

# PATENTI

## un preču zīmes

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES OFICIĀLAIS IZDEVUMS

10 / 2013

The Official Gazette of the Patent Office of the Republic of Latvia - "Patenti un preču zīmes" - contains recordings in the Registers of Inventions, Trademarks and Service marks, Industrial designs and Topographies of Semiconductor Products.

Date of publication of the registered inventions, trademarks and industrial designs - October 20, 2013.

Latvijas Republikas Patentu valde

Citadeles iela 7/70, Rīga, LV - 1010  
a/k 41, Rīga, LV - 1010  
LATVIJA

Tālrunis: 67 099 600

Fakss: 67 099 650

E-pasts: [valde@lrpv.gov.lv](mailto:valde@lrpv.gov.lv)

Mājaslapa: <http://www.lrpv.gov.lv>

Patent Office of the Republic of Latvia

7/70 Citadeles iela, Rīga, LV - 1010  
P.O. Box 41, Rīga, LV - 1010  
LATVIA

Phone: 371 67 099 600

Fax: 371 67 099 650

E-mail: [valde@lrpv.gov.lv](mailto:valde@lrpv.gov.lv)

Website: <http://www.lrpv.gov.lv>

# PATENTI un PREČU ZĪMES

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES OFICIĀLAIS IZDEVUMS

Latvijas Republikas Patentu valde, Rīga, Citadeles ielā 7/70  
Pasta adrese: a/k 41, Rīga, LV-1010, Latvija  
Tālrunis 67 099 600 Fakss 67 099 650

**10/2013**  
**20.oktobris**

1349. - 1586. lappuse

## S A T U R S

### IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas .....1350

Izgudrojumu patentu publikācijas .....1356

Attiecināto Eiropas patentu publikācijas  
(LR Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) .....1360

Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas  
(LR Patentu likuma 71. panta 5. daļa) .....1377

Papildu aizsardzības sertifikāti .....1527

Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku  
alfabētiskais rādītājs .....1528

Izgudrojumu pieteikumu un patentu  
numuru rādītājs .....1530

### PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes .....1531

Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs .....1564

Preču zīmju īpašnieku rādītājs .....1565

Preču zīmju rādītājs pēc preču un  
pakalpojumu klasēm .....1566

### DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi .....1568

### GROZĪJUMI VALSTS REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā .....1576

Grozījumi Valsts dizainparaugu reģistrā .....1576

Grozījumi Valsts preču zīmju reģistrā .....1576

Pamanīto kļūdu labojums .....1585

## C O N T E N T S

### INVENTIONS

Publication of Patent Applications .....1350

Publication of Invention Patents .....1356

Publication of Extended European Patents  
(Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) ... 1360

Publication of European Patents Validated in Latvia  
(Patent Law, Article 71, Paragraph 5) .....1377

Supplementary Protection Certificates .....1527

Name Index of Applicants, Inventors and  
Owners .....1528

Application and Patent Number Index  
of Inventions .....1530

### TRADEMARKS

Registered Trademarks .....1531

Application Number Index of Trademarks .....1564

Name Index of Trademark Owners .....1565

Trademark Registrations Listed by Classes of  
Goods and Services .....1566

### INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs .....1568

### CHANGES IN THE STATE REGISTERS

Changes in the Patent Register .....1576

Changes in the Industrial Designs Register .....1576

Changes in the Trademarks Register .....1576

Correction of Mistakes .....1585

Publikācijas par patenta pieteikumiem ir sakārtotas Starptautiskās patenta klasifikācijas (IPC) indeksu kārtībā. Starp svītrām ir izdalītas klases, kuras dotajam patentam nav pamatklase un, kur kreisajā pusē pēc uzrādītās klases izceltā šriftā uzrādīts patenta numurs, uz kuru attiecas dotā klase, kā arī labajā pusē pamatklases indekss. Publikācijas patentiem sakārtotas dokumenta numura kārtībā.

Publikācija satur bibliogrāfiskos datus, patenta apraksta kopsavilkumu, kā arī zīmējumu, ja tas ir pieminēts kopsavilkumā.

Tālāk ir paskaidroti Starptautisko standartu numerācijas (INID) kodi.

- (11) **Patenta numurs.**  
Number of the patent.
- (51) **Starptautiskās klasifikācijas indekss.**  
Indication of International Patent Classification.
- (21) Pieteikuma numurs.  
Application number.
- (22) Pieteikuma datums.  
Date of filing the application.
- (41) Datums, no kura iespējama iepazīšanās vai kopijas izsniegšana dokumentam, kuram **nav veikta ekspertīze** un kuram pirms šī datuma nav izsniegts patents.  
Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an **unexamined** document, on which no grant has taken place on or before the said date.
- (45) Datums, kurā dokuments publicēts tipogrāfiskā vai kādā citā veidā, kuram patents reģistrēts šajā vai agrākā datumā.  
Date of making available to the public by printing or similar process of a document on which grant has taken place on or before the said date.
- (62) Agrākā pieteikuma, no kura šis pieteikums ir izdalīts, numurs un iesniegšanas datums.  
Number and filing date of the earlier application from which the present document has been divided up.
- (31) Prioritātes pieteikuma(u) numurs(i).  
Number(s) assigned to priority application(s).
- (32) Prioritātes pieteikuma(u) datums(i).  
Date(s) of filing of priority application(s).
- (33) Prioritātes pieteikuma(u) valsts identifikācijas kods(i).  
Identification code(s) of the country of priority application(s).
- (86) Reģionāla vai PCT pieteikuma numurs, saņemšanas datums.  
Application number, filing date of regional or PCT application.
- (87) Reģionāla vai PCT pieteikuma publikācijas numurs, publikācijas datums.  
Publication number, publication data of regional or PCT application.
- (71) Pieteicējs(i), adrese, valsts kods.  
Name(s) and address of applicant(s), code of country.
- (72) Izgudrotājs(i).  
Name(s) of inventor(s).
- (73) Patenta īpašnieks(i), adrese, valsts kods.  
Name(s) and address of grantee(s), code of country.
- (74) Patentpilnvarotais vai pārstāvis, adrese.  
Name and address of attorney or agent.
- (76) Izgudrotājs(i), arī pieteicējs(i), arī patenta īpašnieks(i), adrese, valsts kods.  
Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s) and grantee(s).
- (54) **Izgdrojuma nosaukums.**  
Title of the invention.
- (57) Kopsavilkums vai formulas neatkarīgie punkti.  
Abstract or independent claims.
- (92) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Latvijā.  
Number and date of marketing authorization in Latvia.
- (93) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Eiropas Savienībā.  
Number and date of marketing authorization in the European Union.

- (94) Papildu aizsardzības sertifikāta darbības termiņš.  
Duration of the SPC.
- (95) Produkta nosaukums patentā.  
Name of product in the basic patent.
- (96) Patentieteikuma numurs, pieteikuma datums.  
Number and date of patent application.
- (97) Patenta numurs, patenta publikācijas datums.  
Number and date of the grant of basic patent.

## Izgdrojumu pieteikumu publikācijas

### A sekcija

- (51) **A01N43/00** (11) **14733 A**  
**A01N43/84**  
**C07D295/00**  
**C07D295/02**  
**C07D413/12**  
**C07D413/06**
- (21) P-12-45 (22) 23.03.2012  
(41) 20.10.2013  
(71) LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS;  
Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV  
(72) Nikolai ERCHAK (LV),  
Ivars KALVINSH (LV),  
Sergey BELYAKOV (LV),  
Małgorzata ZIELONKA (PL),  
Edvards LIEPINSH (LV),  
Pavel ARSENJAN (LV),  
Ewa OLSZEWSKA (PL)
- (74) Armands VJATERS, Latvijas Organiskās sintēzes institūts;  
Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV
- (54) **N-MORFOLINIOMETILSPIROBI(2,5-DIOKSA-3-OKSO-1-SILACIKLOPENTAN)ĀTA IEGŪŠANAS METODE**  
**A METHOD FOR PREPARATION OF N-MORPHOLINIO-METHYLSPIROBI(2,5-DIOXA-3-OXO-1-SILACYCLO-PENTAN)ATE**
- (57) Šis izgudrojums attiecas uz N-morfoliniometilspirobi(2,5-dioksa-3-okso-1-silaciklopentan)āta, ko izmanto par augšanas un augu attīstības paātrināšanas līdzekli, iegūšanas metodi, glikolskābei reaģējot ar N-morfolinometilsilānu.

The present invention provides a method for synthesis of the N-morpholinomethylspirobi(2,5-dioxa-3-oxo-1-silacyclopentan)ate, which is used as an agent accelerating growth and development of plants, by reaction of N-morpholinomethylsilane with glycolic acid.

- (51) **A01N43/00** (11) **14734 A**  
**C07D295/00**  
**C08L101/02**  
**C08G77/00**
- (21) P-12-46 (22) 23.03.2012  
(41) 20.10.2013  
(71) LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS;  
Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV  
(72) Nikolai ERCHAK (LV),  
Ivars KALVINSH (LV),  
Sergey BELYAKOV (LV),  
Małgorzata ZIELONKA (PL),  
Edvards LIEPINSH (LV),  
Pavel ARSENJAN (LV),  
Ewa OLSZEWSKA (PL)
- (74) Armands VJATERS, Latvijas Organiskās sintēzes institūts;  
Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV

**(54) N-MORFOLINOMETILSILĀNA IEGŪŠANAS METODE  
A METHOD FOR PREPARATION OF N-MORPHOLINO-  
METHYLSILANE**

(57) Šis izgudrojums attiecas uz metodi N-morfolinometilsilāna iegūšanai no pēcdestilācijas atlikumiem, kas paliek no morfolinometiltrialkoksilāniem, reducējot tos ar litija alumīnija hidrīdu.

The present invention describes a method for preparation of N-morpholinomethylsilane from waste postdistillation leftovers from synthesis of morpholinomethyltrialkoxysilanes by reduction of the waste mixture with lithium aluminum hydride.

<b>A01N43/84</b>	<b>14733</b>
<b>A23L1/06</b>	<b>14735</b>

**(51) A23L1/24 (11) 14735 A  
A23L1/06**

(21) P-12-144 (22) 11.09.2012  
(41) 20.10.2013

(71) LATVIJAS VALSTS AUGĻKOPĪBAS INSTITŪTS;  
Graudu iela 1, Dobeles, Dobeles nov. LV-3701, LV

(72) Daliņa SEGLIŅA (LV)

**(54) ĀBOLU BIEZEŅA AR PIEDEVĀM IZMANTOŠANAS PA-  
NĒMIENS SALDU UN SĀĻU PRODUKTU RAŽOŠANAI  
USE OF APPLE SAUCE WITH ADDITIVES IN A PRO-  
DUCTION OF SWEET AND SALTY PRODUCTS**

(57) Izgudrojums attiecas uz pārtikas rūpniecību, konkrēti, uz gatavu un ātri pagatavojamu ēdienu ražošanu. Tiek piedāvāts ābolu biezenim pievienot kreba tipa ābolu spiedpalieku pulveri, lai panāktu mērcēm raksturīgu konsistenci, kā arī augļu/ogu plāksnītes, kuras var izmantot nori lapu vietā suši gatavošanai.

The invention relates to the food industry, particularly for the ready-to-eat products and fast prepared food industry. It is proposed to add crab apple pomace powder to apple puree in order to achieve the characteristic texture of sauces, as well as to produce fruit/berry leather, which can be used to replace nori sheets in sushi preparing.

**(51) A61B1/273 (11) 14736 A**

(21) P-12-44 (22) 23.03.2012  
(41) 20.10.2013

(71) Sergejs MATASOVŠ; Raņķa dambis 7 k-1 - 55, Rīga LV-1048, LV

(72) Sergejs MATASOVŠ (LV)

**(54) IESTRĒGUŠAS ZARNU VIDEOKAPSULAS EKSTRAKCI-  
JAS PAŅĒMIENS UN IERĪCE TĀ ĪSTENOŠANAI  
METHOD OF REMOVAL OF VIDEO CAPSULE STUCK  
IN GASTRO-INTESTINAL TRACT AND DEVICE FOR  
IMPLEMENTATION THEREOF**

(57) Izgudrojums attiecas uz endoskopijas komplikācijas – videokapsulas iestrēgšanas novēršanu. Piedāvātais paņēmieni paredz negatīva spiediena radīšanu starp endoskopa galu un iestrēgušās kapsulas galu, bet pēc kapsulas piesaistes endoskopam, pozitīva spiediena radīšanu, kas ļauj kapsulu izvilkt.

**(51) A61K31/501 (11) 14737 A**

**A61P9/00**  
**C07D403/04**  
(21) P-13-86 (22) 25.06.2013  
(41) 20.10.2013

(71) LATVIJAS UNIVERSITĀTE; Raiņa bulvāris 19, Rīga LV-1586, LV

(72) Toms RĒĶIS (LV),  
Gunita OŠA (LV),  
Agris BĒRZIŅŠ (LV),  
Andris ACTIŅŠ (LV)

(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga LV-1050, LV

**(54) PIMOBENDĀNA POLIMORFĀS KRISTĀLISKĀS A FOR-  
MAS IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS  
PROCESS FOR PREPARATION OF CRYSTALLINE FORM  
A OF PIMOBENDAN**

(57) Izgudrojums attiecas uz pimobendāna iegūšanas paņēmieniem. Tiek piedāvāts pimobendāna polimorfās kristāliskās A formas iegūšanas paņēmieni, kas ietver šādus soļus:

- (i) pimobendāna izšķīdināšana polārā šķīdinātājā temperatūrā, kas tuva šķīdinātāja viršanas temperatūrai, karsta ūdens pievienošana mazās porcijās, izturot ap 60°C temperatūrā, šķīduma atdzesēšana līdz istabas temperatūrai un kristālu izdalīšana, kuras skalo ar acetonu un žāvē, iegūstot pimobendāna monohidrātu;
- (ii) solī (i) iegūtā pimobendāna monohidrāta suspendēšana virstošā polārā aprotiskā šķīdinātājā;
- (iii) solī (ii) iegūtās suspensijas atdzesēšana līdz istabas temperatūrai, filtrēšana, skalošana ar acetonu, žāvēšana un pimobendāna kristāliskās A formas izdalīšana.

The invention relates to the process of obtaining pimobendan. A method is proposed for the preparation of pimobendan polymorphous crystalline form A, comprising following steps:

- (i) dissolution of pimobendan in a polar solvent at a temperature close to the boiling point of the solvent, adding hot water in small portions, holding at temperature about 60° centigrade, cooling of the solution up to ambient temperature, isolation of crystals, washing them with acetone and drying thereof, therefore yielding pimobendan monohydrate;
- (ii) suspension of pimobendan monohydrate obtained in step (i) in simmering aprotic polar solvent;
- (iii) cooling of the suspension obtained in step (i) up to ambient temperature, filtration, washing with acetone, drying and isolation of pimobendan crystalline form A.

**(51) A61K36/18 (11) 14738 A  
A61P9/00**

(21) P-12-47 (22) 23.03.2012  
(41) 20.10.2013

(71) OLALEX, SIA; Rūpnīcu iela 5, Olaine LV-2114, LV

(72) Andrejs HELDS (LV)

(74) Artis KROMANIS, PĒTERSONA PATENTS; Ausekļa 2-2, Rīga LV-1010, LV

**(54) KARDIOVASKULĀRAS IEDARBĪBAS PREPARĀTS  
PREPARATION FOR TREATMENT OF CARDIOVASCU-  
LAR DISORDERS**

(57) Pieteikts sirds asinsvadu slimību profilaktisks preparāts, kura sastāvā ir tikai augu izcelsmes vielas – flavonīdi.

Preparation for prevention of cardiovascular diseases is made which contains only flavonoids of natural plant origin.

<b>A61P9/00</b>	<b>14738</b>
<b>A61P9/00</b>	<b>14737</b>

**B sekcija**

<b>B01J23/42</b>	<b>14740</b>
<b>B01L11/00</b>	<b>14739</b>

**(51) B04B7/00 (11) 14739 A**

**B04B13/00**  
**B01L11/00**  
(21) P-12-61 (22) 17.04.2012  
(41) 20.10.2013

(71) ELMI, SIA; Aizkraukles iela 21-136, Rīga LV-1006, LV

(72) Ivans MIRONOVŠ (LV),  
Dmitrijs MERKULOVS (LV),  
Vitalijs MIRONOVŠ (LV)

**(54) CENTRIFŪGAS ROTORS  
ROTOR OF THE CENTRIFUGE**

(57) Izgudrojums attiecas uz laboratorijas iekārtām un to var izmantot mikrobioloģijā, virusoloģijā, klīniskajā biokīmijā, analītiskajā ķīmijā un citur. Tā mērķis ir palielināt rotora griešanās ātrumu centrifugēšanas režīmā, nepieļaujot mēģeņu horizontālo deformāciju, un paaugstināt mēģeņu kratīšanas efektivitāti, kas ir ļoti aktuāli mikrobioloģijā un ķīmijā, šķīdinot grūti šķīstošus nosēdumus. Piedāvātais centrifūgas rotors (Fig. 1) sastāv no divām daļām: augšējās leņķiskās daļas (1) un ar īpašas formas caurumiem aprīkotā, rotora apakšējā daļā novietotā, papilddiska (2). Abas rotora daļas ar uzgriezni (5) ir nostiprinātas uz dzinēja (3) ass (4). Rotora apakšējā daļā izvietotajā papilddiskā (2) ir izveidoti īpašas formas caurumi, kuru ass ir novietotas vienā plaknē pa apli un sakrīt ar atbilstošu caurumu izvietojumu rotora augšējā daļā (1). Centrifugēšanas gaitā centrālās spēks liek mēģenēm (6) balstīties pret rotora papilddiska (2) vienu virsmas daļu. Mēģenes (6) kratot, tās balstās uz divām pārējām rotora papilddiska (2) daļām. Sprauga starp mēģeni un rotora apakšdaļu izveidoto caurumu ir ievērojami lielāka par spraugu starp mēģeni un caurumu rotora augšējā daļā.

The invention relates to laboratory equipment for microbiology, biochemistry, biology etc. Main purpose of this technique is to increase the upper limit of high speed centrifugation avoiding deformation of the tubes, as well as to increase the efficiency when rotor is used as a vortexer. Effective mixing is extremely important in various microbiology applications such as resuspension, protein extraction etc. The offered rotor of the centrifuge (Fig. 1) consists of two parts: upper inward bent part (1) and lower radial flat part with specially shaped holes (2). Both parts are mounted on the motor (3) standing on a bushing (4) and fixed by a nut (5). Test tubes (6) are inserted inside the holes in the rotor. The lower disc part (2) has a number of specially shaped holes radially spread along the edge of a disc. These holes correspond to the holes in the upper part (1). When the rotor is running, test tubes (6) are pushed away from the center of a rotor by centrifugal force. Lower disc part (2) provides a support for the tubes (6) and avoids them from bending even further from the center and therefore prevents them from crushing. When the rotor is vortexing the tubes by means of sequential short movements clock-wise and counter clock-wise, the tubes (6) are hitting the edges of the holes of the lower disc (2) acquiring additional energy of mixing. The size of a hole in the lower disc (2) is larger than the size of gap between the tube and hole in the upper part of rotor. Main advantage of this design of a rotor is much higher centrifugal force without a risk of crushing the tube while significantly greater is efficiency of vortexing the tubes.

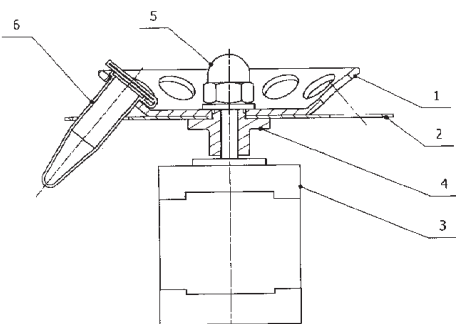


Fig. 1

---

**B04B13/00**    **14739**

---

## C sekcija

---

**C07C31/22**    **14740**

---

(51) **C07C47/19**    (11)    **14740**    **A**  
**C07C31/22**  
**B01J23/42**  
(21) P-13-24    (22)    20.02.2013

- (41) 20.10.2013  
(71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV  
(72) Svetlana ČORNAJA (LV),  
Elīna SPROĢE (LV),  
Konstantīns DUBENCOVS (LV),  
Lidija KUĻIKOVA (LV),  
Vera SERGA (LV),  
Valdis KAMPARS (LV),  
Antons CVETKOVŠ (LV)  
(54) **SELEKTĪVA GLICERĪNALDEHĪDA IEGŪŠANAS METODE NO GLICERĪNA UN KATALIZATORI TĀS REALIZĀCIJAI**  
**SELECTIVE METHOD FOR PRODUCTION OF GLYCERALDEHYDE FROM GLYCEROL AND CATALYSTS FOR REALISATION THEREOF**

(57) Izgudrojums attiecas uz ķīmijas tehnoloģiju, respektīvi, uz glicerīnaldehīda iegūšanas metodi glicerīna selektīvas oksidēšanas procesā dažādu uznesto platīna katalizatoru klātbūtnē. Izgudrojuma mērķis ir palielināt glicerīnaldehīda iznākumu un procesa selektivitāti, lietojot ekonomisku un ekoloģiski tīru metodi, kā arī izmantot biodīzeļdegvielas ražošanas blakusproduktu – glicerīnu. Glicerīna oksidēšanu veic ūdens šķīdumos bez bāzes pievienošanas pie skābekļa spiediena 1 atm barbotāžas tipa reaktorā. Glicerīnaldehīdu iegūst ar lielu selektivitāti. Izmanto ekstrakcijas-pirolītisko uznesto katalizatoru sintēzes metodi. Izstrādātā jaunā glicerīnaldehīda iegūšanas metode ir vienkārša, ekonomiska un ekoloģiski tīra.

The present invention is related to chemical technology, specifically to the method of glycerinaldehyde production by the process of selective glycerol oxidation in presence of various platinum-supported catalysts. The aim of the invention is to increase glycerinaldehyde yield and selectivity of process using economical and environmentally safe methods, as well as utilization of biodiesel manufacturing by-product – glycerol. Oxidation of glycerol is performed in base-free water solutions with oxygen's pressure of 1 atm in barbotage type reactor. The glycerinaldehyde is obtained with high selectivity. Extraction-pyrolysis method for supported catalyst synthesis is used. The new developed method of glycerinaldehyde synthesis is simple, economical and environmentally safe.

---

C07D295/00	<b>14733</b>
C07D295/00	<b>14734</b>
C07D295/02	<b>14733</b>
C07D403/04	<b>14737</b>
C07D413/06	<b>14733</b>
C07D413/12	<b>14733</b>
C08G77/00	<b>14734</b>
C08L101/02	<b>14734</b>

---

- (51) **C10L5/44**    (11)    **14741**    **A**  
(21) P-13-101    (22)    11.07.2013  
(41) 20.10.2013  
(71) LATVIJAS UNIVERSITĀTES FIZIKAS INSTITŪTS, LU aģentūra; Miera iela 32, Salaspils, Salaspils nov. LV-2169, LV;  
LATVIJAS VALSTS KOKSNES ĶĪMIJAS INSTITŪTS, Atvasināta publiska persona; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV  
(72) Inesa BARMINA (LV),  
Agnese LĪCKRASTIŅA (LV),  
Raimonds VALDMANIS (LV),  
Modris PURMALIS (LV),  
Maija ZAĶE (LV),  
Aleksandrs ARŠAŅIČA (LV),  
Valentīns SOLODOVŅIKS (LV),  
Gajina TELIŠEVA (LV)  
(74) Nīna DOLGICERE; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV  
(54) **AUGU IZEJVIELU GRANULU APSTRĀDES PAŅĒMIENS**  
**METHOD FOR TREATMENT OF GRANULATED PLANT RAW MATERIAL**

(57) Izgudrojums attiecas uz augu izejvielu pārstrādes tehnoloģiju kurināmā iegūšanai. Tiek piedāvāts augu izejvielu granulas

120 - 200 sekundes apstarot ar augstfrekvences elektromagnētisko lauku, kura frekvence ir 13,5 MHz – 2,45 GHz, līdz granulu virsmas temperatūra sasniedz 410 - 450 K (aptuveni no 137 līdz 177 Celsija grādiem).

Invention relates to a method for processing plant material for production of fuel. The method provides for radiation of granules of plant material within electromagnetic field having frequency 13.5 MHz to 2.45 GHz for 120 - 200 seconds until temperature on surface of the granules reaches 410 K - 450 K (approx. 137 - 177°C).

- (51) **C13K1/02** (11) **14742 A**  
**D21B1/14**  
 (21) P-13-104 (22) 23.07.2013  
 (41) 20.10.2013  
 (71) LATVIJAS VALSTS KOKSNES ĶĪMIJAS INSTITŪTS, Atvasināta publiska persona; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV  
 (72) Aleksandrs RAPOPORTS (LV), Nikolajs VEDERŅIKOVŠ (LV), Linda ROZENFELDE (LV), Jurijs DEHTJARS (LV), Semjons CIFANSKIS (LV), Māris PUĶE (LV), Irēna KRŪMA (LV), Aleksejs KATAŠEVŠ (LV), Vladimirs JAKUŠĒVIČS (LV)  
 (74) Nīna DOLGICERE; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV  
 (54) **CELULOZES ENZIMĀTISKĀS HIDROLĪZES PRIEKŠAPSTRĀDES PAŅĒMIENS**  
**PRE-TREATMENT METHOD OF CELLULOSE FOR ENZYMATIC HYDROLYSIS**

(57) Izgudrojuma mērķis ir pilnveidot celulozes materiālu priekšapstrādi pirms to enzimatiskās hidrolīzes. Saskaņā ar izgudrojumu mērķi sasniedz ar to, ka celulozes materiālu pirms enzimatiskās hidrolīzes žāvē, sasmalcina un pēc tam apstrādā mehāniski ķīmiskā ceļā. To veic, laižot 1,5 līdz 2,5 stundas ilgi ultraskaņas viļņus ar frekvenci 18 līdz 20 kHz caur celulozi saturošo materiālu suspensiju ūdenī, un pēc tam iegūto materiālu apstrādā 15 līdz 25 minūtes autoklāvā pie temperatūras 120 līdz 140°C. No celulozes materiāla vispirms izdala pentozānus.

The invention relates to methods for the pre-treatment of cellulose materials, more specifically, to methods for the treatment of cellulose materials prior to enzymatic hydrolysis.

The object of the present invention is to enhance the pre-treatment efficiency, which would make it possible to increase the relative yield of glucose for its further enzymatic fermentation. According to the invention, the advanced object is attained, whereby, in the pre-treatment method, the cellulose material, prior to enzymatic hydrolysis, is dried, ground and then treated by the mechanochemical method, which is realised by passing ultrasound waves with a frequency of 18 - 20 kHz for 1.5 - 2.5 hours through the cellulose-containing material suspension in water, and then the obtained material is treated in an autoclave at a temperature of 120 - 140°C for 15 - 25 minutes. The advanced object is attained also, whereby, at first, pentosans are isolated from the cellulose material.

## D sekcija

**D21B1/14** **14742**

## E sekcija

- (51) **E04B2/70** (11) **14743 A**  
 (21) P-13-51 (22) 16.04.2013  
 (41) 20.10.2013

- (31) U01143 (32) 20.04.2012 (33) EE  
 (71) RITSU EHITUSE OÜ; Linna küla, 68619 Helme vald, Valga maakond, EE  
 (72) Ants RANDMAA (EE)  
 (74) Artis KROMANIS, PĒTERSONA PATENTS; p/k 61, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **PROPORCIJU SAGLABĀJOŠS BRUSAS STŪRA TAPVEIDA SAVIENOJUMS**  
**PROPORTION-RETAINING CORNER TENON JOINT OF SQUARE LOGS**

(57) Izgudrojuma objekts ir savstarpēju atbilstību saglabājošs brusu stūra tapveida savienojums, kurā savienotās brusas viena pret otru ir izvietotas perpendikulāri. Savienojums satur augšējās tapas vaigus un apakšējās tapas vaigus, slīpas plaknes kakla tapām, slīpas plaknes tapas kakliem, blīvēšanas atstarpes, kompensējošās virsmas, mērvirsmas un kopējošās virsmas. Lai nodrošinātu gaisnecaurlaidību un stabili savienojumu, brusas starp apakšējās tapas vaigu virsmām un kompensējošajām virsmām satur blīvējošās malas. Neatkarīgi no laika apstākļiem minētais brusu stūru tapveida savienojums notur guļbūves stūra tapas gaisnecaurlaidīgas. Savienojums pieļauj māju būvniecību no daļēji izžāvētām brusām, pie kam perpendikulāro brusu stūra tapas paliek ciešā kontaktā viena ar otru, neskatoties uz mitruma līmeni.

The object of the invention is a proportion-retaining corner tenon joint for square logs wherein square logs, joined perpendicularly in relation to each other, comprise upper tenon cheeks and lower tenon cheeks, inclined planes for neck tenons, inclined planes for tenon necks, sealing gaps, compensatory surfaces, measuring surfaces and copying surfaces. In order to provide an airtight and stable joint, the square logs have sealing edges located between the surfaces of the lower tenon cheeks and the compensatory surfaces. The said corner tenon joint for square logs keeps the corner tenons of log houses airtight regardless of the weather conditions. The joint allows constructing houses of partially dried logs where the corner tenons of perpendicular logs remain in tight contact with each other regardless of the moisture level.

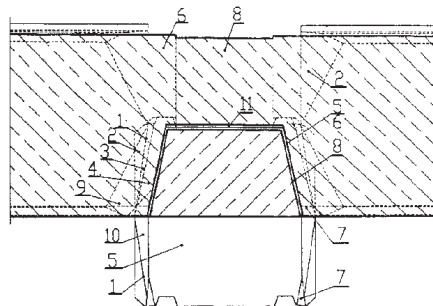


FIG 4

## F sekcija

- (51) **F16H39/26** (11) **14744 A**  
 (21) P-12-136 (22) 21.08.2012  
 (41) 20.10.2013  
 (71) Stanislavs MIROPOLECS; Burtņieku iela 35-76, Rīga LV-1084, LV; Pāvels MIROPOLECS; Ozolu iela 1A-10, Dreilīņi, Stopiņu nov. LV-2130, LV  
 (72) Stanislavs MIROPOLECS (LV), Pāvels MIROPOLECS (LV)  
 (54) **REGULĒJAMĀS HIDROPĀRVADS**  
**CONTROLLED HYDRAULIC TRANSMISSION**  
 (57) Izgudrojums attiecas uz rotācijas hidrauliskajiem pārvadiem un var tikt izmantots spēka pārvados un transmisijās vai kinemātiskās sistēmās, kurās ir nepieciešama nepārtraukta pānesuma attiecības maiņa, kā arī var tikt izmantots kā automobiļu bezpakāpju

ātrumkārbā. Iespēja regulēt jebkuru pārnesuma attiecību pie augstākiem lietderības koeficienta, apgrīzieniem un jaudas hidropārvadā ir sasniegta tādējādi, ka tajā ir izmantota jauna konstrukcija, kura ietver nekustīgu un kustīgu korpusu, kura iekšienē ir izvietoti divi savstarpējā mijiedarbībā esoši rotoru, kuri sastāv no izcilvārpstas ar virzuli un ir atdalīti viens no otra ar nekustīgu sienu. Hidropārvada pārnesuma attiecība mainās no 0 līdz maksimumam, nobīdot garenvirzienā kustīgo korpusu ar ārā izvērztu vadības sviru.

The invention refers to hydraulic transmissions and can be used in power transmissions and transmissions where the stepless ratio variation is essential. It can also be used as stepless speed transmission for vehicles. Getting any transmission ratio with higher performance factor is achieved by applying in the hydraulic transmission new scheme, including motionless and movable bodies containing two coupled rotors, composing of camshafts with pistons and separated by movable wall. Transmission ratio varies from 0 to maximal value displacing the movable body in axial direction by means of overhanging control arm.

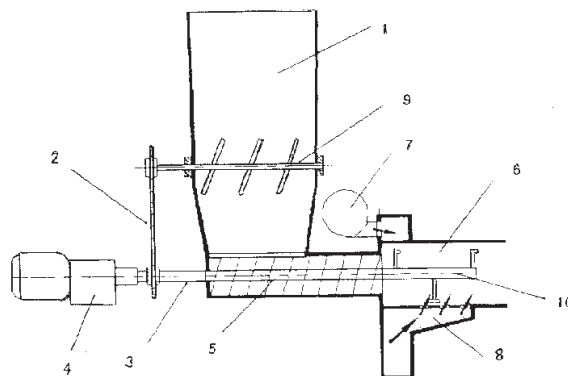


Fig.1

F23K3/00 14745  
F23M13/00 14745

(51) F23G7/10 (11) 14745 A  
F23K3/00  
F23M13/00

(21) P-12-63 (22) 20.04.2012  
(41) 20.10.2013

(71) Viktors KAZANCEVS; Bulduru prospekts 15-1, Jūrmala LV-2010, LV;  
Jānis BINDRIS-BLUMENAUŠ; Smilšu iela 8, Jelgava LV-3001, LV

(72) Viktors KAZANCEVS (LV),  
Jānis BINDRIS-BLUMENAUŠ (LV)

(74) Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS Latvija; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050, LV

(54) GRAUDU ATKRITUMU SADEZINĀŠANAS IEKĀRTA  
DEVICE FOR GRAIN WASTE INCINERATION

(57) Izgudrojums attiecas uz siltumenerģijas iegūšanas nozari un var tikt izmantots graudu atkritumu sadedzināšanai. Iekārta ir veidota kā mobila vienota konstrukcija, lai to būtu iespējams pievienot pie apkures katla durvīm vai atvienot no tām. Izgudrojuma mērķis ir samazināt izdevumus izejmateriālu iegādei un nodrošināt efektīvu telpu apsildi, izmantojot kvalitatīvu mazcenas degšanas materiālu. Piedāvātā graudu atkritumu sadedzināšanas iekārta satur: uzkrāšanas tvertni (1), ķēdes pārvadu (2), kas savienots ar asi (3), kuras vienā galā ir izvietots motorreduktors (4). Uzkrāšanas tvertnes (1) lejasdaļā uz asi (3) ir izvietots gliemežtransportieris (5). Degšanas kameras (6) augšējā daļā ir novietots ventilators (7), bet apakšējā daļā ir izveidotas gaisa padeves spraugas (8). Pirmais kurināmā materiāla irdinātājs (9) horizontālā stāvoklī ir ievietots izejmateriāla uzkrāšanas tvertnē (1) un ar ķēdes pārvadu (2) ir savienots ar iekārtas asi (3). Otrais kurināmā materiāla irdinātājs (10) ir nostiprināts ass otrā galā un ievietots degšanas kamerā (6).

The invention relates to the heat generation industry, and it can be used for grain waste incineration. Furthermore, the released heat can be used for heating both living houses and commercial buildings. The plant is designed as a mobile single structure, so that it can be connected to the boiler's door or disconnected from it. The aim of the invention is to reduce the energy generation costs from raw materials and to ensure the effective space heating by using high-quality and low-cost combustion material. The proposed grain incineration plant contains a holding tank (1) of raw material, a chain transmission (2) connected to the axle (3) at one end of which gearmotor (4) is located. A screw conveyor (5) is located at the lower part of holding tank (1) and is provided with the axle (3). A ventilator (7) is located on the upper part of the combustion chamber (6) but the air inlets (8) are provided on its lower part. The first aerator (9) of fuel material is placed horizontally into the holding tank (1) and is connected to the plant's axle (3) by the chain transmission (2). The second aerator (10) of fuel material is fixed on the other end on axle and is placed into the combustion chamber (6).

(51) F24B5/02 (11) 14746 A  
F26B3/04

(21) P-13-78 (22) 14.06.2013  
(41) 20.10.2013

(71) RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Reģionālistikas zinātniskais institūts; Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne LV-4601, LV

(72) Edmunds VISOCKIS (LV)

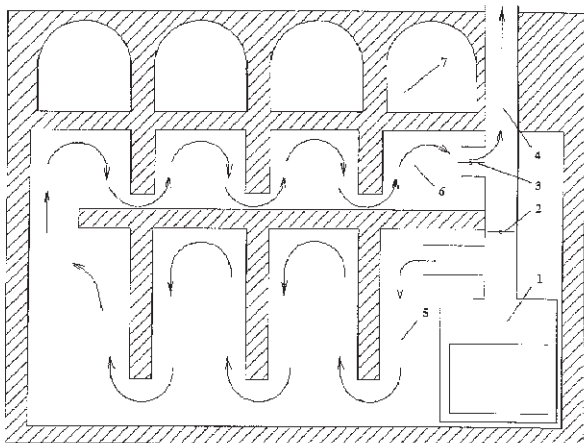
(74) Pāvels NARICA; Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne LV-4601, LV

(54) SILDMŪRIS AR HORIZONTĀLIEM DŪMGĀZU PLŪSMAS LĪMEŅIEM UN ŽĀVĒTAVU  
MASONRY HEATER WITH HORIZONTAL FLUE GAS FLOW LEVELS AND DRIER

(57) Izgudrojums attiecas uz apkures sistēmām, kur kā dūmgāzu siltuma akumulators tiek izmantots sildmūris. Piedāvātais izgudrojums raksturīgs ar to, ka sildmūris ir sadalīts divos vai vairākos horizontālos līmeņos, kur katrs līmenis ir ar starpsienām sadalīts sekcijās. No kurtuves (1) karstās dūmgāzes skursteņa dabiskās vai mākslīgās velkmes ietekmē gar starpsieni plūst līdz sildmūra zemākajam punktam un caur apakšējā horizontālā līmeņa spraugu ieplūst zemākajā līmenī (5), siltuma ietekmē dūmgāzes ceļas uz augšu līdz līmeņa velvei un plūst gar to līdz nākamajai starpsienai, šādu ciklu atkārtot vairākas reizes. Tādējādi tiek uzsildīta sildmūra apakšējā daļa, un atdzīstot dūmgāzes nonāk augstākos līmeņos (6), turpinot iepriekš aprakstīto ciklu. Virs sildmūra augšējā dūmgāzu plūsmas līmeņa ir izvietots viens vai vairāki plaukti (7) kurināmā vai citu lietu žāvēšanai.

Invention related to heating systems, where masonry heater is used to accumulate the flue gas. The offered invention is distinctive of the masonry heater being divided into two or more horizontal levels by bulkheads, where each level is divided into sections by partition walls. From the furnace (1) hot flue gas under impact of natural or artificial draught of the chimney along the partition wall flows to the lowest point of the masonry and through an aperture of the lower horizontal level flows into the lowest level (5), under the impact of heat flue gas rises to the level vault and flows along it to the next partition wall, through repeating such a cycle for several times. Thus the masonry bottom is heated and by cooling the flue gas gets into the upper levels (6), to continue the cycle described above. Over the upper level of the flue gas flow one or more shelves (7) are located to dry fuel or other articles.





1.att.

F26B3/04

14746

## H sekcija

(51) H04R29/00 (11) 14747 A

(21) P-12-55 (22) 04.04.2012

(41) 20.10.2013

(71) SONARWORKS, SIA; Vīlandes iela 6-1, Rīga LV-1010, LV

(72) Kaspars SPROĢIS (LV)

(54) ELEKTROAKUSTISKO IZSTAROTĀJU AKUSTISKO PARAMETRU KOREKCIJAS PAŅĒMIENS UN IEKĀRTA TĀ REALIZĒŠANAI

METHOD AND DEVICE FOR CORRECTION OPERATING PARAMETERS OF ELECTRO-ACOUSTIC RADIATORS

(57) Izgudrojums attiecas uz apskaņošanas sistēmas optimizācijas paņēmieni slēgtās telpās un ārtelpās, kas paredz tādu testa signālu un to secības izvēli, kas ļauj gan identificēt katru no apskaņošanas kanāliem, gan katra mērījuma veikšanas vietu telpā bez mehānisku palīgīdzekļu izmantošanas. Amplitūdas-frekvenču līknes korekcija tiek aprēķināta, ievērojot apskaņojamā laukuma daļu prioritātes pēc operatora izveidotas apskaņošanas kartes. Apskaņošanas kopaina – katram izstarotājam pievadītais un atskaņotais signāla līmenis, virtuālais attālums līdz tam (laika aiztures) – tiek optimizēta lietotāja norādītā virtuālā telpas vietā. Aprakstīta arī iekārta piedāvātā paņēmiena realizēšanai, kas papildus parastajiem apskaņošanas sistēmas optimizācijas moduļiem ietver: a) mērsignālu ģenerēšanas moduli, kas spēj ģenerēt specifiskus signālus izstarotāju identificēšanai un attālumu noteikšanai līdz tiem; b) balss sintēzes un vizualizācijas moduli, kas nodrošina iekārtas spēju veidot divpusēju komunikāciju un vadīt operatora darbības; d) laika aizturu analīzes moduli, kas nosaka mērmikrofona atrašanos telpā un identificē izstarotājus; e) amplitūdas-frekvenču līknes analīzes moduli, kas veic līknes korekcijas, ņemot vērā katra izstarotāja līknes īpatnības un apskaņošanas karti (dažādu telpas apgabalu prioritātes); f) amplitūdas-frekvenču līknes korekcijas sintēzes moduli, kas veic koriģētās līknes izveidi, signāla līmeņa korekcijas pa kanāliem un laika aizturu iestādījumus, ņemot vērā telpas kvadrantu un apskaņošanas prioritātes, kā arī telpas virtuālā centra izvēli. Piedāvāts arī algoritms un modulis mazu telpu apskaņošanas optimizācijai zemajās frekvencēs.

## Izgdrojumu patentu publikācijas

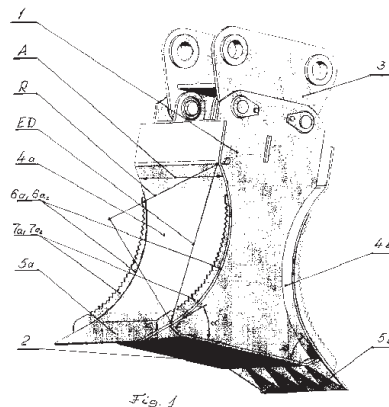
- (51) **A23L1/30** (11) **14675 B**  
**A23L1/30A**  
**C08B37/18**
- (21) P-11-149 (22) 28.10.2011  
(45) 20.10.2013  
(73) Liene JAUNDŽEIKARE; Ceriņu iela 3-16, Bauska, Bauskas nov. LV-3901, LV  
(72) Liene JAUNDŽEIKARE (LV)  
(74) Arnolds ZVIRGZDS, Agency ARNOPATENTS, SIA; Brīvības 162 k-2 - 17, Rīga LV-1012, LV  
(54) **FUNKCIONĀLAS PĀRTIKAS PRODUKTA SASTĀVS**  
(57) 1. Funkcionālas pārtikas produkta pamatmaisījums, kas satur smalcinātas veselas linsēklas un/vai pulveri no maltām linsēklu atspiedām, sajauktu ar kaltētu topinambūra un/vai cigoriņu sakņu pulveri, kas atšķiras ar to, ka pamatmaisījums satur: smalcinātas veselas linsēklas un vai pulveri no maltām linsēklu atspiedām masas procentos – 20 līdz 30 %; topinambūra un/vai cigoriņu sakņu pulveri masas procentos – 5 līdz 60 %; kalcija karbonātu vai kalcija citrātu masas procentos – 1 līdz 10 %.
2. Funkcionālas pārtikas produkta pamatmaisījums saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka maisījums satur papildu piedevas masas procentos – 5 līdz 40 %, kas izvēlētas no grupas, kurā ietilpst: smalcināti rieksti; sezama sēklas; garšvielas; kaltētas, smalcinātas vai veselas ogas; kaltēti, smalcināti vai veseli garšaugi; diedzēti, kaltēti kviešu un/vai rudzu graudi; veseli vai smalcināti kviešu un/vai rudzu graudi; kviešu un/vai rudzu graudu pārslas.

- (51) **B01J20/20** (11) **14683 B**  
(21) P-13-50 (22) 16.04.2013  
(45) 20.10.2013  
(73) LATVIJAS VALSTS KOKSNES KĶĪMIJAS INSTITŪTS, Atvasināta publiska persona; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV  
(72) Gaļina DOBELE (LV), Gaļina TELIŠEVA (LV), Tatjana DIŽBITE (LV), Aleksandrs VOLPERTS (LV), Darja VERVIKIŠKO (RU), Jevgenijs ŠKOĻNIKOVS (RU)  
(74) Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; a/k 185, Rīga LV-1084, LV  
(54) **OGLEKĻA SORBENTA IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS**  
(57) 1. Oglekļa sorbenta iegūšanas paņēmiens, karbonizējot lignocelulozes materiālu, pēc tam aktivējot to ar sārmu, pēc tam mazgājot ar ūdeni, sālskābes šķīdumu un ūdeni pie 50°C temperatūras līdz neitrālam vides pH, un iegūto produktu žāvējot, raksturīgs ar to, ka pirms aktivēšanas iegūto atdzesēto karbonizātu aplej ar 50 % sārma šķīdumu attiecībā 1 : 2 - 4, rēķinot uz sausu vielu, iztur 30 min. pie istabas temperatūras, pēc tam maisījumu ievieto aktivēšanas reaktorā, kas uzkarstēts līdz 700 - 800°C, kur maisījumu iztur 60 līdz 90 min.
2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka lignocelulozes materiāla karbonizāciju veic pirolizē radušos gāzu atmosfērā pie uzkarstēšanas ar ātrumu 4 līdz 6°C/min. līdz 300 - 600°C, izturot pie beigū temperatūras 60 līdz 120 min.
3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka par lignocelulozes materiālu izmanto koksnes skaidu frakciju ar izmēru 5 - 20 mm.

- (51) **A01B13/00** (11) **14692 B**  
**A01B15/00**
- (21) P-13-63 (22) 14.05.2013  
(45) 20.10.2013  
(73) LATVIJAS VALSTS MEŽZINĀTNES INSTITŪTS 'SILAVA'; Rīgas iela 111, Salaspils, Salaspils nov. LV-2169, LV

- (72) Andis LAZDIŅŠ (LV), Dagnija LAZDIŅA (LV), Valentīns LAZDĀNS (LV), Igors GUSAREVS (LV), Agris ZIMELIS (LV), Ervīns KURMIS (LV), Vjačeslavs DMITRIJENKO (LV)  
(74) Ludmila IVANOVA; Dzirciema iela 16, Rīga LV-1007, LV  
(54) **IEKĀRTA PACILVEIDA STĀDVĪETU VEIDOŠANAI MEŽA AUGSNĒS**

- (57) 1. Iekārta pacilveida stādvietu veidošanai meža augsnēs raksturīga ar to, ka sastāv no korpusa (1), kuram apakšā ir pamatplate (2), augšā savienojošais mezgls (3), no abām pusēm korpusam (1) pievienotas vērstuves (4a, 4b) ar platumu (A), vērstuvju (4a, 4b) apakšā atrodas griezējnaži (5a, 5b), tie pievienoti leņķī (α, β) attiecībā pret pamatplati (2), vērstuvēm (4a, 4b) ir ieliekta forma ar rādiusu (R) un sektoru (D, E), pie tam vērstuvju (4a, 4b) abām malām (6a, 6b) pievienotas zobaina profila griezējplāksnes (7a<sub>1</sub>, 7a<sub>2</sub>).
2. Iekārta pacilveida stādvietu veidošanai meža augsnēs saskaņā ar pirmo pretenziju raksturīga ar to, ka vērstuvju platumu (A) sastāda 550 - 65 mm, griezējnaži (5a, 5b) pievienoti 35 - 40° leņķī (α, β) attiecībā pret pamatplati (2), rādiusa (R) garums ir 440 - 460 mm un sektora (D, E) garuma attiecība pret vērstuvju platumu (A) ir 1,0 : (0,9-1,0), kur 1 ir vienāds ar 600 mm.



- (51) **B62J6/12** (11) **14695 B**  
**H02K21/24**  
**H02K7/18**
- (21) P-11-183 (22) 29.12.2011  
(45) 20.10.2013  
(73) VENTSPILS AUGSTSKOLA; Inženieru iela 101A, Ventspils LV-3601, LV  
(72) Deniss BEZRUKOVŠ (LV), Valērijs BEZRUKOVŠ (LV), Vladislavs BEZRUKOVŠ (LV), Nikolajs LEVINS (LV)  
(54) **INDUKTORĢENERATORS VELOSIPĒDAM**

- (57) 1. Induktorģenerators velosipēdam, kas satur: magnētiskās plūsmas komutatoru, izveidotu diska veidā, kurš ir savienots ar velosipēda riteni un kura rievās pa riņķa perimetru ar vienmērīgu soli  $\tau_z$  ir novietotas magnētisko plāksnītes; induktoru ar magnētu, aprīkots ar tinumiem un diviem nekustīgiem magnētviadiem, kuriem ir divi pāri stieņu, kas ir novietoti diska pretējās pusēs opozīcijā viens pret otru paralēli ģenerators griešanās asi, pie tam zobu, kas izvietoti uz pirmā un otrā magnēta stieņu galiem un manētīvadām plāksnītēm, platumu radiālā virzienā ir  $l_z$  un tie ir atdalīti ar gaisa spraugām  $\delta_1$  un  $\delta_2$ .
- atšķirīgs ar to, ka, ar mērķi palielināt tā īpatnējo jaudu un magnētiskā lauka enerģijas izmantošanas efektivitāti, induktors ir aprīkots ar papildu tinumu un magnētu, katrā minētajā magnētīvadā no stieņiem ir izveidoti divi  $\Pi$ -veida serdeni, starp kuriem ir novietots minētais papildu magnēts, bet serdeņu rievās ir ievietots minētais papildu tinums, kurš aptver minēto papildu magnētu un divus tam pieguļošos stieņus, pie tam abi magnēti induktora magnētiskā ķēdē ir saslēgti virknē.

2. Induktorģenerators saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam zobi uz blakus esošiem stieņiem pirmajā un otrajā induktora magnētvdādā viens no otra ir attālināti pa riņķa līniju attālumā  $\tau_1$ , ko nosaka izteiksme

$$\tau_1 = (k_1 + 1/2) \tau_2,$$

bet zobi uz stieņiem, kas pieguļ magnētām, ir attālināti viens no otra pa riņķa līniju attālumā  $\tau_2$ , ko nosaka izteiksme

$$\tau_2 = (k_2 + 1/2) \tau_2,$$

kur  $k_1$  un  $k_2$  ir veseli skaitļi, vienādi ar 1, 2, 3, 4, ...,  $n$ .

3. Induktorģenerators saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam zobu skaits  $n$  induktora magnētvdādā uz katra stieņa ir vienāds ar vai lielāks par 2.

4. Induktorģenerators saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam zobi induktora magnētvdādā uz katra stieņa ir izveidoti pa riņķa līniju ar vienmērīgu soli, vienādu ar  $\tau_2$ .

5. Induktorģenerators saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam disks, kura rievās pa riņķa līniju ir ievietotas magnētiskās plūsmas komutatora plāksnītes, ir izgatavots no nemagnētiska materiāla.

6. Induktorģenerators saskaņā ar 1. vai 5. pretenziju, pie kam magnētiskās plūsmas komutatora plāksnītes ir izgatavotas heksaedra veidā.

7. Induktorģenerators saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam magnētvedi un magnētiskās plūsmas komutatora plāksnītes ir izgatavotas šihētās.

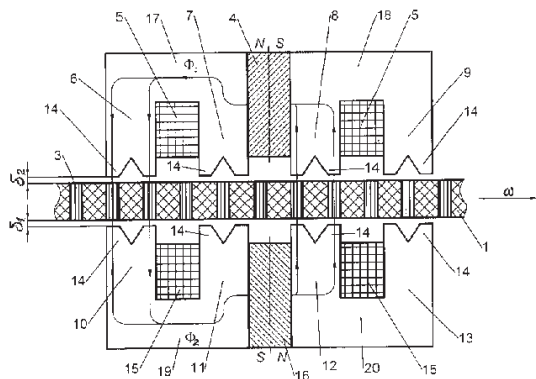


Fig.3

(51) **F28D15/04** (11) **14701 B**

(21) P-13-68 (22) 22.05.2013

(45) 20.10.2013

(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV

(72) Jurijs KUZŅECOVŠ (LV),

Jurijs BAUMANIS (LV),

Jānis KLEPERIS (LV)

(54) **KAPILĀRO KANĀLU IZVEIDOŠANAS PAŅĒMIENS**

(57) 1. Kapilāro kanālu veidošanas paņēmiens, savienojot divas rotācijas ķermeņu virsmas, uz vienas no kurām izveidots reljefs paralēlu kanālu veidā, atšķirīgs ar to, ka uz cietā rotācijas ķermeņa ar garumu  $L$  uztin diegu ar soli  $l$  un to izvieto starp rotācijas ķermeņiem ar garumu  $L$ , turklāt izveidoto kapilāro kanālu kopējo skaitu  $K$  nosaka izteiksme

$$K = 2m(n-1)(N-1),$$

kurā  $m$  ir ar diegiem aptīto ķermeņu skaits, kas vienāds ar vai lielāks par 1, bet  $n$  ir diegu vijumu skaits uz ķermeņa, kas vienāds ar vai lielāks par 2, un  $N$  ir savienojamo ķermeņu skaits, kas vienāds ar vai lielāks par 2.

2. Kapilāro kanālu veidošanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka ķermeņi, kas aptīti ar diegiem, ir izvietoti starp rotācijas ķermeņiem, turklāt ar diegiem neaptīto ķermeņu skaits  $M$  konstrukcijā apmierina nevienādību

$$M \geq m + 1.$$

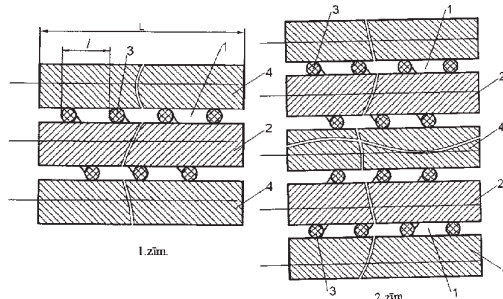
3. Kapilāro kanālu veidošanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka diegu tinumi ar soli  $l$  ir veidoti starp

tinumiem, lai apmierinātu nosacījumu, ka

$$L > l > 0.$$

4. Kapilāro kanālu veidošanas paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, atšķirīgs ar to, ka ķermeņi ir izveidoti no elektrovadītspējīga materiāla.

5. Kapilāro kanālu veidošanas paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, atšķirīgs ar to, ka ķermeņa raupjums nepārsniedz 0,1 no diega diametra.



(51) **B03B7/00** (11) **14711 B**

**C04B33/04**

(21) P-13-77 (22) 13.06.2013

(45) 20.10.2013

(73) LATVIJAS UNIVERSITĀTE; Raiņa bulvāris 19, Rīga LV-1586, LV

(72) Juris KOSTJUKOVŠ (LV),  
Anna TRUBAČS-BOGINŠKA (LV),  
Andris ACTIŅŠ (LV)

(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **PAŅĒMIENS MĀLU STRUKTŪRĀS NESAISTĪTO DZELZS SAVIENOJUMU AIZVĀKŠANAI**

(57) 1. Paņēmiens mālu struktūrās nesaistīto dzelzs savienojumu aizvākšanai, kas ietver:

- (i) mālu ar dzelzs savienojumiem suspendēšanu acetona;
- (ii) koncentrētas sālsskābes pievienošanu iegūtajai suspensijai ar tādu aprēķinu, lai sālsskābes daudzums šķīdumā būtu no 10 līdz 15 %.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pēc (ii) soļa pabeigšanas mālus skalo līdz šķīduma pH ir 6, kam seko acetona pievienošana HCl atlikuma izskalošanai, kam seko dekantēšana un iegūtās masas ietvaicēšana.

(51) **C04B33/02** (11) **14715 B**

(21) P-13-69 (22) 22.05.2013

(45) 20.10.2013

(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV

(72) Ingunda ŠPERBERGA (LV),

Andris CIMMERS (LV),

Linda KRĀĢE (LV),

Māris RUNDĀNS (LV),

Laimons BĪDERMANIS (LV)

(54) **ZEMĀ TEMPERATŪRĀ IEGŪSTAMS BŪVMATERIĀLS AR PAAUGSTINĀTU SPIEDES STIPRĪBU**

(57) 1. Masa būvmateriāla ar paaugstinātu spiedes stiprību iegūšanai zemās temperatūrās, kuru gatavo no karbonātus saturošiem illīta tipa vietējiem māliem, kas raksturīga ar to, ka ķīmiskai aktivācijai tās sastāvā ievada KOH šķīdumu ar molaritāti 5 līdz 6 M.

2. Būvmateriāla ar paaugstinātu spiedes stiprību virs 50 MPa iegūšanas paņēmiens, izmantojot ķīmiski aktivētu šķīdumu saskaņā ar 1. pretenziju un sausus pulverveida mālus masu attiecībā 1 : 3, tos termiski apstrādājot (žāvējot) no 1 līdz 4 stundām temperatūrās no 80 līdz 100°C un pēc tam ne mazāk kā 7 diennaktis izturot apkārtējās vides apstākļos.

3. Būvmateriāls ar spiedes stiprību robežās no 57,8 līdz 65 MPa, kas iegūts ar 2. pretenzijā definēto paņēmienu, izmantojot

pulverveida karbonātus saturošus illīta tipa vietējos mālus no Prometeja atradnes ( $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3 = 2,77$ ) un materiālu pēc minētās termiskās apstrādes 7 diennaktīs izturot apkārtējās vides apstākļos.

(51) **C08G18/64** (11) **14722 B**  
**C08H7/00**  
**C08L75/04**

(21) P-13-81 (22) 20.06.2013

(45) 20.10.2013

(73) LATVIJAS VALSTS KOKSNES ĶĪMIJAS INSTITŪTS, Atvasināta publiska persona; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV

(72) Aleksandrs ARŠAŅICA (LV),  
Gaļina TELIŠEVA (LV),  
Tatjana DIŽBITE (LV),  
Laima VEVERE (LV),  
Uģis ČABULIS (LV),  
Aiga PABĒRZA (LV)

(74) Nīna DOLGICERE; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, LV

(54) **SILTUMIZOLĀCIJAS MATERIĀLU IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS**

(57) 1. Siltumizolācijas materiālu uz cieto poliuretāna putu pamata iegūšanas paņēmiens, savienojot izocianātu komponenti un poliolu komponenti, raksturīgs ar to, ka par poliolu komponenti ir izmantots komplekss, ko veido produkts, kas iegūts, oksipropilēšanas reakcijas ceļā savienojot modificētu organiskos šķīdinātājos nešķīstošu lignīnu ar tehnisku nemodificētu lignīnu attiecībā no 7 : 1 līdz 2,3 : 1.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirms oksipropilēšanas nemodificēto lignīnu vispirms oksidē, izmantojot sistēmu polioksimetālāti/ūdeņraža peroksīds.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nemodificēto lignīnu vispirms aktivē triecientipa dezintegratorā.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka nemodificēto lignīnu pirms savienošanas ar oksipropilēto lignīnu oksidē sistēmā polioksimetālāti/ūdeņraža peroksīds.

(51) **F04C15/02** (11) **14725 B**  
**F16K11/00**  
**F04B35/00**  
**F17C13/00**

(21) P-13-109 (22) 25.07.2013

(45) 20.10.2013

(73) FIZIKĀLĀS ENERĢĒTIKAS INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV

(72) Jurijs GELĢFGATS (LV),  
Sergejs ŽALEIKO (LV),  
Valentīns POPOVS (LV),  
Vladislavs PUGAČEVŠ (LV)

(74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL, Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **MULTIVĀRSTS GĀZES UN ŠĶIDRUMA PLŪSMU ATDALĪŠANAI**

(57) 1. Multivārsts gāzes un šķidruma plūsmu atdalīšanai, kas satur nemagnētiska materiāla korpusu (1) ar caurejošu centrālo kanālu (2) gāzes un šķidruma caurplūsmi, kas ir savienots ar novadkanāliem (3 un 4) gāzes pievadei un evakuācijai un ir aprīkots ar noslēdzošu ierīci, kura satur veidelementu (10) ar ligzdu (9) noslēdzošajam plunžerim (5) ar smailu galu tā augšdaļā, bet apakšdaļā iebūvētu pastāvīgo magnētu (6), kas ir uzstādīts ar iespēju iedarboties uz vārsta korpusā (1) iebūvēto šķidruma līmeņa sensoru (11),

kas raksturīgs ar to, ka multivārsta korpusā (1) ap centrālo kanālu (2) zonā virs plunžera (5) ir izveidots gredzenveida ievirpojums (13), kurā ir izvietots solenoida tinums (14), kas ir izveidots ar iespēju tikt pieslēgtam pie barošanas avota un vadības bloka (12) vienā ķēdē ar līmeņa sensoru (11).

2. Multivārsts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plunžera (5) apakšdaļas virsma (8) ir izveidota ieliekta, bet ārējā cilindriskā virsma ir aprīkota ar iecirtumu (16).

3. Multivārsts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka uz plunžera (5) ārējās virsmas ir izveidotas četras vadotnes (15) ar kopējo diametru, kas aptuveni ir vienāds ar centrālā kanāla (2) diametru, kuras ir uzstādītas plunžera (5) savstarpēji perpendikulāro diametru galos.

4. Multivārsts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ir izveidots tā, lai plunžera (5) masa nepārsniegtu lielumu, kuru aprēķina pēc formulas

$$P_{pl} = \rho_{pl} V_{pl} < \frac{U_s^2 \rho_s S_b}{2g}$$

kurā:

$P_{pl}$  (kg) ir plunžera svars;

$\rho_{pl}$  ( $\text{kg/m}^3$ ) ir plunžera materiāla blīvums;

$\rho_s$  ( $\text{kg/m}^3$ ) ir šķidruma blīvums;

$V_{pl}$  ( $\text{m}^3$ ) ir plunžera tilpums;

$g$  ( $\text{m/s}^2$ ) ir smaguma spēka paātrinājums brīvā kritienā;

$U_s$  ( $\text{m/s}$ ) ir šķidruma vidējais ātrums multivārsta kanālā (2);

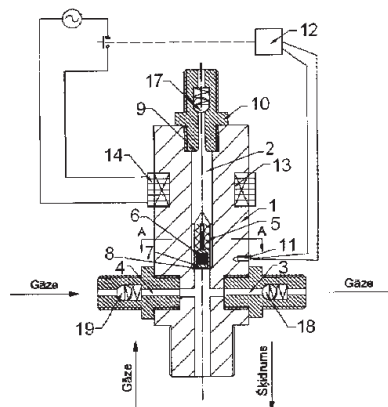
$S_{pl}$  ( $\text{m}^2$ ) ir plunžera gala virsmas laukums;

$$U_s = \frac{Q}{S_k} \text{ (m}^3/\text{s)},$$

kur  $Q$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) ir vidējais šķidruma patēriņš centrālajā kanālā (2);  $S_k$  ir kanāla (2) laukums.

5. Multivārsts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka starp plunžeri (5) un centrālā kanāla (2) sienu ir izveidota gredzenveida sprauga, kuras platums ir 1 līdz 3 mm.

6. Multivārsts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka centrālais kanāls (2) un novadkanāli (3, 4) multivārsta korpusā (1) ir aprīkoti ar nepieciešamā funkcionālā darbības virziena pretvārstiem (17, 18, 19).



(51) **H05H6/00** (11) **14732 B**

(21) P-13-100 (22) 10.07.2013

(45) 20.10.2013

(73) LATVIJAS UNIVERSITĀTES FIZIKAS INSTITŪTS, LU aģentūra; Miera iela 32, Salaspils, Salaspils nov. LV-2169, LV

(72) Ernests PLATACIS (LV),  
Leonīds BULIGINS (LV),  
Alfrēds POZŅAKS (LV),  
Oļģerts LIELAUSIS (LV),  
Kalvis KRAVALIS (LV)

(74) Maruta VĪTIŅA, Aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **NEITRONU ATŠĶELŠANAS MĒRĶIS**

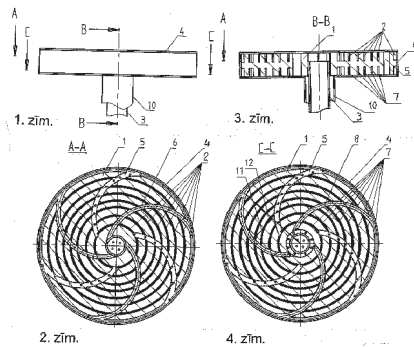
(57) 1. Neitronu atšķelšanas mērķis, kurš ietver uz ar aukstās dzesēšanas vides padeves un sasildītās dzesēšanas vides aizvadīšanas iespēju izveidotas saliktas ass ar rotācijas iespēju uzmontētu volframa disku (1), kura augšējā daļā ir izveidoti radiāli azimutālie pievadkanāli (6), kuri ar visā diska (1) biezumā izveidotiem kanāliem ir savienoti ar diska (1) apakšējā daļā izveidotiem

radiāli azimutāliem aizvadkanāliem (8), pie tam disku (1) un salikto asi aptver hermētisks ārējais apvalks (4),

kas atšķirīgs ar to, ka saliktā ass ietver iekšējo cauruli (3) aukstās dzesēšanas vides padevei un ass ārējo cauruli (10) sasildītās dzesēšanas vides aizvadīšanai, kura ir piestiprināta pie hermētiskā apvalka (4) un ass ārējā caurule (10) ir izveidoti ar iespēju rotēt ap ass iekšējo cauruli (3); iekšējā caurule (3) ir hidrauliski savienota ar diska (1) augšējā daļā izveidotajiem radiāli azimutālajiem pievadkanāliem (6), kuri caur diska (1) augšējā daļā izveidotiem azimutāliem kanāliem (2) ir savienoti ar visā diska (1) biezumā izveidotiem radiāli azimutālajiem aizvadkanāliem (5), kuri caur diska (1) apakšējā daļā izveidotajiem azimutālajiem kanāliem (7) ir savienoti ar diska (1) apakšējā daļā izveidotiem radiāli azimutāliem aizvadkanāliem (8), kuri ir savienoti ar ass ārējo cauruli (10).

2. Mērķis atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam radiāli azimutālo aizvadkanālu (5), radiāli azimutālo pievadkanālu (6) un radiāli azimutālo aizvadkanālu (8) izliekums ir izveidots tādējādi, ka vidusperpendikula (11) pret rādiusu (12), kurš savieno saliktās ass centru ar attiecīgā radiāli azimutālā kanāla viduspunktu uz diska (1) ārmalas, garums līdz attiecīgā radiāli azimutālā kanāla viduspunktam ir ne mazāks par trim attiecīgā radiāli azimutālā kanāla platumiem.

3. Mērķis atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, pie kam volframa diskā (1) ir izveidoti trīs radiāli azimutālie pievadkanāli (6), trīs visā diska (1) biezumā izveidoti radiāli azimutālie aizvadkanāli (5) un trīs radiāli azimutālie aizvadkanāli (8).



## Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 1995. gada 30. marta LR Patentu likuma 19. panta otro un ceturto daļu)

Pieteikumi sakārtoti Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **B28B 19/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1404512**  
**B28B 23/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B28B 11/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04C 2/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 13/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 02741852.4 (22) 05.06.2002  
(43) 07.04.2004  
(45) 13.03.2013
- (31) 875733 (32) 06.06.2001 (33) US  
164108 04.06.2002 US
- (86) PCT/US2002/017795 05.06.2002  
(87) WO 2002/098646 12.12.2002
- (73) BPB Limited, Saint-Gobain House, Binley Business Park, Coventry CV3 2TT, GB  
(72) HAUBER, Robert, J., US  
SANDERS, Christopher, J., US  
HENNIS, Mark, E., US  
FAHEY, Michael, P., US  
(74) Chapman, Helga Claire, Chapman Molony, 20 Staple Gardens, Winchester SO23 8SR, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **PAŅĒMIENS UN IEKĀRTA PASTIPRINĀTAS ĢĪPŠA PLĀTNES RAŽOŠANAI**  
**METHOD AND APPARATUS FOR THE MANUFACTURE OF REINFORCED GYPSUM BOARD**
- (57) 1. Ģīpša plātnes, kas pārklāta ar neorganisku šķiedru loksniem (14, 114), ražošanas paņēmieni, kas satur šādas stadijas:
- pirmā mitra ģīpša maisījuma (38) ar pirmo konsistenci nodrošināšanu;
  - iepriekš noteikta daudzuma minētā pirmā mitra ģīpša maisījuma (38) uzklāšanu uz vismaz vienas nepārtrauktas loksnes (14), kas satur neregulāri izkārtotas neorganiskās šķiedras, kuras ir izvietotas ar neregulārām atstarpēm;
  - otra mitra ģīpša maisījuma (44) ar otru konsistenci uzklāšanu uz pirmās neorganisko šķiedru loksnes, nodrošinot minētā otrā mitrā ģīpša maisījuma būtībā vienmērīgu uzklāšanu uz pirmās neorganisko šķiedru loksnes augšējās virsmas;
  - trešā mitrā ģīpša maisījuma (138) ar trešo konsistenci uzklāšanu uz otrās neorganisko šķiedru loksnes, pie kam otrajai neorganisko šķiedru loksnei starp šķiedrām ir neregulāras atstarpes;
  - minētās otrās neorganisko šķiedru loksnes (114) uzklāšanu uz otrā mitrā ģīpša maisījuma (44), tādējādi apšūjot otro mitrā ģīpša maisījuma kārtu (44) ar pirmo un otro neorganisko šķiedru loksni (14, 114), veidojot mitru ģīpša plātni;
  - minētās ģīpša plātnes veidošanu, mitro ģīpša plātni virzot caur plātņu veidošanas iekārtu (10), kurai ir apakšējā veidošanas plate (18) un augšējā veidošanas plate (84), pie kam augšējai veidošanas platei ir vismaz daļa, kura ir uzstādīta noteiktā leņķī pret apakšējo veidošanas plati, turklāt attālums starp apakšējo veidošanas plati un augšējās veidošanas plates daļu nosaka noteiktu izgatavojamās ģīpša plātnes būtībā vienādu vēlamu biežumu, kas raksturīgs ar to, ka pirms otrā mitrā ģīpša maisījuma uzklāšanas pirmā nepārtrauktā neorganisko šķiedru loksne (14) tiek padota uz ģīpša uzklāšanas iekārtu, pie kam minētā iekārta satur divus padeves veltņus (40, 42) neorganisko šķiedru loksnes (14) padošanai caur tiem tādā veidā, lai pirmais mitrais ģīpša maisījums (38) ar pirmo konsistenci caur neregulārajām atstarpēm iespiestos starp neorganiskajām šķiedrām un līdz ar to pārklātu pirmās neorganisko šķiedru loksnes (14) augšējo un apakšējo virsmu ar mitro ģīpša maisījumu ar pirmo konsistenci, kā arī raksturīgs ar to, ka pirms otrās neorganisko šķiedru loksnes uzklāšanas uz otrā mitrā ģīpša

maisījuma tiek nodrošināta trešā mitrā ģīpša maisījuma iespiešanās būtībā pilnīgi cauri tās neregulārajām atstarpēm un līdz ar to otrās neorganisko šķiedru loksnes (114) augšējās un apakšējās virsmas pārklāšanās ar trešo mitro ģīpša maisījumu (138).

22. Iekārta ģīpša plātnes ražošanai, izmantojot 1. pretenzijā aprakstīto paņēmieni, kura satur veidošanas ierīci, kas satur: līdzekli vismaz vienas nepārtrauktas neorganiskās šķiedras loksnes padevei, pie kam starp minētās loksnes šķiedrām ir neregulāras atstarpes; mitrā ģīpša maisījuma maisītāju (30), kas satur ģīpša padeves iekārtu (34) pirmā mitrā ģīpša maisījuma padevei uz minēto vismaz vienu nepārtraukto loksni; vismaz vienu ģīpša iespiešanas ierīci, kurai ir divi padeves veltņi (40, 42) neorganiskās loksnes padevei caur tiem mitrā ģīpša maisījuma iespiešanai starp neorganisko šķiedru neregulārajām atstarpēm; ģīpša viduskārtas padeves ierīci (48); līdzekli otras nepārtrauktās neorganiskās šķiedras loksnes padevei; ģīpša padeves ierīci trešā mitrā ģīpša maisījuma padevei uz otro no minētajām nepārtrauktajām neorganiskās šķiedras loksniem; lokšņu savienošanas ierīce nepārtrauktās neorganiskās šķiedras loksnes savienošanai ar minēto viduskārtas ģīpsi (44); ģīpša konveijera līnija, kurai ir lente ar virsmu izveidotās ģīpša plātnes pārvietošanai no lokšņu savienošanas ierīces, kas raksturīga ar veidošanas ierīci (98), kura satur:

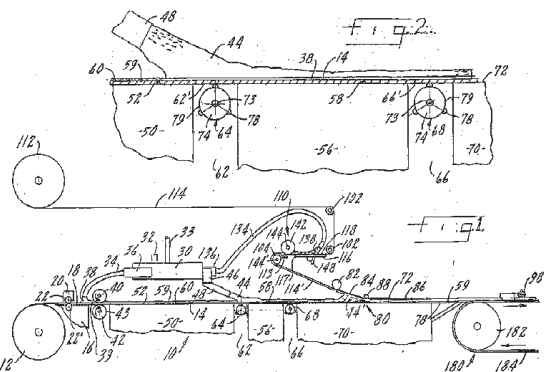
a) vismaz divas plāksņu uzstādīšanas pamatnes, katra no kurām ir piemontēta pie minētās veidošanas ierīces sānu malas;

b) divus laterāli izvietotus balsteņus, katrs no kuriem ir piestiprināts pie savas plātnes veidošanas ierīces uzstādīšanas pamatnes;

c) garenvirziena plātnes malu veidošanas ierīce (150), kurai ir divi gali, kas atrodas starp vismaz divām malu veidošanas ierīces minētajām uzstādīšanas pamatnēm;

d) plātnes malu veidošanas ierīces laterāli izvietotus fiksēšanas elementus (156), kas piestiprināti minētajai malu veidošanas ierīcei (150), pie tam

e) katrai uzstādīšanas pamatnei ir pie tās piestiprināts malas aizsargs (162), kuram ir iekšējā virsma, kas pieguļ ģīpša plātnes malai nesacietējušās maisījuma masas noņemšanai, kas no mitrā ģīpša plātnes virsmas gar minētajām malu plāksnēm (150) plūst pāri uz lentes (184).



- (51) **C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1406656**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 19/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 02741849.0 (22) 05.06.2002  
(43) 14.04.2004  
(45) 09.01.2013
- (31) 296961 P (32) 08.06.2001 (33) US  
(86) PCT/US2002/017790 05.06.2002  
(87) WO 2002/100330 19.12.2002
- (73) AbbVie Biotechnology Ltd, Clarendon House, 2, Church Street, HM 11 Hamilton, BM  
(72) KEMPENI, Joachim, DE  
WEISS, Roberta, US  
FISCHKOFF, Steven, A., US  
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano Josif Pisanty & Staub Ltd, Thierschstrasse 11, 80538 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

**(54) ANTIVIĒLU PRET TNF-ALFA IEVADĪŠANAS PAŅĒMIENI  
METHODS OF ADMINISTERING ANTI-TNF-ALPHA  
ANTIBODIES**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur 40 mg izolētas cilvēka anti-  
vielas pret TNF-alfa, kuru izmanto autoimūnslimības ārstēšanā  
pacientam, kur kompozīcija jāievada subkutāni pacientam, kam  
tā ir nepieciešama, dozēšanas režīmā reizi divās nedēļās, reizi  
13 - 15 dienās, un kur cilvēka anti-alfa neitralizē  
cilvēka TNF-alfa citotoksicitāti standartā *in vitro* pārbaudes metodē  
ar L929 ar IC<sub>50</sub> vērtību 1 x 10<sup>-9</sup> M vai mazāk, ietver vieglas ķēdes  
variablu rajonu (LCVR), kas sastāv no CDR3 domēna, kas ietver  
aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 3, CDR2 domēna, kas ietver  
aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 5, un CDR1 domēna, kas  
ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 7, un ietver smagās  
ķēdes variablu rajonu (HCVR), kas sastāv no CDR3 domēna, kas  
ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 4, CDR2 domēna, kas  
ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 6, un CDR1 domēna,  
kas ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 8.

2. Kompozīcija, kuru izmanto saskaņā ar 1. pretenziju, kur  
minētā cilvēka anti-alfa satur vieglās ķēdes variablu rajonu (LCVR),  
kas ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 1, un smagās  
ķēdes variablu rajonu (HCVR), kas ietver aminoskābju sekvenci  
SEQ ID NO: 2.

7. Kompozīcija, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no iepriekš  
šajām pretenzijām, kur kompozīcija jāievada dozēšanas režīmā  
reizi divās nedēļās, reizi 14 dienās.

8. Kompozīcija, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no iepriekš  
šajām pretenzijām, kur kompozīcija jāievada kombinācijā ar papildu  
terapeitisku līdzekli.

9. Kompozīcija, kuru izmanto saskaņā ar 8. pretenziju, kur  
papildu terapeitiskais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv  
no nesteroidā pretiekaisuma līdzekļa (NSAID), citokīna supresīvās  
aktivitātes pretiekaisuma līdzekļa, citokīna IL-4 un citokīna IL-10.

13. Pilnšīrce, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no  
1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju, kur  
kompozīcija ir paredzēta izmantošanai autoimūnslimības ārstēšanā  
pacientam un tā jāievada subkutāni pacientam, kam tā ir nepieciešama,  
dozēšanas režīmā reizi divās nedēļās, reizi 13 - 15 dienās.

14. Pilnšīrce saskaņā ar 13. pretenziju, kur minētā autoimūnslimība  
ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no reimatoīdā artrīta, reimatoīdā  
spondilīta, osteoartrīta un podagras artrīta, īpaši reimatoīdā  
artrīta, vai ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no alerģijas, multiplās  
sklerozes, autoimūnā diabēta, autoimūnā uveīta un nefrotiskā  
sindroma.

15. Pilnšīrce saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kur kompozīcija  
jāievada dozēšanas režīmā reizi divās nedēļās, reizi 14 dienās.

efektīva daudzuma infūzijai aizsprostojuma proksimālajā daļā un  
sastāva noturēšanai vietā, kurā aizsprostojumu pakļauj kolagenāzes  
fermenta iedarbībai gaidīšanas periodā vismaz 10 minūtes, kur  
pirms angioplastijas gaidīšanas periods ir pietiekams, lai kolagēns  
aizsprostojumā sairtu, tādējādi ļaujot šķērsot aizsprostojumu ar  
vadītārstīgu.

2. Kolagenāzes fermentu saturošs sastāvs, kuru izmanto hro-  
niska pilnīga artērijas aizsprostojuma ārstēšanā, kad aizsprostojumu  
nevar šķērsot ar angioplastijas vadītārstīgu, kur sastāvs ir paredzēts  
kolagenāzes terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanai, sastāvu  
notur blakus esošajam aizsprostojumam, pakļaujot kolagenāzes  
fermenta iedarbībai gaidīšanas periodā vismaz 10 minūtes, kur  
pirmsangioplastijas gaidīšanas perioda laikā kolagēns aizspros-  
tojumā sairst un aizsprostotā plāksnīte tiek mīkstināta, nebijot  
asinsvada sienas ārējos slāņus un blakus esošos neaizsprostotus  
arteriālos segmentus, tādējādi ļaujot aizsprostojumu šķērsot ar  
vadītārstīgu.

- |   |                     |         |
|---|---------------------|---------|
| (51) <b>C12N 1/20</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>1461418</b> |         |
| (21) 02757857.4   | (22) 28.03.2002     |         |
| (43) 29.09.2004   |                     |         |
| (45) 24.04.2013   |                     |         |
| (31) 280089 P   | (32) 30.03.2001     | (33) US |
| (86) PCT/US2002/009731  | 28.03.2002          |         |
| (87) WO 2002/078637   | 10.10.2002          |         |
| (73) CORIXA CORPORATION, Suite 200, 1124 Columbia Street, Seattle, WA 98104, US   |                     |         |
| (72) MYERS, Kent, R., US<br>SNYDER, D. Scott, US  |                     |         |
| (74) Chiappinelli, Susan Ann, GlaxoSmithKline Services Unlimited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB   |                     |         |
| Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  |                     |         |
| (54) <b>PAŅĒMIENS 3-O-DEACILĒTA-4'-MONOFOSFORIL-LIPĪDA A (3D-MLA) IEGŪŠANAI<br/>METHODS FOR THE PRODUCTION OF 3-O-DEACYLA-<br/>TED-4'-MONOPHOSPHORYL LIPID A (3D-MLA)</b>   |                     |         |
| (57) 1. Paņēmiens lipopolisaharīda kompozīcijas (LPS) iegūšanai, kas satur: 'deep rough' baktēriju mutantu celma kultūras kultivēšanu barotnē; kultūras uzturēšanu nemainīgā fāzē vismaz 5 stundas; kultūras šūnu savākšanu un LPS ekstrahēšanu no šūnām. |                     |         |

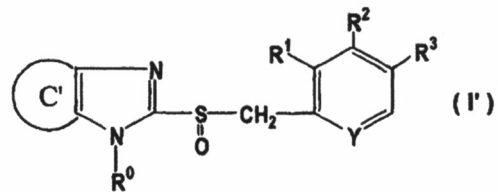
- |  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
| (51) <b>A61K 38/48</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>1438065</b> |         |
| <b>A61P 7/02</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| <b>A61L 31/16</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                     |         |
| <b>A61L 29/16</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                     |         |
| (21) 02764443.4  | (22) 01.10.2002     |         |
| (43) 21.07.2004  |                     |         |
| (45) 21.11.2012  |                     |         |
| (31) 325539 P  | (32) 01.10.2001     | (33) US |
| (86) PCT/CA2002/001476   | 01.10.2002          |         |
| (87) WO 2003/028756  | 10.04.2003          |         |
| (73) Matrizyme Pharma Corporation, 50 Viewmount Avenue, Toronto, ON M6B 1T4, CA  |                     |         |
| (72) Bradley H. STRAUSS, CA  |                     |         |
| (74) Tomkinson, Alexandra, et al, Bailey Walsh & Co, 5 York Place, Leeds LS1 2SD, GB   |                     |         |
| Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV   |                     |         |
| (54) <b>KOLAGENĀZES IZMANTOŠANA VADĪTĀJSTIGAS ŠĶĒRSOŠANAS ATVIEGĻOŠANAI HRONISKOS ARTĒRIJU<br/>AIZSPROSTOJUMOS<br/>USE OF COLLAGENASE TO FACILITATE GUIDE WIRE<br/>CROSSING IN CHRONIC ARTERIAL OCCLUSIONS</b> |                     |         |

(57) 1. Kolagenāzes fermentu saturoša sastāva izmantošana medikamenta ražošanai hroniska pilnīga artērijas aizsprostojuma ārstēšanai, kad aizsprostojumu nevar šķērsot ar angioplastijas vadītārstīgu, kur sastāvs ir paredzēts kolagenāzes fermenta terapeitiski

- |  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
| (51) <b>A61K 39/095</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>1524993</b> |         |
| (21) 03784153.3  | (22) 31.07.2003     |         |
| (43) 27.04.2005  |                     |         |
| (45) 06.03.2013  |                     |         |
| (31) 0218037   | (32) 02.08.2002     | (33) GB |
| 0218036  | 02.08.2002          | GB      |
| 0218035  | 02.08.2002          | GB      |
| 0218051  | 02.08.2002          | GB      |
| 0220197  | 30.08.2002          | GB      |
| 0220199  | 30.08.2002          | GB      |
| 0225524  | 01.11.2002          | GB      |
| 0225531  | 01.11.2002          | GB      |
| 0230164  | 24.12.2002          | GB      |
| 0230168  | 24.12.2002          | GB      |
| 0230170  | 24.12.2002          | GB      |
| 0305028  | 05.03.2003          | GB      |
| (86) PCT/EP2003/008571   | 31.07.2003          |         |
| (87) WO 2004/014418  | 19.02.2004          |         |
| (73) GlaxoSmithKline Biologicals s.a., rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart Brussels, BE   |                     |         |
| (72) BERTHET, Francois-Xavier, Jacques, GlaxoSmithKline, BE<br>BIEMANS, Ralph, GlaxoSmithKline Biologicals s.a., BE<br>DENOEL, Philippe, GlaxoSmithKline Biologicals s.a., BE<br>FERON, Christiane, GlaxoSmithKline Biologicals s.a., BE<br>GORAJ, Carine, GlaxoSmithKline Biologicals S.A., BE<br>POOLMAN, Jan, GlaxoSmithKline Biologicals s.a., BE<br>WEYNANTS, Vincent, GlaxoSmithKline Biologicals s.a., BE |                     |         |

- (74) Lubienski, Michael John, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property CN925.1, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **ANTIGĒNU KOMBINĀCIJU SATUROŠAS NEISĒRIJU VAKCĪNAS KOMPOZĪCIJAS**  
**NEISSERIAL VACCINE COMPOSITIONS COMPRISING A COMBINATION OF ANTIGENS**
- (57) 1. Imunogēna kompozīcija, kas satur:  
(i) neisēriju transporta proteīna antigēnu, kas ir NadA vai Hsf;  
(ii) neisēriju Fe iegūtā proteīna antigēnu, kas ir Lipo28 vai TbpA; un  
(iii) ārējās membrānas vezikulu preparātu, kas satur lipopolisaharīda (LPS) imunitipu L3;  
un kur minētais antigēns, kas ir ārējās membrānas vezikulā, ir rekombinēti noregulēts ārējās membrānas vezikulā.
2. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā transporta proteīna neisēriju antigēns un Fe uzņemšanas proteīna neisēriju antigēns ir izolēti.
3. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētā imunogēnā kompozīcija satur apakšgrupas kompozīciju un ārējās membrānas vezikulu preparātu.
4. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ārējās membrānas vezikulu preparāts satur LPS imunitipu L3,7,9.
5. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ārējās membrānas vezikulu preparāts satur LPS imunitipa L3 koncentrāciju, kas ir iegūstams ar 0,02 - 0,4 % dezoksiholāta ekstrakciju.
6. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vismaz viens neisēriju antigēns ir iegūts no *Neisseria meningitidis*.
7. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kurā visi neisēriju antigēni ir iegūti no *Neisseria meningitidis*.
8. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur vienu vai vairākus bakteriālos kapsulāros polisaharīdus vai oligosaharīdus.
9. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kurā kapsulārie polisaharīdi vai oligosaharīdi ir iegūti no baktērijām, kas izvēlētas no šādas virknes: *Neisseria meningitidis* serogrupas A, C, Y un W-135.
10. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur adjuvantu.
11. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kurā minētais adjuvants satur alumīnija sāli.
12. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kurā minētais alumīnija sāls ir alumīnija hidroksīda gēls.
13. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur neisēriju transporta proteīna antigēns ir NadA.
14. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur neisēriju Fe iegūtā proteīna antigēns ir Lipo28.
15. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur papildu antigēnu, kurš ir ar neisēriju membrānu asociēts proteīns.
16. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur papildu antigēnu, kurš ir izvēlēts no šādas virknes: GNA1870, Hap, LbpB un Omp85.
17. Imunogēna kompozīcija saskaņā ar 15. vai 16. pretenziju, kurā ir izolēts papildu antigēns.

- (73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka 540-08645, JP
- (72) AKIYAMA, Yohko, Takeda Pharm. Company Limited, JP  
KURASAWA, Takashi, Takeda Pharm. Company Limited, JP  
BANDO, Hiroto, Takeda Pharm. Company Limited, JP  
NAGAHARA, Naoki, Takeda Pharm. Company Limited, JP
- (74) Wright, Robert Gordon McRae, et al, Elkington and Fife LLP, Prospect House, 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB  
Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **KONTROLĒTAS IZDALĪŠANĀS PREPARĀTS**  
**CONTROLLED RELEASE PREPARATION**
- (57) 1. Kapsula, kas satur:  
(i) tableti, granulu vai smalku granulu, kurā aktīvās sastāvdaļas izdalīšanās ir kontrolēta; minētā tablete, granula vai smalkā granula ietver pamatdaļiņu, kas satur imidazola savienojumu, kas attēlota ar formulu (I'):



kur gredzens C' ir

- (1) benzola gredzens, kuram neobligāti ir 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; ciāngrupas; nitrogrupas; C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; hidroksilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; C<sub>6-14</sub>arilgrupas; C<sub>6-14</sub>ariloksigrupas; karboksilgrupas; acilgrupas, kas izvēlēta no formilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, karbamoilgrupas, N-C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, N,N-diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas; aciloksigrupas, izvēlētas no C<sub>1-6</sub>alkilkarboniloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarboniloksigrupas, karbamoiloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoiloksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas; un heterocikliskas grupas, kas izvēlēta no 2- vai 3-tienilgrupas, 2-, 3- vai 4-piridilgrupas, 2- vai 3-furilgrupas, 1-, 2- vai 3-piridilgrupas, 2-, 3-, 4-, 5- vai 8-hinolilgrupas, 1-, 3-, 4- vai 5-izohinolilgrupas un 1-, 2- vai 3-indolilgrupas vai
- (2) piridīna gredzens, kuram neobligāti ir 1 līdz 4 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; nitrogrupas; C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; hidroksilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; C<sub>6-14</sub>arilgrupas; C<sub>6-14</sub>ariloksigrupas; karboksilgrupas; acilgrupas, kas izvēlēta no formilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, karbamoilgrupas, N-C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, N,N-diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas; aciloksigrupas, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilkarboniloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarboniloksigrupas, karbamoiloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoiloksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas; un heterocikliskas grupas, kas izvēlēta no 2- vai 3-tienilgrupas, 2-, 3- vai 4-piridilgrupas, 2- vai 3-furilgrupas, 1-, 2- vai 3-piridilgrupas, 2-, 3-, 4-, 5- vai 8-hinolilgrupas, 1-, 3-, 4- vai 5-izohinolilgrupas un 1-, 2- vai 3-indolilgrupas, R<sup>0</sup> ir ūdeņraža atoms; C<sub>7-16</sub>aralkilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; acilgrupa, kas izvēlēta no formilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, karbamoilgrupas, N-C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, N,N-diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamoilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfonilgrupas; vai aciloksigrupa, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilkarboniloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarboniloksigrupas, karbamoiloksigrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamoiloksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas un C<sub>1-7</sub>alkilsulfoniloksigrupas; un heterocikliskas grupas, kas izvēlēta no 2- vai 3-tienilgrupas, 2-, 3- vai 4-piridilgrupas, 2- vai 3-furilgrupas, 1-, 2- vai 3-piridilgrupas, 2-, 3-, 4-, 5- vai 8-hinolilgrupas, 1-, 3-, 4- vai 5-izohinolilgrupas un 1-, 2- vai 3-indolilgrupas, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> ir vienādi vai atšķirīgi un ir ūdeņraža atoms; C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu;

- (51) **A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1553929**  
**A61K 9/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/50**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 03754116.6 (22) 15.10.2003  
(43) 20.07.2005  
(45) 27.03.2013  
(31) 2002301876 (32) 16.10.2002 (33) JP  
2003066336 12.03.2003 JP  
(86) PCT/JP2003/013155 15.10.2003  
(87) WO 2004/035020 29.04.2004



C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu vai karbamoilgrupu; vai aminogrupa, mono-C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, mono-C<sub>6-14</sub>arilaminogrupa, di-C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa vai di-C<sub>6-14</sub>arilaminogrupa, un Y attēlo slāpekļa atomu vai CH; vai tā sāli vai tā optiski aktīvu izomēru kā aktīvo sastāvdaļu

un pH atkarīgu šķīstošu apvalkotu slāni, kas kontrolē izdalīšanos, un kurš ietver maisījumu no divu vai vairāku veidu polimēra vielām ar atšķirīgām izdalīšanās īpašībām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no hidroksipropilmetilcelulozes ftalāta, celulozes acetāta ftalāta, karboksimetilcelulozes, metilmetakrilāta-metakrilskābes kopolimēra, metakrilskābes-etilakrilāta kopolimēra, metakrilskābes-metilakrilāta-metilmetakrilāta kopolimēra, hidroksipropilcelulozes acetāta sukcināta, polivinilacetāta ftalāta un šellaka; kur minētā polimēra viela ir šķīstoša pH diapazonā no 6,0 līdz 7,5 un

(ii) tableti, granulu vai smalku granulu, kas ietver pamatdaļiņu, kas satur aktīvo sastāvdaļu un zarnās šķīstošu apvalku, kurš spēj izšķīst, tādā veidā izdalot aktīvo sastāvdaļu pH diapazonā no 5,0 līdz 6,0.

2. Kapsula saskaņā ar 1. pretenziju, kur no pH atkarīgais, šķīstošais kontrolētais izdalīšanās apvalkotais slānis ir veidots uz starpslāni, kurš ir veidots uz pamatdaļiņas, kas satur aktīvo sastāvdaļu.

3. Kapsula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur aktīvā sastāvdaļa ir lansoprazols.

4. Kapsula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur aktīvā sastāvdaļa ir optiski aktīvs lansoprazola R-izomērs.

5. Kapsula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur aktīvā sastāvdaļa ir optiski aktīvs lansoprazola S-izomērs.

6. Kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur pamata daļiņa, kas satur aktīvo sastāvdaļu, satur bāzisku neorganisku sāli kā stabilizatoru.

7. Kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur tabletes, granulas vai smalkās granulas, kur aktīvās sastāvdaļas izdalīšana ir kontrolēta, pH atkarīgais, šķīstošais, kontrolētais iedarbības apvalkotais slānis ir slānis, kas šķīst pH diapazonā no 6,5 līdz 7,0.

8. Kapsula saskaņā ar 7. pretenziju, kur pH atkarīgais, šķīstošais, kontrolētais iedarbības apvalkotais slānis satur maisījumu no divu vai vairāku veidu metilmetakrilāta-metakrilskābes kopolimēriem ar dažādām izdalīšanās īpašībām.

9. Kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kura papildus satur gelu veidojošu polimēru.

pēc insulta iestāšanās, raksturīga ar devu no 62,5 līdz 230 µg/kg.

2. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju terapeitiskā cilvēku insulta ārstēšanā sešu stundu laikā pēc insulta iestāšanās momenta.

3. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju terapeitiskā cilvēku insulta ārstēšanā deviņu stundu laikā pēc insulta iestāšanās momenta.

4. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju terapeitiskā cilvēku insulta ārstēšanā laikā starp trim stundām un deviņām stundām pēc insulta iestāšanās momenta.

5. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar intravenozu pilieninfūziju.

6. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar bolus injekciju (*bolus injection*).

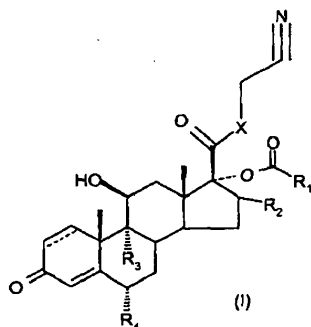
7. DSPAα1 izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar vienkāršu bolus injekciju.

- (51) **A61K 38/49**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1622639**  
**A61P 7/02**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 04730516.4 (22) 30.04.2004  
(43) 08.02.2006  
(45) 16.01.2013  
(31) PCT/EP03/04608 (32) 02.05.2003 (33) WO  
PCT/EP03/04729 06.05.2003 WO  
(86) PCT/EP2004/004626 30.04.2004  
(87) WO 2004/096268 11.11.2004  
(73) Lundbeck, H., A/S, Ottilievej 9, 2500 Copenhagen-Valby, DK  
(72) SÖHNGEN, Mariola, DE  
SÖHNGEN, Wolfgang, DE  
SCHLEUNING, Wolf-Dieter, DE  
MEDCALF, Robert, AU  
(74) von Renesse, Dorothea, et al, König-Szynka-Tilmann-von Renesse Patentanwälte Partnerschaft, Postfach 11 09 46, 40509 Düsseldorf, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV  
(54) **NE-NEIROTOKSISKU PLAZMINOGĒNA AKTIVATORU INTRAVENOZA INJEKCIJA CEREBRĀLĀ INSULTA ĀRSTĒŠANAI**  
**INTRAVENOUS INJECTION OF PLASMINOGEN NON-NEUROTOXIC ACTIVATORS FOR TREATING CEREBRAL STROKE**  
(57) 1. DSPAα1 izmantošana terapeitiska līdzekļa ražošanai intravenozai pielietošanai cilvēku insulta ārstēšanā trīs stundu laikā

- (51) **C07K 14/435**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1638999**  
**C07K 16/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 5/12**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 04776552.4 (22) 15.06.2004  
(43) 29.03.2006  
(45) 24.07.2013  
(31) 463190 (32) 16.06.2003 (33) US  
(86) PCT/US2004/018910 15.06.2004  
(87) WO 2005/003158 13.01.2005  
(73) UCB Manufacturing, Inc., 755 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US  
(72) BRUNKOW, Mary, E., US  
GALAS, David, J., US  
KOVACEVICH, Brian, US  
MULLIGAN, John, T., US  
PAEPER, Bryan, W., US  
VAN NESS, Jeffrey, US  
WINKLER, David, G., US  
(74) Campbell, Patrick John Henry, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
(54) **KOMPOZĪCIJAS UN PAŅĒMIENI KAULU MINERALIZĀCIJAS PALIELINĀŠANAI**  
**COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING BONE MINERALIZATION**  
(57) 1. Antiviela vai antigēnu saistošs tās fragments, kas specifiski saistās pie sklerostīna polipeptīda, satur aminoskābes sekvenci, izklāstītu SEQ ID NO: 46, kur minētā antiiviela vai fragments saistās pie SEQ ID NO: 98 sekvences.  
8. Saimniekšūna, kura producē vai ekspresē antivielu vai fragmentu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.  
10. Polinukleotīds, kas kodē antivielu vai antigēnu saistošo tās fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.  
11. Saimniekšūnas saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju izmantošana, lai producētu vai ekspresētu minēto antivielu vai fragmentu.  
12. Kompozīcija, kas satur antivielu vai antigēnu saistošo tās fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un fizioloģiski pieņemamu nesēju.  
13. Antiiviela vai antigēnu saistošais fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošanai kaulu minerālu sastāva un/vai kaulu minerālu blīvuma palielināšanas paņēmienā siltasiņu dzīvniekam vai cilvēkam.

- (51) **C07J 3/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1644398**  
**A61K 31/56**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 239/20**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 04763226.0 (22) 09.07.2004  
(43) 12.04.2006  
(45) 09.01.2013  
(31) 0316290 (32) 11.07.2003 (33) GB  
(86) PCT/EP2004/007819 09.07.2004

- (87) WO 2005/005451 20.01.2005  
 (73) GLAXO GROUP LIMITED, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, UK  
 (72) BIGGADIKE, Keith, GlaxoSmithKline, GB  
 JOHN, Matthew, Peter, GlaxoSmithKline, GB  
 NEEDHAM, Deborah, GlaxoSmithKline, GB  
 (74) Pritchard, Judith, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property (CN925.1), 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
 (54) **SPECIFISKS GLIKOKORTIKOSTEROĪDA SAVIENOJUMS AR PRETIEKAISUMA IEDARBĪBU**  
**SPECIFIC GLUCOCORTICOSTEROID COMPOUND HAVING ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā X ir O vai S;

R<sub>1</sub> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-8</sub>cikloalkilmetilgrupa vai C<sub>3-8</sub>cikloalkenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no metilgrupas vai halogēna atoma, vai R<sub>1</sub> ir arilgrupa, 4-(dietilamino)sulfonilfenilgrupa, 2,6-difluorfenilgrupa, 4-metoksifenilgrupa, 3-difluormetiltofēnilgrupa, 4-ciānfenilgrupa, heteroarilgrupa, 5-hlor-4-metoksitofēn-3-ilgrupa, 2-izopropil-1,3-tiazol-4-ilgrupa, 5-trifluormetilfuran-2-ilgrupa, 5-metilsulfoniltiofen-2-ilgrupa, 5-metil-tiofen-2-ilgrupa vai 5-etilizoksazol-3-ilgrupa;

R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms, metilgrupa, kurai var būt α vai β konfigurācija, vai metilēngrupa;

R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai metilgrupa;

un ---- ir vienkārša vai dubultsaite;

vai tā fizioloģiski pieņemams sāls vai solvāts.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ir 6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

17α-(4-[(dietilamino)sulfonil]benzoi)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

17α-(5-hlor-4-metoksi-tiofen-3-karbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābe S-ciānmetilesteris;

17α-(cikloheksilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(2,6-difluorbenzoi)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-17α-(4-metoksibenzoil)oksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(4-cianbenzoi)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(ciklopentilmetilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(3,3-dimetilbutanil)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-17α-(2-izopropil-1,3-tiazol-4-karbonil)oksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(hinolīn-2-karbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(5-trifluormetilfuran-2-karbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-17α-(5-metilsulfoniltiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-17α-(5-metil-tiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(5-etilizoksazol-3-karbonil)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

9α-fluor-11β-hidroksi-16β-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris.

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(5-hlor-4-metoksi-tiofen-3-karbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

17α-(cikloheksilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-17α-(5-metilsulfoniltiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(5-trifluormetilfuran-2-karbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris vai

6α,9α-difluor-17α-(3-(difluormetil)benzoi)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir 6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

9α-fluor-11β-hidroksi-16β-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(cikloheksilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(ciklopentilmetilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(3,3-dimetilbutanil)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(3-(difluormetil)benzoi)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

17α-(cikloheksilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-17α-(5-etilizoksazol-3-karbonil)oksi-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-17α-(5-metil-tiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-17α-(2-izopropil-1,3-tiazol-4-karbonil)oksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris;

17α-(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kas ir 17α-(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17β-karbonskābes ciānmetilesteris vai

6α,9α-difluor-11β-hidroksi-16α-metil-3-okso-17α-(2,2,3,3-tetrametilciklopropilkarbonil)oksiandrosta-1,4-dien-17β-karbotionskābes S-ciānmetilesteris.

11. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemama solvāta izmantošana veterinārmedicinā vai medicīnā.

12. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemama solvāta izmantošana pacientu ar iekaisumu un/vai alerģiskām saslimšanām ārstēšanā.

13. Savienojuma ar formulu (I) vai tā fizioloģiski pieņemama solvāta saskaņā ar 12. pretenziju izmantošana pacientu, kuru saslimšana ir izvēlēta no ekzēmas, psoriāzes, alerģiska dermatīta, neirodermatīta, niezes, hipersensitīvām reakcijām, astmas, rinīta, deguna polīpiem, hroniskās obstruktīvās plaušu slimības, interstiāālās plaušu slimības, fibrozes, čūlainā kolīta, Krona slimības, reimatoīdā artrīta un konjunktivīta, ārstēšanā.

14. Savienojuma ar formulu (I) vai tā fizioloģiski pieņemama solvāta saskaņā ar 13. pretenziju izmantošana pacientu ar alerģisko dermatītu ārstēšanā.

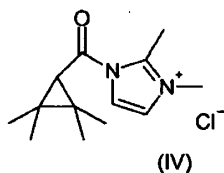
18. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemama solvāta izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts iekaisumu un/vai alerģisku saslimšanu ārstēšanā.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemamu solvātu neobligāti ar vienu vai vairākiem fizioloģiski pieņemamiem šķīdinātājiem vai nesējiem.

20. Farmaceutiska aerosola kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemamu solvātu un fluoroglekli vai ūdeņradi saturošu hlorfluoroglekli kā propelentu, neobligāti kombinācijā ar virsmas aktīvu vielu un/vai līdzšķīdinātāju.

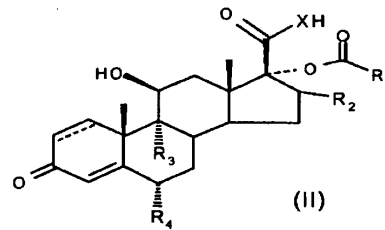
21. Savienojums, kas ir  
 17 $\alpha$ -(4-[(dietilamin)sulfonil]benzoil)oksi-6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbotionskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-17 $\alpha$ -(2,6-difluorbenzoil)oksi-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -(4-metoksibenzoil)oksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 17 $\alpha$ -(4-ciānbenzoil)oksi-6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-17 $\alpha$ -(3,3-dimetilbutanoil)oksi-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -(2-izopropil-1,3-tiazol-4-karbonil)oksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-okso-17 $\alpha$ -(hinolīn-2-karbonil)oksi-androsta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-okso-17 $\alpha$ -(5-trifluormetil-furan-2-karbonil)oksi-androsta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-17 $\alpha$ -(5-metilsulfonil-tiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-17 $\alpha$ -(5-metiltiotiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-17 $\alpha$ -(5-etilizoksazol-3-karbonil)oksi-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 17 $\alpha$ -(5-hlor-4-metoksitiofen-3-karbonil)oksi-6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 17 $\alpha$ -(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbonskābe;  
 17 $\alpha$ -(2,2-dihlor-3,3-dimetilciklopropilkarbonil)oksi-6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbotionskābe,  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-17 $\alpha$ -(5-metilsulfonil-tiofen-2-karbonil)oksi-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbotionskābe;  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-okso-17 $\alpha$ -(5-trifluormetilfuran-2-karbonil)oksi-androsta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbotionskābe vai  
 6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-17 $\alpha$ -(3-(difluormetil)benzoil)oksi-11 $\beta$ -hidroksi-16 $\alpha$ -metil-3-oksoandrosta-1,4-dien-17 $\beta$ -karbotionskābe.

22. Savienojums ar formulu (IV):

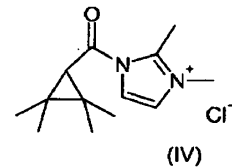


2,3-dimetil-1-[(2,2,3,3-tetrametilciklopropil)karbonil]-1H-imidazolijs-3 hlorīds.

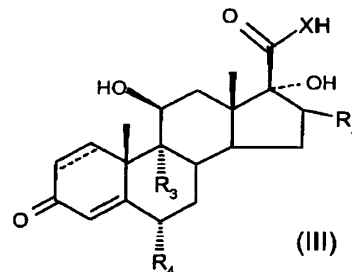
23. Paņēmiens savienojuma ar formulu (II)



iegūšanai, kur R<sub>1</sub> ir 2,2,3,3-tetrametilciklopropilgrupa un R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, X un ---- ir saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur paņēmiens iekļauj 2,2,3,3-tetrametilciklopropāna karbonskābes (IV)



1,2-dimetil-1H-imidazolestera reakciju ar atbilstošu 17 $\alpha$ -hidroksilgrupas atvasinājumu ar formulu (III)

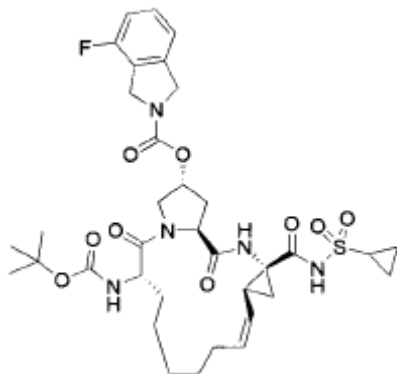


24. Paņēmiens saskaņā ar 23. pretenziju, kurā X ir O.

- (51) **C07K 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1678201**  
 (21) 04796022.4 (22) 21.10.2004  
 (43) 12.07.2006  
 (45) 05.12.2012  
 (31) 513359 P (32) 22.10.2003 (33) US  
 (86) PCT/US2004/034958 21.10.2004  
 (87) WO 2005/042568 12.05.2005  
 (73) Theravance, Inc., 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US  
 (72) LIU, Jyanwei, US  
 LEE, Junning, US  
 (74) Scott, Susan Margaret, et al, Abel & Imray, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PQ, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **GLIKOPEPTĪDA FOSFONĀTA ATVASINĀJUMA HIDROHLORĪDA SĀĻI**  
**HIDROCHLORIDE SALTS OF A GLYCOPEPTIDE PHOSPHONATE DERIVATIVE**  
 (57) 1. Telavancīna hidrohlorīda sāls, kam hlorīda jonu saturs ir no 2,4 (mas.) % līdz 4,8 (mas.) %, iegūšanas paņēmiens, kurā ietilpst stadijas:  
 (a) kompozīcijas sagatavošana, kas satur telavancīna hidrohlorīda sāli, kam hlorīda jonu saturs pārsniedz 4,8 (mas.) %, un ūdeni saturošu šķīdinātāju sistēmu, kur kompozīcijas pH ir mazāks par vai vienāds ar 2,0;  
 (b) kompozīcijas pH koriģēšana no 2,5 līdz 5,0, lai veidotos telavancīna hidrohlorīda sāls, kam hlorīda jonu saturs ir no 2,4 (mas.) % līdz 4,8 (mas.) %; un  
 (c) stadijā (b) iegūtā telavancīna hidrohlorīda sāls atdalīšana.

- (51) **C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1680137**  
**A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08H 1/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 04795169.4 (22) 13.10.2004  
 (43) 19.07.2006  
 (45) 21.11.2012  
 (31) 511541 P (32) 14.10.2003 (33) US  
 612460 P 22.09.2004 US  
 (86) PCT/US2004/033970 13.10.2004  
 (87) WO 2005/037214 28.04.2005  
 (73) F. Hoffmann-La Roche Ltd., Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
 (72) BLATT, Lawrence M., US  
 WENGLAWSKY, Steven Mark, US  
 ANDREWS, Steven Wade, US  
 JIANG, Yutong, US  
 KENNEDY, April Layne, US  
 CONDROSKI, Kevin Ronald, US  
 JOSEY, John Anthony, US  
 STENGEL, Peter John, US  
 MADDURU, Machender R., US  
 DOHERTY, George Andrew, US  
 WOODARD, Benjamin T. (deceased), US  
 SEIWERT, Scott D., US  
 (74) Paemen, Liesbet R.J., et al, De Clercq & Partners cvba, Edgard Gevaertdreef 10 a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE  
 Valentīna SERGEJEVA, a/k 117, Rīga LV-1048, LV  
 (54) **MAKROCĪKLISKA KARBONSKĀBES UN ACILSULFONAMĪDA SAVIENOJUMS KĀ HCV REPRODUKĀSĀNAS INHIBĪTORS**  
**MACROCYCLIC CARBOXYLIC ACID AND ACYLSULFONAMIDE COMPOUND AS INHIBITOR OF HCV REPLICATION**  
 (57) 1. Savienojums, kam ir formula:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Farmaceutiskā kompozīcija, kas satur:  
 a) savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un  
 b) farmaceutiski pieņemamu nesēju.  
 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju izmantošanai par medikamentu.  
 4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju izmantošanai medikamentu ražošanai cilvēku C hepatīta vīrusu infekcijas ārstēšanai.  
 32. Izmantošana saskaņā ar 4., 6. vai 7. pretenziju, kur indivīdam tiek lietots efektīvs 1. pretenzijai atbilstoša savienojuma vai 2. pretenzijai atbilstošas kompozīcijas daudzums, un pēc tam tiek ievadīts efektīvs aģenta daudzums, ko izvēlas no 3'-azidotimidina, 2',3'-didezoksiosina, 2',3'-didezoksicitidina, 2',3'-didehidro-2',3'-didezoksitimidina, kombivīra, abakavīra, adefovīrdipoksila, cidofovīra un inozīnmonofosfātdihidrogenāzes inhibitora.  
 33. Izmantošana saskaņā ar 4., 6. vai 7. pretenziju, kur medikaments tiek ražots lietošanai kombinācijā ar efektīvu daudzumu aģenta, kas izvēlēts no 3'-azidotimidina, 2',3'-didezoksiosina, 2',3'-didezoksicitidina, 2',3'-didehidro-2',3'-didezoksitimidina, kombivīra, abakavīra, adefovīrdipoksila, cidofovīra un inozīnmonofosfātdihidrogenāzes inhibitora.  
 34. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai kompozīcija atbilstoši 2. pretenzijai C hepatīta vīrusu infekcijas ārstēšanai indivīdam.  
 36. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai kompozīcija atbilstoši 2. pretenzijai indivīda aknu fibrozes ārstēšanai.

37. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai kompozīcija atbilstoši 2. pretenzijai indivīda, kuram ir C hepatīta vīrusa infekcija, aknu funkcijas aktivizēšanai.  
 38. Savienojums saskaņā ar 34., 36. vai 37. pretenziju izmantošanai kombinācijā ar nukleozīdu analoga efektīvu daudzumu.

- (51) **C12N 15/09<sup>(2006.01)</sup>** (11) **1707627**  
**C07K 16/28<sup>(2006.01)</sup>**  
**C12P 21/08<sup>(2006.01)</sup>**  
**A61K 39/395<sup>(2006.01)</sup>**  
**A61P 37/00<sup>(2006.01)</sup>**  
 (21) 04808100.4 (22) 24.12.2004  
 (43) 04.10.2006  
 (45) 14.11.2012  
 (31) 2003431408 (32) 25.12.2003 (33) JP  
 (86) PCT/JP2004/019750 24.12.2004  
 (87) WO 2005/063981 14.07.2005  
 (73) Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd., 1-6-1, Ohtemachi, Chiyoda-ku, Tokyo, JP  
 (72) TAKAHASHI, Nobuaki, Kirin Beer Kabushiki Kaisha, JP  
 MIURA, Toru, Kirin Beer Kabushiki Kaisha, JP  
 KITAGAWA, Yoshinori, Kirin Beer Kabushiki Kaisha, JP  
 HIRANO, Aki, Kirin Beer Kabushiki Kaisha, JP  
 (74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastrasse 4, 81925 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **ANTAGONISTISKS ANTI-CD40 ANTIVIELAS MUTANTS**  
**ANTAGONISTIC ANTI-CD40 ANTIBODY MUTANT**  
 (57) 1. Farmaceutiskā kompozīcija, kuru izmanto transplantāta atgrūšanas reakcijas, autoimūnu slimību, alerģijas vai asins recēšanas faktora VIII kavēšanas novēršanas vai ārstēšanas paņēmienā, kas satur monoklonālu antivielu kā aktīvu ingredientu, kur monoklonālā antiViela ietver divas smagās ķēdes, katra atbilst aminoskābju secībai, sākot ar Q - 27. pozīcijā līdz K - 474. pozīcijā SEQ ID NO: 140 un divas vieglās ķēdes, kur katra atbilst aminoskābju secībai, sākot ar A - 23. pozīcijā līdz C - 235. pozīcijā SEQ ID NO: 142.  
 2. Monoklonālās antivielas izmantošana farmaceutiskās kompozīcijas iegūšanai transplantāta atgrūšanas reakcijas, autoimūnu slimību, alerģijas vai asins recēšanas faktora VIII kavēšanas novēršanai vai ārstēšanai, kur monoklonālā antiViela ietver divas smagās ķēdes, kur katra atbilst aminoskābju secībai, sākot ar Q - 27. pozīcijā līdz K - 474. pozīcijā SEQ ID NO: 140 un divas vieglās ķēdes, katra atbilst aminoskābju secībai, sākot ar A - 23. pozīcijā līdz C - 235. pozīcijā SEQ ID NO: 142.

- (51) **A61K 31/445<sup>(2006.01)</sup>** (11) **1725234**  
**A61K 31/405<sup>(2006.01)</sup>**  
**A61K 31/21<sup>(2006.01)</sup>**  
 (21) 05724887.4 (22) 07.03.2005  
 (43) 29.11.2006  
 (45) 21.11.2012  
 (31) 550915 P (32) 05.03.2004 (33) US  
 (86) PCT/US2005/007435 07.03.2005  
 (87) WO 2005/087234 22.09.2005  
 (73) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street, Suite 200, Philadelphia, Pennsylvania 19104-6283, US  
 (72) RADER, Daniel, J., US  
 (74) Andrews, Timothy Stephen, et al, Marks & Clerk LLP, 66-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **METODES TRAUCĒJUMU VAI SLIMĪBU, KAS SAISTĪTAS AR HIPERLIPIDĒMIJU UN HIPERHOLESTERINĒMIJU, ĀRSTĒŠANAI, SAMAZINOT LĪDZ MINIMUMAM BLAKUSPARĀDĪBAS**  
**METHODS FOR TREATING DISORDERS OR DISEASES ASSOCIATED WITH HYPERLIPIDEMIA AND HYPERCHOLESTEROLEMIA WHILE MINIMIZING SIDE-EFFECTS**  
 (57) 1. MTP inhibitora izmantošana medikamenta ražošanā cilvēka, kas cieš no traucējuma, kas saistīts ar hiperlipidēmiju

un/vai hiperholesterinēmiju, ārstēšanai, kur minētā ārstēšana ietver minētā MTP inhibitora ievadīšanu minētajam cilvēkam, vismaz trīs paņēmienos palielinot devas.

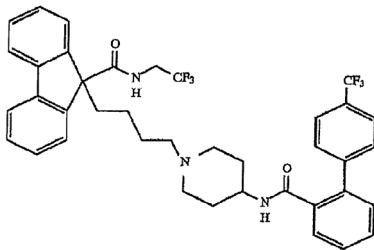
2. MTP inhibitors, kuru izmanto cilvēka, kas cieš no traucējuma, kas saistīts ar hiperlipidēmiju un/vai hiperholesterinēmiju, ārstēšanā, kur minētā ārstēšana ietver minētā MTP inhibitora ievadīšanu minētajam cilvēkam, vismaz trīs paņēmienos palielinot devas.

3. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 2. pretenziju, kur traucējums ir smaga hiperholesterinēmija.

4. Izmantošana saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kur viena vai vairāku kopējā holesterīna, ZBL, triglicerīdu (tukšā dūšā) (TG), LZBL, lipoproteīna (a) (LP (a)) un apolipoproteīnu A-I, A-II, B un E līmeņi minētās ārstēšanas rezultātā ir pazemināti vismaz par 15 %, salīdzinot ar kontroles līmeņiem.

5. Izmantošana saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kur viena vai vairāku kopējā holesterīna, ZBL, triglicerīdu (tukšā dūšā) (TG), LZBL, lipoproteīna (a) (LP (a)) un apolipoproteīnu A-I, A-II, B un E līmeņi minētās ārstēšanas rezultātā ir pazemināti vismaz par 25 %, salīdzinot ar kontroles līmeņiem.

6. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 5. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kur minētais MTP inhibitors atbilst struktūrai:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai piperidīn-N-oksīds.

7. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 6. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, kur MTP inhibitoru ievada perorāli.

8. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 7. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 7. pretenzijai, kur minētās pieaugošās devas ietver vismaz pirmās devas līmeni, otrās devas līmeni un trešās devas līmeni.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 8. pretenziju, kur minētās pieaugošās devas papildus ietver ceturtais devas līmeni.

10. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 8. pretenziju, kur minētās pieaugošās devas papildus ietver ceturtais devas līmeni un piektās devas līmeni.

11. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 10. pretenziju, kur pirmās devas līmenis ir 6,25 mg/dienā, otrās devas līmenis ir 12,5 mg/dienā, trešās devas līmenis ir 25 mg/dienā, ceturtais devas līmenis ir 37,5 mg/dienā un piektās devas līmenis ir 50 mg/dienā.

12. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 10. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 10. pretenzijai, kur katras minētās pieaugošās devas līmeņi nepārsniedz 50 % no nekavējoties sekojošās devas līmeņa.

13. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 10. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 10. pretenzijai, kur katras minētās pieaugošās devas līmeņi nepārsniedz 20 % no nekavējoties sekojošās devas līmeņa.

14. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 10. pretenziju, kur minētās pirmās devas līmenis ir no aptuveni 2 līdz aptuveni 13 mg/dienā, minētās otrās devas līmenis ir no aptuveni 5 līdz aptuveni 30 mg/dienā, minētās trešās devas līmenis ir no aptuveni 10 līdz aptuveni 50 mg/dienā, minētās ceturtais devas līmenis ir no aptuveni 20 līdz aptuveni 60 mg/dienā un minētās piektās devas līmenis ir no aptuveni 30 līdz aptuveni 75 mg/dienā.

15. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 9. pretenziju, kur pirmās devas līmenis ir 12,5 mg/dienā, otrās devas līmenis ir 25 mg/dienā, trešās devas

līmenis ir 37,5 mg/dienā un ceturtais devas līmenis ir 50 mg/dienā.

16. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 8. pretenziju, kur pirmās devas līmenis ir 6,25 mg/dienā, otrās devas līmenis ir 12,5 mg/dienā un trešās devas līmenis ir 50 mg/dienā.

17. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 16. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 16. pretenzijai, kur minēto MTP inhibitoru ievada minētajam cilvēkam kombinācijā ar papildu lipīdus modificējošu savienojumu.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 17. pretenziju, kur lipīdus modificējošie savienojumi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no HMG CoA reduktāzes inhibitoriem, holesterīna absorbcijas inhibitoriem, ezetimība, skvalēna sintētāzes inhibitoriem, fibrātiem, žultsskābju sekvestrantiem, stafīniem, probukola un atvasinājumiem, niacīna, niacīna atvasinājumiem, PPAR alfa agonistiem, fibrātiem, PPAR gamma agonistiem, tiazolidīndioniem un holesterīna estera pārneses proteīna (CETP) inhibitoriem.

19. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 16. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 16. pretenzijai, kur katras devas līmeni ievada cilvēkam aptuveni 1 līdz 4 nedēļu laikā.

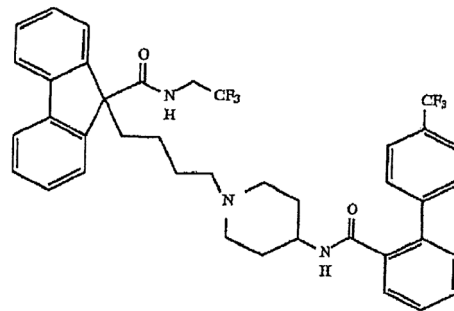
20. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 17. pretenziju, kur MTP inhibitors un lipīdus modificējošie savienojumi ir vienā devas vienībā.

21. MTP inhibitora izmantošana medikamenta ražošanā cilvēka ārstēšanai, kas cieš no traucējuma, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no homozigotiskas/heterozigotiskas ģimenes hiperholesterinēmijas vai hipertrigliceridēmijas.

22. MTP inhibitors, kuru izmanto cilvēka ārstēšanā, kas cieš no traucējuma, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no homozigotiskas/heterozigotiskas ģimenes hiperholesterinēmijas vai hipertrigliceridēmijas.

23. Izmantošana saskaņā ar 21. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 22. pretenziju, kur minēto MTP inhibitoru ievada minētajam cilvēkam kombinācijā ar papildu lipīdus modificējošo savienojumu.

24. Izmantošana saskaņā ar 21. vai 23. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar 22. vai 23. pretenziju, kur MTP inhibitors atbilst struktūrai:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai piperidīn-N-oksīds.

25. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 21., 23. vai 24. pretenziju vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 22. līdz 24. pretenzijai, kur viena vai vairāku kopējā holesterīna, ZBL, triglicerīdu (tukšā dūšā) (TG), LZBL, lipoproteīna (a) (LP (a)) un apolipoproteīnu A-I, A-II, B un E līmeņi ir pazemināti vismaz par 15 %, salīdzinot ar kontroles līmeņiem.

26. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 21. un no 23. līdz 25. pretenzijai vai MTP inhibitors, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 22. līdz 25. pretenzijai, kur lipīdus modificējošie savienojumi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no HMG CoA reduktāzes inhibitoriem, holesterīna absorbcijas inhibitoriem, ezetimība, skvalēna sintētāzes inhibitoriem, fibrātiem, žultsskābju sekvestrantiem, stafīniem, probukola un atvasinājumiem, niacīna, niacīna atvasinājumiem, PPAR alfa agonistiem, fibrātiem, PPAR gamma agonistiem, tiazolidīndioniem un holesterīna estera pārneses proteīna (CETP) inhibitoriem.

27. Komplekts traucējuma, kas saistīts ar hiperlipidēmiju un/vai hiperholesterinēmiju, ārstēšanai cilvēkam, kas ietver:

a) MTP inhibitora zāļu devas vienību vismaz četrus kompleksus, kur pirmās devas vienību kompleksu nodrošina 6,25 mg/dienā pirmā intervāla laikā, otrās devas vienību kompleksu nodrošina

12,5 mg/dienā otrā intervāla laikā, trešais devas vienību komplekts nodrošina 37,5 mg/dienā trešā intervāla laikā, ceturtais devas vienību komplekts nodrošina 50 mg/dienā ceturta intervāla laikā; un b) lietošanas instrukciju.

28. Komplekts saskaņā ar 27. pretenziju, kas papildus ietver piekto devas vienību komplektu, minētais piektais komplekts nodrošina 75 mg/dienā piektā intervāla laikā.

29. Komplekts traucējuma, kas saistīts ar hiperlipidēmiju un/vai hiperholesterinēmiju, ārstēšanai cilvēkam, kas ietver:

a) MTP inhibitora zāļu devas vienību vismaz piecus komplektus, kur pirmais devas vienību komplekts nodrošina no aptuveni 2 līdz aptuveni 13 mg/dienā pirmā intervāla laikā, otrais devas vienību komplekts nodrošina no aptuveni 5 līdz aptuveni 30 mg/dienā otrā intervāla laikā, trešais devas vienību komplekts nodrošina no aptuveni 10 līdz aptuveni 50 mg/dienā trešā intervāla laikā, ceturtais devas vienību komplekts nodrošina no aptuveni 20 līdz aptuveni 60 mg/dienā ceturta intervāla laikā un piektais devas vienību komplekts nodrošina no aptuveni 30 līdz aptuveni 75 mg/dienā piektā intervāla laikā; un b) lietošanas instrukciju.

30. Komplekts saskaņā ar 29. pretenziju, kur MTP inhibitors ir MTP inhibitors, kā definēts 6. pretenzijā.

(51) **A61K 39/21**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1765387**  
 (21) 05757302.4 (22) 06.06.2005  
 (43) 28.03.2007  
 (45) 09.01.2013  
 (31) 576771 P (32) 04.06.2004 (33) US  
 (86) PCT/US2005/019816 06.06.2005  
 (87) WO 2005/117959 15.12.2005  
 (73) Merial Limited, 3239 Satellite Blvd Bldg. 500, Duluth GA 30096-4640, US

(72) TSEGGAI, Tesfai, US  
 PARDO, Maria, Camila, C/O Merial Ltd., US  
 LEARD, Alton, Timothy, C/O Merial Ltd., US  
 (74) Harding, Charles Thomas, D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **BEZADATU FeLV VAKCĪNAS IEVADĪŠANA  
 NEEDLE-FREE ADMINISTRATION OF FeLV VACCINES**

(57) 1. Vakcīna, kas ietver rekombinanta vīrusa vektora, kas kodē vai ekspresē vismaz vienu FeLV imunogēnu, efektīvu daudzumu un pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju, kuru izmanto, lai izraisītu drošu un aizsargājošu imūno atbildi pret FeLV, ievadot vakcīnu kaķu dzimtas dzīvniekiem ar šķidruma strūkļas bezadatu injektoru.

2. Vakcīna saskaņā ar 1. pretenziju, kuru izmanto saskaņā ar 1. pretenziju, kur vīrusa vektors ir herpes vīrusa vektors, adeno-vīrusa vektors vai baku vīrusa vektors.

3. Vakcīna saskaņā ar 2. pretenziju, kuru izmanto saskaņā ar 2. pretenziju, kur vīrusa vektors ir kanārijputnu vai vistas baku vīruss.

4. Vakcīna saskaņā ar 2. pretenziju, kuru izmanto saskaņā ar 2. pretenziju, kur vīrusa vektors ir vCP97.

5. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur vakcīna satur no aptuveni 10<sup>4.5</sup> līdz aptuveni 10<sup>7.0</sup> TCID<sub>50</sub>/devā (audu kultūras 50 % inficējoša deva/vakcīnas devā).

6. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur šķidrums strūkļas bezadatu injektors ir Vitajet™ ierīce.

7. Vakcinācijas piederumi vai komplekts, kas ietver šķidrums strūkļas bezadatu injektoru un vismaz vienu vakcīnas flakonu, kas satur rekombinantu FeLV vakcīnu uz vīrusa vektora bāzes, kas funkcionāli izgatavots tā, lai veiktu vakcīnas ievadīšanu kaķu dzimtas dzīvniekam un izraisītu drošu un aizsargājošu imūno atbildi pret FeLV.

8. Rekombinanta vīrusa vektora, kas kodē vai ekspresē vismaz vienu FeLV imunogēnu, efektīva daudzuma un pieņemama nesēja vai atšķaidītāja izmantošana vakcīnas ražošanai, lai izraisītu drošu un aizsargājošu imūno atbildi pret FeLV, ievadot vakcīnu kaķu dzimtas dzīvniekiem ar šķidrums strūkļas bezadatu injektoru.



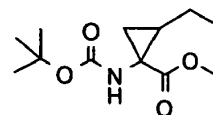
FIG. 1

- (51) **C07K 5/083**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2028186**  
**C07K 5/087**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 229/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12P 41/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08169026.5 (22) 09.08.1999  
 (43) 25.02.2009  
 (45) 23.01.2013  
 (31) 95931 P (32) 10.08.1998 (33) US  
 132386 P 04.05.1999 US  
 (62) EP99938084.3 / EP1105413  
 (73) BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA) LTD., 2100 Cunard Street, Laval, Québec, H7S 2G5, CA  
 (72) Simoneau, Bruno, CA  
 Bailey, Murray D., CA  
 Llinas-Brunet, Montse, CA  
 Cameron, Dale, CA  
 Faucher, Anne-Marie, CA  
 Wernic, Dominik M., CA  
 Goudreau, Nathalie, CA  
 Poupard, Marc-André, CA  
 Rancourt, Jean, CA  
 Tsantrizos, Youla S., CA  
 Halmos, Teddy, CA  
 Ghio, Elise, CA  
 (74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **C-HEPATĪTA INHIBITORA TRI-PEPTĪDI  
 HEPATITIS C INHIBITOR TRI-PEPTIDES**

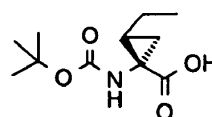
(57) 1. Paņēmiens 1-amino-2-vinilciklopropilkarbonskābes metilestera enantiomēra maisījuma vai tā N-aizsargāta maisījuma sadalīšanai, kas satur minētā maisījuma apstrādi ar esterāzi, lai iegūtu 1-amino-2-vinilciklopropilkarbonskābes metilestera vēlamo enantiomēru vai to N-aizsargātu formu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētā esterāze ir Alcalase®.

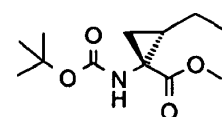
3. Paņēmiens metil (1R,2R)/(1S,2S)Boc-1-amino-2-etilciklopropilkarbonskābes ar formulu:



enantiomēru maisījuma sadalīšanai, kas satur maisījuma apstrādi ar Alcalase®, lai iegūtu:



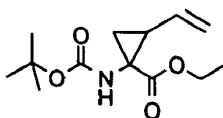
(S,S)



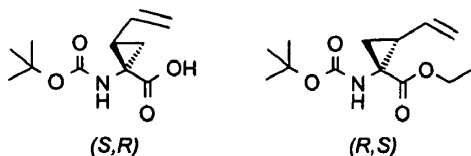
(R,R)

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kurā maisījums tiek apstrādāts ar Alcalase® apstākļos, kur pH tiek kontrolēts.

5. Paņēmiens etil (1*R*,2*S*)/(1*S*,2*R*)Boc-1-amino-2-vinilciklopropil-karbonsilāta ar formulu:

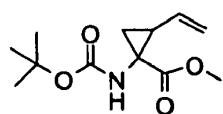


enantiomēru maisījuma sadalīšanai, kas satur maisījuma apstrādi ar Alcalase®, lai iegūtu produktus ar formulām:

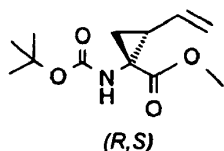


6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kurā maisījums tiek apstrādāts ar Alcalase® apstākļos, kur pH tiek kontrolēts.

7. Paņēmiens metil (1*R*,2*S*)/(1*S*,2*R*)Boc-1-amino-2-vinilciklopropilkarbonsilāta ar formulu:



enantiomēru maisījuma sadalīšanai, kas satur maisījuma apstrādi ar Alcalase®, lai iegūtu produktu ar formulu:



8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā maisījums tiek apstrādāts ar Alcalase® apstākļos, kur pH tiek kontrolēts.

- (51) **C07D 401/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2039685**  
**C07D 403/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 231/56**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 261/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/416**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/416**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/42**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08166014.4 (22) 25.02.2004  
(43) 25.03.2009  
(45) 26.12.2012  
(31) 378164 (32) 03.03.2003 (33) US  
688849 15.10.2003 US
- (62) EP04714621.2 / EP1606283  
(73) Array Biopharma, Inc., 3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, US  
(72) MUNSON, Mark, US  
MARESKA, David, A., US  
KIM, Youngbo, US  
GRONEBERG, Robert, US  
RIZZI, James, US  
RODRIGUEZ, Martha, US  
KIM, Ganghyeok, US  
VIGERS, Guy, US  
RAO, Chang, US  
BALACHARI, Devan, US  
HARVEY, Darren, US  
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV

(54) **HETEROBICIKLISKI SAVIENOJUMI KĀ P38 INHIBITORI**  
**HETEROBICYCLIC COMPOUNDS AS P38 INHIBITORS**

- (57) 1. Savienojums, kas tiek atlasīts no sekojošiem savienojumiem:  
5-(4-fluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-karbonskābes (2-dimetil-aminoetil)amīns;  
N-(2-(dimetilamino)etil)-N-((5-(4-fluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-il)metil)metānsulfonamīds;  
N-(2-(dimetilamino)etil)-N-((5-(4-fluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-il)metil)acetamīds;  
N'-[5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-il]-N,N-dimetilpropān-1,3-diamīns;  
[5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-il]-piperidīn-4-il-amīns;  
[5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-il]-piperidīn-3-ilmetilamīns;  
5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-karbonskābe;  
{3-[5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-iloksi]-propil}-dimetilamīns;  
5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-6-(piperidīn-4-ilmetoksi)-1H-indazols;  
5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-6-(3-piperazīn-1-il-propoksi)-1H-indazols;  
5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-6-(morfolīn-2-ilmetoksi)-1H-indazols;  
1-[5-(2,4-difluorfenoksi)-1-izobutil-1H-indazol-6-iloksi]-3-pirolidīn-1-il-propān-2-ols;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)amīns;  
(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)amīns;  
(2,4-dihlorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)amīns;  
(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-O-tolilamīns;  
5-(4-fluorfenilsulfanil)-1-(4-metoksibenzil)-1H-pirazolo[3,4-c]piridīns;  
1-alil-5-(4-fluorfenoksi)-1H-pirazolo[3,4-c]piridīns;  
3-[5-(4-fluorfeniloksi)-pirazolo[3,4-c]piridīn-1-il]-propān-1,2-diols;  
[5-(4-fluorfeniloksi)-pirazolo[3,4-c]piridīn-1-il]-acetaldehīds;  
5-(4-fluorfeniloksi)-1-oksazol-5-ilmetil-1H-pirazolo[3,4-c]piridīns;  
1-alil-5-(4-fluorfenilsulfanil)-1H-pirazolo[3,4-c]piridīns;  
1-alil-5-((4-fluorfenil)tio)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīns;  
3-(5-((4-fluorfenil)tio)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīn-1-il)-N,N-dimetilpropān-1-amīns;  
*tert*-butil (3-(5-((4-fluorfenil)tio)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīn-1-il)-propil)karbamāts;  
5-(4-fluorfenoksi)-1H-indazol-3-il-amīns;  
5-(4-fluorfenilsulfanil)-1H-indazols;  
5-(4-fluorfenilsulfanil)-1-izopropil-1H-indazols;  
5-(4-fluorbenzolsulfonil)-1-(4-metoksibenzil)-1H-indazols;  
5-(4-fluorbenzolsulfonil)-1-(4-metoksibenzil)-1H-indazols;  
1-benzolsulfonil-5-(4-fluorfenilsulfanil)-1H-indazols;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanonoksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-etiloksīms;  
{2-[(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metilēnaminooksi]-etil}-karbonskābes *tert*-butilesteris;  
(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanonoksīms;  
(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-etiloksīms;  
{2-[(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metilēnaminooksi]-etil}-karbonskābes *tert*-butilesteris;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-benziloksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-(2-aminoetil)oksīms;  
(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-metiloksīms;  
(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-(2-aminoetil)oksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-metil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-metiloksīms;  
(2,4-difluorfenil)-[1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-indazol-5-il]-metanonoksīms;  
(2,4-difluorfenil)-[1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-indazol-5-il]-metanon-O-metiloksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-metānsulfonil-1H-indazol-5-il)-metanonoksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-metānsulfonil-1H-indazol-5-il)-metanon-O-metiloksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1H-indazol-5-il)-metanon-O-metiloksīms;  
(1-alil-1H-indazol-5-il)-(2,4-difluorfenil)-metanonoksīms;  
(1-alil-1H-indazol-5-il)-(2,4-difluorfenil)-metanon-O-metiloksīms;  
(2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
(4-hlor-2-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
(2-hlor-4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;

(4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (2,4-dihlorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (2,4-difluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (2,4-dihlorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (1-izobutil-1H-indazol-5-il)-O-tolilmetanons;  
 (2-hlor-4-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (4-hlor-2-fluorfenil)-(1-izobutil-1H-indazol-5-il)-metanols;  
 (2,4-difluorfenil)-[1-(2,2,2-trifluoretil)-1H-indazol-5-il]-metanons;  
 (1-alil-1H-indazol-5-il)-(2,4-difluorfenil)-metanons;  
 2-((1H-indazol-5-il)oksi)-5-fluorbenzonitrils;  
 un to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju kopā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai terapijā.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai p-38 pastarpinātas saslimšanas ārstēšanā vai profilaksē.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kur minētā p-38 pastarpinātā saslimšana ir iekaisuma slimība, autoimūna slimība, destruktīva kaulu slimība, proliferatīva kaulu slimība, infekcijas slimība, vīrusu slimība vai neirodeģeneratīva slimība.

5. MACH proteīns, kuru kodē DNS saskaņā ar 1. pretenziju.

6. Metode MACH proteīna, kuru kodē DNS saskaņā ar 1. pretenziju, producēšanai, kas ietver transformēto saimniekšūnu saskaņā ar 4. pretenziju kultivēšanu apstākļos, kas ir piemēroti minētā proteīna ekspresijai, realizējot posttranslācijas modifikācijas minētā proteīna iegūšanai, un minētā ekspresētā proteīna izolēšanu.

7. Antiviēlas, kas ir specifiskas MACH proteīnam saskaņā ar 5. pretenziju, vai minēto antivēlu Fab vai F(ab')<sub>2</sub> fragmenti.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur MACH proteīnu saskaņā ar 5. pretenziju vai saskaņā ar 6. pretenzijas metodi izolēto proteīnu, vai to maisījumus.

9. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur rekombinantu dzīvnieku vīrusa vektoru, kas kodē MACH proteīnu saskaņā ar 5. pretenziju.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur oligonukleotīda sekvenci, kas kodē 1. pretenzijas MACH sekvenču antisēnsu sekvenci.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur antivēlu saskaņā ar 7. pretenziju.

12. MACH proteīna saskaņā ar 5. pretenziju vai minēto proteīnu kodējošu sekvenču izmantošana farmaceitiskas kompozīcijas gatavošanai audzēju vai iekaisuma ārstēšanai.

13. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai audzēju vai iekaisuma ārstēšanai, kas satur MACH proteīnu saskaņā ar 5. pretenziju vai minēto proteīnu kodējošas sekvenču.

(51) **C07H 21/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2042509**  
**C12N 15/63**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/85**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/86**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 08018971.5 (22) 14.06.1996  
 (43) 01.04.2009  
 (45) 20.02.2013

(31) 11461595 (32) 16.07.1995 (33) IL  
 11498695 17.08.1995 IL  
 11531995 14.09.1995 IL  
 11658895 27.12.1995 IL  
 11793296 16.04.1996 IL

(62) EP96919472.9 / EP0914325  
 (73) YEDA RESEARCH AND DEVELOPMENT COMPANY, LTD.,  
 The Weizmann Institute of Science, 76 100 Rehovot, IL  
 (72) WALLACH, David, IL  
 BOLDIN, Mark, US  
 GONCHAROV, Tanya, US  
 GOLTSEV, Yury, IL  
 (74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
 Armīns PĒTERSONS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,  
 a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **FAS RECEPTORU UN CITU PROTEĪNU FUNKCIJAS  
 MODULATORI  
 MODULATORS OF THE FUNCTION OF FAS RECEPTORS  
 AND OTHER PROTEINS**

(57) 1. DNS sekvenču, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:  
 (a) SEQ ID NO: 14 vai 17 DNS sekvenču;  
 (b) cDNS sekvenču, kas kodē MACH proteīnu, kas satur SEQ ID NO: 7 vai 18;  
 (c) DNS sekvenču, kas mēreni skarbos apstākļos ir spējīga hibridizēties ar (a) vai (b) sekvenci, pie kam DNS sekvenču kodē MACH proteīnu, kas ir spējīgs saistīties ar FADD/MORT-1 un kuram piemīt proteāzes aktivitāte;  
 (d) DNS sekvenču, kas radusies (a) vai (b) definēto DNS sekvenču ģenētiskā koda deģenerācijas rezultātā un kas kodē MACH proteīnu, kas ir spējīgs saistīties ar FADD/MORT-1 un kuram piemīt proteāzes aktivitāte; un  
 (e) jebkuras DNS no (a) līdz (d) fragmenta, kas kodē proteīnu, kas ir spējīgs saistīties ar FADD/MORT-1 un kuram piemīt proteāzes aktivitāte.

2. Vektors, kas satur DNS sekvenci saskaņā ar 1. pretenziju.

3. Vektors saskaņā ar 2. pretenziju, kas var tikt ekspresēts prokariotiskā vai eikariotiskā saimniekšūnā.

4. Transformēta prokariotiska vai eikariotiska saimniekšūna, kas satur vektoru saskaņā ar 2. pretenziju.

(51) **C07D 239/48**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2287156**  
**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10010291.2 (22) 13.08.2004  
 (43) 23.02.2011  
 (45) 29.05.2013

(31) 0319227 (32) 15.08.2003 (33) GB  
 0322370 24.09.2003 GB

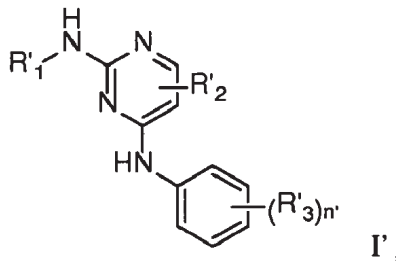
(62) EP04764093.3 / EP1660458  
 (73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
 IRM LLC, 131 Front Street, P.O. Box HM 2899, Hamilton  
 HM LX, BM  
 (72) GARCIA-ECHEVERRIA, Carlos, CH  
 KANAZAWA, Takatori, JP  
 KAWAHARA, Eiji, JP  
 MASUYA, Keiichi, JP  
 MATSUURA, Naoko, JP  
 MIYAKE, Takahiro, JP  
 OHMORI, Osamu, JP  
 UMEMURA, Ichiro, JP  
 STEENSMA, Ruo, US  
 CHOPIUK, Greg, CA  
 JIANG, Jiqing, US  
 WAN, Yongqin, US  
 DING, Qiang, US  
 ZHANG, Qiong, US  
 GRAY, Nathanael, Schiander, US  
 KARANEWSKY, Donald, US

(74) Kiddle, Simon John, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane,  
 London EC2V 8AS, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **2,4-DI(FENILAMINO)-PIRIMIDĪNI, KAS PIEMĒROTI NEO-  
 PLASTISKU SLIMĪBU, IEKAISUMA UN IMŪNSISTĒMAS  
 TRAUCĒJUMU ĀRSTĒŠANĀ  
 2,4-DI(PHENYLAMINO)-PYRIMIDINES USEFUL IN THE  
 TREATMENT OF NEOPLASTIC DISEASES, INFLAMMA-  
 TORY AND IMMUNE SYSTEM DISORDERS**

(57) 1. Savienojums ar formulu I':





kurā:

$n'$  ir izvēlēts no 1 un 2;

$R'_1$  ir izvēlēta no fenilgrupas, piridīnīlgrupas, pirazolīlgrupas un pīridīnīlgrupas; kur  $R'_1$  ir aizvietota ar 2 vai 3 grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no etoksigrupas, etilgrupas, propilgrupas, metilgrupas, *tert*-butilgrupas, trifluormetilgrupas, nitrilgrupas, ciklobutiloksigrupas, 2,2,2-trifluoretoksigrupas, izobutiloksigrupas, *tert*-butiloksigrupas, izopropiloksigrupas, metil-amino-karbonilgrupas, ciklopropil-metoksi-grupas, dimetilamino-propil-aminogrupas, metoksi-etoksigrupas,  $-X'R'_4$ -grupas,  $-C(O)R'_4$ -grupas un  $-OX'R'_4$ -grupas; kur  $X'$  ir saite, metilēngrupa vai etilēngrupa;  $R'_4$  ir izvēlēta no piperazīnīlgrupas, piperidīnīlgrupas, pīrolidīnīlgrupas, morfolinogrupas, azepanīlgrupas un 1,4-dioksā-8-aza-spiro[4.5]dec-8-ilgrupas; kur  $R'_4$  ir, iespējams, aizvietota ar 1 līdz 3 grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no metil-grupas, izopropilgrupas, acetilgrupas, acetil-metil-aminogrupas, 3-dimetilamino-2,2-dimetil-propilaminogrupas, etil-metil-amino-etoksi-grupas, dietil-amino-etoksigrupas, amino-karbonilgrupas, etilgrupas, 2-okso-pīrolidīn-1-ilgrupas, pīrolidīnīlgrupas, pīrolidīnīl-metilgrupas, piperidīnīlgrupas, kas, iespējams, aizvietota ar metilgrupu vai etilgrupu, morfolinogrupas, dimetilaminogrupas, dimetilamino-propil-aminogrupas, metil-aminogrupas un etil-aminogrupas;

$R'_2$  ir izvēlēta no ūdeņraža atoma un halogēna atoma;

$R'_3$  ir izvēlēta no dimetil-sulfamoilgrupas, izobutil-sulfamoilgrupas, etil-sulfamoilgrupas, propilsulfonilgrupas, etil-amino-karbonilgrupas, 1-etil-propil-sulfamoilgrupas, ciklopentil-sulfamoilgrupas, izopropil-sulfamoilgrupas, cikloheksil-sulfonilgrupas, ciklopropil-metil-sulfamoil-grupas, ciklobutil-sulfamoilgrupas un izopropil-sulfonilgrupas;

vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi, hidrāti, solvāti un stereozomēri.

3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju kā aktīvu ingredientu kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem atšķaidītājiem vai nesējiem.

4. Savienojuma saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanai neoplastisku slimību un imūnsistēmas traucējumu ārstēšanai vai profilaksei.

5. Kombinācija, kas satur savienojuma saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju terapeitiski efektīvu daudzumu un vienu vai vairākas papildu zāļu vielas, turklāt minētā papildu zāļu viela ir piemērota neoplastisku slimību un imūnsistēmas traucējumu ārstēšanā.

6. Savienojuma saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanai slimības, kas reaģē uz IGF-1R vai ALK inhibēšanu, ārstēšanai vai profilaksei.

10. Savienojuma saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanai iekaisuma un/vai imūnsistēmas traucējuma ārstēšanai vai profilaksei.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, kuru izmanto neoplastiskas slimības, imūnsistēmas traucējuma, iekaisuma slimības vai proliferatīvas slimības ārstēšanai vai profilakses paņēmienā.

(51) C12N 15/10 <sup>(2006.01)</sup>	(11) 2287302	
C12N 15/11 <sup>(2006.01)</sup>		
C12N 15/67 <sup>(2006.01)</sup>		
C12N 15/63 <sup>(2006.01)</sup>		
C12N 15/79 <sup>(2006.01)</sup>		
A01K 67/027 <sup>(2006.01)</sup>		
(21) 10178866.9	(22) 22.10.2004	
(43) 23.02.2011		
(45) 26.12.2012		
(31) 513574 P	(32) 24.10.2003	(33) US
04002722	06.02.2004	EP

(62) EP04790766.2 / EP1675952

EP08153753.2 / EP1959011

(73) Selexis S.A., 18, chemin des Aulx, 1228 Plan-les-Ouates, CH

(72) MERMOD, Nicolas, CH

GIROD, Pierre Alain, CH

BUCHER, Philipp, CH

CALABRESE, David, CH

NGUYEN, Duc-Quang, CH

SAUGY, Damien, CH

PUTTINI, Stefania, CH

(74) Rentsch Partner AG, Rechtsanwältin und Patentanwältin,

Fraumünsterstrasse 9, Postfach 2441, 8022 Zürich, CH

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,

a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **AUGSTI SELEKTĪVA ĢĒNU PĀRNESE UN EKSPRESĪJA ZĪDĪTĀJU ŠŪNĀS PIESTIPRINĀŠANĀS APGABALA PIE MATRICES SEKVENČU MULTIPLĀS TRANSFEKCIJAS PROCEDŪRAS CEĻĀ**

**HIGH EFFICIENCY GENE TRANSFER AND EXPRESSION IN MAMMALIAN CELLS BY A MULTIPLE TRANSFECTION PROCEDURE OF MATRIX ATTACHMENT REGION SEQUENCES**

(57) 1. Attīrīta un izolēta DNS sekvenču ar proteīnu produkcēšanu pastiprinošu aktivitāti, raksturīga ar to, ka minētā DNS sekvenču satur a) vismaz vienu lietu DNS segmentu, pie kam lietais DNS segments satur vismaz 33 % dinukleotīda TA un/vai vismaz 33 % dinukleotīda AT 100 blakusesošu bāzu pāru garumā, b) vismaz vienu pievienošanās vietu DNS saistošam proteīnam, un ar to, ka tā ir MAR nukleotīdu sekvenču, kas sastāv no sekvenču SEQ ID NO: 24 vai tai komplementāras sekvenču, vai sekvenču, kura ir par vismaz 90 % identiska ar minēto sekvenču SEQ ID NO: 24.

2. Attīrītā un izolētā sekvenču saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais DNS saistošais proteīns ir transkripcijas faktors, labāk - transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur poliQpoliP domēna proteīnus, vai transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur SATB1, NMP4, MEF2, S8, DLX1, FREAC7, BRN2, GATA 1/3, TATA, Bright, MSX, AP1, C/EBP, CREBP1, FOX, Freac7, HFH1, HNF3alfa, Nkx25, POU3F2, Pit1, TTF1, XFD1, AR, C/EBPgamma, Cdc5, FOXD3, HFH3, HNF3 beta, MRF2, Oct1, POU6F1, SRF, V\$MTATA\_B, XFD2, Bach2, CDP CR3, Cdx2, FOXJ2, HFL, HP1, Myc, PBX, Pax3, TEF, VBP, XFD3, Brn2, COMP1, Evl, FOXP3, GATA4, HFN1, Lhx3, NKX3A, POU1F1, Pax6, TFIIA un Vmw65 vai divu vai vairāku šo transkripcijas faktoru kombināciju.

3. Attīrītās un izolētās DNS sekvenču, kas satur pirmo izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekvenču, kas ir MAR nukleotīdu sekvenču, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenču saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenču SEQ ID NO: 24 vai tai komplementāru sekvenču, izmantošana *in vitro* proteīnu produkcēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

4. Attīrītās un izolētās DNS sekvenču izmantošana saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvenču turklāt satur promoteri, kas ir funkcionēspējīgi saistīti pie interesējošā gēna.

5. Attīrītās un izolētās DNS sekvenču izmantošana saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvenču turklāt satur vismaz otro izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekvenču, kas ir MAR nukleotīdu sekvenču, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenču saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenču SEQ ID NO: 24 vai tai komplementāru sekvenču, proteīnu produkcēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

6. Attīrītās un izolētās DNS sekvenču izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās pirmā un vismaz otrā MAR sekvenču atrodas promoteri un interesējošo gēnu saturējošās sekvenču abos - 5' un 3' galos vai sekvenču, kas atšķiras no tās, kas satur promoteri un interesējošo gēnu.

7. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfecēšanai, turklāt minētā metode ietver a) vismaz vienas attīrītās DNS sekvenču, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolēto DNS sekvenču, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvenču saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, ievadīšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā,

b) minētās transfectētās eikariotiskās saimniekšūnas pakļaušanu noteiktā laikā vismaz vienam papildu transfectācijas solim ar vismaz vienu attīrītu DNS sekvenci, kas satur vismaz vienu interesējošu DNS sekvenci, labāk interesējošu gēnu, kas kodē ar promotēri funkcionētspējīgi saistītu proteīnu, un/vai ar vismaz vienu attīrītu un izolētu DNS sekvenci, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvences vai citiem hromatīnu modificējošiem elementiem, c) minētās transfectētās eikariotiskās saimniekšūnas atlasīšanu, labāk tādu transfectētu eikariotisku saimniekšūnu atlasīšanu, kas ir proteīnu intensīvi producējošas šūnas ar producēšanas pakāpi vismaz 10 pg uz šūnu dienā.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka MAR nukleotīdu sekvence ir izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolētu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci SEQ ID NO: 24 vai tai komplementāru sekvenci.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks atbilst intervāliem, kas attiecas uz šūnas dalīšanās ciklu.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks ir moments, kad saimniekšūna ir tikko nonākusi otrajā šūnas dalīšanās ciklā.

11. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfectēšanai, turklāt minētā metode ietver vismaz vienas pirmās attīrītās un izolētās DNS sekvences, kura satur vismaz vienu interesējošu DNS sekvenci, un otrās izolētās un attīrītās DNS, kas satur vismaz vienu MAR nukleotīdu, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur: - attīrīto un izolētu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci SEQ ID NO: 24 vai tai komplementāru sekvenci, kotransfectēšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā.

12. Paņēmiens proteīna ražošanai, kur a) saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai transfectētā eikariotiskā saimniekšūna tiek kultivēta barotnē apstākļos, kas ir piemēroti minētā proteīna ekspresijai, un b) tiek iegūts minētais proteīns.

13. Šūnu transfectācijas maisījums vai komplekts, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolētu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

14. Eikariotiska saimniekšūna, kas ir transfectēta vismaz ar vienu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju un/vai transfectēta, izmantojot metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenziju.

15. Transgēns organisms, kas nav cilvēks, raksturīgs ar to, ka tā genoms vai vismaz dažas no tā šūnām ir stabili iekļāvis(-ušas) vismaz vienu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

16. Transgēnais organisms, kas nav cilvēks, saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dažas no tā šūnām ir tikušas transfectētas saskaņā ar metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai.

(54) **AUGSTI SELEKTĪVA GĒNU PĀRNESE UN EKSPRESIJA ZĪDĪTĀJU ŠŪNĀS PIESTIPRINĀŠANĀS APGABALA PIE MATRICES SEKVENČU MULTIPLĀS TRANSFEKCIJAS PROCEDŪRAS CEĻĀ**  
**HIGH EFFICIENCY GENE TRANSFER AND EXPRESSION IN MAMMALIAN CELLS BY A MULTIPLE TRANSFECTION PROCEDURE OF MATRIX ATTACHMENT REGION SEQUENCES**

(57) 1. Attīrīta un izolēta DNS sekvence ar proteīnu produkcēšanu pastiprinošu aktivitāti, raksturīga ar to, ka minētā DNS sekvence satur a) vismaz vienu liektu DNS segmentu, pie kam liektais DNS segments satur vismaz 33 % dinukleotīda TA un/vai vismaz 33 % dinukleotīda AT 100 blakusesošu bāzu pāru garumā, b) vismaz vienu pievienošanās vietu DNS saistošam proteīnam, un ar to, ka tā ir MAR nukleotīdu sekvence, kas sastāv no sekvences SEQ ID NO: 26 vai tai komplementāras sekvences, vai sekvence, kura ir par vismaz 90 % identiska ar minēto sekvenci SEQ ID NO: 26.

2. Attīrītā un izolētā sekvence saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais DNS saistošais proteīns ir transkripcijas faktors, labāk - transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur poliQpoliP domēna proteīnus, vai transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur SATB1, NMP4, MEF2, S8, DLX1, FREAC7, BRN2, GATA 1/3, TATA, Bright, MSX, AP1, C/EBP, CREBP1, FOX, Freac7, HFH1, HNF3alfa, Nkx25, POU3F2, Pit1, TTF1, XFD1, AR, C/EBPgamma, Cdc5, FOXD3, HFH3, HNF3 beta, MRF2, Oct1, POU6F1, SRF, V\$MTATA\_B, XFD2, Bach2, CDP CR3, Cdx2, FOXJ2, HFL, HP1, Myc, PBX, Pax3, TEF, VBP, XFD3, Brn2, COMP1, Evil, FOXP3, GATA4, HFN1, Lhx3, NKX3A, POU1F1, Pax6, TFIIA un Vmw65 vai divu vai vairāku šo transkripcijas faktoru kombināciju.

3. Attīrītās un izolētās DNS sekvences, kas satur pirmo izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekvenci, kas ir MAR nukleotīdu sekvence, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci SEQ ID NO: 26 vai tai komplementāru sekvenci, izmantošana *in vitro* proteīnu producēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

4. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvence turklāt satur promotēri, kas ir funkcionētspējīgi saistīts pie interesējošā gēna.

5. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvence turklāt satur vismaz otro izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekvenci, kas ir MAR nukleotīdu sekvence, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci SEQ ID NO: 26 vai tai komplementāru sekvenci, proteīnu produkcēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

6. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās pirmā un vismaz otrā MAR sekvences atrodas promotēri un interesējošu gēnu saturošās sekvences abos - 5' un 3' galos vai sekvencē, kas atšķiras no tās, kas satur promotēri un interesējošu gēnu.

7. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfectēšanai, turklāt minētā metode ietver a) vismaz vienas attīrītās DNS sekvences, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolētu DNS sekvenci, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvences saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, ievadīšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā, b) minētās transfectētās eikariotiskās saimniekšūnas pakļaušanu noteiktā laikā vismaz vienam papildu transfectācijas solim ar vismaz vienu attīrīto DNS sekvenci, kas satur vismaz vienu interesējošu DNS sekvenci, labāk interesējošu gēnu, kas kodē ar promotēri funkcionētspējīgi saistītu proteīnu, un/vai ar vismaz vienu attīrīto un izolētu DNS sekvenci, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvences vai citiem hromatīnu modificējošiem elementiem, c) minētās transfectētās eikariotiskās saimniekšūnas atlasīšanu, labāk tādu transfectētu eikariotisku saimniekšūnu atlasīšanu, kas ir proteīnu intensīvi producējošas šūnas ar producēšanas pakāpi vismaz 10 pg uz šūnu dienā.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka MAR nukleotīdu sekvence ir izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci

- (51) **C12N 15/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2292754**  
**C12N 15/11**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/63**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/67**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/79**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01K 67/027**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10178871.9 (22) 22.10.2004  
(43) 09.03.2011  
(45) 26.12.2012  
(31) 513574 P (32) 24.10.2003 (33) US  
04002722 06.02.2004 EP
- (62) EP04790766.2 / EP1675952  
EP08153753.2 / EP1959011
- (73) Selexis S.A., 18, chemin des Aulx, 1228 Plan-les-Ouates, CH  
(72) MERMOD, Nicolas, CH  
GIROD, Pierre Alain, CH  
BUCHER, Philipp, CH  
CALABRESE, David, CH  
NGUYEN, Duc-Quang, CH  
SAUGY, Damien, CH  
PUTTINI, Stefania, CH
- (74) Rentsch Partner AG, Rechtsanwältin und Patentanwältin,  
Fraumünsterstrasse 9, Postfach 2441, 8022 Zürich, CH  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,  
a/k 61, Rīga LV-1010, LV

SEQ ID NO: 26 vai tai komplementāru sekvenci.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks atbilst intervāliem, kas attiecas uz šūnas dalīšanās ciklu.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks ir moments, kad saimniekšūna ir tikko nonākusi otrajā šūnas dalīšanās ciklā.

11. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfecēšanai, turklāt minētā metode ietver vismaz vienas pirmās attīrītās un izolētās DNS sekvences, kura satur vismaz vienu interesējošo DNS sekvenci, un otrās izolētās un attīrītās DNS, kas satur vismaz vienu MAR nukleotīdu, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekvenci SEQ ID NO: 26 vai tai komplementāru sekvenci, ko transfecēšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā.

12. Paņēmiens proteīna ražošanai, kur a) saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai transfecēta eikariotiskā saimniekšūna tiek kultivēta barotnē apstākļos, kas ir piemēroti minētā proteīna ekspresijai, un b) tiek iegūts minētais proteīns.

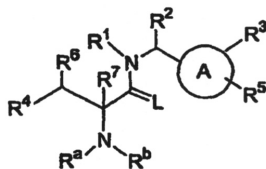
13. Šūnu transfekcijas maisījums vai komplekts, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolēto DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

14. Eikariotiska saimniekšūna, kas ir transfecēta vismaz ar vienu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju un/vai transfecēta, izmantojot metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai.

15. Transgēns organisms, kas nav cilvēks, raksturīgs ar to, ka tā genoms vai vismaz dažas no tā šūnām ir stabili iekļāvis(-ušas) vismaz vienu DNS sekvenci saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

16. Transgēnais organisms, kas nav cilvēks, saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dažas no tā šūnām ir tikušas transfecētas saskaņā ar metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai.

- (51) **C07D 233/54**(2006.01) (11) **2298744**  
**A61K 31/417**(2006.01)  
**A61P 25/04**(2006.01)
- (21) 10182349.0 (22) 14.03.2005  
(43) 23.03.2011  
(45) 26.06.2013  
(31) 553342 P (32) 15.03.2004 (33) US  
(62) EP05728171.9 / EP1725537  
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
(72) BRESLIN, Henry, J., US  
CAI, Chaozhong, US  
HE, Wei, US  
KAVASH, Robert, W., US  
(74) Warner, James Alexander, Carpmiels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
(54) **OPIOĪDU RECEPTORU MODULATORI**  
**OPIOID RECEPTOR MODULATORS**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I)



Formula (I)

kur:

R<sup>1</sup> izvēlas no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas un heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas; kur, ja R<sup>1</sup> ir fenil(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupa, tad fenilgrupa neobligāti ir kondensēta ar heterociklilgrupu vai cikloalkilgrupu; kur, ja R<sup>1</sup> ir C<sub>1-2</sub>alkilgrupa, minēto C<sub>1-2</sub>alkilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu vai diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas, aminogrupas,

C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, trifluormetilgrupas un karboksilgrupas;

un papildus, kur R<sup>1</sup> ir C<sub>3-6</sub>alkilgrupa, minēto C<sub>3-6</sub>alkilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz trīs aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, trifluormetilgrupas un karboksilgrupas;

kur C<sub>1-2</sub>alkilgrupas un C<sub>3-6</sub>alkilgrupas cikloalkilgrupu un heterociklilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, trifluormetilgrupas, karboksilgrupas, aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksikarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, aminokarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas un aminosulfonilgrupas;

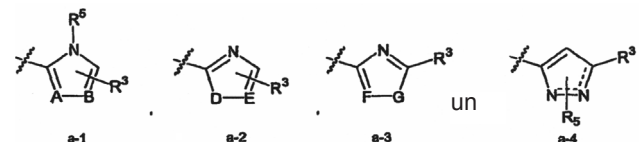
turklāt, kur R<sup>1</sup> grupas cikloalkilgrupu un heterociklilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, trifluormetilgrupas, karboksilgrupas, aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksikarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, aminokarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas un aminosulfonilgrupas;

turklāt, kur R<sup>1</sup> aizvietotāju aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas un heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas arilgrupu un heteroarilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz trim R<sup>11</sup> aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas; C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas; C<sub>6-10</sub>arilgrupas; heteroarilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas un karboksilgrupas; cikloalkilgrupas; heterociklilgrupas; C<sub>6-10</sub>ariloksigrupas; heteroariloksigrupas; cikloalkiloksigrupas; heterocikliloksigrupas; aminogrupas; C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas; (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas; C<sub>3-6</sub>cikloalkilaminokarbonilgrupas; hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilaminokarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilaminokarbonilgrupas, kur C<sub>5-10</sub>arilgrupu neobligāti aizvieto ar karboksilgrupu vai C<sub>1-4</sub>alkoksikarbonilgrupu; heterociklilkarbonilgrupas; karboksilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarboniloksigrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupas; aminokarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas; (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas; ciāngrupas; halogēna atoma; trifluormetilgrupas; trifluormetoksigrupas; un hidroksilgrupas;

ar nosacījumu, ka ne vairāk kā vienu R<sup>11</sup> aizvietotāju izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas; C<sub>6-10</sub>arilgrupas; heteroarilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas un karboksilgrupas; cikloalkilgrupas; heterociklilgrupas; C<sub>6-10</sub>ariloksigrupas; heteroariloksigrupas; cikloalkiloksigrupas; C<sub>6-10</sub>arilaminokarbonilgrupas, kur C<sub>6-10</sub>arilgrupu neobligāti aizvieto ar karboksilgrupu vai C<sub>1-4</sub>alkoksikarbonilgrupu; heterociklilkarbonilgrupas un heterocikliloksigrupas;

R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupa vai C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupa; kur C<sub>6-10</sub>arilgrupu saturošu R<sup>2</sup> aizvietotāju C<sub>6-10</sub>arilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, hidroksilgrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, aminokarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas, fluora atoma, hlora atoma, bromas atoma, trifluormetilgrupas un trifluormetoksigrupas; un arilgrupas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas aizvietotājus neobligāti aizvieto ar hidroksilgrupu, aminogrupu, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupu vai arilgrupu;

A izvēlas no rindas, kas sastāv no gredzena sistēmas a-1, a-2, a-3 un a-4, neobligāti aizvietojo ar R<sup>3</sup> un R<sup>5</sup>;



kur

A-B izvēlas no rindas, kas sastāv no N-C, C-N un C-C;

D-E izvēlas no rindas, kas sastāv no O-C un S-C;

F-G izvēlas no rindas, kas sastāv no N-O un C-O;

R<sup>3</sup> ir viens līdz divi aizvietotāji, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, arilgrupas, aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, aril(C<sub>2-6</sub>)alkenilgrupas, aril(C<sub>2-6</sub>)alkenilgrupas, heteroarilgrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, heteroaril(C<sub>2-6</sub>)alkenilgrupas, heteroaril(C<sub>2-6</sub>)alkinilgrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, arilaminogrupas, heteroarilaminogrupas, ariloksigrupas, heteroariloksigrupas, trifluormetilgrupas un halogēna atoma;

kur arilgrupu, heteroarilgrupu un aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, aril(C<sub>2-6</sub>)alkenilgrupas, aril(C<sub>2-6</sub>)alkinilgrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, heteroaril(C<sub>2-6</sub>)alkenilgrupas, heteroaril(C<sub>2-6</sub>)alkinilgrupas, arilaminogrupas, heteroarilaminogrupas, ariloksigrupas un heteroariloksigrupas arilgrupu un heteroarilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu līdz pieciem fluora atomiem vai vienu līdz trim aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, hidroksi(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas, C<sub>6-10</sub>arilgrupas, C<sub>6-10</sub>ariloksigrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas, heteroarilgrupas, heteroariloksigrupas, C<sub>6-10</sub>arilaminogrupas, heteroarilaminogrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, karboksi(C<sub>1-6</sub>)alkilaminogrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupas, aminokarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas, karboksi(C<sub>1-6</sub>)alkilaminokarbonilgrupas, ciāngrupas, halogēna atoma, trifluormetilgrupas, trifluormetoksigrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilaminogrupas; ar nosacījumu, ka ne vairāk kā vienu šo R<sup>3</sup> arilgrupas vai heteroarilgrupas aizvietotāju izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, C<sub>6-10</sub>aril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas, C<sub>6-10</sub>arilgrupas, C<sub>6-10</sub>ariloksigrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas, heteroarilgrupas, heteroariloksigrupas, C<sub>6-10</sub>arilaminogrupas, heteroarilaminogrupas;

un, kur aril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas un heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas C<sub>1-6</sub>alkilgrupu un C<sub>1-6</sub>alkilgrupu neobligāti aizvieto ar aizvietotāju, izvēloties no rindas, kas sastāv no hidroksilgrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkoksikarbonilgrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupas, aminokarbonilgrupas, (C<sub>1-4</sub>)alkilaminokarbonilgrupas, di(C<sub>1-4</sub>)alkilaminokarbonilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, arilaminogrupas, heteroarilaminogrupas, ariloksigrupas, heteroariloksigrupas, aril(C<sub>1-4</sub>)alkoksigrupas un heteroaril(C<sub>1-4</sub>)alkoksigrupas;

R<sup>4</sup> ir C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai heteroarilgrupa, izvēloties no rindas, kas sastāv no furilgrupas, tienilgrupas, pirolilgrupas, oksazolilgrupas, tiazolilgrupas, imidazolilgrupas, pirazolilgrupas, piridinilgrupas, pirimidinilgrupas, pirazinilgrupas, indolilgrupas, izoindolilgrupas, indolinilgrupas, benzofurilgrupas, benzotienilgrupas, benzimidazolilgrupas, benzotiazolilgrupas, benzoksazolilgrupas, hinolizinilgrupas, hinolinilgrupas, izohinolinilgrupas un hinazolilgrupas;

kur R<sup>4</sup> neobligāti aizvieto ar vienu līdz trim R<sup>41</sup> aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no (C<sub>1-6</sub>)alkilgrupas, ko neobligāti aizvieto ar aminogrupu, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu vai (C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupu; (C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas, fenil(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupas; fenil(C<sub>1-6</sub>)alkilkarboniloksigrupas, kur C<sub>1-6</sub>alkilgrupu neobligāti aizvieto ar aminogrupu; nekondensētas 5 locekļu heteroaril(C<sub>1-6</sub>)alkilkarboniloksigrupas; nekondensētas 5 locekļu heteroarilgrupas; hidroksilgrupas; halogēna atoma; aminosulfonilgrupas; formilaminogrupas; aminokarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupas, kur (C<sub>1-6</sub>)alkilgrupu neobligāti aizvieto ar aminogrupu, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu vai (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupu; (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupas, kur katru (C<sub>1-6</sub>)alkilgrupu neobligāti aizvieto ar aminogrupu, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu vai (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupu; heterociklilkarbonilgrupas, kur heterociklilgrupa ir 5 - 7 locekļu slāpekli saturošs gredzens un minētā heterociklilgrupa ar karbonilgrupas oglekli ir savienota caur slāpekļa atomu; karboksilgrupas; vai ciāngrupas; un kur fenil(C<sub>1-6</sub>)alkilkarboniloksigrupas fenilgrupu neobligāti aizvieto ar (C<sub>1-6</sub>)alkil(C<sub>1-6</sub>)alkoksigrupu, halogēna atomu, ciāngrupu, aminogrupu vai hidroksilgrupu; ar nosacījumu, ka ne vairāk kā viens R<sup>41</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, ko aizvieto ar C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu vai (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminogrupu; aminosulfonilgrupa; formilaminogrupa; aminokarbonilgrupa; C<sub>1-6</sub>alkilaminokarbonilgrupa; (C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub>aminokarbonilgrupa; heterociklilkarbonilgrupa; hidroksilgrupa; karboksilgrupa; vai fenilgrupu vai heteroarilgrupu saturošs aizvietotājs;

R<sup>5</sup> ir A gredzena slāpekļa atoma aizvietotājs, ko izvēlas no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas;

R<sup>6</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sup>7</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas;

vai arī, ja R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> abi nav ūdeņraža atoms, tad R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru abi ir saistīti, neobligāti veido piecu līdz astoņu locekļu monociklisku gredzenu;

L izvēlas no rindas, kas sastāv no O, S un N(R<sup>d</sup>), kur R<sup>d</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;

un tā farmaceutiski pieņemami enantiomēri, diastereomēri, racemāti un sāļi.

15. Kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

16. Kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, izmantošanai, ārstējot vai uzlabojot stāvokli tāda traucējuma, kurā ir iesaistīti δ- vai μ-opioidu receptori, gadījumā kā: sāpes, jo īpaši centrālās nervu sistēmas mediētās sāpes, perifērās nervu sistēmas mediētās sāpes, ar kaulu vai mīksto audu ievainojumu saistītas sāpes, ar iekaisumu saistītas sāpes, ar progresējošu slimību saistītas sāpes, neiropatiskas sāpes, akūtas sāpes vai hroniskas sāpes, piemēram, neiropatisku sāpju stāvoklis, diabētiska perifērā neiropatija, postherpētiska neuralģija, trijzaru nerva neuralģija, pēctiekas sāpju sindroms vai klasteru vai migrēnas galvassāpes, vai gastrointestināls traucējums, jo īpaši diarejas sindroms, motorikas traucējums, tāds kā dominējoša diareja, dominējoša konstipācija, alternējošais kairinātu zarnu sindroms, pēcoperācijas ileuss vai konstipācija, vai iekaisīgu zarnu slimība, piemēram, čūlainais kolīts vai Krona slimība.

(51) C12N 15/10<sup>(2006.01)</sup>

C12N 15/11<sup>(2006.01)</sup>

C12N 15/67<sup>(2006.01)</sup>

C12N 15/63<sup>(2006.01)</sup>

C12N 15/79<sup>(2006.01)</sup>

A01K 67/027<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10178873.5

(43) 23.03.2011

(45) 26.12.2012

(31) 513574 P

04002722

(62) EP04790766.2 / EP1675952

EP08153753.2 / EP1959011

(73) Selexis S.A., 18, chemin des Aulx, 1228 Plan-les-Ouates, CH

(72) MERMOD, Nicolas, CH

GIROD, Pierre Alain, CH

BUCHER, Philipp, CH

CALABRESE, David, CH

NGUYEN, Duc-Quang, CH

SAUGY, Damien, CH

PUTTINI, Stefania, CH

(74) Rentsch Partner AG, Rechtsanwältin und Patentanwältin,

Fraumünsterstrasse 9, Postfach 2441, 8022 Zürich, CH

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,

a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **AUGSTI SELEKTĪVA ĢĒNU PĀRNESE UN EKSPRESĪJA ZĪDĪTĀJU ŠŪNĀS PIESTIPRINĀŠANĀS APGABALA PIE MATRICES SEKVENČU MULTIPLĀS TRANSFEKCIJAS PROCEDŪRAS CEĻĀ**

**HIGH EFFICIENCY GENE TRANSFER AND EXPRESSION IN MAMMALIAN CELLS BY A MULTIPLE TRANSFECTION PROCEDURE OF MATRIX ATTACHMENT REGION SEQUENCES**

(57) 1. Attīrīta un izolēta DNS sekvenca ar proteīnu produkcēšanu pastiprinošu aktivitāti, raksturīga ar to, ka minētā DNS sekvenca satur a) vismaz vienu lietu DNS segmentu, pie kam lietais DNS segments satur vismaz 33 % dinukleotīda TA un/vai vismaz 33 % dinukleotīda AT 100 blakusesošu bāzu pāru garumā, b) vismaz vienu pievienošanās vietu DNS saistošam proteīnam, un ar to, ka tā ir MAR nukleotīdu sekvenca, kas sastāv no

sekvences SEQ ID NO: 27 vai tai komplementāras sekvences, vai sekvence, kura ir par vismaz 90 % identiska ar minēto sekveni SEQ ID NO: 27.

2. Attīrītā un izolētā sekvenca saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais DNS saistošais proteīns ir transkripcijas faktors, labāk - transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur poliQpoliP domēna proteīnus, vai transkripcijas faktors, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur SATB1, NMP4, MEF2, S8, DLX1, FREAC7, BRN2, GATA 1/3, TATA, Bright, MSX, AP1, C/EBP, CREBP1, FOX, Freac7, HFH1, HNF3alfa, Nkx25, POU3F2, Pit1, TTF1, XFD1, AR, C/EBPgamma, Cdc5, FOXD3, HFH3, HNF3 beta, MRF2, Oct1, POU6F1, SRF, V\$MTATA\_B, XFD2, Bach2, CDP CR3, Cdx2, FOXJ2, HFL, HP1, Myc, PBX, Pax3, TEF, VBP, XFD3, Brn2, COMP1, Evil, FOXP3, GATA4, HFN1, Lhx3, NKX3A, POU1F1, Pax6, TFIIA un Vmw65 vai divu vai vairāku šo transkripcijas faktoru kombināciju.

3. Attīrītās un izolētās DNS sekvences, kas satur pirmo izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekveni, kas ir MAR nukleotīdu sekvenca, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekveni SEQ ID NO: 27 vai tai komplementāru sekveni, izmantošana *in vitro* proteīnu producēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

4. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvence turklāt satur promoteri, kas ir funkcionēspējīgi saistīts pie interesējošā gēna.

5. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā attīrītā un izolētā DNS sekvence turklāt satur vismaz otro izolēto piestiprināšanās apgabala pie matricē (MAR) nukleotīdu sekveni, kas ir MAR nukleotīdu sekvenca, kas izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekveni SEQ ID NO: 27 vai tai komplementāru sekveni, proteīnu producēšanas aktivitātes paaugstināšanai eikariotiskā saimniekšūnā.

6. Attīrītās un izolētās DNS sekvences izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās pirmā un vismaz otrā MAR sekvences atrodas promoteri un interesējošo gēnu saturošās sekvences abos - 5' un 3' galos vai sekvencē, kas atšķiras no tās, kas satur promoteri un interesējošo gēnu.

7. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfecēšanai, turklāt minētā metode ietver a) vismaz vienas attīrītās DNS sekvences, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolētu DNS sekveni, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvences saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, ievadīšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā, b) minētās transfecētās eikariotiskās saimniekšūnas pakļaušanu noteiktā laikā vismaz vienam papildu transfekcijas solim ar vismaz vienu attīrīto DNS sekveni, kas satur vismaz vienu interesējošu DNS sekveni, labāk interesējošu gēnu, kas kodē ar promoteri funkcionēspējīgi saistītu proteīnu, un/vai ar vismaz vienu attīrīto un izolētu DNS sekveni, kura sastāv no MAR nukleotīdu sekvences vai citiem hromatīnu modificējošiem elementiem, c) minētās transfecētās eikariotiskās saimniekšūnas atlasīšanu, labāk tādu transfecētu eikariotisku saimniekšūnu atlasīšanu, kas ir proteīnu intensīvi producējošas šūnas ar producēšanas pakāpi vismaz 10 pg uz šūnu dienā.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka MAR nukleotīdu sekvenca ir izvēlēta no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekveni SEQ ID NO: 27 vai tai komplementāru sekveni.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks atbilst intervāliem, kas attiecas uz šūnas dalīšanās ciklu.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktais laiks ir moments, kad saimniekšūna ir tikko nonākusi otrajā šūnas dalīšanās ciklā.

11. *In vitro* metode eikariotiskas saimniekšūnas transfecēšanai, turklāt minētā metode ietver vismaz vienas pirmās attīrītās un izolētās DNS sekvences, kura satur vismaz vienu interesējošu DNS sekveni, un otrās izolētās un attīrītās DNS, kas satur vismaz vienu MAR nukleotīdu, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur: - attīrīto un izolēto DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, - sekveni SEQ ID NO: 27 vai tai komplementāru sekveni, kotransfecēšanu minētajā eikariotiskajā saimniekšūnā.

12. Paņēmiens proteīna ražošanai, kur a) saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai transfecētā eikariotiskā saimniekšūna tiek kultivēta barotnē apstākļos, kas ir piemēroti minētā proteīna ekspresijai, un b) tiek iegūts minētais proteīns.

13. Šūnu transfekcijas maisījums vai komplekts, kas satur vismaz vienu attīrīto un izolēto DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

14. Eikariotiska saimniekšūna, kas ir transfecēta vismaz ar vienu DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju un/vai transfecēta, izmantojot metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai.

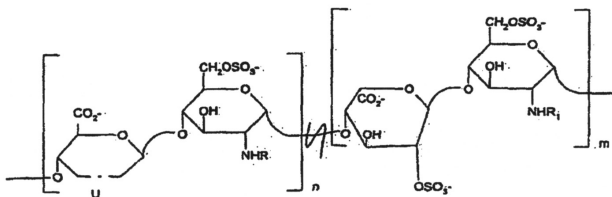
15. Transgēns organisms, kas nav cilvēks, raksturīgs ar to, ka tā genoms vai vismaz dažas no tā šūnām ir stabili iekļāvis(-ušas) vismaz vienu DNS sekveni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

16. Transgēnais organisms, kas nav cilvēks, saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dažas no tā šūnām ir tikušas transfecētas saskaņā ar metodi saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai.

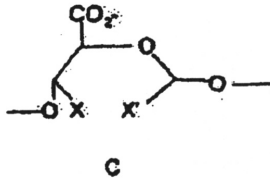
- (51) **A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2311869**  
 (21) 10011810.8 (22) 30.01.2003  
 (43) 20.04.2011  
 (45) 19.12.2012  
 (31) 353509 P (32) 01.02.2002 (33) US  
 (62) EP03707610.6 / EP1487865  
 EP09005325.7 / EP2077277  
 (73) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, US  
 (72) DE WAAL MALEFYT, Rene, US  
 LIU, Yong-Yun, US  
 NAGALAKSHMI, Marehalli L., US  
 WATANABE, Norihiko, US  
 SOUMELIS, Vassili, FR  
 YUAN, Wei, US  
 (74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
 Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **AR ZĪDĪTĀJU CITOKĪNU SAISTĪTO REAĢENTU IZMANTOŠANA**  
**USE OF MAMMALIAN CYTOKINE-RELATED REAGENTS**  
 (57) 1. TSLP/IL-50 (SEQ ID NO: 1) vai TSLP/IL-50R (SEQ ID NO: 2, 3) antagonists izmantošanai astmas vai atopiska dermatīta ārstēšanā; kur antagonists ir antiiviela vai tās fragments, kas specifiski saista TSLP/IL-50 (SEQ ID NO: 1) vai TSLP/IL-50R (SEQ ID NO: 2, 3); un kur antagonists inhibē IL-4, IL-5, IL-13 un TNFalfa T-šūnu producēšanu.

- (51) **A61K 31/727**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2343077**  
 (21) 10183832.4 (22) 12.09.2001  
 (43) 13.07.2011  
 (45) 17.07.2013  
 (62) EP01972468.1 / EP1427427  
 (73) SIGMA-TAU Research Switzerland S.A., Via alla Campagna 2a, 6900 Lugano, CH  
 (72) CASU, Benito, IT  
 TORRI, Giangiacomo, IT  
 NAGGI, Annamaria, IT  
 GIANNINI, Giuseppe, IT  
 PISANO, Claudio, IT  
 PENCO, Sergio, IT  
 (74) Spadaro, Marco, et al, Cantaluppi & Partners, Viale della Tecnica, 205, 00144 Roma, IT  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **PILNĪGI N-DESULFATĪTU GLIKOZAMINOGLIKĀNU ATVASINĀJUMI KĀ HEPARANĀZES INHIBITORI, KAS IR APVELTĪTI AR ANTIANGIOĢĒNU AKTIVITĀTI UN IR BEZ ANTIKOAGULĒJOŠAS IEDARBĪBAS DERIVATĪVES OF TOTALLY N-DESULPHATED GLYCOSAMINOGLYCANS AS HEPARANASE INHIBITORS, ENDOWED WITH ANTIANGIOGENIC ACTIVITY AND DEVOID OF ANTICOAGULATING EFFECT**

(57) 1. Pilnīgi N-desulfatēts, sekojoši N-acetilēts heparīns ar formulu (1)



kur U gredzenam ir šāda nozīme:



R un R<sub>1</sub> ir acetilgrupa,

X un X' ir -CH<sub>2</sub>-D grupa, kurā D ir hidroksilgrupa,

n un m, kas var būt vienādi vai dažādi, var variēt no 1 līdz 40, summa n + m svārstās no 6 līdz 40, attiecība m : n svārstās no 10 : 2 līdz 1 : 1, simbols  $\neq$  norāda, ka ar m un n apzīmētās vienības ir statistiski sadalītas visā polisaharīda ķēdes garumā un ne noteikti pēc kārtas.

2. Paņēmiens 1. pretenzijas savienojumu iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

a) N-desulfatēšanu sulfaminogrupu solvolītiskas hidrolīzes ceļā DMSO : H<sub>2</sub>O 95 : 5 (tilp./tilp.) istabas temperatūrā laika intervālā no 0,5 līdz 8 stundām, lai panāktu pilnīgu sulfātgrupu atšķelšanu glikozamīna atlikumu 2. pozīcijā,

b) minēto pilnīgi desulfatēto glikozamīna atlikumu 2. pozīcijas grupu N-acilēšanu, sārmainā ūdens šķīdumā (pH 8 - 9) apstrādājot ar acilējošu reaģentu, lai glikozamīna atlikumu 2. pozīcijā iegūtu pilnīgi acilētas grupas,

c) diolu oksidēšanu ar nātrija perjodātu, lai panāktu glikozīda gredzena atvēršanos un divu aldehīdgrupu veidošanos katrā modificētajā atlikumā,

d) minēto aldehīdgrupu reducēšanu par pirmējām spirta grupām,

e) d) solī iegūto savienojumu eventuālu skābo hidrolīzi, lai iegūtu pamatsekvenčēm atbilstošus oligosaharīdus, vai, alternatīvi,

f) d) solī iegūto produktu pakļaušanu daļējai fermentatīvai hidrolīzei ar fermentu, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no liāzes, heparināzes, heparitināzes vai to ekvivalentiem, lai iegūtu oligosaharīdus, labāk tetra- vai oktasaharīdus, kuros nereducējošais gala atlikums sastāv no nepiesātinātas iduronskābes, reducējošais atlikums sastāv no N-sulfoglikozamīna un satur vismaz vienu atvērtas iduronskābes atlikumu.

3. Savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta ar heparanāzi inhibējošu aktivitāti gatavošanai.

7. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 6. pretenzijai, turklāt ārstējamā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no primāriem audzējiem, metastāzēm, diabētiskām retinopātijām, psoriāzes, retrolentālās fibroplāzijas, restenozes pēc angioplastijas, koronārās šuntēšanas, iekaisuma, artrīta, autoimūnām slimībām, allotransplantāta atgrūšanas, kardiovaskulārām slimībām, fibroproliferatīvās slimības, slimībām, ko izraisa pārmērīga trombocītu agregācija, slimībām, ko izraisa gludās muskulatūras šūnu proliferācija, Gudpāščera sindroma, akūta glomerulonefrīta, jaundzimušo pulmonālās hipertensijas, astmas, sastrēguma sirds mazspējas, pieaugušo pulmonālās hipertensijas, renovaskulārās hipertensijas, proliferatīvām retinopātijām, multiplās sklerozes, eksperimentālā autoimūnā encefalomiēlīta, insulīnkarīgā cukura diabēta, iekaisīgas zarnu slimības, čūlainā kolīta, Krona slimības.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju maisījumā ar farmaceutiski pieņemamiem nesējiem un palīgvielām.

## Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 2007. gada 15. februāra LR Patentu likuma 71. panta piekto daļu)

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **C07D 213/64**<sup>(200601)</sup> (11) **1764361**  
 (21) 05758232.2 (22) 05.07.2005  
 (43) 21.03.2007  
 (45) 30.01.2013  
 (31) 2004198709 (32) 06.07.2004 (33) JP  
 (86) PCT/JP2005/012388 05.07.2005  
 (87) WO2006/004107 12.01.2006  
 (73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP  
 (72) ARIMOTO, Itaru, Eisai Co., Ltd., JP  
 NAGATO, Satoshi, Eisai Co., Ltd., JP  
 SUGAYA, Yukiko, EISAI Co., Ltd., JP  
 URAWA, Yoshio, EISAI Co., Ltd., JP  
 ITO, Koichi, EISAI Co., Ltd., JP  
 NAKA, Hiroyuki, EISAI Co., Ltd., JP  
 OMAE, Takao, EISAI Co., Ltd., JP  
 (74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwältin, Arabellastraße 4, 81925 München, DE  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **1,2-DIHIPIRIDĪNA SAVIENOJUMA KRISTĀLS UN PAŅĒMIENS TĀ IEGŪŠANAI**  
**CRYSTAL OF 1,2-DIHYDROPIRIDINE COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME**  
 (57) 1. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar difrakcijas maksimumu pie difrakcijas ( $2\theta \pm 0,2^\circ$ ) leņķa  $8,7^\circ$  rentgenstaru pulverveida difraktogrammā.  
 2. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar difrakcijas maksimumu pie difrakcijas ( $2\theta \pm 0,2^\circ$ ) leņķa  $12,5^\circ$  rentgenstaru pulverveida difraktogrammā.  
 3. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar difrakcijas maksimumu pie difrakcijas ( $2\theta \pm 0,2^\circ$ ) leņķiem  $8,7^\circ$  un  $12,5^\circ$  rentgenstaru pulverveida difraktogrammā.  
 4. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar absorbcijas maksimumu pie viļņa garuma  $1588 \pm 1 \text{ cm}^{-1}$  infrasarkanās absorbcijas spektrā (KBr metode).  
 5. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar absorbcijas maksimumu pie viļņa garumiem  $1588 \pm 1 \text{ cm}^{-1}$  un  $751 \pm 1 \text{ cm}^{-1}$  infrasarkanās absorbcijas spektrā (KBr metode).  
 6. 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāls ar maksimumiem pie ķīmiskajām nobīdēm aptuveni  $146,7 \text{ ppm}$  un aptuveni  $123,3 \text{ ppm}$   $^{13}\text{C}$  cietās fāzes kodolmagnētiskās rezonanses spektrā.  
 7. Process 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai iegūšanai, kas ietver posmu, kurā veic 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona hidrāta kristāla kristalizāciju ar vienu vai divu kristalizācijas šķīdinātāju palīdzību, kristalizācijas šķīdinātājus izvēloties no rindas, kas sastāv no alkoholiska šķīdinātāja, alkilketona un ūdens.  
 8. Process saskaņā ar 7. pretenziju, kur kristalizācijas šķīdinātājs ir acetona un ūdens maisījuma šķīdinātājs.  
 9. Process saskaņā ar 7. pretenziju, kur kristalizācijas šķīdinātājs ir acetona un ūdens maisījuma šķīdinātājs tilpuma attiecībās no 37:3 līdz 24:16.  
 10. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kur kristalizāciju veic temperatūrā no 60 līdz  $-30^\circ\text{C}$ .  
 11. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas satur posmus, kur karsē 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-onu, kas ir izšķīdināts kristalizācijas šķīdinātājā, temperatūrā pie  $50^\circ\text{C}$  vai vairāk un pēc tam šķīdumu atdzesē līdz

temperatūrai no 10 līdz  $-20^\circ\text{C}$  ar ātrumu 40 līdz  $5^\circ\text{C}$  stundā.

12. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, kur par kristalizācijas šķīdinātāju izmanto 10-50 kārtīgā tilpuma attiecībā (tilpums/masa), rēķinot uz 3-(2-ciānfenil)-5-(2-piridil)-1-fenil-1,2-dihidropiridin-2-ona masu.

13. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 12. pretenzijai, kur ierosinājuma kristālus pievieno pie  $60^\circ\text{C}$  vai zemākā temperatūrā.

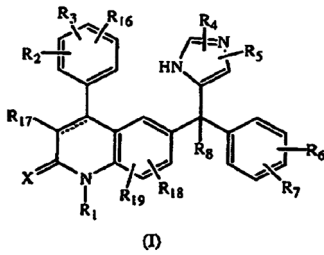
14. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 13. pretenzijai, kur pēc kristalizācijas kristālus žāvē pie samazināta spiediena.

15. Process saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 14. pretenzijai, kur pēc kristalizācijas un žāvēšanas pie samazināta spiediena kristāliem ļauj palikt atmosfēras apstākļos.

- (51) **A61K 48/00**<sup>(200601)</sup> (11) **1786472**  
 (21) 05784428.4 (22) 10.08.2005  
 (43) 23.05.2007  
 (45) 16.01.2013  
 (31) 600785 P (32) 10.08.2004 (33) US  
 612831 P 23.09.2004 US  
 (86) PCT/US2005/028342 10.08.2005  
 (87) WO2006/020676 23.02.2006  
 (73) Genzyme Corporation, 500 Kendall Street, Cambridge, MA 02142, US  
 (72) GEARY, Richard, S., US  
 YU, Zhengrong, US  
 CROOKE, Rosanne, M., US  
 (74) Hallybone, Huw George, Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **APOLIPOPROTEĪNA B EKSPRESIJAS ANTISENSA MODULĀCIJA**  
**ANTISENSE MODULATION OF APOLIPOPROTEIN B EXPRESSION**  
 (57) 1. Nukleobāzes sekvenču GCCTCAGTCTGCTTCGCACC (SEQ ID NO: 2) oligonukleotīds, kas inhibē apolipoproteīna B ekspresiju, izmantošanai mazu LDL daļiņu līmeņu samazināšanai cilvēkam-pacientam, kam ir palielināts mazo LDL daļiņu līmenis, kur kopējais LDL holesterīna līmenis minētajam pacientam nav palielināts.  
 2. Oligonukleotīds saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais oligonukleotīds ir himērisks 20 nukleotīdu garš oligonukleotīds, ko veido centrālā "slazda" rajons, kas sastāv no desmit 2'-deoksīnukleotīdiem, kam abās pusēs (5' un 3' virzienā) ir divi piecu nukleotīdu "spārni", kas sastāv no 2'-O-metoksietilnukleotīdiem, kur internukleozīdu saites ir fosfortioāts visā oligonukleotīdā un kur visi citidīna atlikumi ir 5-metilcītidīni.

- (51) **G01N 33/50**<sup>(200601)</sup> (11) **1815247**  
**A61K 31/4709**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 7/00**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 05851365.6 (22) 02.11.2005  
 (43) 08.08.2007  
 (45) 20.02.2013  
 (31) 625204 P (32) 05.11.2004 (33) US  
 708075 P 12.08.2005 US  
 (86) PCT/US2005/039948 02.11.2005  
 (87) WO2006/052718 18.05.2006  
 (73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
 (72) FOURIE, Anne, US  
 (74) Mercer, Christopher Paul, Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **FARNEZILTRANSFERĀZES INHIBITORU TERAPEITISKA IZMANTOŠANA UN PAŅĒMIENI TO EFEKTIVITĀTES NOVĒROŠANAI**  
**THERAPEUTIC USE OF FARNESYLTRANSFERASE INHIBITORS AND METHODS OF MONITORING THE EFFICACY THEREOF**

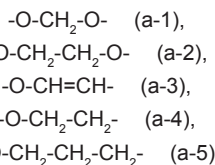
(57) 1. Farnesiltransferāzes inhibitoru izmantošanai sepses vai septiska šoka ārstēšanā, kur farnesiltransferāzes inhibitoru satur savienojumu ar formulu (I):



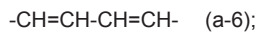
tā stereoisomēru formu, tā farmaceutiski pieņemamu skābes vai bāzes pievienošanas sāli, kur punktētā līnija apzīmē neobligātu saiti; X ir skābekļa atoms vai sēra atoms;

R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-12</sub> alkilgrupa, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, hinolinilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, piridilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, mono- vai di(C<sub>1-6</sub> alkil)aminoC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, aminoC<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai grupa ar formulu -Alk<sup>1</sup>-C(=O)-R<sup>9</sup>, -Alk<sup>1</sup>-S(O)-R<sup>9</sup> vai -Alk<sup>1</sup>-S(O)<sub>2</sub>-R<sup>9</sup>, kur Alk<sup>1</sup> ir C<sub>1-6</sub> alkāndiilgrupa, R<sup>9</sup> ir hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, aminogrūpa, C<sub>1-8</sub> alkilaminogrūpa vai C<sub>1-8</sub> alkilaminogrūpa, aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrūpu;

R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>16</sup> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksiC<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, aminoC<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, mono- vai di(C<sub>1-6</sub> alkil)aminoC<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, hidroksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrupa, trihalogēnmetilgrupa, trihalogēnmetoksigrupa, C<sub>2-6</sub> alkenilgrupa, 4,4-dimetiloksazolilgrupa; vai, atrodoties blakus esošās pozīcijās, R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> kopā var veidot divvērtīgu grupu ar formulu

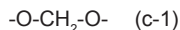


vai

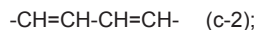


R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, Ar<sup>1</sup>, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, hidroksi-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, C<sub>1-6</sub> alkiltiogrūpa, aminogrūpa, hidroksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilS(O)C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai C<sub>1-6</sub> alkilS(O)<sub>2</sub>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa;

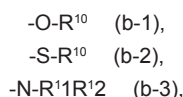
R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, Ar<sup>2</sup> oksigrupa, trihalogēnmetilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiltiogrūpa, di(C<sub>1-6</sub> alkil)aminogrūpa, vai, atrodoties blakus esošās pozīcijās, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> kopā var veidot divvērtīgu grupu ar formulu



vai



R<sup>8</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, ciāngrupa, hidroksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, ciānC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, karboksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, aminoC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, mono- vai di(C<sub>1-6</sub> alkil)-amino-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, imidazolilgrupa, halogēnC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, aminokarbonilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai grupa ar formulu



kur R<sup>10</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, grupa ar formulu -Alk<sup>2</sup>-OR<sup>13</sup> vai -Alk<sup>2</sup>-NR<sup>14</sup>R<sup>15</sup>;

R<sup>11</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-12</sub> alkilgrupa, Ar<sup>1</sup> vai Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa; R<sup>12</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilaminokarbonilgrupa, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, dabīga aminoskābe, Ar<sup>1</sup> karbonilgrupa, Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, aminokarbonilkarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkil-

oksiC<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa, amino-karbonilgrupa, di(C<sub>1-6</sub> alkil)aminoC<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, aminogrūpa, C<sub>1-6</sub> alkilaminogrūpa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilaminogrūpa vai grupa ar formulu -Alk<sup>2</sup>-OR<sup>13</sup> vai -Alk<sup>2</sup>-NR<sup>14</sup>R<sup>15</sup>; kur Alk<sup>2</sup> ir C<sub>1-6</sub> alkāndiilgrupa;

R<sup>13</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub> alkilgrupa, Ar<sup>1</sup> vai Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa;

R<sup>14</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, Ar<sup>1</sup> vai Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa;

R<sup>15</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupa, Ar<sup>1</sup> vai Ar<sup>2</sup>C<sub>1-6</sub> alkilgrupa;

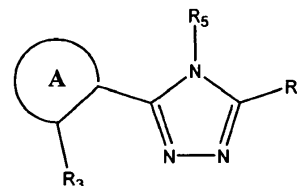
R<sup>17</sup> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksikarbonilgrupa, Ar<sup>1</sup>;

R<sup>18</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupa vai halogēna atoms;

R<sup>19</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub> alkilgrupa;

Ar<sup>1</sup> ir fenilgrupa vai fenilgrupa, aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, hidroksilgrupu, aminogrūpu, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupu vai halogēna atomu; un Ar<sup>2</sup> ir fenilgrupa vai fenilgrupa, aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, hidroksilgrupu, aminogrūpu, C<sub>1-6</sub> alkiloksigrupu vai halogēna atomu.

- (51) **C07D 249/12**<sup>(200601)</sup> (11) **1817295**  
**C07D 401/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 405/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 403/04**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4196**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 05851788.9 (22) 17.11.2005  
 (43) 15.08.2007  
 (45) 07.11.2012  
 (31) 628979 P (32) 18.11.2004 (33) US  
 709358 P 18.08.2005 US  
 725044 P 06.10.2005 US  
 (86) PCT/US2005/041779 17.11.2005  
 (87) WO2006/055760 26.05.2006  
 (73) Synta Pharmaceuticals Corp., 45 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
- (72) YING, Weiwen, US  
 JAMES, David, US  
 ZHANG, Shijie, US  
 PRZEWLOKA, Teresa, US  
 CHAE, Junghyun, KR  
 CHIMMANAMADA, Dinesh, U., US  
 LEE, Chi-Wan, US  
 KOSTIK, Elena, US  
 NG, Howard, P., US  
 FOLEY, Kevin, US  
 DU, Zhenjian, US  
 BARSOUM, James, US
- (74) Snodin, Michael D., Potter Clarkson LLP, Park View House, 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DD, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
- (54) **TRIAZOLA SAVIENOJUMI, KAS MODULĒ HSP90 AKTIVITĀTI**  
**TRIAZOLE COMPOUNDS THAT MODULATE HSP90 ACTIVITY**
- (57) 1. Savienojums, kas atbilst šādai struktūrformulai:



vai tā tautomērs, farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

gredzens A ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, kur arilgrupa vai heteroarilgrupa iespējams ir papildus aizvietota, izņemot R<sub>3</sub>, ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem;

R<sub>1</sub> un R<sub>3</sub> neatkarīgi ir -OH-grupa, -SH-grupa, -NR<sub>7</sub>H-grupa, -OR<sub>26</sub>-grupa, -SR<sub>26</sub>-grupa, -NHR<sub>26</sub>-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>OH-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>SH-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>OH-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>SH-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-



grupa,  $-NR_7C(O)R_7$ -grupa,  $-OC(O)OR_7$ -grupa,  $-SC(O)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(O)OR_7$ -grupa,  $-OCH_2C(O)R_7$ -grupa,  $-NR_7CH_2C(O)R_7$ -grupa,  $-OCH_2C(O)OR_7$ -grupa,  $-NR_7CH_2C(O)OR_7$ -grupa,  $-OCH_2C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7CH_2C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OS(O)_pR_7$ -grupa,  $-SS(O)_pR_7$ -grupa,  $-S(O)_pOR_7$ -grupa,  $-NR_7S(O)_pR_7$ -grupa,  $-OS(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SS(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OS(O)_pOR_7$ -grupa,  $-SS(O)_pOR_7$ -grupa,  $-NR_7S(O)_pOR_7$ -grupa,  $-OC(S)R_7$ -grupa,  $-SC(S)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)R_7$ -grupa,  $-OC(S)OR_7$ -grupa,  $-SC(S)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)OR_7$ -grupa,  $-OC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)R_7$ -grupa,  $-OC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-OC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OP(O)(OR_7)_2$ -grupa vai  $-SP(O)(OR_7)_2$ -grupa;

$R_5$  ir iespējams aizvietota heteroarilgrupa vai iespējams aizvietota arilgrupa ar 8- līdz 14- locekļiem gredzenā;

$R_7$  un  $R_8$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa vai iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa;

$R_{10}$  un  $R_{11}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa vai iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa; vai  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , ņemtas kopā ar slāpekļa atomu, kuram ir pievienotas šīs grupas, veido iespējams aizvietotu heterociklisku grupu vai iespējams aizvietotu heteroarilgrupu;

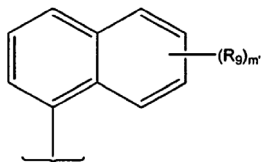
$R_{26}$  ir ( $C_1$ - $C_6$ )alkilgrupa.

$p$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; un

$m$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir 1, 2, 3 vai 4;

ar nosacījumu, ka gredzens A ir neaizvietots [1,2,3]triazols; un ar nosacījumu, ka savienojums nav 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazols.

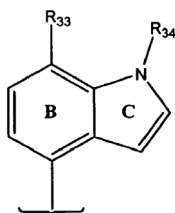
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_5$  atbilst šādai formulai:



kur:

$R_9$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no iespējams aizvietotas alkilgrupas, iespējams aizvietotas alkenilgrupas, iespējams aizvietotas alkinilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkenilgrupas, iespējams aizvietotas heterocikliskas grupas, iespējams aizvietotas arilgrupas, iespējams aizvietotas heteroarilgrupas, iespējams aizvietotas aralkilgrupas, iespējams aizvietotas heteroaralkilgrupas, hidroksialkilgrupas, alkoksialkilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, guanidinogrupas, halogēnalkilgrupas, heteroalkilgrupas,  $-NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OR_7$ -grupas,  $-C(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)OR_7$ -grupas,  $-OC(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-NR_8C(O)R_7$ -grupas,  $-SR_7$ -grupas,  $-S(O)_pR_7$ -grupas,  $-OS(O)_pR_7$ -grupas,  $-S(O)_pOR_7$ -grupas,  $-NR_8S(O)_pR_7$ -grupas vai  $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OP(O)(OR_7)_2$ -grupas un  $-SP(O)(OR_7)_2$ -grupas; vai divas  $R_9$  grupas, ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido kondensētu gredzenu; un  $m'$  ir nulle vai vesels skaitlis no 1 līdz 7.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_5$  atbilst šādai strukturālai formulai:



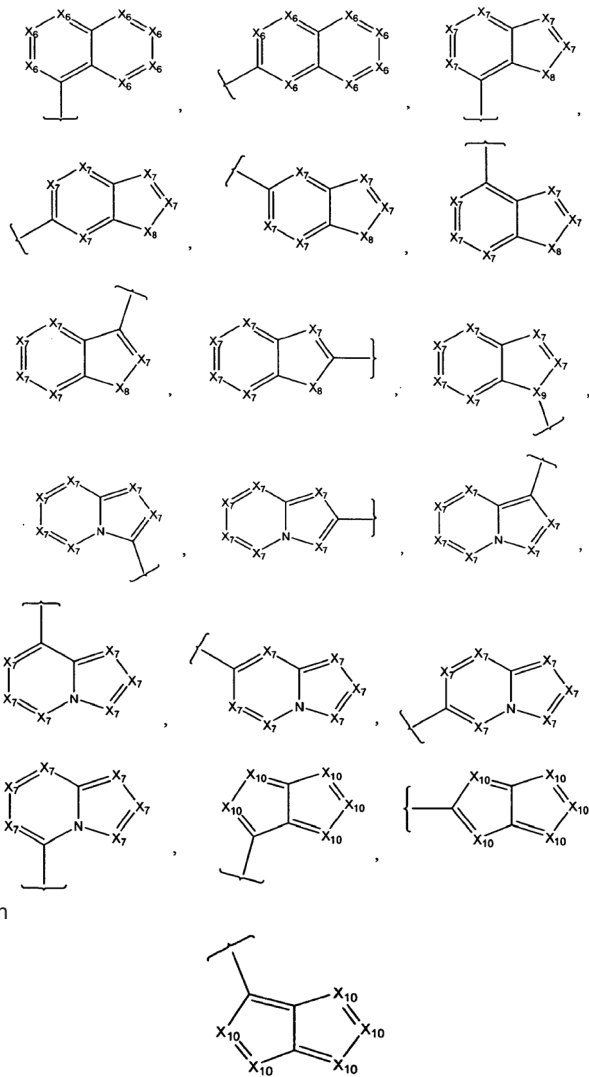
kur:

$R_{33}$  ir halogēna atoms, zemākā alkilgrupa, zemākā alkoksigrupa, zemākā halogēnalkilgrupa, zemākā halogēnalkoksigrupa vai zemākā alkilsulfanilgrupa;

$R_{34}$  ir ūdeņraža atoms, zemākā alkilgrupa vai zemākā alkilkarbonilgrupa; un

gredzens B un gredzens C iespējams ir aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_5$  ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:



un

kur:

$X_6$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir CH-grupa,  $CR_9$ -grupa, slāpekļa atoms,  $N(O)$ -grupa,  $N^+(R_{17})$ -grupa, ar nosacījumu, ka vismaz trīs  $X_6$  grupas ir neatkarīgi izvēlētas no CH-grupas un  $CR_9$ -grupas;

$X_7$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir CH-grupa,  $CR_9$ -grupa, slāpekļa atoms,  $N(O)$ -grupa,  $N^+(R_{17})$ -grupa, ar nosacījumu, ka vismaz trīs  $X_7$  grupas ir neatkarīgi izvēlētas no CH-grupas un  $CR_9$ -grupas;

$X_8$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir  $CH_2$ -grupa,  $CHR_9$ -grupa,  $C(R_9)_2$ -grupa, sēra atoms,  $S(O)_p$ -grupa,  $NR_7$ -grupa vai  $NR_{17}$ -grupa;

$X_9$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir slāpekļa atoms vai CH-grupa;

$X_{10}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir CH-grupa,  $CR_9$ -grupa, slāpekļa atoms,  $N(O)$ -grupa,  $N^+(R_{17})$ -grupa, ar nosacījumu, ka vismaz viena  $X_{10}$  ir izvēlēta no CH-grupas,  $CR_9$ -grupas;

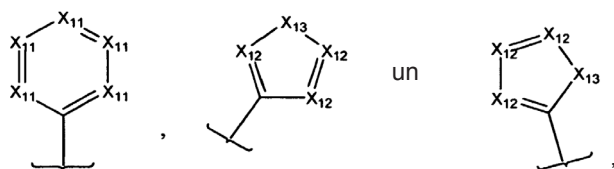
$R_9$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no iespējams aizvietotas alkilgrupas, iespējams aizvietotas alkenilgrupas, iespējams aizvietotas alkinilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkenilgrupas, iespējams aizvietotas heterocikliskas grupas, iespējams aizvietotas arilgrupas, iespējams aizvietotas heteroarilgrupas, iespējams aizvietotas aralkilgrupas, iespējams aizvietotas heteroaralkilgrupas, hidroksialkilgrupas, alkoksialkilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas,

nitrogrupas, guanidinogrupas, halogēnalkilgrupas, heteroalkilgrupas,  $-NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OR_7$ -grupas,  $-C(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)OR_7$ -grupas,  $-OC(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-NR_8C(O)R_7$ -grupas,  $-SR_7$ -grupas,  $-S(O)_pR_7$ -grupas,  $-OS(O)_pR_7$ -grupas,  $-S(O)_pOR_7$ -grupas,  $-NR_8S(O)_pR_7$ -grupas vai  $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OP(O)(OR_7)_2$ -grupas un  $-SP(O)(OR_7)_2$ -grupas;

vai divas  $R_9$  grupas, ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido kondensētu gredzenu; un  $R_{17}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aralkilgrupa,  $-C(O)R_7$ -grupa,  $-C(O)OR_7$ -grupa vai  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_5$  ir iespējams aizvietota indolilgrupa, iespējams aizvietota benzoimidazolilgrupa, iespējams aizvietota indazolilgrupa, iespējams aizvietota 3H-indazolilgrupa, iespējams aizvietota indolizilgrupa, iespējams aizvietota hinolinilgrupa, iespējams aizvietota izohinolinilgrupa, iespējams aizvietota benzoksazolilgrupa, iespējams aizvietota benzo[1,3]dioxolilgrupa, iespējams aizvietota benzofurilgrupa, iespējams aizvietota benzotiazolilgrupa, iespējams aizvietota benzo[d]izoksazolilgrupa, iespējams aizvietota benzo[d]izotiazolilgrupa, iespējams aizvietota tiazolo[4,5-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota tiazolo[5,4-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota tiazolo[4,5-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota tiazolo[5,4-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota oksazolo[4,5-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota oksazolo[5,4-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota oksazolo[4,5-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota oksazolo[5,4-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota imidazo[4,5-a]piridinilgrupa, iespējams aizvietota imidazo[1,2-a]piridinilgrupa, iespējams aizvietota 3H-imidazo[4,5-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota 1H-imidazo[4,5-b]piridinilgrupa, iespējams aizvietota 1H-imidazo[4,5-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota 3H-imidazo[4,5-c]piridinilgrupa, iespējams aizvietota piridopiridazinilgrupa, iespējams aizvietota piridopirimidinilgrupa, iespējams aizvietota pirololo[2,3]pirimidilgrupa, iespējams aizvietota pirazolo[3,4]pirimidilgrupa, iespējams aizvietota ciklopentaimidazolilgrupa, iespējams aizvietota ciklopentatriazolilgrupa, iespējams aizvietota pirolopirazolilgrupa, iespējams aizvietota pirolaimidazolilgrupa, iespējams aizvietota pirolotriazolilgrupa vai iespējams aizvietota benzo(b)tielgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_5$  ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:



kur:

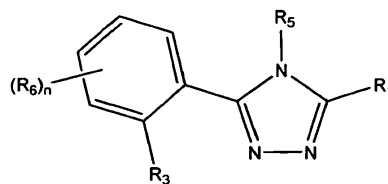
$X_{11}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir CH-grupa,  $CR_9$ -grupa, slāpekļa atoms, N(O)-grupa vai  $N^+(R_{17})$ -grupa, ar nosacījumu, ka vismaz viena  $X_{11}$  ir slāpekļa atoms, N(O)-grupa vai  $N^+(R_{17})$ -grupa un vismaz divas  $X_{11}$  grupas ir neatkarīgi izvēlētas no CH-grupas un  $CR_9$ -grupas;  $X_{12}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir CH-grupa,  $CR_9$ -grupa, slāpekļa atoms, N(O)-grupa,  $N^+(R_{17})$ -grupa, ar nosacījumu, ka vismaz viena  $X_{12}$  grupa ir neatkarīgi izvēlēta no CH-grupas un  $CR_9$ -grupas;  $X_{13}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir skābekļa atoms, sēra atoms, S(O)<sub>p</sub>-grupa,  $NR_7$ -grupa vai  $NR_{17}$ -grupa;

$R_9$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no iespējams aizvietotas alkilgrupas, iespējams aizvietotas alkenilgrupas, iespējams aizvietotas alkinilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkenilgrupas, iespējams aizvietotas heterocikliskas grupas, iespējams aizvietotas arilgrupas, iespējams aizvietotas heteroarilgrupas, iespējams aizvietotas aralkilgrupas, iespējams aizvietotas heteroaralkilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, guanidinogrupas, hidroksialkilgrupas, alkoksialkilgrupas, halogēnalkilgrupas, heteroalkilgrupas,  $-NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OR_7$ -grupas,  $-C(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)OR_7$ -grupas,  $-OC(O)R_7$ -grupas,  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-NR_8C(O)R_7$ -grupas,  $-SR_7$ -grupas,  $-S(O)_pR_7$ -grupas,  $-OS(O)_pR_7$ -grupas,  $-S(O)_pOR_7$ -grupas,  $-NR_8S(O)_pR_7$ -grupas,  $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupas,  $-OP(O)(OR_7)_2$ -grupas un  $-SP(O)(OR_7)_2$ -grupas; vai divas  $R_9$  grupas,

ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido kondensētu gredzenu; un

$R_{17}$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir alkilgrupa vai aralkilgrupa.

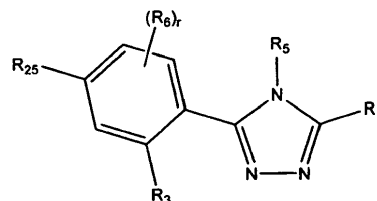
7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

$R_6$ , katrā gadījumā, neatkarīgi ir iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, guanidinogrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa,  $-NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OR_7$ -grupa,  $-C(O)R_7$ -grupa,  $-C(O)OR_7$ -grupa,  $-C(S)R_7$ -grupa,  $-C(O)SR_7$ -grupa,  $-C(S)SR_7$ -grupa,  $-C(S)OR_7$ -grupa,  $-C(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-C(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-C(NR_8)R_7$ -grupa,  $-C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-C(NR_8)SR_7$ -grupa,  $-OC(O)R_7$ -grupa,  $-OC(O)OR_7$ -grupa,  $-OC(S)OR_7$ -grupa,  $-OC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-SC(O)R_7$ -grupa,  $-SC(O)OR_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-OC(S)R_7$ -grupa,  $-SC(S)R_7$ -grupa,  $-SC(S)OR_7$ -grupa,  $-OC(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_8C(O)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(O)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SR_7$ -grupa,  $-S(O)_pR_7$ -grupa,  $-OS(O)_pR_7$ -grupa,  $-OS(O)_pOR_7$ -grupa,  $-OS(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-S(O)_pOR_7$ -grupa,  $-NR_8S(O)_pR_7$ -grupa,  $-NR_7S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_8S(O)_pOR_7$ -grupa,  $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SS(O)_pR_7$ -grupa,  $-SS(O)_pOR_7$ -grupa,  $-SS(O)_pNR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OP(O)(OR_7)_2$ -grupa vai  $-SP(O)(OR_7)_2$ -grupa; un n ir nulle vai vesels skaitlis no 1 līdz 4.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

$R_{25}$  ir iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, guanidinogrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa,  $-NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OR_7$ -grupa,  $-C(O)R_7$ -grupa,  $-C(O)OR_7$ -grupa,  $-C(S)R_7$ -grupa,  $-C(O)SR_7$ -grupa,  $-C(S)SR_7$ -grupa,  $-C(S)OR_7$ -grupa,  $-C(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-C(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-C(NR_8)R_7$ -grupa,  $-C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-C(NR_8)SR_7$ -grupa,  $-OC(O)R_7$ -grupa,  $-OC(O)OR_7$ -grupa,  $-OC(S)OR_7$ -grupa,  $-OC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-SC(O)R_7$ -grupa,  $-SC(O)OR_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-OC(S)R_7$ -grupa,  $-SC(S)R_7$ -grupa,  $-SC(S)OR_7$ -grupa,  $-OC(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-SC(S)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-OC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-SC(NR_8)R_7$ -grupa,  $-C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_8C(O)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(S)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)R_7$ -grupa,  $-NR_7C(O)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(NR_8)OR_7$ -grupa,  $-NR_7C(O)NR_{10}R_{11}$ -grupa,  $-NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ -

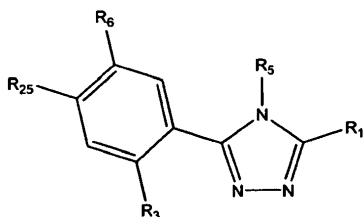
grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa vai -SP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa; un

r ir nulle vai vesels skaitlis no 1 līdz 3.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur katra R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub> un R<sub>25</sub> neatkarīgi ir -OH-grupa, -SH-grupa, -NHR<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -OP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa vai -SP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa.

10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur katra R<sub>1</sub> un R<sub>3</sub> neatkarīgi ir -OH-grupa, -SH-grupa vai -NHR<sub>7</sub>-grupa.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

R<sub>6</sub> ir iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, ciāngrupa, halogēna atoms, nitrogrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, halogēnalkilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, -OR<sub>7</sub>-grupa, -SR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>8</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(O)SR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(S)SR<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)SR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa vai -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur:

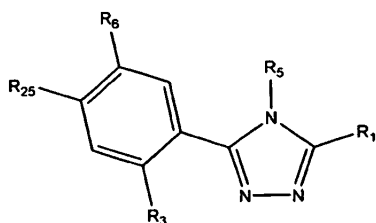
R<sub>1</sub> ir -SH-grupa vai -OH-grupa;

R<sub>3</sub> un R<sub>25</sub> ir -OH-grupas;

R<sub>6</sub> ir zemākā alkilgrupa, zemākā alkoksigrupa, zemākā alkilsulfanilgrupa vai -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa; un

R<sub>9</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no -OH-grupas, -SH-grupas, halogēna atoma, zemākās halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, zemākās alkilgrupas, zemākās alkoksigrupas un zemākās alkilsulfanilgrupas.

13. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

R<sub>6</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilsulfanilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupa.

14. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju, kur katra R<sub>1</sub> un R<sub>3</sub> neatkarīgi ir -OH-grupa, -SH-grupa vai -NHR<sub>7</sub>-grupa.

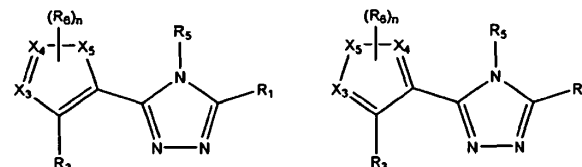
15. Savienojums saskaņā ar 14. pretenziju, kur:

R<sub>1</sub> ir -SH-grupa vai -OH-grupa;

R<sub>3</sub> un R<sub>25</sub> ir -OH-grupas;

R<sub>6</sub> ir zemākā alkilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupa, zemākā alkoksigrupa, zemākā alkilsulfanilgrupa vai -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums atbilst vienai no šādām strukturālām formulām:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

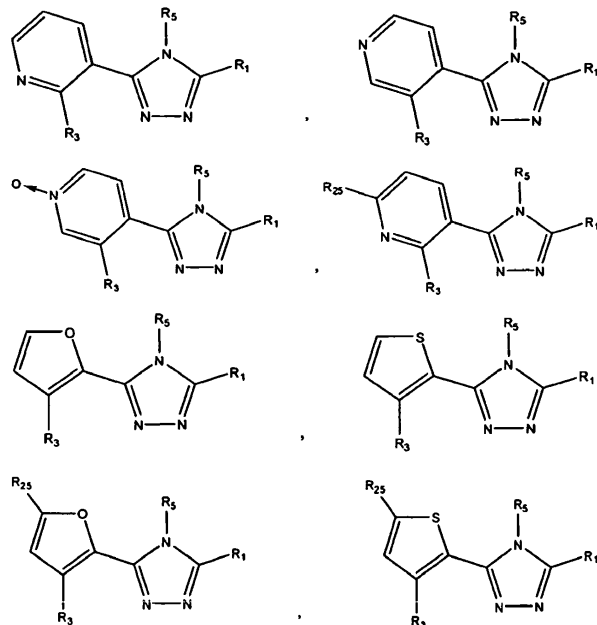
katra X<sub>3</sub> un X<sub>4</sub> neatkarīgi ir slāpekļa atoms, N(O)-grupa, N<sup>+</sup>(R<sub>17</sub>)-grupa, CH-grupa vai CR<sub>6</sub>-grupa;

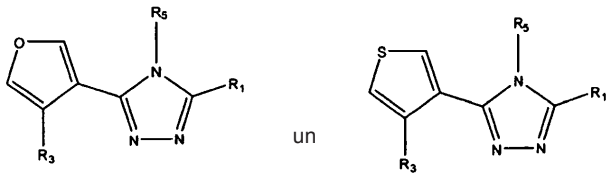
X<sub>5</sub> ir skābekļa atoms, sēra atoms, NR<sub>17</sub>-grupa, CH=CH-grupa, CH=CR<sub>6</sub>-grupa, CR<sub>6</sub>=CH-grupa, CR<sub>6</sub>=CR<sub>6</sub>-grupa, CH=N-grupa, CR<sub>6</sub>=N-grupa, CH=N(O)-grupa, CR<sub>6</sub>=N(O)-grupa, N=CH-grupa, N=CR<sub>6</sub>-grupa, N(O)=CH-grupa, N(O)=CR<sub>6</sub>-grupa, N<sup>+</sup>(R<sub>17</sub>)=CH-grupa, N<sup>+</sup>(R<sub>17</sub>)=CR<sub>6</sub>-grupa, CH=N<sup>+</sup>(R<sub>17</sub>)-grupa, CR<sub>6</sub>=N<sup>+</sup>(R<sub>17</sub>)-grupa vai N=N-grupa;

R<sub>6</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no iespējams aizvietotas alkilgrupas, iespējams aizvietotas alkenilgrupas, iespējams aizvietotas alkinilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkenilgrupas, iespējams aizvietotas heterocikliskas grupas, iespējams aizvietotas arilgrupas, iespējams aizvietotas heteroarilgrupas, iespējams aizvietotas aralkilgrupas, iespējams aizvietotas heteroaralkilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, guanidinogrupas, halogēnalkilgrupas, heteroalkilgrupas, -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupas, -OR<sub>7</sub>-grupas, -C(O)R<sub>7</sub>-grupas, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupas, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupas, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupas, -NR<sub>8</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupas, -SR<sub>7</sub>-grupas, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupas, -NR<sub>8</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas, -OP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupas un -SP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupas;

R<sub>17</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir alkilgrupa vai aralkilgrupa; un n ir nulle vai vesels skaitlis no 1 līdz 4.

17. Savienojums saskaņā ar 16. pretenziju, kur savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:





vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

$R_{25}$  ir halogēna atoms, halogēnalkilgrupa, halogēnalkoksigrupa, heteroalkilgrupa, -OH-grupa, -SH-grupa, -NHR<sub>7</sub>-grupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>OH-grupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>SH-grupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -OCH<sub>3</sub>-grupa, -SCH<sub>3</sub>-grupa, -NHCH<sub>3</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH-grupa, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SH-grupa, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -SCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH-grupa, -SCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SH-grupa, -SCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(O)SR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(S)SR<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)SR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa vai -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa vai -SP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa; un k ir 1, 2, 3 vai 4.

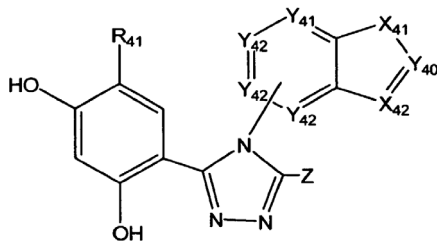
18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

- 3-(2-hidroksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-[4-(2-metoksietoksi)-naftalin-1-il]-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(5-metoksinaftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-etil-indol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(2,3-dihidro-benzo[1,4]dioksin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-fluorfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-aminofenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(naftalin-2-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(acenaftalin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(5-metoksinaftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(piren-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(hinolin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1,2,3,4-tetrahidronaftalin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(antracen-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(bifenil-2-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-6-metilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-hlornaftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(7-karboksimetoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(2-metilhinolin-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(3-hidroksipiridin-4-il)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-acetilaminofenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(2,3-dihidro-benzo[1,4]dioksin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(2,3-dimetil-1H-indol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-3-propilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(4,6-dihidroksi-1-etilpiridin-3-il)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(4,6-dihidroksi-1-metilpiridin-3-il)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,6-dihidroksi-5-fluorpiridin-3-il)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-karboksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-[4-(N,N-dimetilkarbamoil)-naftalin-1-il]-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-propoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-izopropoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(5-izopropoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(izohinolin-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(5-propoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-metānsulfonamino-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-3,6-dimetil-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-[7-(2-metoksietoksi)-naftalin-1-il]-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-heksilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-metoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(6-metoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(7-metoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(7-etoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(7-propoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-metoksimetiloksi-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-[2-hidroksi-4-(2-hidroksietoksi)-fenil]-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(7-metoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(5-metoksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(4-hidroksi-naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-terc-butil-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-propilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-3-metil-5-etilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-izobutilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(indol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-[1-(2-metoksietoksi)-indol-4-il]-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(1-okso-3-hidroksi-piridin-4-il)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,5-dihidroksi-4-karboksi)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-[1-(dimetilkarbamoil)-indol-4-il]-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-etil-benzoimidazol-4-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,2,3-trimetil-indol-5-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,5-dihidroksi-4-hidroksimetilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-aminofenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2-hidroksi-4-acetilaminofenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-3-hlorfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkpto-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-indol-3-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-amino-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-amino-triazola;
- 3-(2-hidroksi-5-etiloksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2-hidroksi-5-izopropilfenil)-4-(naftalin-1-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2-dihidroksifenil)-4-(7-fluor-naftalin-1-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(benzotiazol-4-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(9H-purin-6-il)-5-hidroksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-ureido-triazola;

- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-ureido-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(hinolin-5-il)-5-ureido-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-karbamoiloksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-metil-indol-4-il)-5-karbamoiloksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(8-metoksi-hinolin-5-il)-5-karbamoiloksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(3-metil-hinolin-5-il)-5-karboksiamino-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-metil-2-hlor-indol-4-il)-5-karbamoiloksi-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-(sulfamoilamino)-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(1-izopropil-benzoimidazol-4-il)-5-(sulfamoilamino)-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-(sulfamoiloksi)-triazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(5-hidroksi-naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2-hidroksi-4-metoksifenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-fenil)-4-(bifenil-3-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-fenil)-4-(1-dimetilkarbamoil-indol-4-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4,5-trihidroksi-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(2,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkaptotriazola;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-etil-1H-benzoimidazol-4-il)-5-merkaptotriazola, HCl sāls;
- 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkaptotriazola; un
- 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropil-fenil)-4-(naftalin-1-il)-5-merkaptotriazola,

vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

19. Savienojums, kas atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

- X<sub>4</sub> ir skābekļa atoms, sēra atoms vai NR<sub>42</sub>-grupa;
- X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa vai slāpekļa atoms;
- Y<sub>40</sub> ir slāpekļa atoms vai CR<sub>43</sub>-grupa;
- Y<sub>41</sub> ir slāpekļa atoms vai CR<sub>45</sub>-grupa;
- Y<sub>42</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir slāpekļa atoms, oglekļa atoms vai CR<sub>46</sub>-grupa;
- Z ir OH-grupa, SH-grupa vai NHR<sub>7</sub>-grupa;
- R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, -OH-grupa, -SH-grupa, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, guanidinogrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, alkoksigrupa vai cikloalkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa, -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OR<sub>7</sub>-grupa, -C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -C(S)SR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -C(NR<sub>8</sub>)SR<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>8</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa,

- NR<sub>7</sub>C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>8</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa vai -SP(O)(OR<sub>7</sub>)<sub>2</sub>-grupa;

R<sub>42</sub> ir ūdeņraža atoms, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, hidroksialkilgrupa, alkoksialkilgrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, -C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa vai -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa;

R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -OH-grupa, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa, hidroksialkilgrupa, alkoksialkilgrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, guanidinogrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, -C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>8</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SR<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>8</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, vai R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub>, ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido iespējams aizvietotu cikloalkenilgrupu, iespējams aizvietotu arilgrupu, iespējams aizvietotu heterociklisku grupu vai iespējams aizvietotu heteroarilgrupu;

R<sub>45</sub> ir ūdeņraža atoms, -OH-grupa, -SH-grupa, -NR<sub>7</sub>H-grupa, -OR<sub>26</sub>-grupa, -SR<sub>26</sub>-grupa, -NHR<sub>26</sub>-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>OH-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>SH-grupa, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>OH-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>SH-grupa, -S(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>NR<sub>7</sub>H-grupa, -OC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)OR<sub>7</sub>-grupa, -OCH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SCH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>CH<sub>2</sub>C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -SS(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(S)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)R<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)OR<sub>7</sub>-grupa, -OC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa, -SC(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa vai -NR<sub>7</sub>C(NR<sub>8</sub>)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupa;

R<sub>46</sub>, katrā gadījumā, ir neatkarīgi izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, iespējams aizvietotas alkilgrupas, iespējams aizvietotas alkenilgrupas, iespējams aizvietotas alkinilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkilgrupas, iespējams aizvietotas cikloalkenilgrupas, iespējams aizvietotas heterocikliskas grupas, iespējams aizvietotas arilgrupas, iespējams aizvietotas heteroarilgrupas, iespējams aizvietotas aralkilgrupas, iespējams aizvietotas heteroaralkilgrupas, halogēna atoms, ciāngrupas, nitrogrupas, guanidinogrupas, halogēnalkilgrupas, heteroalkilgrupas, -NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupas, -OR<sub>7</sub>-grupas, -C(O)R<sub>7</sub>-grupas, -C(O)OR<sub>7</sub>-grupas, -OC(O)R<sub>7</sub>-grupas, -C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupas, -NR<sub>8</sub>C(O)R<sub>7</sub>-grupas, -SR<sub>7</sub>-grupas, -S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas, -OS(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas, -S(O)<sub>p</sub>OR<sub>7</sub>-grupas, -NR<sub>8</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>7</sub>-grupas un -S(O)<sub>p</sub>NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>-grupas;

R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams aizvietota alkinilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkilgrupa, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupa, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupa, iespējams aizvietota heteroarilgrupa, iespējams aizvietota aralkilgrupa vai iespējams aizvietota heteroaralkilgrupa;

R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, iespējams aizvietota alkilgrupa, iespējams aizvietota alkenilgrupa, iespējams

aizvietota alkilgrupā, iespējams aizvietota cikloalkilgrupā, iespējams aizvietota cikloalkenilgrupā, iespējams aizvietota heterocikliska grupa, iespējams aizvietota arilgrupā, iespējams aizvietota heteroarilgrupā, iespējams aizvietota aralkilgrupā, iespējams aizvietota heteroaralkilgrupā; vai R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub>, ņemtas kopā ar slāpekļa atomu, kuram ir pievienotas šīs grupas, veido iespējams aizvietotu heterociklisku grupu vai iespējams aizvietotu heteroarilgrupu; R<sub>26</sub>, katrā gadījumā, neatkarīgi ir zemākā alkilgrupā; p, katrā gadījumā, neatkarīgi ir 1 vai 2; un m, katrā gadījumā, neatkarīgi ir 1, 2, 3 vai 4.

20. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur X<sub>4</sub> ir NR<sub>42</sub>-grupa un X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa.

21. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur X<sub>4</sub> ir NR<sub>42</sub>-grupa un X<sub>42</sub> ir slāpekļa atoms.

22. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur R<sub>3</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, zemākās alkilgrupas, zemākās alkoksigrupas, zemākās cikloalkilgrupas un zemākās cikloalkoksigrupas.

23. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur R<sub>41</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, metoksigrupas, etoksigrupas, propoksigrupas un ciklopropoksigrupas.

24. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur X<sub>41</sub> ir NR<sub>42</sub>-grupa un R<sub>42</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, zemākās alkilgrupas, zemākās cikloalkilgrupas, -C(O)N(R<sub>27</sub>)<sub>2</sub>-grupas un -C(O)OH-grupas, kur katra R<sub>27</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai zemākā alkilgrupā.

25. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur X<sub>41</sub> ir NR<sub>42</sub>-grupa un R<sub>42</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, n-propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, n-butilgrupas, sec-butilgrupas, terc-butilgrupas, n-pentilgrupas, n-heksilgrupas, -C(O)OH-grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>C(O)OH-grupas, -CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>-grupas, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>-grupas un -C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-grupas.

26. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> ir neatkarīgi izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas un ciklopropilgrupas.

27. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa; Y<sub>40</sub> ir CR<sub>43</sub>-grupa un R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido cikloalkenilgrupu, arilgrupu, heterociklisku grupu vai heteroarilgrupu.

28. Savienojums saskaņā ar 27. patentiziju, kur R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido (C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkenilgrupu vai (C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>)arilgrupu.

29. Savienojums saskaņā ar 27. patentiziju, kur R<sub>45</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, -OH-grupas, -SH-grupas, -NH<sub>2</sub>-grupas, zemākās alkoksigrupas un zemākās alkilaminogrupas.

30. Savienojums saskaņā ar 29. patentiziju, kur R<sub>45</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, -OH-grupas, metoksigrupas un etoksigrupas.

31. Savienojums saskaņā ar 27. patentiziju, kur X<sub>41</sub> ir skābekļa atoms.

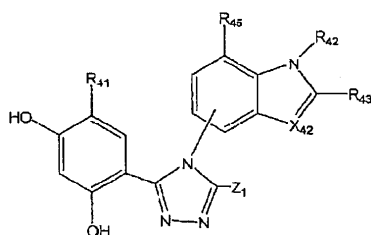
32. Savienojums saskaņā ar 31. patentiziju, kur minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

3-(2,4-dihidroksi-5-etil-fenil)-4-(2-metil-7-metoksi-benzofuran-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
3-(2,4-dihidroksi-5-etil-fenil)-4-(benzofuran-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola un  
3-(2,4-dihidroksi-5-etil-fenil)-4-(2-metil-1,3-benzoksaz-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,

vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

33. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur Z ir -OH-grupa vai -SH-grupa.

34. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur Z<sub>1</sub> ir -OH-grupa vai -SH-grupa.

35. Savienojums saskaņā ar 34. patentiziju, kur X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa un R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> ir neatkarīgi izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas un ciklopropilgrupas.

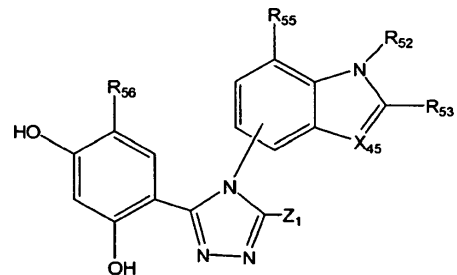
36. Savienojums saskaņā ar 34. patentiziju, kur X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa un R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido cikloalkenilgrupu, arilgrupu, heterociklisku grupu vai heteroarilgrupu.

37. Savienojums saskaņā ar 36. patentiziju, kur R<sub>43</sub> un R<sub>44</sub> ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido (C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkenilgrupu vai (C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>)arilgrupu.

38. Savienojums saskaņā ar 34. patentiziju, kur X<sub>42</sub> ir CR<sub>44</sub>-grupa.

39. Savienojums saskaņā ar 34. patentiziju, kur X<sub>42</sub> ir slāpekļa atoms.

40. Savienojums saskaņā ar 34. patentiziju, kur savienojums atbilst šādai strukturālai formulai:



vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts, kur:

X<sub>45</sub> ir CR<sub>54</sub>-grupa vai slāpekļa atoms;

Z<sub>1</sub> ir -OH-grupa vai -SH-grupa;

R<sub>56</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, izopropilgrupas un ciklopropilgrupas;

R<sub>52</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, metilgrupas, etilgrupas, n-propilgrupas, izopropilgrupas, n-butilgrupas, n-pentilgrupas, n-heksilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>-grupas, -CH<sub>2</sub>C(O)OH-grupas un -C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-grupas;

katra R<sub>53</sub> un R<sub>54</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, metilgrupa, etilgrupa vai izopropilgrupa; vai R<sub>53</sub> un R<sub>54</sub> ņemtas kopā ar oglekļa atomiem, kuriem ir pievienotas šīs grupas, veido fenilgrupu, cikloheksenilgrupu vai ciklooktenilgrupu; un

R<sub>55</sub> ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, -OH-grupas, -OCH<sub>3</sub>-grupas un -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>-grupas.

41. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,3-dimetil-indol-5-il)-5-hidroksi-[1,2,4]triazols vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

42. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropil-fenil)-4-(1,3-dimetil-indol-5-il)-5-hidroksi-[1,2,4]triazols vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

43. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-metil-indol-5-il)-5-hidroksi-[1,2,4]triazols, vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

44. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-hidroksi-[1,2,4]triazols vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

45. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-metil-indazol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola un

3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-metil-indazol-6-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,

vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

46. Savienojums saskaņā ar 19. patentiziju, kur minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-etil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,

3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,

3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-metoksietil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksifenil)-4-(1-dimetilkarbamoil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-propil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,2,3-trimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(2,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-acetil-2,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-propil-2,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(N-metil-tetrahydrokarbazol-7-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(N-metilciklononan[a]indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-n-butil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-n-pentil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-n-heksil-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1-(1-metilciklopropil)-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1,2,3-trimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola dinātrija sāls,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-*terc*-butil-fenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1-propil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-metil-3-etil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-izopropil-7-metoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-7-hidroksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-izopropil-7-etoksi-indol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,2-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(N-metil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1,3-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-ciklopropilfenil)-4-(1-metil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-*H*-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1,2-dimetil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-etil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola un  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-propil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

47. Savienojums saskaņā ar 19. pretenziju, kur minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-etil-benzimidazol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-etil-benzimidazol-4-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola HCl sāls,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(2-metil-3-etil-benzimidazol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 3-(2,4-dihidroksi-5-etilfenil)-4-(1-etil-2-metil-benzimidazol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola un  
 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(1-metil-2-trifluorometil-benzimidazol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazola,  
 vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

48. Savienojums saskaņā ar 19. pretenziju, kur minētais savienojums ir 3-(2,4-dihidroksi-5-izopropilfenil)-4-(N-metil-indol-5-il)-5-merkapt-[1,2,4]triazols, vai tā tautomērs, farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai klatrāts.

49. Savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 48. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā Hsp90 inhibēšanai šūnā; proliferatīva traucējuma ārstēšanai vai profilaksei zīdītājam; vēža ārstēšanai zīdītājam; c-kit proteīna degradācijas inducēšanai; c-kit saistīta vēža ārstēšanai zīdītājam; c-met proteīna degradācijas inducēšanai; vai c-met saistīta vēža ārstēšanai zīdītājam.

50. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceitiski pieņemamu nesēju un vienu vai vairākus savienojumus, kas atbilst formulai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 48. pretenzijai.

51. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 48. pretenzijai, kuru izmanto:

Hsp90 inhibēšanā šūnā;  
 proliferatīva traucējuma ārstēšanā vai profilaksē zīdītājam;  
 vēža ārstēšanā zīdītājam;  
 c-kit proteīna degradācijas inducēšanā;  
 c-kit saistīta vēža ārstēšanā zīdītājam;  
 c-met proteīna degradācijas inducēšanā; vai  
 c-met saistīta vēža ārstēšanā zīdītājam.

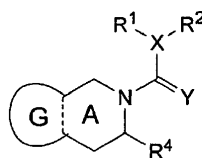
52. Savienojums, kuru izmanto vēža ārstēšanā zīdītājam, kā pieteikts 51. pretenzijā, kur savienojumu ievada kopā ar citiem ķīmijterapijas līdzekļiem.

53. Savienojums, kuru izmanto saskaņā ar 52. pretenziju, kur savienojumu ievada kopā ar paklitakselu vai docetakselu.

54. Farmaceutiskā kompozīcija, kā pieteikts 50. pretenzijā, kur kompozīcija papildus satur vienu vai vairākus citus profilaktiskus vai terapeitiskus līdzekļus.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>A61K 38/08</b> <sup>(200601)</sup>  | (11) <b>1830869</b>     |
| <b>A61P 25/02</b> <sup>(200601)</sup>   |                         |
| <b>A61K 31/517</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>A61P 25/06</b> <sup>(200601)</sup>   |                         |
| (21) 05821524.5   | (22) 23.12.2005         |
| (43) 12.09.2007   |                         |
| (45) 22.05.2013   |                         |
| (31) 2004907332   | (32) 24.12.2004 (33) AU |
| (86) PCT/AU2005/001975  | 23.12.2005              |
| (87) WO2006/066361  | 29.06.2006              |
| (73) Spinifex Pharmaceuticals Pty Ltd, South Yarra Corporate Centre, Suite T18, Level 1, 122 Toorak Road, South Yarra, VIC 3141, AU |                         |
| (72) SMITH, Maree, Therese, AU  |                         |
| WYSE, Bruce, Douglas, AU  |                         |
| (74) Gallagher, Kirk James, D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  |                         |
| Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV   |                         |
| (54) <b>ĀRSTĒŠANAS VAI PROFILAKSES PAŅĒMIENS</b>  |                         |
| <b>METHOD OF TREATMENT OR PROPHYLAXIS</b>   |                         |

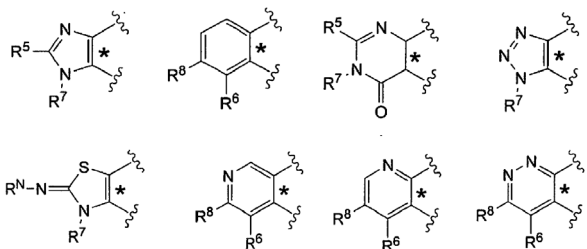
(57) 1. AT<sub>2</sub> receptora antagonista efektīva daudzuma, kas neobligāti ir kompozīcijas formā, kas satur farmaceitiski pieņemamu nesēju un/vai atšķaidītāju, izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts neiropatisku sāpju ārstēšanai, novēršanai vai remdēšanai indivīdam;  
 kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem ar formulu (I):



(I)

kur:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas un heteroarilgrupas, ar nosacījumu, ka abi R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir citi nekā ūdeņraža atoms;  
 R<sup>4</sup> ir izvēlēts no karboksilāta, karbonskābes, sulfāta, fosfāta, sulfonamīda, fosfonamīda vai amīda;  
 X ir izvēlēts no CH, slāpekļa atoma, sēra atoma vai skābekļa atoma ar nosacījumu, ka tad, kad X ir sēra vai skābekļa atoms, viens no R<sup>1</sup> vai R<sup>2</sup> trūkst;  
 Y ir izvēlēts no sēra atoma, skābekļa atoma vai N-R<sup>N</sup>, kur R<sup>N</sup> ir izvēlēts no H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkilarilgrupas, aizvietotas C<sub>1-4</sub>alkilarilgrupas, OH vai NH<sub>2</sub>;  
 G ir piecu vai sešu locekļu, homoaromātisks vai nepiesātināts, aizvietots vai neaizvietots heterocikliskais gredzens, kas sevī iekļauj, bet nav ierobežots līdz šādām gredzenu sistēmām:

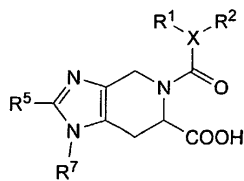


kur simbols '\*' apzīmē saiti, kas ir sadalīta starp kondensētiem gredzeniem 'A' un 'G';

R<sup>5</sup> ir izvēlēts no H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas vai aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;  
 R<sup>6</sup> un R<sup>8</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, fenilgrupas, feniloksigrupas, benzilgrupas, benziloksigrupas, benzilaminogrupas, bifenilgrupas, aizvietotas bifenilgrupas, bifeniloksigrupas, aizvietotas bifeniloksigrupas, naftilgrupas, aizvietotas naftilgrupas, ar nosacījumu, ka viens no R<sup>6</sup> vai R<sup>8</sup> ir cits nekā ūdeņraža atoms; un  
 R<sup>7</sup> ir izvēlēts no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, bifenilgrupas, aizvietotas bifenilgrupas, bifenilmetilēngrupas, aizvietotas bifenilmetilēngrupas, naftilgrupas, aizvietotas naftilgrupas, naftilmetilēngrupas un aizvietotas naftilmetilēngrupas;

vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem.

2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem ar formulu (IX):



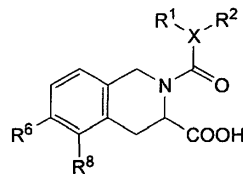
(IX)

vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, kur:

X ir izvēlēts no CH vai slāpekļa atoma;  
 R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas un heteroarilgrupas;  
 R<sup>5</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas; un  
 R<sup>7</sup> ir izvēlēts no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, bifenilgrupas, aizvietotas bifenilgrupas, bifenilmetilēngrupas, aizvietotas bifenilmetilēngrupas, naftilgrupas,

aizvietotas naftilgrupas, naftilmetilēngrupas un aizvietotas naftilmetilēngrupas.

3. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem ar formulu (X):



(X)

vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem,

kur:

X ir izvēlēts no CH vai slāpekļa atoma;  
 R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas un heteroarilgrupas; un  
 R<sup>6</sup> un R<sup>8</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, fenilgrupas, feniloksigrupas, benzilgrupas, benziloksigrupas, benzilaminogrupas, bifenilgrupas, aizvietotas bifenilgrupas, bifeniloksigrupas, aizvietotas bifeniloksigrupas, naftilgrupas, aizvietotas naftilgrupas, ar nosacījumu, ka viens no R<sup>6</sup> vai R<sup>8</sup> ir cits nekā ūdeņraža atoms.

4. Izmantošana saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem ar formulu (IX), kur R<sup>1</sup> vai R<sup>2</sup> ir fenilgrupa, X ir CH, R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa un R<sup>7</sup> ir izvēlēts no aizvietotas benzilgrupas.

5. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 1., 2. vai 4. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem ar formulu (IX), kur R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms un R<sup>7</sup> ir izvēlēts no 4-(N,N-dimetilamino)-3-metilbenzilgrupas, 4-metoksi-3-metilbenzilgrupas, 4-amino-3-metilbenzilgrupas.

6. Izmantošana saskaņā ar 3. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no savienojumiem vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem ar formulu (X), kur R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no fenilgrupas vai aizvietotas fenilgrupas, X ir CH, R<sup>4</sup> ir karbonskābe, R<sup>6</sup> ir izvēlēts no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, fenilgrupas, feniloksigrupas un R<sup>8</sup> ir izvēlēts no H, fenilgrupas, feniloksigrupas, benzilgrupas, benziloksigrupas, benzilaminogrupas, bifenilgrupas, aizvietotas bifenilgrupas, bifeniloksigrupas, aizvietotas bifeniloksigrupas, naftilgrupas un aizvietotas naftilgrupas.

7. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists tiek ievadīts kompozīcijas formā, kas satur farmaceitiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju.

8. Izmantošana saskaņā ar 7. pretenziju, kur kompozīcija tiek ievadīta ar veidu, kas ir izvēlēts no injekcijas, topiskas lietošanas vai perorālas ievadīšanas laika posmā un daudzumā, kas ir efektīvs neiropatisko sāpju ārstēšanai vai novēršanai.

9. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur neiropatiskās sāpes ir perifēras neiropatiskas sāpes.

10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kur perifēras neiropatiskās sāpes ir izraisītas ar mehānisku nervu bojājumu vai bioķīmisku nervu bojājumu.

11. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kur perifēras neiropatiskās sāpes ir izraisītas ar sāpīgu diabētisku neiropatiju (SDN) vai ar to saistītu traucējumu.

12. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir izvēlēts no rindas:  
 2-(difenil)-5-benziloksi-6-metoksi-1,2,3,4-tetrahidroizohinolīn-3-karbonskābes (PD-126,055) vai tās enantiomēra;  
 S(+)-1-[[[4-dimetilamino)-3-metilfenil]metil]-5-(difenilacetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo-[4,5c]-piridīn-6-karbonskābes (PD-123,319); un  
 S(+)-1-[[4-metoksi-3-metilfenil]metil]-5-(difenilacetil)-4,5,6,7-tetrahidro-1H-imidazo(4,5c)piridīn-6-karbonskābes (PD-121,981).

13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, kur AT<sub>2</sub> receptora antagonists ir:

2-(difenil)-5-benziloksi-6-metoksi-1,2,3,4-tetrahidroizohinolīn-3-karbonskābe (PD-126,055) vai tās enantiomērs.



- (51) **C07K 16/30**<sup>(200601)</sup> (11) **1858929**  
**G01N 33/574**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06708357.6 (22) 17.02.2006  
(43) 28.11.2007  
(45) 24.04.2013  
(31) 59944 (32) 17.02.2005 (33) US  
(86) PCT/EP2006/060067 17.02.2006  
(87) WO2006/087374 24.08.2006  
(73) DiaProst AB, Jönköpingsgatan 83, 252 50 Helsingborg, SE  
(72) ULMERT, David, SE  
(74) Smith, Stephen Edward, Potter Clarkson LLP, Park View House, 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DD, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **PROSTATAS VĒŽA DIAGNOSTIKA**  
**DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER**
- (57) 1. Ar marķieri iezīmēta anti viela, kas ir specifiska hK2, izmantošanai *in vivo* prostatas vēža diagnostikai.  
2. Ar marķieri iezīmēta anti viela izmantošanai *in vivo* prostatas vēža diagnostikai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā anti viela ir 11B6.  
3. Ar marķieri iezīmēta anti viela izmantošanai *in vivo* prostatas vēža diagnostikai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam minētā hK2 specifiskā anti viela ir iezīmēta ar marķieri *technetium-99m*.  
4. Anti viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai *in vivo*, lai prostatas vēzi atšķirtu no labdabīgas prostatas hiperplāzijas un prostatīta.  
5. Anti viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai *in vivo* limfas dziedzera audzēja metastāžu izmeklēšanai vai monitoringā.  
6. Anti viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai *in vivo* pēcooperācijas izmeklējumos.  
7. Anti viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai *in vivo* izmeklējumos staru, citostatiskās un androgēno hormonu terapijas laikā vai pēc tās.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur nesējs ir oftalmoloģiski pieņemama eļļa, kas emulģēta emulsijā "eļļa ūdenī".  
6. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kur eļļas fāze veido vismaz apmēram 1, vismaz apmēram 5, vismaz apmēram 10, vismaz apmēram 20, vismaz apmēram 30 vai vismaz apmēram 40 masas % emulsijas, vēlams 10 % kompozīcijas, kur vārds "apmēram" nozīmē +/-10 % no attiecīgās skaitliskās vērtības vai diapazona.  
7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur ievadītā priekštečviela pakāpeniski tiks izdalīta, tai hidrolizējoties ar endogēniem enzīmiem *in situ*, lai ģenerētu aktīvās zaļu vielas terapeitiskus daudzumus.  
8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur minētā priekštečviela tiek ievadīta intravitreāli reizi mēnesī, divos vai sešos mēnešos.  
9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur ievadītais izgudrotās kompozīcijas daudzums ir tāds, ka pēc mēneša zāles/priekštečvielas molārā attiecība tīklenē vai acs asinsvadu apvalkā būtu vienāda vai mazāka par 1, vēlams 0,5, vēl labāk 0,1.  
10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur slimība ir acs iekšējās daļas, vēlams acs aizmugurējās daļas, kaite vai slimība.  
11. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās slimības ir uveīts, makulas tūska, makulas deģenerācija, tīklenes atslāņošanās, acu audzēji, baktēriju, sēnīšu, bet ne vīrusu infekcijas, multifokālais horioidīts, diabētiskā retinopātija, proliferatīvā vitreoretinopātija (PVR), simpātiskā oftalmija, Fogta-Kojanagi-Haradas (VKH) sindroms, histoplazmoze, acs asinsvadu apvalka difūzija un asinsvadu aizsprostojums.  
12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kur kompozīcija papildus satur aktīvu vielu, kas atlasīta no ciklosporīna, anti-VEGF un/vai antibiotikas.

- (51) **A61K 31/573**<sup>(200601)</sup> (11) **1864668**  
**A61K 47/48**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 27/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 27/02**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06290902.3 (22) 01.06.2006  
(43) 12.12.2007  
(45) 21.11.2012  
(73) Novagali Pharma S.A., Bâtiment Genavenir IV, 1, rue Pierre Fontaine, 91000 Evry, FR  
(72) RABINOVICH-GUILATT, Laura, FR  
LAMBERT, Grégory, FR  
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV
- (54) **PRIEKŠTEČVIELU IZMANTOŠANA INTRAVITREĀLAI**  
**IEVADĪŠANAI ACĪS**  
**USE OF PRODRUGS FOR OCULAR INTRAVITREOUS**  
**ADMINISTRATION**
- (57) 1. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu steroīda priekštečvielu izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka acu kaites vai slimības ārstēšanas metodē, minētā kompozīcija tiek ievadīta ar intravitreālu injekciju, kur minētā priekštečviela ir deksametazona palmitāts, un minētā kompozīcija ilgstoši izdala deksametazonu *in situ*.  
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur priekštečviela ir iekļauta kompozīcijā daudzumā no apmēram 0,01 līdz apmēram 10 masas %, vēlams apmēram no 0,5 līdz apmēram 3 masas %, vēl labāk apmēram 2 masas % vai apmēram 1 masas % kompozīcijas, un kur vārds "apmēram" nozīmē +/-10 % no attiecīgās skaitliskās vērtības vai diapazona.  
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētā priekštečviela ir kombinēta ar kādu oftalmoloģiski pieņemamu palīgvielu vai nesēju.  
4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur nesējs ir atlasīts no oftalmoloģiski pieņemamas eļļas, fosfolipīdu pūslīšiem vai emulsijas "eļļa ūdenī", vai emulsijas "ūdens eļļā", vai kāda cita piemērota nesēja.

- (51) **A61K 47/10**<sup>(200601)</sup> (11) **1881848**  
**A61K 47/16**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 31/18**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/505**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06725539.8 (22) 04.04.2006  
(43) 30.01.2008  
(45) 16.01.2013  
(31) 05102616 (32) 04.04.2005 (33) EP  
(86) PCT/EP2006/061303 04.04.2006  
(87) WO2006/106103 12.10.2006  
(73) Janssen R&D Ireland, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE  
(72) BAERT, Lieven, Elvire, Colette, BE  
LEWI, Paulus, Joannes, BE  
HEERES, Jan, BE  
(74) Daelemans, Frank F.R., et al, J&J Patent Law Department, Turnhouseweg 30, 2340 Beerse, BE  
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV
- (54) **HIV INFEKCIJAS NOVĒRŠANA AR TMC278**  
**PREVENTION OF HIV-INFECTION WITH TMC278**
- (57) 1. Parenterālas kompozīcijas, kas satur TMC278 vai tā farmaceutiski pieņemama pievienotas skābes sāls efektīvu daudzumu un nesēju, izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts HIV infekcijas ilgstošai novēršanai individuālam, kam ir risks inficēties ar HIV, pie kam medikaments periodiski tiek ievadīts zem ādas vai intramuskulāri ar vismaz divas nedēļas ilgām pārtraukumiem.  
2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts vienreiz katrās divās nedēļās.  
3. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts ar 3, 4, 5 vai 6 nedēļu starplaiku.  
4. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts ar 1, 2 vai 3 mēnešu starplaiku.  
5. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts vienreiz katrā mēnesī.  
6. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts vienreiz katros divos mēnešos.

7. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments tiek ievadīts vienreiz katros trijos mēnešos.

8. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam TMC278 ievadāmā deva tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 0,5 mg/dienā līdz apmēram 50 mg/dienā.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam TMC278 ievadāmā deva tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no apmēram 1 mg/dienā līdz apmēram 10 mg/dienā.

10. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, pie kam TMC278 ikmēneša ievadāmā deva ir diapazonā no apmēram 15 mg līdz apmēram 1500 mg.

11. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam TMC278 ikmēneša ievadāmā deva ir diapazonā no 30 mg līdz apmēram 300 mg.

12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam TMC278 ikmēneša ievadāmā deva ir diapazonā no apmēram 60 mg līdz apmēram 150 mg.

13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam TMC278 ikmēneša ievadāmā deva ir apmēram 150 mg.

14. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, pie kam kompozīcija ir šķīdums injekcijām un nesējs satur sterilu ūdeni un solubilizatoru vai virsmaktīvu vielu.

15. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, pie kam solubilizators ir ciklodekstrīns vai ciklodekstrīna atvasinājums, vai polietilēnglikols (PEG).

16. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, pie kam TMC278 ir bāzes formā.

17. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, pie kam TMC278 ir tā E-izomēra formā.

18. Parenterāla kompozīcija, kas satur TMC278 vai tā farmaceutiski pieņemama pievienotās skābes sāls efektīvu daudzumu un nesēju, izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai indivīdam, kam ir risks inficēties ar HIV, pie kam kompozīcija periodiski tiek ievadīta zem ādas vai intramuskulāri ar vismaz divas nedēļas ilgām pārtraukumiem.

19. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar 18. pretenziju, pie kam kompozīcija tiek ievadīta vienreiz katrās divās nedēļās vai ar 3, 4, 5 vai 6 nedēļu starplaiku, vai ar 1, 2 vai 3 mēnešu starplaiku.

20. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam kompozīcija tiek ievadīta vienreiz katru mēnesi.

21. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam kompozīcija tiek ievadīta vienreiz katros divos mēnešos.

22. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam kompozīcija tiek ievadīta vienreiz katros trijos mēnešos.

23. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 22. pretenzijai, pie kam TMC278 ievadāmā deva tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 0,5 mg/dienā līdz apmēram 50 mg/dienā, vai tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no apmēram 1 mg/dienā līdz apmēram 10 mg/dienā.

24. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 22. pretenzijai, pie kam TMC278 ikmēneša ievadāmā deva ir diapazonā no apmēram 15 mg līdz apmēram 1500 mg vai ir diapazonā no 30 mg līdz apmēram 300 mg, vai ir diapazonā no apmēram 60 mg līdz apmēram 150 mg, vai ir apmēram 150 mg.

25. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 24. pretenzijai, pie kam TMC278 ir bāzes formā.

26. Parenterāla kompozīcija izmantošanai HIV infekcijas ilgstošai novēršanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 25. pretenzijai, pie kam TMC278 ir tā E-izomēra formā.

(45) 17.04.2013

(31) 1028990 (32) 09.05.2005 (33) NL

(86) PCT/NL2006/000242 08.05.2006

(87) WO2006/121329 16.11.2006

(73) Copal Development B.V., Nijverheidsstraat 3, 7041 GE 's-Heerenberg, NL

(72) SCHENNING, Jozef, Gerhardus, Henricus, Maria, NL

(74) Habets, Winand, Altenburg Patent, P.O. Box 82, 4100 AB Culemborg, NL

Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **IERĪCE KRAVAS TELPAS IZKRAUŠANAI APPARATUS FOR UNLOADING A CARGO SPACE**

(57) 1. Ierīce (1) kraujamu kravas vienību izkraušanai no kravas telpas, pie kam: ierīce ietver karkasu (2), kurš ir aprīkots ar aktīvu transportieri (3), kuram ir distālais gals (4) un proksimālais gals (5); vismaz daļai karkasa (2) ar transportieri (3) ir tādi izmēri, ka to ir iespējams novietot kravas telpā; karkass (2) tā distālajā galā (4) ir aprīkots ar pārvietojamu sviru (20); pārvietojamā svira (20) ir aprīkota ar galviņu (17) vismaz vienas kraujamas kravas vienības satveršanai; galviņa (17) ietver vertikālā virzienā vērstu piesūcekņu (40) komplektu, kuru var pārvietot vertikālā virzienā, lai satvertu vismaz vienu krautnē sakrautu kravas vienību aiz tās augšējās malas,

kas raksturīga ar to, ka galviņai (17) ir pirmais dobais cilindrs (34); šim dobajam cilindram (34) ir pirmā plakanā virsma (35), kas aprīkota ar otro dobo cilindru (36), un otrajam dobajam cilindram (36) ir otrā plakanā virsma (37), kas aprīkota ar vertikāli vērstu piesūcekņu (40) komplektu.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka: karkass (2) ir aprīkots ar pirmo vertikālo asi; svira (20) ir šarnīrsvira (20), kas sastāv no pirmā sviras posma (21) un otrā sviras posma (22), pie kam pirmais sviras posms (21) ir pievienots pie karkasa (2) tā, ka tas var pagriezties ap pirmo vertikālo asi; otrā vertikālā ass savieno pirmo sviras posmu (21) un otro sviras posmu (22); galviņa (17) ar trešās vertikālās ass palīdzību ir pievienota pie otrā sviras posma (22).

3. Ierīce saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka: otrais sviras posms (22) otrās vertikālās ass tuvumā ir aprīkots ar troses virzošo elementu; troses garums ir mazāks par pirmā un otrā sviras posma (22) garumu summu; troses pirmais gals ir piestiprināts pie karkasa (2) distālā gala attiecībā pret pirmās vertikālās ass stāvokli, bet troses otrais gals ir piestiprināts pie galviņas (17) tajā galviņas (17) pusē, kas atrodas starp trešo un pirmo vertikālo asi.

4. Ierīce saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka karkass (2) ir aprīkots ar cilindru, kuru var iedarbināt un kurš ir piestiprināts pie pirmā sviras posma (21).

5. Ierīce saskaņā ar vienu no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka vertikāli vērsto piesūcekņu (40) komplekts sastāv no elementiem, kuros ietilpst vismaz viens vertikāli vērsts piesūceknis, pie kam šie elementi var pārvietoties neatkarīgi viens no otra virzienā ar vertikālu komponenti.

6. Ierīce saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katram elementam ir vārsts, kurš aizveras neierobežotas gaisa padeves gadījumā no vismaz viena vertikāli vērsta piesūcekņa.

7. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam karkass (2) ir aprīkots ar vadošo sliedi kraujamām kravas vienībām, un transportieris (3) ir rullīšu transportieris, kuram vismaz daļa rullīšu ir novietoti leņķī attiecībā pret vadošo sliedi tādā veidā, ka tad, kad transportēšana notiek pirmajā virzienā, kraujamās kravas vienības nonāk kontaktā ar vadošo sliedi.

8. Ierīce saskaņā ar vienu no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka piesūcekņi (40) ir pievienoti vakuuma ģeneratoram, kuru piedzen ar saspīestu gaisu.

9. Ierīce saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ierīcei (1) ir kompresors saspīesta gaisa radīšanai.

10. Ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz daļa no karkasa (2) ir doba un veido saspīesta gaisa rezervuāru.

11. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka transportiera (3) platums ir vismaz 40 cm, bet ne vairāk par 100 cm, un ka transportiera (3) garums ir robežās no 3 līdz 6 metriem.

(51) **B65G 61/00**<sup>(200601)</sup> (11) **1885636**

**B65G 57/24**<sup>(200601)</sup>

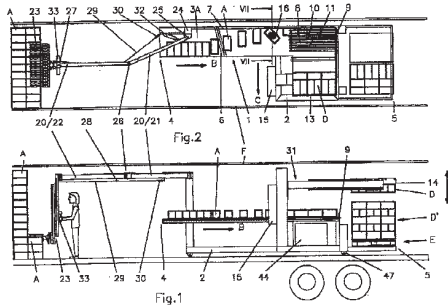
**B65G 60/00**<sup>(200601)</sup>

**B65G 67/24**<sup>(200601)</sup>

(21) 06733046.4 (22) 08.05.2006

(43) 13.02.2008

12. Paņēmiens kravas telpas izkraušanai, kas raksturīgs ar to, ka tiek izmantota ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.



- (51) **A61K 31/58**<sup>(200601)</sup> (11) **1886686**  
**A61K 9/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/57**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 47/10**<sup>(200601)</sup>  
(21) 07014491.0 (22) 24.07.2007  
(43) 13.02.2008  
(45) 10.04.2013  
(31) 102006034883 (32) 25.07.2006 (33) DE  
(73) Almirall Hermal GmbH, Scholtzstrasse 3, 21465 Reinbek, DE  
(72) BRAUEL, Anke, Dr., DE  
EVERS, Dirk, DE  
EVERS, Fritjof, DE  
FIELHAUER, Sabine, DE  
HENNING, Dr., DE  
MEYER, Ricarda, DE  
STRAHINJIC, Ivana, DE  
TREUDLER, Klaus, Dr., DE  
VOLLUS, Marlies, DE

- (74) Polypatent, Postfach 10 04 11, 51404 Bergisch Gladbach, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **MOMETAZONA FUROĀTU SATUROŠA FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA**  
**PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING MOMETASONE FUROATE**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai uz ādas, kas satur  
a) 0,01 - 0,2 masas % mometazona furoāta,  
b) 10 - 90 masas % ūdens un  
c) vielu kombināciju, kurā ir  
i) vismaz viens aromātiskais spirts un  
ii) vismaz viens šķīdinātājs, kas ir izvēlēts no pirmās grupas, kas satur alkoksilētus taukspirtus ar 8 - 22 C atomu garu virkni, alkoksilētus un nealkoksilētus taukskābes ar 8 - 22 C atomu garu virkni un alkoksilētus un nealkoksilētus karbonskābju esterus ar karbonskābēm ar 6 - 22 C atomu garu virkni, un  
iii) heksilēnglikols,  
kā arī  
d) eventuāli citas piedevas.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mometazona furoāta daļa tajā ir starp 0,05 % un 0,15 %, īpaši - 0,1 %.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ūdens saturs ir starp 25 % un 70 %.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ūdens saturs ir starp 35 % un 60 %.

5. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka aromātiskā spirta daļa tajā ir starp 0,1 % un 10 %.

6. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka aromātiskā spirta daļa tajā ir starp 0,5 % un 5 %.

7. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka aromātiskā spirta daļa tajā ir starp 1 % un 3 %.

8. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka no pirmās grupas izvēlēta(-o) šķīdinātāja vai šķīdinātāju daļa tajā ir starp 1 % un 40 %.

9. Kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka no pirmās grupas izvēlēta(-o) šķīdinātāja vai šķīdinātāju daļa tajā ir starp 2 % un 30 %.

10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka no pirmās grupas izvēlēta(-o) šķīdinātāja vai šķīdinātāju daļa tajā ir starp 2 % un 15 %.

11. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka heksilēnglikola daļa tajā ir starp 1 % un 40 %.

12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka heksilēnglikola daļa tajā ir starp 2 % un 30 %.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka heksilēnglikola daļa tajā ir starp 2 % un 15 %.

14. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka aromātiskais spirts ir fenoksietanols, benzilspirts, fenoksipropānols un/vai feniletilspirts.

15. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pirmās grupas šķīdinātāji ir etoksilēti taukspirti, cukurspirtu un taukskābju esteri, etoksilēti cukurspirtu un taukskābju esteri un etoksilēti piesātinātu vai nepiesātinātu taukskābju mono-, di- vai triglicerīnesteri.

16. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pirmās grupas karbonskābju esteri ir diizopropiladipāts, propilēnglikolkaprilāts un/vai propilēnglikollaurāts.

17. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir kā šķīdums, mikroemulsija, gels, losjons, krēms vai ziede.

18. Kombinācijas, kas satur i) vismaz vienu aromātisko spirtu un ii) vismaz vienu šķīdinātāju, kas izvēlēts no 1. pretenzijā definētās pirmās grupas, un iii) heksilēnglikolu, izmantošana mometazona furoāta šķīduma īpašību uzlabošanai ūdens klātbūtnē.

- (51) **A61K 31/4745**<sup>(200601)</sup> (11) **1915153**  
**A61K 9/48**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/10**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/107**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/16**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/20**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 47/14**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 47/26**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 47/44**<sup>(200601)</sup>

- (21) 06777710.2 (22) 11.07.2006  
(43) 30.04.2008  
(45) 10.04.2013  
(31) RM20050418 (32) 04.08.2005 (33) IT  
(86) PCT/EP2006/064111 11.07.2006  
(87) WO2007/017331 15.02.2007  
(73) SIGMA-TAU Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.A., Viale Shakespeare, 47, 00144 Roma, IT

(72) LONGO, Antonio, IT  
PACE, Silvia, IT  
PEDRANI, Massimo, IT

(74) Spadaro, Marco, et al, Cantaluppi & Partners, Viale della Tecnica, 205, 00144 Roma, IT  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **TŪLĪTĒJAS ATBRĪVOŠANAS TERAPEITISKAS SISTĒMAS UZLABOTAI 7-[(E)-TERC-BUTILOKSIIMINO-METIL]KAMPTOTECĪNA PERORĀLAI ABSORBCIJAI IMMEDIATE RELEASE THERAPEUTIC SYSTEMS FOR IMPROVED ORAL ABSORPTION OF 7-[(E)-TERT-BUTYLOXYIMINOMETHYL]CAMPTOTHECIN**

(57) 1. Tūlītējas atbrīvošanas farmaceutisks preparāts perorālai lietošanai, kas kā aktīvo vielu satur 7-[(E)-t-butiloksiiminometil]kamptotecīnu (gimatekānu) un satur matrici, kas sastāv no šķīdrām amfifilām vielām ar kušanas punktu zemāku par 60°C, kurā aktīvā viela ir vismaz daļēji izšķīdināta un/vai disperģēta, un/vai ietverta globulās.

2. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kurā gimatekāns ir kristāliskajā formā I.

3. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur virsmaktīvu komponentu, kas ir savienojams ar šķīstošo amfifilo matrici un/vai ir homogēni disperģējams amfifilajā matricē.

4. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur arī līdzšķīdinātājus, kuri ir disperģējami virsmaktīvo komponentu saturošajā amfifilajā matricē.

5. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā amfifilā matricē ir izvēlēta no grupas, kas satur polārus lipīdus, keramīdus, glikolalkilēterus, makrogolglicerīdus, polietilēnglikola hidroksistearātus, kokosriekstu eļļas (C<sub>8</sub>-C<sub>10</sub>) frakcijas triglicerīdus, polisorbātus, fosfatīdus, hidrogenētu rīcinu, glicerīna monooleāterus, linolskābju [glicerīdus], eļļainus nepiesātinātus poliglikozilētus glicerīdus, kapril-kaproilesterus, monolaurātpolietilēnglikolus un to maisījumus.

6. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā amfifilā matricē ir Gelucire™.

7. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā virsmaktīvais komponents ir izvēlēts no grupas, kas satur fosfatīdus un lecitīnus, anjonu un nejonu emulģējošus vaskus, nātrija laurilsulfātu, nātrija dodecilsulfātu, polisorbātus, holskābes, poloksamērus, nātrija sulfosukcinātu un nātrija laurilsarkozinātu, un tas ir daudzumā ne lielākā par 10 masas %.

8. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvā viela ir daudzumā starp 0,1 % un 50 %.

9. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām šķidrā, puscieta vai cietā formā.

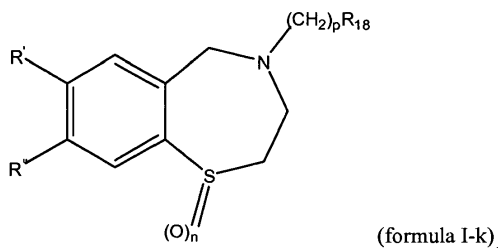
10. Kapsula, kas satur farmaceutisko preparātu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

11. Kapsula saskaņā ar 10. pretenziju no mīksta vai cietā želatīna.

12. Paņēmiens preparātu saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 9. gatavošanai, kas ietver pilnīgu vai daļēju aktīvās vielas solubilizāciju, suspendēšanu, disperģēšanu vai iestrādāšanu globulās amfifilajā matricē temperatūrās augstākās par 60°C.

13. Paņēmiens kapsulas saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju gatavošanai, kas ietver farmaceutiskā preparāta saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 9. ievietošanu vienā no diviem atvērtas kapsulas dobumiem un kapsulas ciešu noslēgšanu.

- (51) **C07D 281/10**<sup>(200601)</sup> (11) **1928850**
- A61K 31/553**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06801887.8 (22) 17.08.2006
- (43) 11.06.2008
- (45) 19.06.2013
- (31) 212413 (32) 25.08.2005 (33) US
- (86) PCT/US2006/032405 17.08.2006
- (87) WO2007/024717 01.03.2007
- (73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library, 535 West 116th Street, New York, New York 10027, US
- (72) MARKS, Andrew, Robert, US  
LANDRY, Donald, W., US  
DENG, Shixian, US  
CHENG, Zhen, Zhuang, US  
LEHNART, Stephan, E., US
- (74) Lawrence, John, Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road, Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
- (54) **LĪDZEKĻI TRAUCĒJUMU PROFILAKSEI UN ĀRSTĒŠANAI, KAS IETVER RYR RECEPTORU MODULĀCIJU AGENTS FOR PREVENTING AND TREATING DISORDERS INVOLVING MODULATION OF THE RYR RECEPTORS**
- (57) 1. Savienojums, kas attēlots ar struktūrformulu (I-k):



kurā R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no H, halogēna atoma, -OH, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -N<sub>3</sub>, -SO<sub>3</sub>H, -S(=O)<sub>2</sub>alkilgrupas, -S(=O)alkilgrupas, -OS(=O)CF<sub>3</sub>, acilgrupas, alkilgrupas, alkoksilgrupas, alkilaminogrupas, alkiltiogrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, alkenilgrupas, alkililgrupas, (hetero-)arilgrupas, (hetero-)ariltiogrupas un (hetero-)arilaminogrupas, un kurā katra acilgrupa, alkilgrupa, alkoksilgrupa, alkilaminogrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa, alkenilgrupa, alkililgrupa, (hetero-)arilgrupa, (hetero-)ariltiogrupa var būt aizvietota,

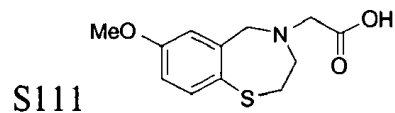
n ir 0, 1 vai 2 un  
p ir 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 vai 10;  
turklāt:

kad p ir 0, R<sub>18</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, un  
kad p ir 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 vai 10,

R<sub>18</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no -(C=O)OR<sub>15</sub>, -OR<sub>15</sub>, alkilgrupas un arilgrupas, turklāt katra alkilgrupa un arilgrupa var būt aizvietota, un

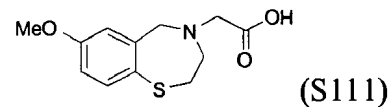
R<sub>15</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no H, acilgrupas, alkenilgrupas, alkoksilgrupas, OH, NH<sub>2</sub>, alkilgrupas, alkilaminogrupas, arilgrupas, alkilarilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, turklāt katra acilgrupa, alkenilgrupa, alkoksilgrupa, alkilgrupa, alkilaminogrupa, arilgrupa, alkilarilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa var būt aizvietota, un tā enantiomēri, diastereomēri, tautomēri, farmaceutiski pieņemami sāļi, hidrāti, solvāti un kompleksi.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots ar struktūrformulu:



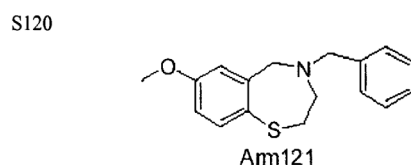
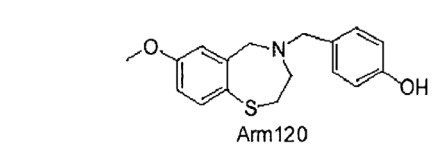
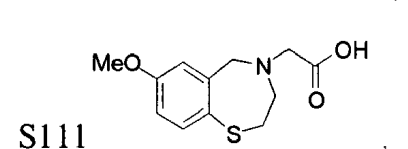
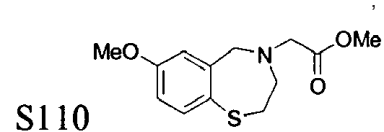
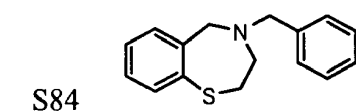
vai tā hidrāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums ir



farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots ar struktūrformulu:



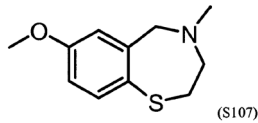
S120

S121

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai hidrāts.

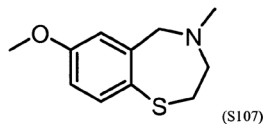
5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt p ir 0 un R<sub>18</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kas ir attēlots ar struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai hidrāts.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt savienojums ir



farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un vismaz vienu piedevu, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no antioksidantiem, aromatizatoriem, bufervielām, saistvielām, krāsvielām, iridnātājiem, atšķaidītājiem, emulgatoriem, palīgvielām, apjoma palielinātājiem, garšas uzlabotājiem, gelu veidojošiem līdzekļiem, slīdvielām, konservantiem, ādas caurlaidības uzlabotājiem, solubilizācijas līdzekļiem, stabilizatoriem, suspendējošiem līdzekļiem, saldinātājiem, toniskumu nodrošinošām vielām, nesējvielām un viskozitatī paaugstinošiem līdzekļiem.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju kapsulas, granulas, pulvera, šķīduma, suspensijas vai tabletes formā, kas ir domāta perorālai, sublingvālai, buķālai, parenterālai, intravenozai, transdermālai, inhalācijai, intranazālai, vaginālai, intramuskulārai vai rektālai ievadīšanai.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju izmantošanai tāda traucējuma vai slimības ārstēšanā vai profilaksē, kas ir saistīts(-a) ar RyR, kas regulē kalcija kanālu funkcionēšanu šūnās.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt traucējums vai slimība ir izvēlēts(-a) no grupas, kas sastāv no kardiāliem traucējumiem un sirds slimībām, skeleta muskuļu traucējumiem un slimībām, kognitīviem traucējumiem un slimībām, ļaundabīgās hipertermijas, diabēta un zīdaiņu pēkšņās nāves sindroma.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt kardiālie traucējumi un sirds slimības ir izvēlēti(-as) no grupas, kas sastāv no traucējumiem un slimībām, kas saistīti ar neregulāru sirds ritmu, traucējumiem un slimībām, kas saistīti ar fiziskas slodzes izraisītu neregulāru sirds ritmu, pēkšņas kardiālas nāves, fiziskas slodzes izraisītas pēkšņas kardiālas nāves, sastrēguma sirds mazspējas, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības un augsta asinsspiediena.

13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt traucējumi un slimības, kas saistīti ar neregulāru sirds ritmu, un traucējumi un slimības, kas saistīti ar fiziskas slodzes izraisītu neregulāru sirds ritmu, ir izvēlēti(-as) no grupas, kas sastāv no atriālas un ventrikulāras aritmijas, atriālas un ventrikulāras fibrilācijas, atriālas un ventrikulāras tahiaritmijas, atriālas un ventrikulāras tahikardijas, kateholamīnerģiskas polimorfās ventrikulāras tahikardijas (KPVT) un to slodzes izraisītiem variantiem.

14. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt skeleta muskuļu traucējumi un slimības ir izvēlēti(-as) no grupas, kas sastāv no skeleta muskuļu noguruma, fiziskas slodzes izraisīta skeleta muskuļu noguruma, muskuļu distrofijas, urīnpūšļa darbības traucējumiem un urīna nesaturēšanas.

15. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt kognitīvie traucējumi un slimības ir izvēlēti(-as) no grupas, kas sastāv no Alzheimeras slimības, dažādām atmiņas zuduma formām un atmiņas zuduma vecuma dēļ.

16. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai kompozīcijas saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanai tāda traucējuma vai slimības ārstēšanai vai profilaksei, kas ir saistīts(-a) ar RyR, kas regulē kalcija kanālu funkcionēšanu šūnās.

(51) C07D 487/04<sup>(200601)</sup>  
A61K 31/437<sup>(200601)</sup>  
A61P 29/00<sup>(200601)</sup>

(11) 1928879

(21) 06825074.5

(22) 22.09.2006

(43) 11.06.2008

(45) 13.02.2013

(31) 719519 P

(32) 22.09.2005 (33) US

524996

21.09.2006 US

(86) PCT/US2006/037056

22.09.2006

(87) WO2007/038314

05.04.2007

(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543-4000, US

(72) VACCARO, Wayne, US

CHEN, Zhong, US

DODD, Dharmal, S., US

HUYNH, Tram, N., US

LIN, James, US

LIU, Chunjian, US

MUSSARI, Christopher, P., US

TOKARSKI, John, S., US

TORTOLANI, David, R., US

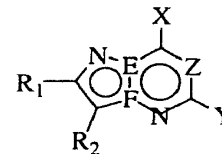
WROBLESKI, Stephen, T., US

(74) Hart-Davis, Jason, et al, Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **KONDENSĒTI HETEROCIKLISKI SAVIENOJUMI IZMANTOJAMI PAR KINĀZES MODULATORIEM FUSED HETEROCYCLIC COMPOUNDS USEFUL AS KINASE MODULATORS**

(57) 1. Savienojums, atbilstoši formulai (I),



(I)

vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceutiski pieņemams sāls, kur:

E ir C; F ir N;

X ir NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>;

Z ir CR<sub>3</sub>;

Y ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>8</sub>, S(O)<sub>p</sub>R<sub>8</sub>, OR<sub>8</sub>, NR<sub>8</sub>R<sub>7</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>8</sub>, C(=O)R<sub>8</sub>, O-C(=O)R<sub>8</sub>, C(=O)NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>, cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas, cikloalkinilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, ar noteikumu, ka, ja Y ir ūdeņraža atoms, tad R<sub>4</sub> ir fenilgrupa, aizvietota ar karboksamīdgrupu;

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>10</sub>, OR<sub>10</sub>, NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>, NR<sub>10</sub>C(=O)R<sub>11</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>10</sub>, C(=O)R<sub>10</sub>, -O-C(=O)R<sub>10</sub>, C(=O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>;

R<sub>3</sub> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>13</sub>, OR<sub>13</sub>, NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, NR<sub>13</sub>C(=O)R<sub>14</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>13</sub>, C(=O)R<sub>13</sub>, -O-C(=O)R<sub>13</sub>, -C(=O)NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas;

R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, OR<sub>15</sub>, SR<sub>15</sub>, C(=O)R<sub>15</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>15</sub>, C(=O)NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>, C(W)OR<sub>16</sub>, S(O)<sub>p</sub>R<sub>17</sub>, SO<sub>2</sub>NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas; vai (ii) R<sub>4</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>5</sub> un slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, un/vai R<sub>6</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>7</sub> un slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, lai veidotu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu;

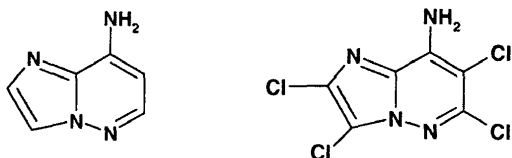
R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas; vai (ii) kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, R<sub>8</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>9</sub>, un/vai R<sub>10</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>11</sub>,

un/vai  $R_{13}$  ir ņemts kopā ar  $R_{14}$ , un/vai  $R_{15}$  ir ņemts kopā ar  $R_{16}$ , lai veidotu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu;  
 $R_{17}$  ir izvēlēts no alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas;  
 W katrā gadījumā ir O, S, N, CN vai NH; un  
 p ir 1 vai 2;

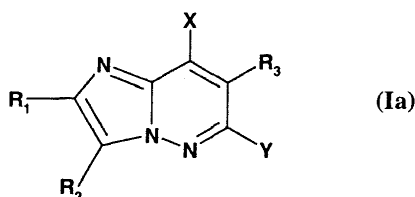
ar šādiem nosacījumiem:

(1) ja X ir NH(Me), N(Me)<sub>2</sub>, NH(neaizvietota fenilgrupa) vai NHNH<sub>2</sub>, tad Y nav ūdeņraža atoms vai halogēna atoms; un

(2) ir izslēgti šādi savienojumi:



2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ar formulu (Ia)



vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

$R_4$  ir -AM;

$R_5$  ir ūdeņraža atoms vai  $C_{1-4}$ alkilgrupa;

vai  $R_4$  un  $R_5$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido 5-, 6- vai 7-locekļu monociklisku heteroarilgrupas vai heterociklogrupas gredzenu vai 7- līdz 11-locekļu biciklisku heteroarilgrupas vai heterociklogrupas gredzenu, pie kam katrs gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu līdz trim grupām,  $T_1$ ,  $T_2$ , un/vai  $T_3$ ;

A ir saite,  $C_{1-3}$ alkilēngrupa,  $C_{2-4}$ alkenilēngrupa,  $C_{2-4}$ alkinilēngrupa, -C(O)- vai -SO<sub>2</sub>-;

M ir (i) ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa vai alkenilgrupa; vai (ii) cikloalkilgrupa, heterociklogrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, katra grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām,  $T_1$ ,  $T_2$ , un/vai  $T_3$ ;  $T_1$ ,  $T_2$  un  $T_3$  neatkarīgi ir izvēlēti no (i) halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SO<sub>3</sub>H, SR<sub>19</sub>, S(O)<sub>p</sub>R<sub>21</sub>, S(O)<sub>p</sub>NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>21</sub>, OR<sub>19</sub>, NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>19</sub>, C(=O)R<sub>19</sub>, -O-C(=O)R<sub>19</sub>, -C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, kur p ir viens vai 2; un/vai (ii) divām grupām,  $T_1$  un  $T_2$ , kas novietotas pie blakus gredzena atomiem, ņemtām kopā ar gredzena atomiem, pie kuriem tās ir piesaistītas, lai veidotu kondensētu cikloalkilgrupu, arilgrupu, heteroarilgrupu vai heterociklogrupu;

$R_{19}$ ,  $R_{20}$  un  $R_{21}$  katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas; vai (ii)  $R_{19}$  un  $R_{20}$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, veido heteroarilgrupu vai heterociklogrupu; un  $R_{21}$  katrā gadījumā ir izvēlēts no alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas.

4. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

Y ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, OR<sub>8</sub> vai NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub>;

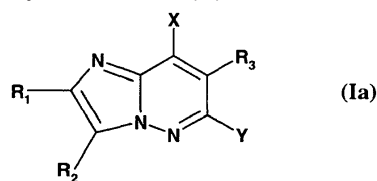
$R_6$  ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai  $C_{1-4}$ alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu līdz trim grupām, izvēlētām no halogēna atoma,  $C_{1-4}$ alkilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, aminogrupas,  $C_{1-4}$ alkoksigrupas un OH;

$R_7$  un  $R_8$  neatkarīgi ir izvēlēti no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, no kurām katra grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām,  $T_4$ ,  $T_5$ , un/vai  $T_6$ ; vai  $R_6$  un  $R_7$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido heteroarilgrupas vai heterocikla gredzenu, katrs gredzens

neobligāti ir aizvietots ar vienu līdz trim grupām,  $T_4$ ,  $T_5$  un/vai  $T_6$ ;  $T_4$ ,  $T_5$  un  $T_6$  neatkarīgi ir izvēlēti no

(i) halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>19</sub>, OR<sub>19</sub>, NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)R<sub>20</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>19</sub>, C(=O)R<sub>19</sub>, -O-C(=O)R<sub>19</sub>, -C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas; un/vai (ii) divām grupām,  $T_4$  un  $T_5$ , aizvietotām pie blakus gredzena atomiem, kopā ņemtām ar gredzena atomiem, pie kuriem tās ir piesaistītas, lai veidotu kondensētu cikloalkilgrupu, heterociklogrupu, arilgrupu vai heteroarilgrupu; un  $R_{19}$  un  $R_{20}$  katrā gadījumā ir izvēlēti neatkarīgi no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas; vai (ii)  $R_{19}$  ar  $R_{20}$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, apvienojas, lai veidotu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu.

5. Savienojums ar formulu (Ia):



vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kur:

X ir NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub>;

Y ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, OR<sub>8</sub> vai NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub>;

$R_1$  un  $R_2$  neatkarīgi ir izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>10</sub>, OR<sub>10</sub>, NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>, NR<sub>10</sub>C(=O)R<sub>11</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>10</sub>, C(=O)R<sub>10</sub>, -O-C(=O)R<sub>10</sub>, C(=O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>;

$R_3$  ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>13</sub>, OR<sub>13</sub>, NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, NR<sub>13</sub>C(=O)R<sub>14</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>13</sub>, C(=O)R<sub>13</sub>, -O-C(=O)R<sub>13</sub>, -C(=O)NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas;

$R_4$  ir -AM;

$R_5$  ir ūdeņraža atoms vai  $C_{1-4}$ alkilgrupa;

vai  $R_4$  un  $R_5$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido 5-, 6- vai 7-locekļu monociklisku heteroarilgrupas vai heterocikla gredzenu vai 7- līdz 11-locekļu biciklisku heteroarilgrupas vai heterocikla gredzenu, katrs gredzens neobligāti ir aizvietots ar vienu līdz trim grupām,  $T_1$ ,  $T_2$ , un/vai  $T_3$ ;

A ir saite,  $C_{1-3}$ alkilēngrupa,  $C_{2-4}$ alkenilēngrupa,  $C_{2-4}$ alkinilēngrupa, -C(O)- vai -SO<sub>2</sub>-;

M ir (i) ūdeņraža atoms, NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>, alkilgrupa, alkoksigrupa vai alkenilgrupa; vai

(ii) cikloalkilgrupa, heterociklogrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, katrs gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu līdz trim grupām,  $T_1$ ,  $T_2$ , un/vai  $T_3$ ;

$R_6$  ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai  $C_{1-4}$ alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu līdz trim grupām, izvēlētām no halogēna atoma,  $C_{1-4}$ alkilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, aminogrupas,  $C_{1-4}$ alkoksigrupas un OH;

$R_7$  ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām,  $T_4$ ,  $T_5$  un/vai  $T_6$ ;

vai  $R_6$  un  $R_7$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido heteroarilgrupas vai heterocikla gredzenu, katrs gredzens neobligāti ir aizvietots ar vienu līdz trim grupām,  $T_4$ ,  $T_5$  un/vai  $T_6$ ;

$R_8$  ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām,  $T_4$ ,  $T_5$  un/vai  $T_6$ ;

$R_{10}$ ,  $R_{11}$ ,  $R_{13}$  un  $R_{14}$  katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma,  $C_{1-4}$ alkilgrupas un aizvietotas  $C_{1-4}$ alkilgrupas; vai (ii)  $R_{10}$  un  $R_{11}$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, un/vai  $R_{13}$  un  $R_{14}$  kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, apvienojas, lai veidotu neobligāti aizvietotu 5-, 6- vai 7-locekļu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu;

atomu, pie kura tie ir piesaistīti, R<sub>15</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>16</sub>, lai veidotu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu;

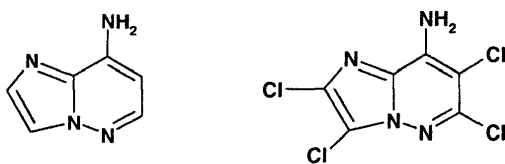
T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> un T<sub>3</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SO<sub>3</sub>HSR<sub>19</sub>, S(O)<sub>p</sub>R<sub>21</sub>, S(O)<sub>p</sub>NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>S(O)<sub>p</sub>R<sub>21</sub>, OR<sub>19</sub>, NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>19</sub>, C(=O)R<sub>19</sub>, -O-C(=O)R<sub>19</sub>, -C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, kur p ir viens vai 2; un/vai (ii) divām grupām, T<sub>1</sub> un T<sub>2</sub>, kas novietotas pie blakus gredzena atomiem, ņemtām kopā ar gredzena atomiem, pie kuriem tās saistītas, lai veidotu kondensētu cikloalkilgrupu, arilgrupu, heteroarilgrupu vai heterociklogrupu; T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub> un T<sub>6</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) halogēna atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, SR<sub>19</sub>, OR<sub>19</sub>, NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(=O)R<sub>20</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>19</sub>, C(=O)R<sub>19</sub>, -O-C(=O)R<sub>19</sub>, -C(=O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, cikloalkilgrupas, heterociklogrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas; un/vai (ii) divām grupām, T<sub>4</sub> un T<sub>5</sub>, aizvietotām pie blakus gredzena atomiem, ņemtām kopā ar gredzena atomiem, pie kuriem tās ir piesaistītas, lai veidotu kondensētu cikloalkilgrupu, heterociklogrupu, arilgrupu vai heteroarilgrupu; un R<sub>19</sub> un R<sub>20</sub> katrā gadījumā ir izvēlēti neatkarīgi no (i) ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas; vai (ii) R<sub>19</sub> un R<sub>20</sub> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, veido heteroarilgrupas vai heterocikla gredzenu; un

R<sub>21</sub> katrā gadījumā ir izvēlēts no alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklogrupas;

ar šādiem nosacījumiem:

(1) ja X ir NH(Me), N(Me)<sub>2</sub>, NH (neaiizvietota fenilgrupa) vai NHHN<sub>2</sub>, tad Y nav ūdeņraža vai halogēna atoms; un

(2) ir izslēgti šādi savienojumi:



6. Savienojums, saskaņā ar 5. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

R<sub>4</sub> ir -AM;

A ir saite, -C(O)- vai -S(O)<sub>2</sub>-, vai C<sub>1-3</sub>alkilēngrupa;

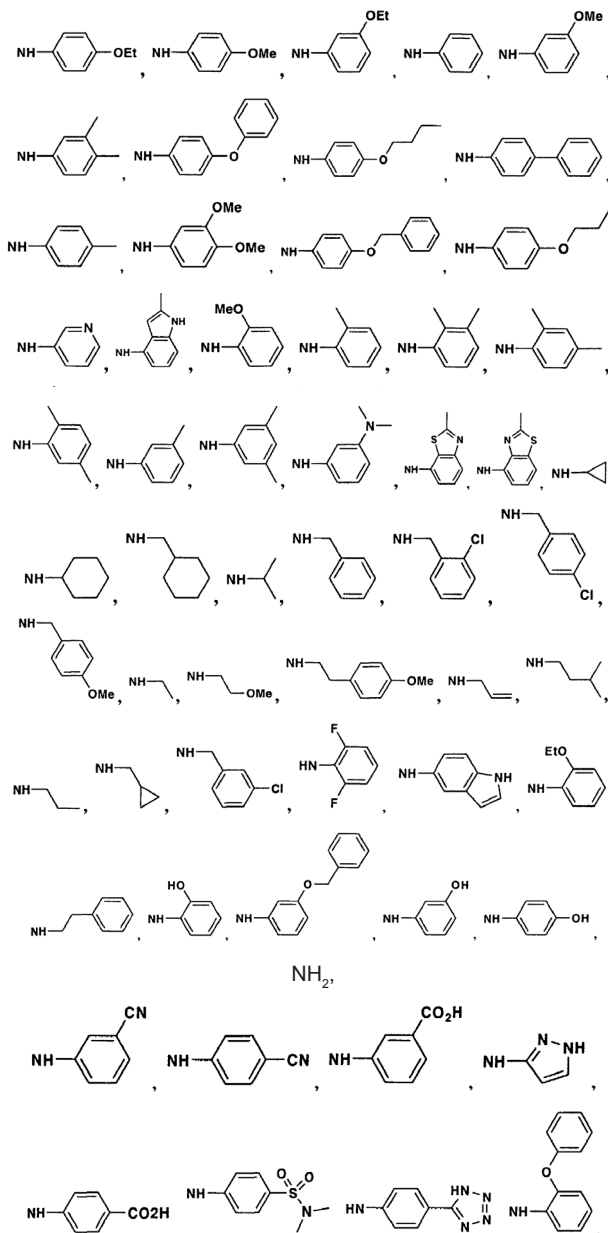
M ir (i) ūdeņraža atoms, -NH(arilgrupa), C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-4</sub>alkenilgrupa vai -OC<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai (ii) C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, fenilgrupa, fluorenilgrupa, 1-naftilgrupa vai 2-naftilgrupa, katra grupa neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> un/vai T<sub>3</sub>; vai (iii) 5-, 6- vai 7-locekļu monocikliskis vai 7- līdz 11-locekļu bicikliskis heteroarilgrupas vai heterociklogredzens, katrs gredzens neobligāti aizvietots ar vienu līdz trim grupām, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> un/vai T<sub>3</sub>; un

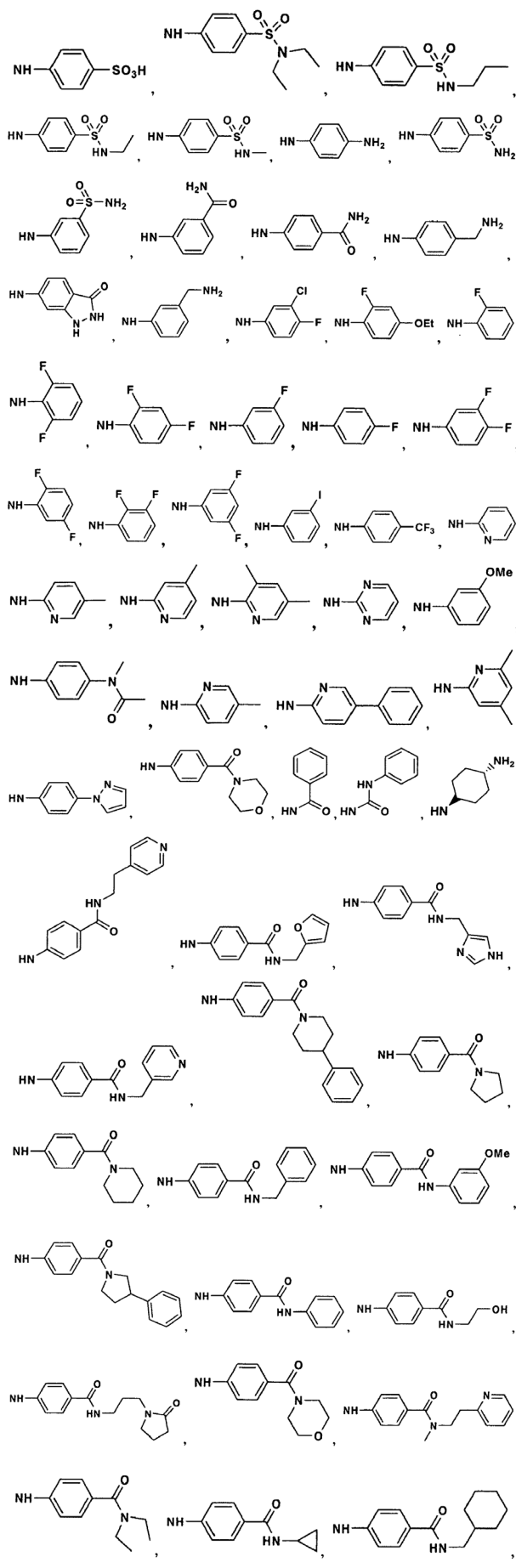
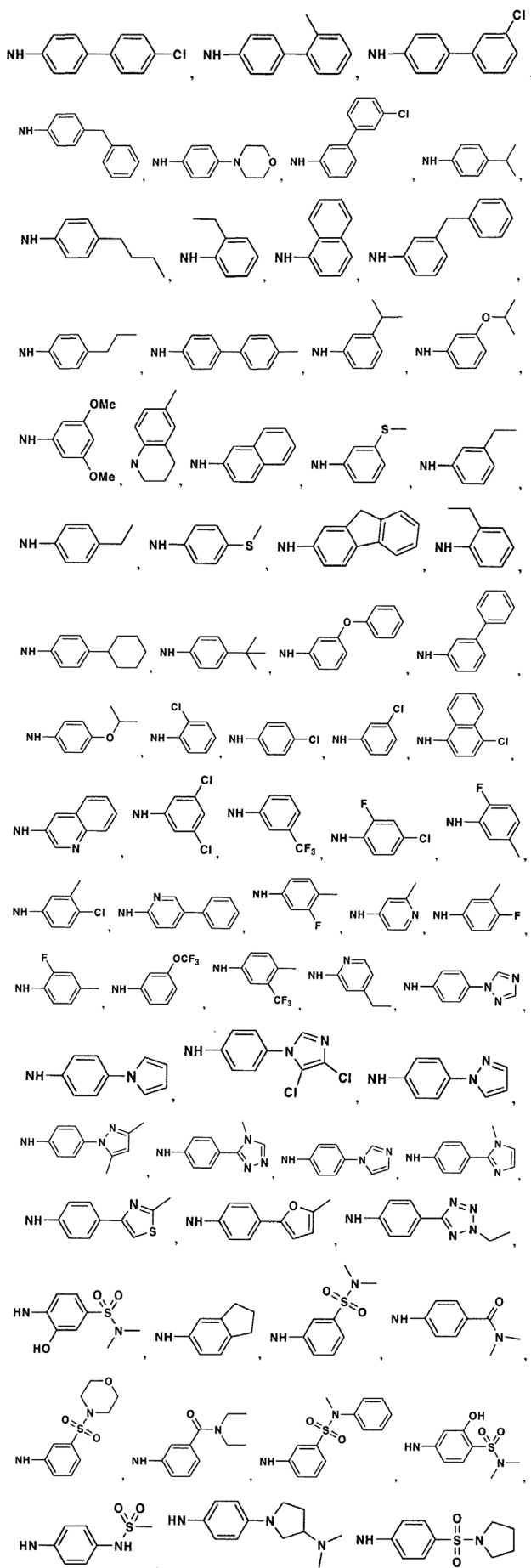
T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> un T<sub>3</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkiloksigrupas, aizvietotas C<sub>1-4</sub>alkiloksigrupas, C<sub>1-4</sub>alkiltiogrupas, fenoksigrupas, -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, SO<sub>3</sub>H, COOH, -C(O)(R<sub>19</sub>), C(O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>, NR<sub>19</sub>C(O)R<sub>20</sub>, S(O)<sub>2</sub>R<sub>21</sub>, S(O)<sub>2</sub>NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub> un NR<sub>19</sub>(C(O)NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>); un/vai (ii) fenilgrupas, ciklopropilgrupas, cikloheksilgrupas, tetrazolilgrupas, imidazolilgrupas, pirazolilgrupas, triazolilgrupas, tiazolilgrupas, furilgrupas un morfolinilgrupas, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota, kā valence atļauj, ar vienu līdz trim grupām, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un/vai R<sub>24</sub>; un R<sub>19</sub> un R<sub>20</sub> katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>OH, un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai (ii) -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>cikloheksilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>fenilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>morfolinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piridilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirazolilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>ciklopropilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirolidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piperidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>furilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>imid-

azolilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirimidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piperazinilgrupas un -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piradizinilgrupas, no kurām katra grupa ir neobligāti aizvietota, kā valence atļauj, ar no vienas līdz trim grupām, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un/vai R<sub>24</sub>; vai R<sub>19</sub> un R<sub>20</sub> ir ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, lai veidotu pirolidinilgrupu, morfolinilgrupu, piperidinilgrupu, piradazinilgrupu vai piperazinilgrupu, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota, kā valence atļauj, ar vienu līdz trim grupām, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un/vai R<sub>24</sub>;

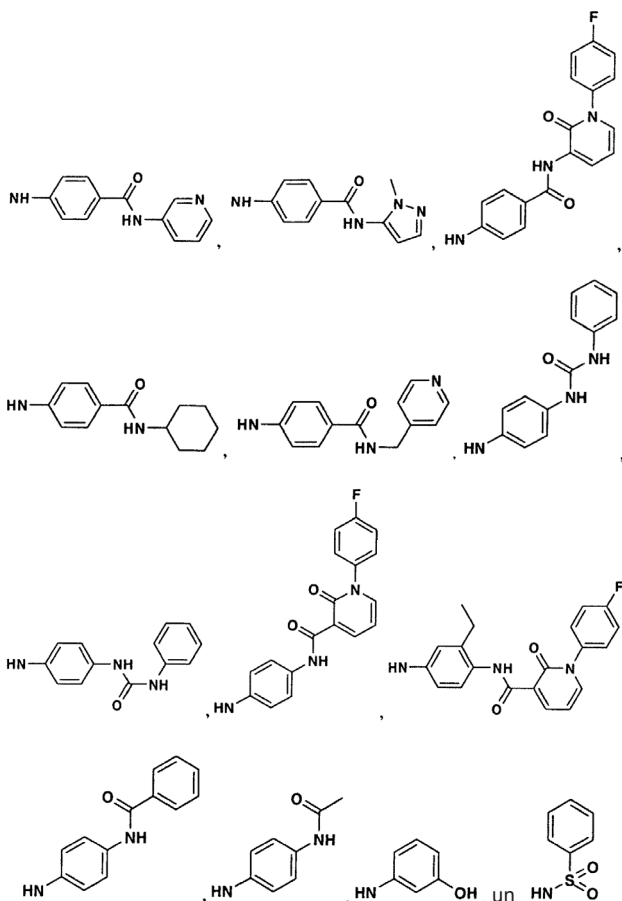
R<sub>21</sub> katrā gadījumā ir izvēlēts no (i) -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>OH un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai (ii) -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>cikloheksilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>fenilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>morfolinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piridilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirazolilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>ciklopropilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirolidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piperidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>furilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>imidazolilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>pirimidinilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piperazinilgrupas un -(CH<sub>2</sub>)<sub>v</sub>piradizinilgrupas, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota, kā valence atļauj, ar vienu līdz trim grupām, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un/vai R<sub>24</sub>; R<sub>23</sub> un R<sub>24</sub> katrā gadījumā ir izvēlēti neatkarīgi no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>2-4</sub>alkenilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, CF<sub>3</sub>, =O, O(C<sub>1-4</sub>alkil), OCF<sub>3</sub>, C(=O)H, C(=O)(C<sub>1-4</sub>alkil), CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>(C<sub>1-4</sub>alkil), NHCO<sub>2</sub>(C<sub>1-4</sub>alkil), -S(C<sub>1-4</sub>alkil), -NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil), N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>3</sub><sup>+</sup>, SO<sub>2</sub>(C<sub>1-4</sub>alkil), C(=O)(C<sub>1-4</sub>alkil)NH<sub>2</sub>, C(=O)(C<sub>1-4</sub>alkil)NH(alkil), C(=O)(C<sub>1-4</sub>alkil)N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub> un neobligāti aizvietotas fenilgrupas; un v ir 0, 1, 2 vai 3.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kur NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> ir izvēlēts no:





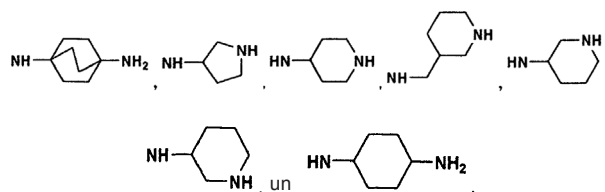
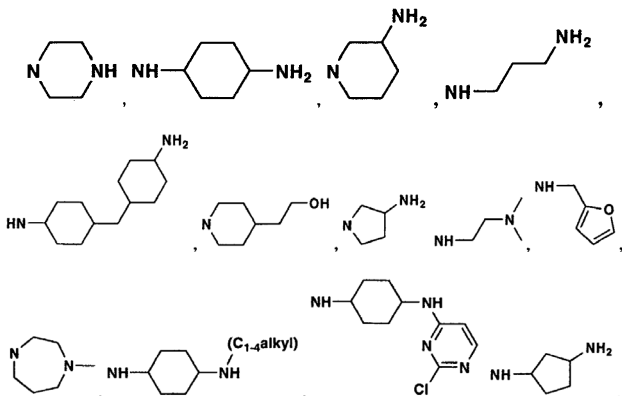




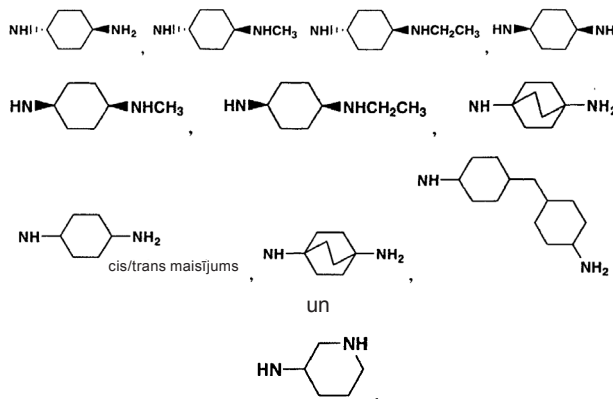
8. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

Y ir NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub>;  
R<sub>6</sub> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupas;  
R<sub>7</sub> ir izvēlēts no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, ciklopentilgrupas, cikloheksilgrupas, biciklo[2.2.2]oktilgrupas, pirolidīnīlgrupas un piperidīnīlgrupas, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām, T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub> un/vai T<sub>6</sub>;  
vai R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido piperazīnīlgrupu, piperidīnīlgrupu, pirolidīnīlgrupu vai diazepanīlgrupu, no kurām katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām, T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub> un/vai T<sub>6</sub>; un  
T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub>, un T<sub>6</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OH, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil), furilgrupas un N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, un NH(pirimidīnīl), kurā pirimidīnīlgrupa ir aizvietota ar halogēna atomu; vai (ii) C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, aizvietotas ar cikloheksilgrupu vai OH, kur cikloheksilgrupa ir aizvietota ar NH<sub>2</sub>.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kur NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub> ir izvēlēts no: NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>-NH<sub>2</sub>,



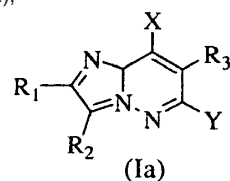
10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kur NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub> ir izvēlēts no:



11. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kur R<sub>5</sub> ir ūdeņraža atoms un R<sub>4</sub> ir izvēlēts no fenilgrupas, piridilgrupas, pirimidinilgrupas, cikloheksilgrupas un piperidīnīlgrupas gredzena, katrs gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu līdz divām grupām, T<sub>1</sub> un/vai T<sub>2</sub>.

12. Savienojums saskaņā ar 1. vai 5. pretenziju vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā: R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, OR<sub>10</sub>, ciāngrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CO<sub>2</sub>R<sub>10</sub> un C(O)NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>; R<sub>3</sub> ir izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, OR<sub>10</sub>, NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>, CO<sub>2</sub>R<sub>10</sub> un C(O)R<sub>10</sub>, (ii) C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas; un R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no (i) ūdeņraža atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un aizvietotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai (ii) R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir piesaistīti, apvienojas, lai veidotu neobligāti aizvietotu 5-, 6- vai 7-locekļu heteroarilgrupu vai heterociklogrupu.

13. Savienojums saskaņā ar 1. vai 5. pretenziju, kur savienojumam ir formula (Ia),



vai tā enantiomērs, diastereomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls.

14. Savienojums, kas izvēlēts no:

- (i) N<sup>6</sup>-(trans-4-aminocikloheksil)-N<sup>8</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna,
- N<sup>6</sup>-(2-aminoetil)-N<sup>8</sup>-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;
- N<sup>6</sup>-(4-aminobutil)-N<sup>8</sup>-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;
- 7-hlor-N-(4-(etiloksi)fenil)-6-(1-piperazinil)imidazo[1,2-b]piridazīn-8-amīna;
- N<sup>6</sup>-(trans-4-aminocikloheksil)-N<sup>8</sup>-(4-(metiloksi)fenil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;
- N<sup>6</sup>-(trans-4-aminocikloheksil)-N<sup>8</sup>-(3-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;
- N<sup>6</sup>-(trans-4-aminocikloheksil)-N<sup>8</sup>-fenilimidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;
- N<sup>6</sup>-(trans-4-aminocikloheksil)-N<sup>8</sup>-(3-(metiloksi)fenil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6,8-diamīna;

- $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3,4-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(feniloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(butiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -4-bifenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3,4-bis(metiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-((fenilmetil)oksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(propiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -piridin-3-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-metil-1*H*-indol-5-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -metil- $N^8$ -fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -[2-(metiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2,3-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2,4-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2,5-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3,5-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -[3-(dimetilamino)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-metil-1,3-benzotiazol-6-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-metil-1,3-benzotiazol-5-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -ciklopropilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -cikloheksilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(cikloheksilmetil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(1-metiletil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(fenilmetil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -[2-(*hlor*fenil)metil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-*hlor*fenil)metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(metiloksi)fenil)metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -etilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-(metiloksi)etil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-(4-(metiloksi)fenil)etil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -2-propen-1-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3-metilbutil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -propilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(ciklopropilmetil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3-*hlor*fenil)metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
6-(3-amino-1-piperidinil)-*N*-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna;  
 $N^6$ -(3-aminopropil)- $N^8$ -(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2,6-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(4-((4-aminocikloheksil)metil)cikloheksil)- $N^8$ -(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
2-(1-(8-((4-(etiloksi)fenil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6-il)-4-piperidinil)etanola;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -1*H*-indol-5-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
6-(3-amino-1-pirolidinil)-*N*-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-feniletil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*-(4-(etiloksi)fenil)-6-(1-piperazinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna;  
 $N^6$ -(2-(dimetilamino)etil)- $N^8$ -(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(4-(etiloksi)fenil)- $N^8$ -(2-furanilmetil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*-(4-(etiloksi)fenil)-6-(4-metil-1,4-diazepan-1-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna;  
2-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)fenola;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3-((fenilmetil)oksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)fenola;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)fenola;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzonitrila;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzonitrila;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzokābes;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -1*H*-pirazol-3-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzokābes;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(1*H*-tetrazol-5-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-(etilamino)cikloheksil)- $N^8$ -fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-(metilamino)cikloheksil)- $N^8$ -fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2-(feniloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4'-*hlor*-4-bifenilil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(2'-metil-4-bifenilil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3'-*hlor*-4-bifenilil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(fenilmetil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(4-morfolinil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(3'-*hlor*-3-bifenilil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-(1-metiletil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(4-butilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -(5,6,7,8-tetrahidro-1-naftalenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 $N^6$ -(*trans*-4-aminocikloheksil)- $N^8$ -1-naftalenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;

*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(fenilmetil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-propilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4'-metil-4-bifenilil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(1-metiletil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-((1-metiletil)oksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,5-bis(metiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*trans*-*N*-(8-(6-metil-3,4-dihidro-1(2*H*)-hinolinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6-il)-1,4-cikloheksāndiamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-2-naftalenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(metilsulfanil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-etilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-etilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(metilsulfanil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-9*H*-fluoren-2-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-etilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-cikloheksilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1,1-dimetiletil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(feniloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-3-bifenililimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-((1-metiletil)oksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-hlorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-hlorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-hlor-1-naftalenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-3-hinolinilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,5-dihlorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(trifluormetil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-hlor-2-fluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-fluor-5-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-hlor-3-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(5-fenil-2-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-fluor-4-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-metil-4-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-fluor-3-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-fluor-4-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-((trifluormetil)oksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-metil-3-(trifluormetil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-etil-2-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;

*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-pirol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(4,5-dihlor-1*H*-imidazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(4-metil-4*H*-1,2,4-triazol-3-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-imidazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1-metil-1*H*-imidazol-2-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(2-metil-1,3-tiazol-4-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(5-metil-2-furanil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(2-etil-2*H*-tetrazol-5-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-3-hidroksi-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,3-dihidro-1*H*-inden-5-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dimetilbenzamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-hlor-4-pirimidinil)amino)cikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(3-aminociklopentil)-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(4-morfolinilsulfonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dietilbenzamīda;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-metil-*N*-fenilbenzolsulfonamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-2-hidroksi-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda  
*N*<sup>6</sup>-(4-aminobiciklo[2.2.2]okt-1-il)-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)fenil)metānsulfonamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(3-(dimetilamino)-1-pirolidinil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1-pirolidinilsulfonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzolsulfonskābes;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dietilbenzolsulfonamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-propilbenzolsulfonamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-etilbenzolsulfonamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-metilbenzolsulfonamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-aminofenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzolsulfonamīda;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzolsulfonamīda;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(aminometil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
6-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-1,2-dihidro-3*H*-indazol-3-ona;

*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-(aminometil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,6-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-hlor-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(3-aminopropil)-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-fluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,6-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,4-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-fluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-fluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,4-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,5-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2,3-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,5-difluorfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3-jodfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-[4-(trifluormetil)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-piridin-2-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-metilpiridin-2-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(5-metilpiridin-2-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4,6-dimetilpiridin-2-il)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-pirimidin-2-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-etil-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,4-dimetilfenil)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-(4-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-[3-(metiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-bifenil-4-il-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-[4-(propiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)benzoscābes;  
4-((6-((4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)fenil)-*N*-metilacetamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-etil-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-hlor-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]-*N*<sup>6</sup>-piperidin-3-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]-*N*<sup>6</sup>-pirolidin-3-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]-*N*<sup>6</sup>-piperidin-4-ilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
6-(3-amino-1-piperidinil)-*N*-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna;

*N*<sup>6</sup>-(4-(etiloksi)fenil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-3-piperidinilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-fenil-*N*<sup>6</sup>-3-piperidinilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
6-[(3*S*)-3-aminopirolidin-1-il]-*N*-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-amīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-[4-(etiloksi)fenil]-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(5-metil-2-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(etiloksi)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(3,4-dimetilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(5-fenil-2-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*cis*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N,N*-dimetilbenzolsulfonamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4,6-dimetil-2-piridinil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1*H*-pirazol-1-il)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(4-morfolinilkarbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-(2-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-fluorfenil)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-7-metil-*N*<sup>6</sup>-(2-metilfenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(2-fluorfenil)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*-(6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)benzamīda;  
1-(6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)-3-fenilurīnvielas;  
*N,N'*-bis(4-*trans*-aminocikloheksil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-etiloksifenil)-7-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(fenil)-7-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(fenil)-7-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*cis*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-etoksifenil)-7-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(2-(4-piridinil)etil)benzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(2-furanilmetil)benzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(1*H*-imidazol-4-ilmetil)benzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(3-piridinilmetil)benzamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-((4-fenil-1-piperidinil)karbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1-pirolidinilkarbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-(1-piperidinilkarbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(fenilmetil)benzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(3-(metiloksi)fenil)benzamīda;  
*N*<sup>6</sup>-(*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>6</sup>-(4-((3-fenil-1-pirolidinil)karbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-fenilbenzamīda;  
4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-8-il)amino)-*N*-(2-hidroksietil)benzamīda;

4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-(3-(2-okso-1-pirolidinil)propil)benzamīda;  
*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>8</sup>-(4-(4-morfolinilkarbonil)fenil)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-metil-*N*-(2-(2-piridinil)etil)benzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N,N*-dietilbenzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-ciklopropilbenzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-(cikloheksilmetil)benzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-3-piridinilbenzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-(1-metil-1*H*-pirazol-5-il)benzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-(1-(4-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridinil)benzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-fenilbenzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-cikloheksilbenzamīda;  
 4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-*N*-(4-piridinilmetil)benzamīda;  
 1-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-3-fenilurīnvielas;  
 1-(4-((6-((*cis*-4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-3-fenilurīnvielas;  
 1-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-3-fenilurīnvielas;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-1-(4-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridīnkarboksamīda;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-1-(4-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridīnkarboksamīda;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)-2-etilfenil)-1-(4-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridīnkarboksamīda;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)benzamīda;  
*N*-(4-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)acetamīda;  
 3-((6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-7-metilimidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenola;  
*N*-(4-((6-hlorimidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)amino)fenil)-1-(4-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridīnkarboksamīda;  
 1-(4-fluorfenil)-*N*-(4-(imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-ilamino)fenil)-2-okso-3-piperidīnkarboksamīda;  
 1-(4-fluorfenil)-*N*-(4-(imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-ilamino)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-3-piridīnkarboksamīda;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-8-((4-(etiloksi)fenil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-8-(fenilamino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
 6-((4-*trans*-aminocikloheksil)amino)-7-metil-8-(fenilamino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-7-etil-8-(fenilamino)imidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-8-anilīn-7-izopropilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>8</sup>-(4-(etiloksi)fenil)-3-fluorimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>8</sup>-(4-(etiloksi)fenil)-3-metilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-*N*<sup>8</sup>-(4-(etiloksi)fenil)-2,3-dimetilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;  
*N*-(6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)imidazo[1,2-*b*]piridazin-8-il)benzolsulfonamīda;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)oksi)-8-anilīnimidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karbonitrila;  
 6-((*trans*-4-aminocikloheksil)amino)-8-anilīnimidazo[1,2-*b*]piridazīn-3-karboksamīda;

*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-7-etil-*N*<sup>8</sup>-fenilimidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna un

*N*<sup>6</sup>-((*trans*-4-aminocikloheksil)-7-etil-*N*<sup>8</sup>-[4-(etiloksi)fenil]imidazo[1,2-*b*]piridazīn-6,8-diamīna;

ii) vai tā enantiomēra, diastereomēra vai farmaceitiski pieņemama sāls no (i).

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vienu vai vairākus savienojumus saskaņā ar 1. vai 14. pretenziju un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai šķīdinātāju.

16. Savienojums saskaņā ar 1. vai 14. pretenziju izmantošanai pankreatīta (akūta vai hroniska), astmas, alerģiju, pieaugušo respiratorā distresa sindroma, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, glomerulonefrīta, reimatisma artrīta, sistēmiskas sarkanās vilkēdes, sklerodermas, hroniska tireodīta, Greivsa slimības, autoimūna gastrīta, diabēta, autoimūnas hemolītiskas anēmijas, autoimūnas neitropēnijas, trombocitopēnijas, atopiska dermatīta, hroniski aktīva hepatīta, *myasthenia gravis*, multiplās sklerozes, iekaisīgu zarnu slimības, čūlainā kolīta, Krona slimības, psoriāzes, transplantāta atgrūšanas slimības, endotoksīnu izraisītas iekaisīgas reakcijas, tuberkulozes, aterosklerozes, muskuļu deģenerācijas, kaheksijas, psoriātiska artrīta, Reitera sindroma, podagras, traumatiska artrīta, masaliņu artrīta, akūta sinovīta, pankreatīta β-šūnu slimības; slimību, ko raksturo smags neitrofilis infiltrāts; reimatisma spondilīta, podagriska artrīta un citu artrīta stāvokļu, cerebrālas malārijas, hroniskas plaušu iekaisuma slimības, silikozes, plaušu sarkoidozes, kaulu resorbcijas slimības, allotransplantātu atgrūšanas, drudzā un muskuļu sāpju infekcijas rezultātā, kaheksijas, papildu infekcijas, meloīda veidošanās, rētaudu veidošanās, čūlainā kolīta, pirozes, gripas, osteoporozes, osteoartrīta, akūtas mielogēnas leukēmijas, hroniskas mielogēnas leukēmijas, metastatiskas melanomas, Kapoši sarkomas, multiplās mielomas, sepses, septiska šoka un bakteriālas dizentērijas; Alcheimera slimības, Pārkinsona slimības, cerebrālas išēmijas vai neirodeģeneratīvas slimības, ko izraisa traumatisks ievainojums; angioģēnu traucējumu, ieskaitot viendabīgus audzējumus, acu neovaskulizāciju un bērnu hemangiomas, akūtas hepatīta infekcijas (ieskaitot A hepatītu, B hepatītu un C hepatītu), HIV infekcijas un CMV retinīta, AIDS, ARC vai ļaundabīga stāvokļa un herpes; triekas, miokardīta išēmijas, sirdstriekas lēkmju išēmijas, orgāna hipoksijas, vaskulāras hiperplāzijas, sirds un nieru reperfūzijas bojājuma, trombozes, sirds hipertrofijas, trombīna izraisītas trombocīta agregācijas, endotoksēmijas un/vai toksiska šoka sindroma, stāvokļu, saistītu ar prostaglandīna endoperoksidāzes sintāzi-2, tūskas, analģēzijas, neiromuskulāru sāpju, galvassāpju, vēža izraisītu sāpju, zobu sāpju, artrīta sāpju, zirga infekcioza anēmijas vīrusa; kaķa imūndeficīta vīrusa, liellopu imūndeficīta vīrusa, suņa imūndeficīta vīrusa un parastās pūšļēdes ārstēšanā zīdītājam.

17. Savienojums izmantošanai ārstēšanā saskaņā ar 16. pretenziju, kur stāvoklis ir izvēlēts no Krona un čūlainā kolīta, allotransplantāta atgrūšanas, reimatisma artrīta, psoriāzes, ankilozējoša spondilīta, psoriātiska artrīta un parastās pūšļēdes.

18. Savienojums izmantošanai ārstēšanā saskaņā ar 16. pretenziju, kur stāvoklis ir izvēlēts no išēmijas reperfūzijas bojājuma, ieskaitot cerebrālo išēmijas reperfūziju bojājumu, kas radies no triekas, un sirds išēmijas reperfūzijas bojājuma, kas radies no miokarda infarkta.

19. Savienojums izmantošanai ārstēšanā saskaņā ar 16. pretenziju, kur stāvoklis ir multiplā mieloma.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (51) <b>A61B 5/00</b> <sup>(200601)</sup>  | (11) <b>1929941</b> |
| (21) 07122455.4  | (22) 06.12.2007     |
| (43) 11.06.2008  |                     |
| (45) 03.04.2013  |                     |
| (31) FI20060310  | (32) 07.12.2006     |
| (73) A. MENARINI INDUSTRIE FARMACEUTICHE RIUNITE S.R.L., Via Sette Santi 3, I-50131 Firenze, IT        | (33) IT             |
| (72) DALL'OGGLIO, Giorgio, IT  |                     |
| VALGIMIGLI, Francesco, IT  |                     |
| (74) Gervasi, Gemma, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.a., Corso di Porta Vittoria 9, 20122 Milano, IT |                     |
| Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV   |                     |
| (54) <b>PORTATĪVA IERĪCE ANALIZĒJAMU VIELU MĒRĪŠANAI UN KONTROLEI BIOĻĪŠKOS ŠĶĪDRUMOS</b>              |                     |

**PORTABLE DEVICE FOR THE MEASUREMENT AND CONTROL OF ANALYTES IN BIOLOGICAL FLUIDS**

(57) 1. Portatīva ierīce analizējamo vielu mērīšanai un kontrolei bioloģiskos šķidrums, kas satur: vienu vienreiz lietojamu mēršūnu (20), kas piemērota lietošanai uz pacienta ādas, vienu ar minēto mēršūnu (20) kombinētu mērīšanas mezglu (21) un vienu ar minēto mēršūnu (20) un minēto mērīšanas mezglu (21) kombinētu tālvadības mezglu (22), kas piemērots mērījumu uzstādīšanai, noregulēšanai un uzraudzīšanai, kas raksturīga ar to, ka minētā vienreiz lietojamā mēršūna (20) satur zemādas zondi un enzīmu šūnu, kas ar piemērotu hidraulisku līdzekļu palīdzību savienota ar minēto zemādas zondi, un ir atsevišķa no minētā mērīšanas mezgla, un ir savienota ar minēto mērīšanas mezglu (21) ar elektrohidrauliskas savienojuma līnijas (25, 26, 36, 37) palīdzību.

2. Ierīce atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā mēršūna (20) papildus satur siltuma sensoru (30), kas kombinēts ar pirmo kapilāro caurulīti (26) minētās enzīmu šūnas (29) izejā un atrodas minētajā elektrohidrauliskajā savienojuma līnijā; elementu, kas satur glikozes paraugu (32) sistēmas funkcionēšanas pārbaudei pirms zemādas zondes ievadīšanas, un gaisa burbuļu separatoru (33).

3. Ierīce atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais mērīšanas mezgls (21) satur: ar hidraulisko mezglu (24) kombinētu pirmo tvertni (23); spiediena mērītāju (35), kas kombinēts ar otru kapilāro caurulīti (25) un ir piemērots, lai novērtētu piegādes spiedienu minētajā mēršūnā (20); otru tvertni (27), kas piemērota minētā starpaudu šķidruma parauga uzņemšanai no minētās otrās kapilārās caurulītes (26) pēc mērījuma izdarīšanas; vadības moduli (31) ar mikroprocesoru, kas piemērots mērīšanas un ierakstīšanas darbību virknes vadīšanai, un komandu, mērījumu un programmu divvirzienu komunikācijai pa radio uz ārpusi, īpaši uz minēto tālvadības mezglu (22); un elektroapgādes bateriju (34).

4. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais hidrauliskais mezgls (24) satur sūkņēšanas līdzekļus, kas piemēroti minētajā pirmajā tvertnē (23) esošā šķidruma nogādāšanai pacienta zemādas apgabalā caur minēto mēršūnu (20).

5. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais vadības modulis ar mikroprocesoru (31) ir pievienots pie minētā siltuma sensora (30) un pie minētās enzīmu šūnas (29) ar atbilstošu elektrisku savienojumu (36, 37) palīdzību, kuri veido daļu no minētās elektrohidrauliskās savienojuma līnijas (25, 26, 36, 37), un pie minētā spiediena mērītāja (35) ar atbilstoša elektriskā savienojuma (41) palīdzību.

6. Ierīce atbilstoši 4. vai 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie sūkņēšanas līdzekļi satur, piemēram, mehāniska tipa sūkni – šļirci vai peristaltisku sūkni – vai diafragmas sūkni, vai pjezoelektrisku sūkni.

7. Ierīce atbilstoši jebkurai no 2. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā enzīmu šūna (29) satur: ar ievadu un izvadu aprīkotu reakcijas kameru (39), kurā iekšā savukārt ir enzīmu biosensors (38).

8. Ierīce atbilstoši 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais enzīmu biosensors (38) ir trīs vai divu elektrodu tipa sensors.

9. Ierīce atbilstoši jebkurai no 2. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā zonde (28) satur atbilstošu vadošo adatu.

10. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais mērīšanas mezgls (21) ir aprīkots ar atbilstošiem līdzekļiem piestiprināšanai pie pacienta ķermeņa.

11. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais tālvadības mezgls (21) satur atbilstošu displeju, kas piemērots veikto mērījumu attēlošanai reālā laikā kā skaitliskā, tā arī grafiskā veidā.

12. Ierīce atbilstoši jebkurai no 2. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minēto gaisa burbuļu separatoru (33) veido kamera ar divām speciālām membrānām, no kurām viena ļauj pie darba spiediena pa šķidruma vadu izplūst cauri šķidrumam, bet atdala burbuļus, kamēr otra ļauj izplūst kamerā uzkrātajam gaisam, bet neļauj izplūst perfūzijas šķidrumam.

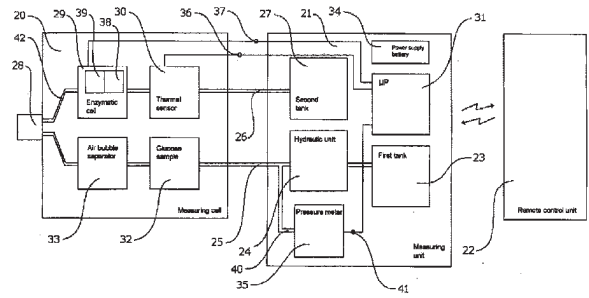


Fig. 1

- (51) **A61F 2/24**(200601) (11) **1942834**
- (21) 06806665.3 (22) 02.11.2006
- (43) 16.07.2008
- (45) 16.01.2013
- (31) 102005052628 (32) 04.11.2005 (33) DE
- (86) PCT/EP2006/010519 02.11.2006
- (87) WO2007/051620 10.05.2007
- (73) JenaValve Technology Inc., Regus Business Centre  
Wilmington Downtown, 1000 N. West Street, Suite 1200,  
Wilmington, DE 19801, US
- (72) FIGULLA, Hans-Reiner, DE  
FERRARI, Markus, DE
- (74) Trinko, Ole, et al, Meissner, Bolte & Partner GbR, Widen-  
mayerstrasse 48, 80538 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
- (54) **IZPLESTIES SPĒJĪGS MEDICĪNAS INSTRUMENTS  
PACIENTA SIRDĒS DEFĒKTU ĀRSTĒŠANAI  
SELF-EXPANDABLE MEDICAL INSTRUMENT FOR  
TREATMENT OF DEFECTS ON A PATIENT'S HEART**

(57) 1. Izplesties spējīgs medicīnas instruments (100) pacienta sirds defektu ārstēšanai, it īpaši sirds vārstuļa protēzes (30) transvaskulārai implantēšanai, turklāt medicīnas instruments (100) ar katetru sistēmas (40) palīdzību var tikt ievadīts pacienta ķermenī minimāli invazīvā veidā, un satur no elastīga tievu stiepli vai pavedienu (2') pinuma (2) izgatavotu stentu (1), kur no elastīgā pinuma (2) izveidotajam stentam (1) medicīnas instrumenta (100) ievadīšanas laikā pacienta ķermenī ir viena iepriekš nosakāma forma un, medicīnas instrumentam (100) esot implantētā stāvoklī, ir otra iepriekš nosakāma forma, turklāt minētais medicīnas instruments (100) ir salocītā stāvoklī, no elastīgā pinuma (2) izveidotajam stentam (1) esot pirmajā formā, un tas ir izplestā stāvoklī, no elastīgā pinuma (2) izveidotajam stentam (1) esot otrajā formā; medicīnas instrumentam (100) esot izplestajā stāvoklī un iepriekš nosakāmajā otrajā formā esošajam no elastīgā pinuma (2) izveidotajam stentam (1) un ir:

- tālākais turēšanas apgabals (10);
- tuvākais turēšanas apgabals (20);
- vidējais apgabals (15), kas atrodas starp tālāko un tuvāko turēšanas apgabalu (10, 20),

medicīnas instrumentam (100) izplestā stāvoklī stenta (1) vidējam apgabalam (15) ir mazāks diametrs nekā tā tuvākajam un/vai tālākajam turēšanas apgabalam (10, 20), turklāt vidējā apgabala (15) konfigurācija ir tāda, lai medicīnas instrumentam (100) implantētā stāvoklī izveidotu formas ziņā ar asinsvada sienīgu (52) saderīgu savienojumu defektīvā sirds vārstuļa (50) augstumā,

kas raksturīgs ar to, ka stenta (1) tālākajam turēšanas apgabalam (10), medicīnas instrumentam (100) esot izplestajā stāvoklī, ir sāniski uz āru izvērsta krokota daļa (12), kas, medicīnas instrumentam (100) esot implantētā stāvoklī, ir iekabināma pacienta defektīvā sirds vārstuļa (50) vismaz vienā kabatā (51).

2. Izplesties spējīgais medicīnas instruments (100) atbilstoši 1. pretenzijai, kur stentam (1) tā vidējā apgabalā (15) ir papildus ievietota izplesties spējīga sirds vārstuļa protēze (30), kas pati izplešas, kad medicīnas instruments (100) tiek atbrīvots no katetra sistēmas (40).

3. Medicīnas instruments (100) atbilstoši 1. pretenzijai, kur pinums (2) ir pīta caurulīte, turklāt medicīnas instrumentam (100), tam esot izplestā stāvoklī, ir uz tuvāko un tālāko galu vaļēja forma.

4. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā stāvoklī, stenta (1) tālākajā turēšanas apgabalā (10) esošo krokoto daļu (12) veido pinuma (2) tālākā gala uz āru izvērsts sēnes veida izvērsums.

5. Medicīnas instruments (100) atbilstoši 4. pretenzijai, kur, medicīniskajam instrumentam (100) esot izplestā, implantētā stāvoklī, stenta (1) tālākajā turēšanas apgabalā (10) esošā krokotā daļa (12) var tikt izvērsta pacienta defektīvā sirds vārstuļa (50) vismaz vienā kabatā (51) un tādējādi kalpo kā līdzeklis medicīnas instrumenta (100) pozicionēšanai pacienta defektīvā sirds vārstuļa (50) augstumā.

6. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, balstoties uz pinuma (2) pašizplešanās īpašībām, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā stāvoklī, stenta (1) tuvākais turēšanas apgabals (20) ir konfigurēts tā, lai, medicīnas instrumentam (100), tam esot izplestā, implantētā stāvoklī, izveidotu piespiedu savienojumu ar asinsvada sienīgu (52) defektīvā sirds vārstuļa (50) tiešā tuvumā.

7. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, balstoties uz pinuma (2) pašizplešanās īpašībām, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā stāvoklī, stenta vidējais apgabals (15) ir konfigurēts tā, lai, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā, implantētā stāvoklī, pacienta defektīvo sirds vārstuli (50) spiestu pret tālāko asinsvada sienīgu (52) no defektīvā sirds vārstuļa (50) puses.

8. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā stāvoklī, stentam (1) ir hantelei līdzīga forma.

9. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā stāvoklī, stenta (1) vidējā apgabala (15) diametrs ir mazāks nekā tā tuvākajam un tālākajam turēšanas apgabalam (10, 20) un vidējā apgabala (15) garums aptuveni atbilst defektīvā sirds vārstuļa (50) garumam.

10. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur no pinuma (2) izgatavotais stents (1), ar tā vidējā apgabalā (15) ierīkoto izplesties spējīgo sirds vārstuļa protēzi (30), sašaurinās līdz transvaskulārā ķirurģiskā procedūrā izmantotās katetra sistēmas (40) diametram.

11. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur stentam (10) tā tuvākajā un/vai tālākajā galā ir aptvars (4), kas sakabināms ar eksplantācijas katetra sistēmu (40), un kur medicīnas instruments (100) ir konfigurēts tā, ka ar ārējas manipulācijas palīdzību to var pārveidot no izplesta stāvokļa salocītā stāvoklī.

12. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā, implantētā stāvoklī stenta (1) lokanais pinums (2), it īpaši stieplu pinums, ir izvietots vairāku slāņu izkārtojumā apkārt defektīvajam sirds vārstulim (50).

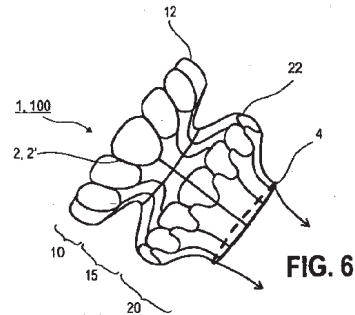
13. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur no lokanā pinuma (2), it īpaši no stieplu pinuma, izgatavotais stents (1), kura vidējā apgabalā (15) ir ierīkota izplesties spējīga sirds vārstuļa protēze (30), ir konfigurēts tā, ka stenta (1) otrā forma ir pielāgojama anatomiskajiem nosacījumiem tā, lai, medicīnas instrumentam (100) esot izplestā, implantētā stāvoklī, no vienas puses, sasniegtu sirds vārstuļa protēzes (30) maksimālu izplešanu un, no otras puses, optimālu sānu nobīvējumu pret asinsvada (52) sienīgu.

14. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur no lokanā pinuma (2), it īpaši no stieplu pinuma, izgatavotais stents (1), kura vidējā apgabalā (15) ir ierīkota izplesties spējīga sirds vārstuļa protēze (30), ir konfigurēts tā, ka stents (1) ar sirds vārstuļa protēzi (30) jebkurā brīdī, medicīnas instrumenta (100) implantēšanas laikā, var tikt atvilks atpakaļ katetra sistēmā (40).

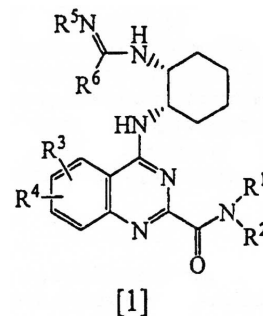
15. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur no lokanā pinuma (2), it īpaši no stieplu pinuma, izgatavotais stents (1), kura vidējā apgabalā (15) ir ierīkota izplesties spējīga sirds vārstuļa protēze (30), ir konfigurēts tā, ka stents (1) ar sirds vārstuļa protēzi (30) pēc sekmīgas atbrīvošanas papildus var tikt atvilks atpakaļ un eksplantēts ar katetra sistēmas (40) un vadošu stieplu (41) palīdzību.

16. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur lokanais pinums (2) ir izgatavots no materiāla, kam ir atmiņas efekts, it īpaši no nitinola vai plastmasas ar atmiņas efektu.

17. Medicīnas instruments (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kur no lokanā pinuma (2), it īpaši no stieplu pinuma, izgatavotais stents (1), kura vidējā apgabalā (15) ir ierīkota izplesties spējīga sirds vārstuļa protēze (30), ir konfigurēts tā, lai ar to varētu aizvietot pacienta aortas vārstuli, mitrālo vārstuli, pulmonālo vārstuli vai trikuspidālo vārstuli.



- (51) **C07D 239/94**<sup>(200601)</sup> (11) **1944298**  
**A61K 31/517**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 1/16**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 3/10**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 5/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 5/16**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 7/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 13/12**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 17/04**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/08**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/18**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06811143.4 (22) 03.10.2006  
(43) 16.07.2008  
(45) 09.01.2013  
(31) 2005290416 (32) 03.10.2005 (33) JP  
(86) PCT/JP2006/319803 03.10.2006  
(87) WO2007/040231 12.04.2007  
(73) Nippon Shinyaku Co., Ltd., 14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, JP  
(72) OKANO, Masahiko, JP  
OYAMA, Tatsuya, JP  
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
(54) **HINAZOLĪNA ATVASINĀJUMS UN FARMACEITISKS PREPARĀTS**  
**QUINAZOLINE DERIVATIVE AND PHARMACEUTICAL**  
(57) 1. Hinazolīna atvasinājums, kas atbilst šādai vispārējai formulai [1], vai tā farmaceutiski pieņemams sāls:  
[Kīmisks savienojums 1]



kur:  
R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai alkilgrupu;  
R<sup>2</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, alkoksigrupu, tetrahidropiranilgrupu, fenilgrupu, cikloalkilgrupu, (cikloalkil)alkilgrupu vai alkilgrupu, kur

alkoksigrupa, tetrahidropirānīlgrupa, fenilgrupa, cikloalkilgrupa, (cikloalkil)alkilgrupa un alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: (1) alkoksigrupas, (2) halogēna atoma, (3) alkoksialkilgrupas, (4) hidroksilgrupas, (5) alkiltiogrupas, (6) 5- līdz 10-locekļu aromātiskas heterocikliskas grupas, kas satur no viena līdz trim heteroatomiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, (7) 5- līdz 7-locekļu piesātinātas alifātiskas heterocikliskas grupas, kura var būt aizvietota ar acilgrupu un tā satur no viena līdz trim slāpekļa atomiem, un (8) fenilgrupas, kura var būt aizvietota ar halogēna atomu vai alkoksigrupu;

$R^3$  un  $R^4$  ir vienādas vai dažādas, un katra apzīmē ūdeņraža atomu, alkilgrupu, alkoksigrupu vai halogēna atomu;

$R^5$  ir apvienota ar  $R^6$ , veidojot alkilēngrupu, vai apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, alkilgrupu, fenilgrupu vai alkoksigrupu, kur alkilēngrupa var būt aizvietota ar hidroksilgrupu vai oksogrupu, un var būt kondensēta ar benzola gredzenu; alkilgrupa, fenilgrupa un alkoksigrupa, kas apzīmēta ar  $R^5$ , var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: alkoksigrupas, alkiltiogrupas un halogēna atoma; un

$R^6$  apzīmē (1) alkilgrupu, (2) cikloalkilgrupu, (3) fenilgrupu, (4) 5- līdz 10-locekļu aromātisku heterociklisku grupu, kas satur no viena līdz trim heteroatomiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, vai (5)  $-N(R^{61})(R^{62})$ -grupu, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, fenilgrupa un aromātiska heterocikliska grupa var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: (1) alkoksigrupas, (2) hidroksilgrupas, (3) fenilgrupas, (4) piridilgrupas, (5) furilgrupas, (6) halogēna atoma un (7) N,N-dialkilaminogrupas;  $R^{61}$  ir apvienota ar  $R^{62}$ , veidojot  $-O-(CH_2)_n$ -grupu, vai apzīmē ūdeņraža atomu vai alkilgrupu;  $R^{62}$  apzīmē ūdeņraža atomu vai alkoksigrupu, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksigrupas, alkiltiogrupas un halogēna atoma; n apzīmē veselu skaitli no 3 līdz 5; izņēmums ir paredzēts savienojumam, kur  $R^5$  ir ūdeņraža atoms un  $R^6$  ir  $-NH_2$ -grupa.

2. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur

$R^5$  ir apvienota ar  $R^6$ , veidojot alkilēngrupu, vai ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, fenilgrupa vai alkoksigrupa, kur alkilēngrupa var būt aizvietota ar hidroksilgrupu vai oksogrupu, un var būt kondensēta ar benzola gredzenu; un

$R^6$  ir (1) alkilgrupa, (2) cikloalkilgrupa, (3) fenilgrupa vai (4) 5- līdz 10-locekļu aromātiska heterocikliska grupa, kas satur no viena līdz trim heteroatomiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, fenilgrupa un aromātiska heterocikliska grupa var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: (1) alkoksigrupas, (2) hidroksilgrupas, (3) fenilgrupas, (4) piridilgrupas, (5) furilgrupas, (6) halogēna atoma un (7) N,N-dialkilaminogrupas.

3. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur

$R^2$  ir ūdeņraža atoms, tetrahidropirānīlgrupa, fenilgrupa, cikloalkilgrupa, (cikloalkil)alkilgrupa vai alkilgrupa, kur tetrahidropirānīlgrupa, fenilgrupa, cikloalkilgrupa, (cikloalkil)alkilgrupa un alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: (1) alkoksigrupas, (2) halogēna atoma, (3) hidroksilgrupas un (4) alkiltiogrupas,

$R^3$  un  $R^4$  ir vienādas vai dažādas, un katra apzīmē ūdeņraža atomu, alkilgrupu vai halogēna atomu;

$R^5$  ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa vai alkoksigrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no: alkoksigrupas, alkiltiogrupas un halogēna atoma; un  $R^6$  ir  $-N(R^{61})(R^{62})$ -grupa, kur  $R^{61}$  ir apvienota ar  $R^{62}$ , veidojot  $-O-(CH_2)_n$ -grupu, kur n apzīmē veselu skaitli no 3 līdz 5, vai ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;  $R^{62}$  ir ūdeņraža atoms vai alkoksigrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksigrupas, alkiltiogrupas un halogēna atoma; izņēmums ir paredzēts savienojumam, kur  $R^5$  ir ūdeņraža atoms un  $R^6$  ir  $-NH_2$ -grupa.

4. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 2. pretenziju, kur

$R^2$  ir (1) ūdeņraža atoms, (2) alkoksigrupa, (3) tetrahidropirānīlgrupa, (4) fenilgrupa, kura var būt aizvietota ar alkoksigrupu, (5) cikloalkilgrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas

no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas un hidroksilgrupas, (6) (cikloalkil)alkilgrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksialkilgrupas un hidroksilgrupas, vai (7) alkilgrupa;  $R^5$  ir apvienota ar  $R^6$ , veidojot alkilēngrupu, vai ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai hidroksilgrupa, kur alkilēngrupa var būt aizvietota ar hidroksilgrupu vai oksogrupu, un var būt kondensēta ar benzola gredzenu; un

$R^6$  apzīmē (1) alkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksigrupas, hidroksilgrupas, N,N-dialkilaminogrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un furilgrupas, (2) cikloalkilgrupu, (3) fenilgrupu, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksigrupas, halogēna atoma un N,N-dialkilaminogrupas, vai (4) 5- līdz 10-locekļu aromātisku heterociklisku grupu, kas satur no viena līdz trim heteroatomiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma.

5. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 3. pretenziju, kur

$R^2$  ir (1) ūdeņraža atoms, (2) tetrahidropirānīlgrupa, kura var būt aizvietota ar alkoksigrupu, (4) cikloalkilgrupa, kas var būt aizvietota ar alkoksigrupu, (5) (cikloalkil)alkilgrupa vai (6) alkilgrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, alkoksigrupas un alkiltiogrupas;

$R^3$  un  $R^4$  ir vienādas vai dažādas, un katra ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai halogēna atoms;

$R^5$  ir (1) ūdeņraža atoms, (2) hidroksilgrupa vai (3) alkilgrupa, kura var būt aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkoksigrupas, alkiltiogrupas un halogēna atoma; un  $R^6$  ir  $-N(R^{61})(R^{62})$ -grupa, kur  $R^{61}$  ir apvienota ar  $R^{62}$ , veidojot  $-O-(CH_2)_n$ -grupu, kur n ir vesels skaitlis no 3 līdz 5, vai ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;  $R^{62}$  ir ūdeņraža atoms vai alkoksigrupa; izņemot savienojumus, kur  $R^5$  ir ūdeņraža atoms, un  $R^6$  ir  $-NH_2$ -grupa.

6. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no šādiem savienojumiem no (1) līdz (15):

- (1) 4-(((1S,2R)-2-(etānimidoilamino)cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda;
- (2) N-(2-dimetilpropil)-4-(((1S,2R)-2-[(2-metoksi-2-metilpropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (3) 4-(((1S,2R)-2-[(3-metoksipropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (4) 4-(((1S,2R)-2-[(3-hidroksipropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-izopropil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (5) 4-(((1S,2R)-2-[(3-hidroksipropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (6) 4-(((1S,2R)-2-[(2-hidroksi-2-metilpropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-izobutil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (7) N-(2-etoksietil)-4-(((1S,2R)-2-[(3-hidroksipropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (8) 4-(((1S,2R)-2-[(2-hidroksi-2-metilpropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-izopropil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (9) 4-(((1S,2R)-2-[(2-hidroksi-2-metilpropānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (10) 4-(((1S,2R)-2-[(2-metoksietānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (11) 4-(((1S,2R)-2-(etānimidoilamino)cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (12) 4-(((1S,2R)-2-[(2-metoksietānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (13) 4-(((1S,2R)-2-(etānimidoilamino)cikloheksil)amino)-N-(2-etoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (14) N-(2-etoksietil)-4-(((1S,2R)-2-[(2-metoksietānimidoil)amino]cikloheksil)amino)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda, un
- (15) 4-(((1S,2R)-2-(etānimidoilamino)cikloheksil)amino)-N-izopropil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda.

7. Hinazolīna atvasinājums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no šādiem savienojumiem no (1) līdz (14):

- (1) 4-(((1S,2R)-2-[[amino(metoksiimino)metil]amino]cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,
- (2) 4-(((1S,2R)-2-[[amino(metoksiimino)metil]amino]cikloheksil)amino)-N-izobutil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,



- (3) 4-(((1S,2R)-2-([amino(hidroksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-izobutil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (4) 4-(((1S,2R)-2-([amino(metoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(ciklopropilmetil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (5) 4-(((1S,2R)-2-([amino(metoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-izopropil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (6) 4-(((1S,2R)-2-([imino]metoksi(metil)amino)metil]amino)cikloheksil]amino)-N-izobutil-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (7) 4-(((1S,2R)-2-([amino(metoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (8) 4-(((1S,2R)-2-([amino(hidroksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(3-metoksipropil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (9) 4-(((1S,2R)-2-([amino(metoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(2-etoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (10) 4-(((1S,2R)-2-([amino(etoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (11) 4-(((1S,2R)-2-([amino(2-metoksietoksiimino)metil]amino)cikloheksil]amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (12) 4-(((1S,2R)-2-([amino(2-fluoretoksiimino)metil]amino)cikloheksil]amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda,  
 (13) 4-(((1S,2R)-2-([amino(2-(metiltio)etoksijimino)metil]amino)cikloheksil]amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda, un  
 (14) 4-(((1S,2R)-2-([amino(metoksiimino)metil]amino)cikloheksil)amino)-N-(2-metoksietil)-6-metilhinazolīn-2-karboksamīda.
8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur hinazolīna atvasinājumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai kā aktīvu ingredientu.
9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kuru izmanto niezes novēršanai.

- (51) **A61K 31/517**<sup>(200601)</sup> (11) **1948180**  
**A61K 31/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06819380.4 (22) 09.11.2006  
 (43) 30.07.2008  
 (45) 13.03.2013  
 (31) 05110669 (32) 11.11.2005 (33) EP  
 (86) PCT/EP2006/068314 09.11.2006  
 (87) WO2007/054551 18.05.2007  
 (73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
 (72) SOLCA, Flavio, AT  
 AMELSBURG, Andree, US  
 STEHLE, Gerd, DE  
 VAN MEEL, Jacobus C., A., AT  
 BAUM, Anke, AT  
 (74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **EARF/HER2 INHIBITORI VĒŽA KOMBINĒTAI TERAPIJAI COMBINATION TREATMENT OF CANCER COMPRISING EGFR/HER2 INHIBITORS**

- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija (B variants), kas satur efektīvu daudzumu:  
 kā savienojumu (1) – 4-[[3-hlor-4-fluorfenil]amino]-6-[[4-(N,N-dimetilamino)-1-okso-2-buten-1-il]amino]-7-((S)-tetrahidrofuran-3-iloksi)hinazolīna,  
 vai tā farmakoloģiski pieņemamu pievienotās skābes sāli, un kā ķīmijterapijas līdzekli (2) – cetuksimabu.
2. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kombinēta preparātu komplekta veidā audzēja ārstēšanai, kas satur  
 (i) pirmo nodalījumu ar farmaceutisko kompozīciju, kas satur terapeitiski efektīvu savienojuma (1) daudzumu saskaņā ar 1. pretenziju; un  
 (ii) otro nodalījumu ar farmaceutisku kompozīciju, kas satur terapeitiski efektīvu daudzumu papildu ķīmijterapijas līdzekļa (2) cetuksimabu;  
 turklāt minētais komplekts neobligāti ir pielāgots vienlaicīgai ārstēšanai ar staru terapiju vai radioaktīvo imūnterapiju.
3. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur savienojums 1 ir 4-[[3-hlor-4-fluorfenil]amino]-6-[[4-(N,N-

dimetilamino)-1-okso-2-buten-1-il]amino]-7-((S)-tetrahidrofuran-3-iloksi)hinazolīna dimaleāta sāls.

4. 4-[[3-hlor-4-fluorfenil]amino]-6-[[4-(N,N-dimetilamino)-1-okso-2-buten-1-il]amino]-7-((S)-tetrahidrofuran-3-iloksi)hinazolīna izmantošana farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 1. pretenziju (B variants) ražošanai, kas satur:  
 efektīvu daudzumu 4-[[3-hlor-4-fluorfenil]amino]-6-[[4-(N,N-dimetilamino)-1-okso-2-buten-1-il]amino]-7-((S)-tetrahidrofuran-3-iloksi)hinazolīna  
 vai tā farmakoloģiski pieņemamu pievienotās skābes sāli un cetuksimabu  
 kombinēta preparāta veidā vienlaicīgai, atsevišķai vai secīgai izmantošanai pacienta ārstēšanā, kas slimo ar vēzi, kurš izvēlēts no virknes:

- galvas un kakla audzēji: plakanšūnu jeb skvamozo šūnu karcinoma (SCC), adenokarcinoma (AC), pārejas šūnu vēzis, mukoepidermoīds vēzis, nediferencēta karcinoma;
  - taisnās zarnas vēzis, metastātisks vai bez metastāzēm: adenokarcinoma (AC), ieskaitot AC iedzimtas formas, karcinoīda, sarkoma;
  - aizkuņģa dziedzera vēzis: adenokarcinoma AC, ieskaitot barības vada un mutes gļotādas bārkstveida vēzi, papilārais vēzis, adenoīda plakanšūnu karcinoma, nediferencēts vēzis, aizkuņģa dziedzera audzējs;
  - krūts vēzis, metastātisks vai bez metastāzēm: adenokarcinoma (AC), ieskaitot invazīvo duktālo karcinomu, lobulāra karcinoma un medulāra karcinoma, tubulāra karcinoma, mucinoza karcinoma, Pedžeta karcinoma, iekaisuma izraisīta karcinoma, duktāla un lobulāra karcinoma *in situ*;
  - prostatas vēzis: adenokarcinoma (AC), stīkšūnu vēzis, skvamozo šūnu karcinoma (SCC);
  - kuņģa vēzis: adenokarcinoma (AC), adenoīda plakanšūnu karcinoma, anaplastisks vēzis;
  - olnīcu vēzis;
  - nesīkšūnu plaušu vēzis (NSCLC): skvamozo šūnu karcinoma (SCC), vārpstveida šūnu karcinoma, adenokarcinoma (AC), bronhoalveolārā karcinoma, lielšūnu plaušu karcinoma (NSCLC), gaišo šūnu vēzis (NSCLC).
5. Izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kur pacients ir iepriekš izvēlēta vēža pacients, kuram konstatēta audzēja EGFR (epidermas augšanas faktora receptoru) aktivācijas mutācija.
6. Izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur EGFR mutācija ir izvēlēta no rindas, kas sastāv no L858R punktveida mutācijas, delēcijas/insercijas mutācijas ELREA sekvencē, T790M punktveida mutācijas 20. eksonā un dubultās mutācijas, tādas kā L858R / T790M kombinētā mutācija.
7. Izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kur pacients ir iepriekš izvēlēta vēža pacients, kuram konstatēta audzēja HER2 aktivācijas mutācija.
8. Izmantošana saskaņā ar 7. pretenziju, kur HER2 mutācija ir M774\_A775insAYVM mutācija.

- (51) **A61P 7/00**<sup>(200601)</sup> (11) **1957517**  
 (21) 06789357.8 (22) 03.08.2006  
 (43) 20.08.2008  
 (45) 20.03.2013  
 (31) 200416 (32) 09.08.2005 (33) US  
 (86) PCT/US2006/030359 03.08.2006  
 (87) WO2007/021572 22.02.2007  
 (73) Ortho-McNeil Pharmaceutical, Inc., US Route 202 South, Raritan, NJ 08869, US  
 (72) MACDONALD, Brian, R., US  
 WEIS, Jeffery, Kenneth, US  
 YURKOW, Edward, John, US  
 (74) Warner, James Alexander, et al, Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **PEPTĪDU, KAS SAISTĀS AR TPO RECEPTORU, IZMANTOŠANA USE OF PEPTIDES THAT BIND TO TPO RECEPTOR**
- (57) 1. Terapeitiski efektīva peptīdu savienojuma deva, kur peptīdu savienojums satur šādu secību: (H-IEGPTLRQ(2-Nal)LAARX<sub>10</sub>-



kas raksturīgs ar sūkaku filtrātu izvadīšanu caur katjonu apmaiņas sveķiem un anjonu apmaiņas sveķiem, un

c) vismaz daļēju sūkaku filtrātā esošās laktozes kristalizēšanu un

d) sūkaku filtrāta žāvēšanu izsmidzinot.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam demineralizēšanas pakāpe DD etapā b) ir vismaz 90 %, pie kam DD aprēķina kā

$$DD = (IB - IA) / IB,$$

kur: IB ir jonu koncentrācija mol/l sūkaku filtrātā pirms jonu apmaiņas etapa; IA ir jonu koncentrācija mol/l sūkaku filtrātā pēc jonu apmaiņas etapa.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam etapā c) vismaz 80 % laktozes tiek kristalizēti.

- (51) **A61K 39/00**<sup>(200601)</sup> (11) **1962895**  
 (21) 06848586.1 (22) 15.12.2006  
 (43) 03.09.2008  
 (45) 13.02.2013  
 (31) 751173 P (32) 16.12.2005 (33) US  
 771276 P 08.02.2006 US  
 788456 P 31.03.2006 US  
 830543 P 12.07.2006 US  
 (86) PCT/US2006/047848 15.12.2006  
 (87) WO2007/070671 21.06.2007  
 (73) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US  
 (72) NOGUERA, Irene, US  
 THURSTON, Gavin, US  
 GALE, Nicholas, US  
 SMITH, Eric, US  
 (74) Bentham, Andrew, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **DI14 ANTAGONISTA UN VEGF INHIBITORA TERAPEUTISKA IZMANTOŠANA AUDZĒJA AUGŠANAS INHIBĒŠANAI**  
**THERAPEUTIC USE OF A DI14 ANTAGONIST AND A VEGF INHIBITOR FOR INHIBITING TUMOR GROWTH**  
 (57) 1. Delta-līdzīga liganda 4 (DI14) antagonista un vaskulāra endoteliāla augšanas faktora (VEGF) inhibitora izmantošanai paņēmiens, lai ārstētu audzēju tā attīstīšanās vai augšanas stadijā, kur minētais DI14 antagonists ir anti-*Notch* receptoru, vai sapludinātais proteīns, kas satur DI14 ārpusšūnu domēnu un cilvēka Fc domēnu ar SEQ ID NO: 20.  
 2. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur DI14 anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir poliklonāls.  
 3. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur DI14 anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir monoklonāls.  
 4. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur DI14 anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir humanizēta anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments.  
 5. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir himēriska anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments.  
 6. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir pilnībā cilvēka anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments.  
 7. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir vienas ķēdes anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments.  
 8. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir Fab.  
 9. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments ir F(ab')<sub>2</sub>.  
 10. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur VEGF inhibitora izmantošanai ir anti-VEGF anti-*Notch* receptora vai sapludinātā proteīna fragments.

11. DI14 antagonists un VEGF inhibitora izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur VEGF inhibitora izmantošanai ir VEGF slazds SEQ ID NO: 19.

- (51) **A61K 31/505**<sup>(200601)</sup> (11) **1981506**  
**A61P 31/18**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 07712053.3 (22) 19.01.2007  
 (43) 22.10.2008  
 (45) 27.03.2013  
 (31) 06100677 (32) 20.01.2006 (33) EP  
 (86) PCT/EP2007/050516 19.01.2007  
 (87) WO2007/082922 26.07.2007  
 (73) Janssen R&D Ireland, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE  
 (72) BAERT, Lieven, Elvire, Colette, BE  
 KRAUS, Guenter, BE  
 VAN 'T KLOOSTER, Gerben Albert Eleutherius, NL  
 (74) Daelemans, Frank F.R., et al, J&J Patent Law Department, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV  
 (54) **HIV INFEKCIJAS ILGSTOŠA ĀRSTĒŠANA AR TCM278 LONG TERM TREATMENT OF HIV-INFECTION WITH TCM278**  
 (57) 1. Parenterālas kompozīcijas, kas satur TCM278 vai tā farmaceutiski pieņemama pievienotas skābes sāls antivirāli efektīvu daudzumu un nesēju, izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts HIV ārstēšanai, pie kam medikaments ir jāievada periodiski zem ādas vai intramuskulāri laika posmā, kas ir diapazonā no divām nedēļām līdz vienam gadam.  
 2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada laika posmā, kas ir diapazonā no divām nedēļām līdz četrām nedēļām.  
 3. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada laika posmā, kas ir diapazonā no viena mēneša līdz trim mēnešiem.  
 4. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada laika posmā, kas ir diapazonā no trim mēnešiem līdz sešiem mēnešiem.  
 5. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada vienreiz katrās divās nedēļās.  
 6. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada vienreiz katrā mēnesī.  
 7. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada vienreiz katrus divus mēnešus.  
 8. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam medikaments ir jāievada vienreiz katrus trīs mēnešus.  
 9. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam TCM278 efektīvais daudzums parenterālajā kompozīcijā ir izvēlēts tādā veidā, ka TCM278 asins plazmas koncentrācija tiek uzturēta ilgstošā laika posmā virs minimālā asins plazmas līmeņa, kas ir zemākais asins plazmas līmenis, pie kura HIV inhibitors ir efektīvs HIV inhibēšanai.  
 10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam asins plazmas līmenis tiek uzturēts līmenī, kas ir vienāds ar vai pārsniedz 20 ng/ml.  
 11. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam TCM278 ievadāmā deva katru reizi tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 0,5 līdz 50 mg/dienā.  
 12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam TCM278 ievadāmā deva katru reizi tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 1 līdz 20 mg/dienā.  
 13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam TCM278 ievadāmā deva katru reizi tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 1 līdz 10 mg/dienā.  
 14. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam TCM278 ievadāmā deva tiek aprēķināta katru reizi, piemērojot diapazonu no 3 mg/dienā līdz 7 mg/dienā.  
 15. Izmantošana saskaņā ar jebkuru 3., 4., 6., 7. vai 8. pretenziju, pie kam TCM278 ikmēneša deva ir diapazonā no 30 līdz 600 mg.  
 16. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, pie kam TCM278 ikmēneša deva ir diapazonā no 30 līdz 300 mg.

17. Izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju, pie kam TCM278 ikmēneša deva ir diapazonā no 90 līdz 210 mg.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, pie kam TCM278 ikmēneša deva ir 150 mg.

19. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur kompozīcija papildus satur solubilizatoru vai virsmas aktīvo vielu.

20. Izmantošana saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam virsmaktīvā viela ir izvēlēta no poloksamēriem, *alfa*-tokoferila polietilēnglikola sukcinātiem, polioksietilēnsorbitāna taukskābes esteriem un polietilēnglikoliem.

21. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam TCM278 ir bāzes formā.

22. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam TCM278 ir tā E-izomēra formā.

23. Parenterāla kompozīcija, kas satur TCM278 vai tā farmaceutiski pieņemama pievienotas skābes sāls antivirāli efektīvu daudzumu un nesēju, izmantošanai HIV ārstēšanā, pie kam kompozīcija ir jāievada periodiski zem ādas vai intramuskulāri laika posmā, kas ir diapazonā no divām nedēļām līdz vienam gadam.

24. Parenterāla kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 23. pretenziju, pie kam kompozīcija ir jāievada vienreiz katrā mēnesī, vienreiz katrus divus mēnešus vai vienreiz katrus trīs mēnešus.

25. Parenterāla kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju, pie kam TCM278 ievadāmā deva katru reizi tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 0,5 līdz 50 mg/dienā, vai tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 1 līdz 20 mg/dienā, vai tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 1 līdz 10 mg/dienā, vai tiek aprēķināta, piemērojot diapazonu no 3 līdz 7 mg/dienā.

26. Parenterāla kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 24. pretenziju, pie kam TCM278 ikmēneša deva ir diapazonā no 30 līdz 600 mg vai diapazonā no 30 līdz 300 mg, vai diapazonā no 90 līdz 210 mg vai ir 150 mg.

27. Parenterāla kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 26. pretenzijai, pie kam TCM278 ir bāzes formā.

28. Parenterāla kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 27. pretenzijai, pie kam TCM278 ir tā E-izomēra formā.

raksturīga ar to, ka difrakcijas pakāpju divas atšķirīgās kopas nepārkļājas radiālā virzienā, divas atšķirīgās difrakciju kopas ir koncentriskas un divām atšķirīgajām difrakciju kopām ir atšķirīgi fokusi, kas kopīgi ietver tuvredzības, tālredzības un normālas redzes fokusu.

2. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam viens no minētajiem difrakcijas profiliem satur trifokālu profilu (26a-c), un otrs difrakcijas profils satur bifokālu profilu (26d-i).

3. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam minētajam bifokālajam profilam (26d-i) ir apodizēti pakāpju augstumi.

4. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam minētais trifokālais profils (26a-c) ir izvietots tuvāk minētās optikas (12) optiskajai asij (18) nekā minētais bifokālais profils (26d-i).

5. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētais difrakcijas profils satur divus bifokālus profilus (11a-c; 11d-g) ar atšķirīgām summējošām jaudām.

6. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam minētais bifokālais profils (26d-i) ir pielāgots, lai nodrošinātu tuvredzību un tālredzību, un minētais trifokālais profils (26a-c) ir pielāgots, lai nodrošinātu tuvredzību, tālredzību un normālu redzi.

7. Multifokāla lēca saskaņā ar 6. pretenziju, pie kam minētā virsma ir raksturīga ar pamata atskaites loku (22), kas pielāgots, lai nodrošinātu minētajai tālredzībai nepieciešamo refrakcijas fokusu.

8. Multifokāla lēca saskaņā ar 6. pretenziju, pie kam minētie difrakcijas profili ir izvietoti minētās virsmas daļā, kuru aptver minētās virsmas perifērā daļa (28), kas būtībā nesatur difrakcijas struktūras.

9. Multifokāla lēca saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam katrs no minētajiem difrakcijas profiliem satur vienu vai vairākas gredzenveida difrakcijas struktūras, kas ir izvietotas simetriski ap minētās optikas optisko asi (18).

10. Multifokāla lēca saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam minētās gredzenveida difrakcijas struktūras, kas satur minēto trifokālo difrakcijas profilu (26a-c), ir izvietotas tuvāk minētajai optiskajai asij (18) nekā minētās difrakcijas struktūras, kas satur minēto bifokālo difrakcijas profilu (26d-i).

11. Multifokāla lēca saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam minētās gredzenveida difrakcijas zonas, kas satur minēto trifokālo difrakcijas profilu (26a-c), plešas no minētās optiskās ass līdz rādiusam, kas atbilst atveres izmēram, kas ir robežās no aptuveni 1 līdz aptuveni 1,5 mm.

12. Multifokāla lēca saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam minētais bifokālais difrakcijas profils (26d-i) gredzenveidā aptver minēto trifokālo difrakcijas profilu (26a-c).

13. Multifokāla lēca saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam minētās bifokālās gredzenveida difrakcijas struktūras (26d-i) pie to robežām uzrāda samazinātu pakāpes augstumu (50) kā funkciju no attāluma palielināšanās no optiskās ass.

14. Multifokāla lēca saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam minētais samazinātais pakāpes augstums (50) ir raksturīgs ar izvēlēto apodizācijas funkciju.

15. Multifokāla lēca saskaņā ar 14. pretenziju, pie kam minētā apodizācijas funkcija ir definēta saskaņā ar sekojošu sakarību:

$$f_{\text{apodize}} = 1 - \left(\frac{r_i}{r_{\text{out}}}\right)^3,$$

kurā  $r_i$  norāda  $i$ -tās zonas radiālo distanci,  $r_{\text{out}}$  norāda pēdējās bifokālās difrakcijas zonas (26i) ārējo rādiusu.

16. Multifokāla lēca saskaņā ar 6. pretenziju, pie kam minētais trifokālais difrakcijas profils (26a-c) satur vienu vai vairākas būtībā kvadrātiskas formas pakāpes un minētais bifokālais difrakcijas profils (26d-i) satur vienu vai vairākas būtībā zāģa zobu formas pakāpes.

17. Multifokāla lēca saskaņā ar 6. pretenziju, pie kam minētais trifokālais difrakcijas profils (26a-c) nodrošina tuvo, tālo un vidējo fokusu, pie kam minētais trifokālais tuvais un tālais fokuss būtībā sakrīt ar minētā bifokālā profila (26d-i) attiecīgo tuvo un tālo fokusu.

18. Multifokāla lēca saskaņā ar 17. pretenziju, pie kam minētais tuvais, vidējais un tālais fokuss būtībā attiecīgi atbilst minētajai tuvredzībai, normālai redzei un tālredzībai.

19. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur trifokālu oftalmisku lēcu (30), kas satur optiku (32) ar vismaz

- (51) **G02C 7/06**<sup>(200601)</sup> (11) **1982230**  
**A61F 2/16**<sup>(200601)</sup>  
(21) 07763243.8 (22) 09.02.2007  
(43) 22.10.2008  
(45) 24.04.2013  
(31) 350505 (32) 09.02.2006 (33) US  
(86) PCT/US2007/061903 09.02.2007  
(87) WO2007/092948 16.08.2007  
(73) Alcon Research, Ltd., 6201 South Freeway, Fort Worth TX 76134, US  
(72) HONG, Xin, US  
VAN NOY, Stephen, J., US  
ZHANG, Xiaoxiao, US  
(74) Hanna, Peter William Derek, et al, Hanna Moore & Curley, 13 Lower Lad Lane, Dublin 2, IE  
Armīns PĒTERSONS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV  
(54) **PSEIDO-AKOMODATĪVA INTRAOKULĀRA LĒCA AR VAIRĀKIEM DIFRAKCIJAS PROFILIEM PSEUDO-ACCOMODATIVE IOL HAVING MULTIPLE DIFFRACTIVE PATTERNS**

(57) 1. Multifokāla oftalmiskā lēca (10, 15), kas satur optiku (12, 32), kurai ir virsma (13, 14, 16, 34, 36), kas satur vismaz divus atšķirīgus difrakcijas profilus (11, 26, 42), kas salāgoti un izvietoti viens pret otru tā, lai kopīgi nodrošinātu tuvredzību, normālu redzi un tālredzību, pie kam divi atšķirīgie difrakcijas profili, kas satur pirmo bifokālo un trifokālo gredzenveida difrakcijas pakāpju kopu ar fokusu, kas izvēlētajam gaismas viļņa garumam redzamās gaismas spektrā oftalmiskai izmantošanai atbilst difrakcijas kārtām -1, 0, vai +1, un otru bifokālu vai trifokālu gredzenveida difrakcijas pakāpju kopu ar fokusu, kas izvēlētajam gaismas viļņa garumam redzamās gaismas spektrā oftalmiskai izmantošanai atbilst difrakcijas kārtām -1, 0 vai +1,

vienu virsmu (34, 36), raksturīga ar bāzes loku (38), vismaz diviem gredzenveida difrakcijas profiliem (42), kas izvietoti uz minētās optikas, pie kam viens no minētajiem profiliem galvenokārt nodrošina trīs fokusus un pārējie galvenokārt nodrošina divus fokusus tādā veidā, ka enerģijas izkliedes kombinācija, kas saistīta ar viena profila un otra profila fokusiem, rezultējas ar tuvredzības, normālas redzes un tālredzības nodrošināšanu.

20. Trifokāla lēca saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam minētais bāzes loks (38) nodrošina refrakcijas jaudu, kas atbilst minētajai tālredzībai.

21. Trifokāla lēca saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam minētos difrakcijas profilus (42) aptver minētās optikas perifērā daļa, kas nesatur difrakcijas struktūras.

22. Trifokāla lēca saskaņā ar 21. pretenziju, pie kam minētais difrakcijas profils (42), kas nodrošina trīs fokusus, ir izvietots tuvāk minētās optikas optiskajai asij (44) nekā minētais difrakcijas profils, kas nodrošina divus fokusus.

23. Trifokāla lēca saskaņā ar 21. pretenziju, pie kam minētais difrakcijas profils (42), kas nodrošina trīs fokusus, satur daudzas gredzenveida difrakcijas zonas, kas stiepjas no minētās optikas optiskās ass (41) līdz pirmajam attālumam no ass.

24. Trifokāla lēca saskaņā ar 23. pretenziju, pie kam minētais difrakcijas profils, kas nodrošina divus fokusus, satur daudzas gredzenveida difrakcijas zonas, kas stiepjas no minētā pirmā attāluma uz otro attālumu, kas ir mazāks nekā minētās optikas rādiuss.

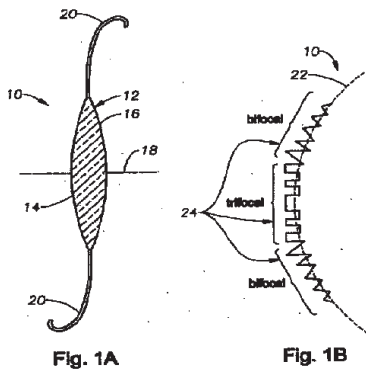
25. Trifokāla lēca saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam minētais bāzes loks (38) ir asfērisks, lai samazinātu sfēriskās aberācijas lielumu.

26. Multifokāla oftalmiskā lēca (15) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā divi atšķirīgie difrakcijas profili satur divus atšķirīgus bifokālus profilus (11a-c; 11d-g), pie kam minētie profili dod atšķirīgu adidāciju, lai kopīgi nodrošinātu tuvredzību, normālu redzi un tālredzību.

27. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 26. pretenziju, pie kam viens no minētajiem profiliem (11a-c) nodrošina adidāciju, kas ir robežās no aptuveni 3 līdz aptuveni 9 dioptrijām, un otrs profils (11d-g) nodrošina adidāciju, kas ir robežās no aptuveni 1,5 līdz aptuveni 4,5 dioptrijām.

28. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 26. pretenziju, pie kam viens no minētajiem profiliem (11a-c) ir izvietots tuvāk minētās optikas optiskajai asij nekā otrais profils (11d-g).

29. Multifokāla oftalmiskā lēca saskaņā ar 28. pretenziju, pie kam katrs no minētajiem profiliem satur daudzas koncentriskas difrakcijas zonas (11), kas ir izvietotas ap minēto optisko asi.



- (51) **A01N 43/56**<sup>(200601)</sup> (11) **1986495**
- A01N 43/78**<sup>(200601)</sup>
- A01N 43/653**<sup>(200601)</sup>
- A01N 43/54**<sup>(200601)</sup>
- A01N 43/36**<sup>(200601)</sup>
- A01N 37/36**<sup>(200601)</sup>
- A01P 3/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 07703317.3 (22) 07.02.2007
- (43) 05.11.2008
- (45) 09.01.2013
- (31) 06002628 (32) 09.02.2006 (33) EP
- (86) PCT/EP2007/001034 07.02.2007
- (87) WO2007/090623 16.08.2007

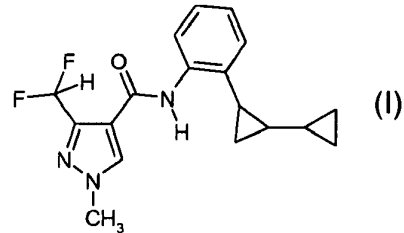
- (73) Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
- (72) BRANDL, Franz, CH
- OOSTENDORP, Michael, CH
- ZEUN, Ronald, CH

- (74) Southern, David William, et al, Syngenta Limited, Intellectual Property Department, Jealott's Hill International Research Station, PO Box No 3538, Bracknell, RG42 6YA, GB
- Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **FUNGICĪDU KOMPOZĪCIJAS**  
**FUNGICIDAL COMPOSITIONS**

(57) 1. Kompozīcija, kas ir piemērota fitopatogēnu izraisītu slimību apkarošanai, kurā ietilpst:

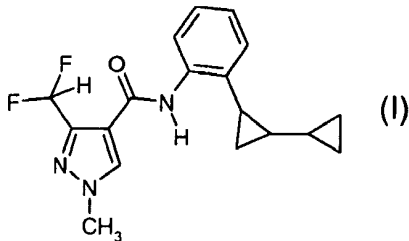
- (A) savienojums ar formulu I:



vai tāda savienojuma tautomērs;

- (B) fludioksonils; un
  - (C) difenokonazols.
2. Kompozīcija, kas ir piemērota fitopatogēnu izraisītu slimību apkarošanai, kurā ietilpst:

- (A) savienojums ar formulu I:



vai tāda savienojuma tautomērs;

- (B) mefenoksams; un
  - (C) savienojums, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: fludioksonila, difenokonazola, azoksistrobīna un tiabendazola.
3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kur (C) ir fludioksonils.
4. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kur (C) ir difenokonazols.
5. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kur (C) ir azoksistrobīns.
6. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kur (C) ir tiabendazols.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur (A) un (B) masu attiecība, (A) un (C) masu attiecība un (B) un (C) masu attiecība ir no 1000 : 1 līdz 1 : 1000.

8. Paņēmiens kultūraugu un to vairošanas materiāla fitopatogēno sēnīšu apkarošanai, kas ietver kultūraugu, to stādīšanas vietu vai to vairošanas materiāla apstrādāšanu ar kompozīciju saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 7.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas ietver kultūraugu vairošanas materiāla apstrādāšanu ar kompozīciju saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 7.

10. Paņēmiens preču, kas tiek uzglabātas noliktavā, aizsargāšanai no sēnītēm, kas ietver noliktavā uzglabāto preču apstrādāšanu ar kompozīciju saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 7.

- (51) **A61L 2/16**<sup>(200601)</sup> (11) **1997517**
- A01N 33/12**<sup>(200601)</sup>
- A01N 47/44**<sup>(200601)</sup>
- C02F 1/50**<sup>(200601)</sup>
- (21) 05857401.3 (22) 14.11.2005
- (43) 03.12.2008
- (45) 10.04.2013

- (31) 2005134224 (32) 07.11.2005 (33) RU  
 (86) PCT/RU2005/000563 14.11.2005  
 (87) WO2007/053053 10.05.2007  
 (73) Balekhov, Sergei Alexeevich, Trubnikovskiy per. 13-1-2, Moscow 121069, RU  
 (72) NIKOLAEV, Valery Mikhailovich, RU  
 SCHERBA, Alexei Semenovich, RU  
 (74) Einsel, Martin, et al, Patentanwälte Einsel & Kollegen, Jasperallee 1a, 38102 Braunschweig, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV  
 (54) **PAŅĒMIENS DEZINFICĒJOŠA LĪDZEKĻA RAŽOŠANAI A METHOD FOR PRODUCING A DISINFECTING AGENT**  
 (57) 1. Paņēmiens dezinficējoša līdzekļa ražošanai, kas ietver guanidīna šķīduma ūdenī gatavošanu un ceturtnajā amonija savienojumu pievienošanu šķīdumam, pie kam guanidīna šķīduma koncentrācija ir 1 - 15 %, guanidīna šķīdums tiek nepārtraukti maisīts temperatūrā robežās no 30 līdz 90°C, tad guanidīna šķīdums tiek atdzesēts, tiek uzraudzīta nogulšņu veidošanās un pēc izgulsnēšanās procesa pabeigšanās šķīdums tiek filtrēts, izmantojot sieta filtru ar acīm no 10 līdz 1 μm, un tad šķīdumam tiek pievienoti ceturtnajā amonija savienojumi tādā daudzumā, lai koncentrācija būtu starp 0,1 un 3,0 %.  
 2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam kā guanidīns tiek izmantots diguanidīns.  
 3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam kā guanidīni tiek izmantoti poliheksametilēnguanidīni.  
 4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam kā ceturtnajā amonija savienojumi tiek izmantots alkildimetilbenzilamonija hlorīda un dimetilamīna ceturtnajā amonija sāļu maisījums.  
 5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam kā ceturtnajā amonija savienojumi tiek izmantots alkildimetilbenzilamonija hlorīda un trešējā amīna ceturtnajā amonija sāļu maisījums.

- (51) **B32B 33/00<sup>(200601)</sup>** (11) **2004892**  
**D02G 3/02<sup>(200601)</sup>**  
**D03D 15/06<sup>(200601)</sup>**  
**D02G 3/04<sup>(200601)</sup>**  
**D03D 27/00<sup>(200601)</sup>**  
**D02G 3/22<sup>(200601)</sup>**  
**D03D 27/06<sup>(200601)</sup>**  
**D02G 3/38<sup>(200601)</sup>**  
**D03D 27/08<sup>(200601)</sup>**  
 (21) 06827946.2 (22) 16.10.2006  
 (43) 24.12.2008  
 (45) 13.03.2013  
 (31) 727424 P (32) 17.10.2005 (33) US  
 (86) PCT/IB2006/003887 16.10.2006  
 (87) WO2007/054827 18.05.2007  
 (73) Welspun UK Limited, First Floor, Park Square, Bird Hall Lane, Cheadle Cheshire SK3 OXF, GB  
 (72) MAMDAWEWALA, Rajesh R, IN  
 (74) Roberts, Scott Anthony, et al, Avidity IP, Merlin House, Falconry Court, Baker's Lane, Epping, Essex CM16 5DQ, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **HIGROMATERIĀLI IZMANTOŠANAI PAVEDIENU UN AUDUMU IZGATAVOŠANĀ HYGRO MATERIALS FOR USE IN MAKING YARNS AND FABRICS**  
 (57) 1. Frotē audums, kas ietver: kokvilnas metus un audu pavedienus; uzkrāsma pavedienus, kas satur šķiedras siltā ūdenī šķīstošu šķiedru aptveršanai; ūdenī šķīstošas šķiedras uzkrāsma pavedienu serdē un vienu vai vairākas citas šķiedras, kas aptver šķiedras, kas paredzētas siltā ūdenī šķīstošo šķiedru aptveršanai.  
 2. Audums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ūdenī šķīstošās šķiedras ir polivinilspirts.  
 3. Audums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā viena vai vairākas citas uzkrāsma pavediena šķiedras ir veidotas no šķiedrām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no kokvilnas, kokvilnas maisījumiem, zīda šķiedrām, modāla šķiedrām, akrilšķiedrām, kokvilnas un bambusa šķiedru maisījumiem, kokvilnas un jūras zāļu šķiedru

- maisījumiem, kokvilnas un sudraba šķiedru maisījumiem un kokvilnas un kokogļu šķiedru maisījumiem.  
 4. Paņēmiens absorbējoša frotē auduma izgatavošanai, kas ietver sekojošas operācijas:  
 (a) izvēlas ūdenī šķīstošas šķiedras priekš iestrādāšanas uzkrāsma pavedienu serdē un vienu vai vairākas citas šķiedras siltā ūdenī šķīstošo šķiedru aptveršanai;  
 (b) iestrādā ūdenī šķīstošo šķiedru uzkrāsma pavedienu serdē un vienu vai vairākas citas šķiedras uzkrāsma pavedienu apvalkā;  
 (c) auž uzkrāsma pavedienus ar kokvilnas metiem un audu pavedienus, lai formētu frotē audumu, un  
 d) audumu mazgā, lai izšķīdinātu ūdenī šķīstošās šķiedras.  
 5. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kurā viena vai vairākas citas uzkrāsma pavediena šķiedras ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no kokvilnas, kokvilnas maisījumiem, zīda šķiedrām, modāla šķiedrām, akrilšķiedrām, kokvilnas un bambusa šķiedru maisījumiem, kokvilnas un jūras zāļu šķiedru maisījumiem, kokvilnas un sudraba šķiedru maisījumiem un kokvilnas un kokogļu šķiedru maisījumiem.  
 6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kurā viena vai vairākas citas uzkrāsma pavedienu šķiedras ir kokvilna.  
 7. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kurā stadija (d) ietver tekstilizstrādājuma mazgāšanu ūdenī aptuveni no 50°C līdz aptuveni 120°C temperatūrā.  
 8. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kurā ūdenī šķīstošās šķiedras iestrādāšanai uzkrāsma pavedienu serdē ir polivinilspirta šķiedras.  
 9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kurā polivinilspirta šķiedras tiek iestrādātas uzkrāsma pavedienu serdē uz serdes vērpšanas mašīnas.  
 10. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kurā polivinilspirta šķiedras tiek iestrādātas uzkrāsma pavedienu serdē uz priekšpavediena izlīdzināšanas mašīnas, pie kam polivinilspirta šķiedras tiek iestrādātas pavediena serdē, izmantojot pavediena virzītājgrieztuves šķēru pavedienu padeves procesā no pārnēsma rāmja izvilšanas zonas.

- (51) **B65D 81/32<sup>(200601)</sup>** (11) **2013109**  
**B65D 83/00<sup>(200601)</sup>**  
**B65D 51/22<sup>(200601)</sup>**  
 (21) 07732376.4 (22) 11.04.2007  
 (43) 14.01.2009  
 (45) 03.04.2013  
 (31) 0607273 (32) 11.04.2006 (33) GB  
 (86) PCT/GB2007/001333 11.04.2007  
 (87) WO2007/128996 15.11.2007  
 (73) Rawlplug Limited, Skibo Drive, Thornliebank Industrial Estate, Glasgow G46 8DB, GB  
 (72) CADDEN, Stephen, GB  
 (74) Harrison Goddard Foote, Delta House, 50 West Nile Street, Glasgow G1 2NP, GB  
 Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV  
 (54) **UZLABOTA IZSNIEGŠANAS IEKĀRTA IMPROVED DISPENSING APPARATUS**  
 (57) 1. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai, kas satur: ieliktni (120), kur minētais ieliktnis (120) satur vismaz vienu aizslēga elementu (126a) apskavas veidā, ko izmanto ieliktna (120) satura saturēšanai; būtībā stingru ārējo apvalku (102), kur būtībā stingrais ārējais apvalks (102) ir pielāgots tā, lai uzņemtu ieliktni (120); noņemamu elementu (150), kas ir piestiprināts aizslēga elementam (126a), kur vismaz daļa no noņemamā elementa (150) ir izvietota starp ieliktni (120) un vismaz vienu aizslēga elementu (126a), un vismaz viens aizslēga elements (126a) ir noņemams, noņemot noņemamo elementu (150) velkot, tādējādi pieļaujot ieliktna (120) satura izsniegšanu.  
 2. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur noņemamais elements (150) ir piestiprināts arī pie būtībā stingra ārējā apvalka.  
 3. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur noņemamais elements (150) ir vāciņš vai uzmavai līdzīgs elements, kas ir pielāgots tā, lai to uzskrūvētu uz ārējā apvalka (102) gala.

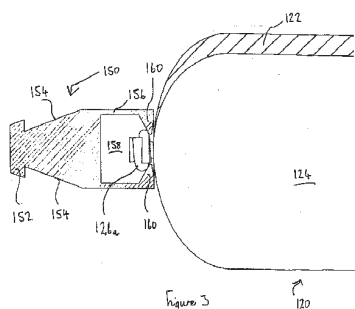
4. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ieliktnis (120) ir izgatavots no plānas elastīgas plēves ar lielu stiepes izturību, un ieliktnis (120) satur daudzus atsevišķus elementus (122, 124), katrs no atsevišķajiem elementiem satur dažādus sastāvus, kurus paredzēts samaisīt, noņemot aizslēga elementu (126a).

5. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur aizslēga elementa (126a) noņemšanas brīdī dažāda ieliktna saturs pēc būtības uzreiz sajaucas savā starpā.

6. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur būtībā stingrs ārējais apvalks (102) vienā galā ir gofrēts, ar šo novēršot virzuļa izkrišanu un/vai atvieglot ieliktna (120) noturēšanu uz vietas.

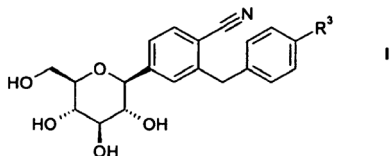
7. Iekārta produkta glabāšanai un izsniegšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ieliktna (120) vienā galā ir pievadīts spiediens, izmantojot izsniegšanas pistoli, un kur būtībā stingrais ārējais apvalks (102) satur izplešanās kameru, kurā ieliktnis (120) var daļēji izplesties, ieliktna (120) galam pievadot spiedienu.

8. Komplekts, kas satur iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un izsniegšanas pistoli.



- (51) **C07D 309/10**<sup>(200601)</sup> (11) **2024352**  
**A61K 31/351**<sup>(200601)</sup>  
(21) 07728702.7 (22) 02.05.2007  
(43) 18.02.2009  
(45) 24.04.2013  
(31) 06113412 (32) 03.05.2006 (33) EP  
06124833 27.11.2006 EP  
PCT/EP2007/051411 14.02.2007 WO  
(86) PCT/EP2007/054248 02.05.2007  
(87) WO2007/128749 15.11.2007  
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
(72) ECKHARDT, Matthias, DE  
HIMMELSBACH, Frank, DE  
EICKELMANN, Peter, DE  
SAUER, Achim, DE  
THOMAS, Leo, DE  
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
(54) **GLIKOPIRANOZILAIZVIETOTI BENZONITRILA ATVASINĀJUMI, MINĒTO SAVIENOJUMU SATUROŠAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, TO IZMANTOŠANA UN PAŅĒMIENS TO IEGŪŠANAI**  
**GLUCOPYRANOSYL-SUBSTITUTED BENZONITRILE DERIVATIVES, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING SUCH COMPOUNDS, THEIR USE AND PROCESS FOR THEIR MANUFACTURE**

(57) 1. Glikopiranozilaizvietoti benzonitrila atvasinājumi ar formulu I



kur R<sup>3</sup> ir ciklopropilgrupa vai ciklobutilgrupa, vai to atvasinājumi, kur viena vai vairākas β-D-glikopiranozilgrupas hidroksilgrupas ir acilētas ar grupām, kas izvēlētas no (C<sub>1-18</sub>alkil)karbonilgrupas, (C<sub>1-18</sub>alkil)oksikarbonilgrupas, fenilkarbonilgrupas un fenil-(C<sub>1-3</sub>alkil)karbonilgrupas; to tautomēri, stereoizomēri, to maisījumi un to fizioloģiski pieņemami sāļi.

2. Glikopiranozilaizvietoti benzonitrila atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka β-D-glikopiranozilgrupas O-6 hidroksilgrupas ūdeņraža atoms ir aizvietots ar grupu, kas izvēlēta no virknes: (C<sub>1-8</sub>alkil)karbonilgrupa, (C<sub>1-8</sub>alkil)oksikarbonilgrupa un fenilkarbonilgrupa vai to fizioloģiski pieņemams sāls.

3. Glikopiranozilaizvietots benzonitrila atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir 2-(4-ciklopropilbenzil)-4-(β-D-glikopiranoz-1-il)benzonitrils.

4. Glikopiranozilaizvietots benzonitrila atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir 2-(4-ciklobutilbenzil)-4-(β-D-glikopiranoz-1-il)benzonitrils.

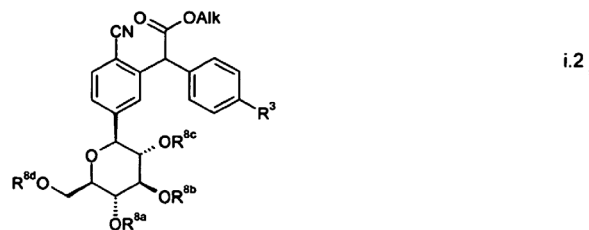
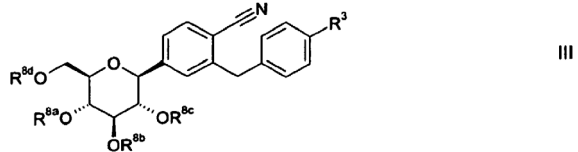
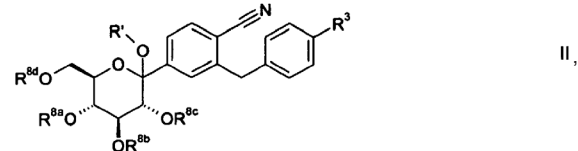
5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju vai tā fizioloģiski pieņemamu sāli, neobligāti kopā ar vienu vai vairākiem inertiem nesējiem un/vai šķīdinātājiem.

6. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju vai tā fizioloģiski pieņemams sāls viena vai vairāku vielmaiņas traucējumu ārstēšanai vai profilaksei.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vielmaiņas traucējumi ir izvēlēti no virknes: 1. un 2. tipa cukura diabēts, diabēta komplikācijas, metaboliska acidoze vai ketoze, reaktīva hipoglikēmija, hiperinsulinēmija, glikozes vielmaiņas traucējumi, insulīna rezistence, metaboliskais sindroms, dažādas izcelsmes dislipidēmija, ateroskleroze un ar to saistītas slimības, adipozitāte, augsts asinsspiediens, hroniska sirds mazspēja, tūska un hiperurikēmija.

8. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju vai tā fizioloģiski pieņemams sāls nātrija-glikozes kotransportvielas SGLT2 inhibēšanai.

9. Glikopiranozilaizvietoti benzonitrila atvasinājumi ar formulu II, III vai i.2,



kur R<sup>3</sup> ir, kā definēts 1. pretenzijā un R<sup>1</sup> ir H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, (C<sub>1-18</sub>alkil)karbonilgrupa, (C<sub>1-18</sub>alkil)oksikarbonilgrupa, arilkarbonilgrupa vai aril-(C<sub>1-3</sub>alkil)karbonilgrupa, kur alkilgrupa vai arilgrupa var būt mono- vai poliaizvietota ar halogēna atomu; R<sup>8a</sup>, R<sup>8b</sup>, R<sup>8c</sup>, R<sup>8d</sup> neatkarīgi cits no cita ir ūdeņraža atoms vai alilgrupa, benzilgrupa, (C<sub>1-4</sub>alkil)karbonilgrupa, (C<sub>1-4</sub>alkil)oksikarbonilgrupa, arilkarbonilgrupa, aril-(C<sub>1-3</sub>alkil)karbonilgrupa un aril-(C<sub>1-3</sub>alkil)oksikarbonilgrupa vai R<sup>a</sup>R<sup>b</sup>R<sup>c</sup>Si grupa vai ketālgrupa vai acetālgrupa, it īpaši alkilidēna vai arilalkilidēna ketālgrupa vai acetālgrupa, bet katrā gadījumā divas R<sup>8a</sup>, R<sup>8b</sup>, R<sup>8c</sup>, R<sup>8d</sup> grupas, kas atrodas blakus,

var veidot ciklisku ketālgropu vai acetālgropu vai 1,2-di(C<sub>1-3</sub>-alkoksi)-1,2-di(C<sub>1-3</sub>-alkil)etilēna tiltiņu, un minētais etilēna tiltiņš kopā ar diviem skābekļa atomiem un diviem saistītiem oglekļa atomiem veido piranozes gredzenu, aizvietotu dioksāna gredzenu, it īpaši 2,3-dimetil-2,3-di(C<sub>1-3</sub>-alkoksi)-1,4-dioksāna gredzenu, un alkilgrupa, alilgrupa, arilgrupa un/vai benzilgrupa var būt mono- vai poliaizvietota ar halogēna atomu vai C<sub>1-3</sub>-alkoksigrupu, un benzilgrupa arī var būt aizvietota ar di-(C<sub>1-3</sub>-alkil)aminogrupu un R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> neatkarīgi cits no cita ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, arilgrupa vai aril-C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur arilgrupa vai alkilgrupa var būt mono- vai poliaizvietota ar halogēna atomu; kur arilgrupas minētajā definīcijā nozīmē fenilgrupu vai naftilgrupu, labāk, fenilgrupu; un Alk ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; un to tautomēri, stereoizomēri, to maisījumi un to fizioloģiski pieņemami sāļi.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju vai šāda savienojuma fizioloģiski pieņemams sāls un vismaz viens antidiabētisks līdzeklis, neobligāti kopā ar vienu vai vairākiem inertiem nesējiem un/vai šķīdinātājiem.

11. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kurā antidiabētiskais līdzeklis ir izvēlēts no virknes: metformīns, sulfonilurīnviela, nateglinīds, repaglinīds, tiazolidīndions, PPAR-gamma-agonisti un antagonisti, PPAR-gamma/alfa modulatori, alfa-glikozidāzes inhibitori, DPPIV inhibitori, alfa2-antagonisti, insulīns un insulīna analogi, GLP-1 un GLP-1 analogi un amilīns.

12. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 10. un 11. pretenziju, kurā savienojums saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju vai to fizioloģiski pieņemams sāls un papildu aktīvā viela ir kopā vienā kompozīcijā vai ir atsevišķi divās vienādās vai atšķirīgās kompozīcijās.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur saturs satur zonai specifisku saturu, kas ir īpašs katrai drukāšanas zonai drukāšanas zonu izlases (152) ietvaros.

3. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur saturs tiek glabāts vienā vai vairākās satura datnēs (18) atšajā serverī un saņemšanas līdzeklis ir papildus pielāgots tam, lai elektroniskā dokumenta (20) ģenerēšanai piekļūtu vienai vai vairākām satura datnēm (18).

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur satura datnes satur attēlu datnes (18), sistēma papildus satur grafiskā lietotāja interfeisa (GUI) rīku (46), kas pielāgots tam, lai atļautu lietotājam izvēlēties saturu; un attēlu procesoru (72), kas pielāgots tam, lai atļautu lietotājam izvēlēties vienu vai vairākas attēlu apstrādes tehnikas, kas jāpielieto attēlam, kas norādīts attēlu datnēs (18).

5. Sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, kur attēlu apstrādes tehnikas tiek atlasītas no grupas, kas satur: palielināšanu, rotēšanu, kontrasta regulēšanu, spilgtuma regulēšanu, krāsas regulēšanu, sarkano acu efekta novēršanu, un, kur lietotāja satura izlase satur lietotāja izlasi no vairākiem attēliem, sistēma papildus satur attēlu daudzuma izvēles rīku (72), lai lietotājam būtu iespējams izvēlēties drukājamo daudzumu (82, 134) no katra no atlasītajiem vairākiem attēliem, turklāt drukājama daudzums atbilst drukāšanas zonai.

6. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur personalizēšanas rīku (74), kas pielāgots tam, lai atļautu pievienot personalizēšanas saturu vienai vai vairākām drukāšanas zonām šim lietotājam piešķirto drukāšanas zonu izlases ietvaros, turklāt personalizēšanas saturs ir viens vai vairāki satura veidi, atlasīti no grupas, kas satur: attēlu, ikonu, brīvu tekstu, tekstu no metadatiem, kas saistīti ar atbilstošu satura datni, tekstu, kas saglabāts datubāzes lietotāja datu sekcijā, un simbolus, un kur personalizēšanas rīks ir pielāgots tam, lai atļautu lietotājam noteikt personalizēšanas satura formātu, izvēloties personalizēšanas satura atribūtus, atlasītus no grupas, kas satur: šrifta veidu, šrifta stilu, šrifta izmēru un šrifta krāsu.

7. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur: satura komplektēšanas rīku (48), kas pielāgots tam, lai komplektētu saturu katrai no drukāšanas zonām (134) drukāšanas zonu izlases (152) ietvaros; un datu krātuvē (4) drukāšanas zonu izlases (152) satura komplekta glabāšanai, turklāt satura komplektēšanas rīks (48) komplektē saturu XML datnē (14), kas saistīta ar drukāšanas zonu izlasi (152), un kur XML datne (14) tiek glabāta datu krātuvē (4).

8. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur pozīcijas noteicēju (142), kas pielāgots tam, lai noteiktu optimālu pozīciju drukāšanas zonu izlasei (152), kas piešķirta katram lietotājam, elektroniskajā dokumentā (2) tā, ka optimālā pozīcija katram lietotājam veido īpašu kārtību elektroniskajā dokumentā, īpašā kārtība tiek noteikta, lai drukāšanas procesa beigās uzlabotu drukāšanas zonu izlases (152) komplektēšanu.

9. Sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, kad tā ir atkarīga no 7. pretenzijas, kur komplektēšanas rīks (48) nosaka lietotāja pieprasījuma informāciju, kas satur piegādes datus un drukāšanas zonu skaitu drukāšanas zonu izlasē (152) tā, ka pozīcijas noteicējs (142) papildus ir pielāgots tam, lai noteiktu optimālas pozīcijas katrai drukāšanas zonu izlasei (152) elektroniskajā dokumentā (20) atkarībā no vairāku lietotāju piegādes datiem un drukāšanas zonu skaita.

10. Sistēma saskaņā ar 9. pretenziju, kur pozīcijas noteicējs (142) ir iekārtots tā, lai katram lietotājam datu krātuvē ierakstītu optimālās pozīcijas, un kur pozīcijas noteicējs (142) turpmāk ir pielāgots tam, lai dinamiski mainītu noteikto secību atkarībā no lietotājiem, kuriem ir saturs elektroniskajā dokumentā (20).

11. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, kur komplektēšanas rīks (48) tiek pielāgots tam, lai izmantotu paketes pasūtījuma informāciju katram lietotājam, lai ģenerētu primāro drukāšanas zonu, kas satur piegādes datu norādi katram lietotājam un unikālu lietotāja ID kodu, lai atvieglotu drukāšanas zonu izsekošanu drukāšanas procesā.

12. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur elektroniskais dokuments ir PDF datne (20).

13. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur pārraides līdzekli, pielāgotu tam, lai pārraidītu elektronisko dokumentu (2) uz attālo drukas serveri (6), izman-

(51) <b>G06F 17/21</b> <sup>(200601)</sup>	(11) <b>2024873</b>
(21) 07732734.4	(22) 09.05.2007
(43) 18.02.2009	
(45) 20.03.2013	
(31) 0609170	(32) 09.05.2006 (33) GB
(86) PCT/GB2007/001706	09.05.2007
(87) WO2007/129102	15.11.2007
(73) MOO Print Limited, 32-38 Scrutton Street (rear), London EC2A 4RQ, GB	
(72) MOROSS, Richard, GB MAGDALINSKI, Stefan, GB	
(74) Richardson, Mark Jonathan, et al, Keltie LLP, Fleet Place House, 2 Fleet Place, London EC4M 7ET, GB Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV	
(54) <b>DRUKĀŠANAS PROCESU UN DRUKĀTU PRODUKTU UZLABOJUMI IMPROVEMENTS RELATING TO PRINTING PROCESSES AND PRINTED PRODUCTS</b>	

(57) 1. Sistēma elektroniska dokumenta ģenerēšanai, ko izmanto drukāšanas procesā, kur elektroniskais dokuments (20) satur vairākas drukāšanas zonas (82, 134), un sistēma satur:

saņemšanas līdzekli (42), kas pielāgots tam, lai saņemtu saturu no katra no daudziem lietotājiem;

piešķiršanas līdzekli (50), kas pielāgots tam, lai katram lietotājam piešķirtu drukāšanas zonu izlasi (152) atkarībā no katram lietotājam saņemtā satura un lai katram lietotājam piešķirtu saturu no šim lietotājam piešķirto drukāšanas zonu izlases (152),

elektronisko dokumentu, kas (20) satur vairākas drukājamās lapas (132), un katru drukājamā lapa (132) satur drukāšanas zonu (82, 134) masīvu;

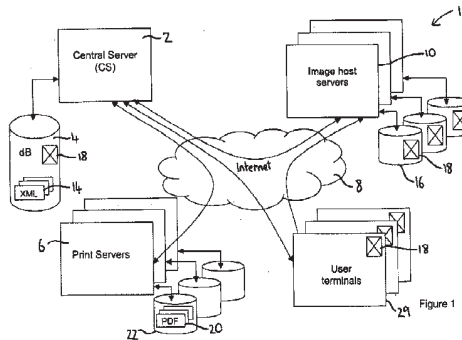
sistēma raksturīga ar to, ka katram lietotājam saturs mainās šim lietotājam piešķirtajā drukāšanas zonu izlasē (152), turklāt drukāšanas zonu izlase (152) tiek izveidota tā, ka vienam vai vairākiem lietotājiem tiek piešķirti atbilstoši apgabali katrā drukājamā lapā no vairākām drukājamām lapām (132), un pielāgoti tā, ka drukājot minētie atbilstošie apgabali (152) veido drukāšanas kopu, kas saglabājas vairākās drukājamajās lapās (132), un kur vienam vai vairākiem minētajiem lietotājiem saturs mainās minētās drukāšanas kopas ietvaros.



tojot standarta failu pārsūtīšanas protokolus drukāšanas procesa izpildei.

14. Sistēma saskaņā ar 13. pretenziju, kurā ir laika kavējums starp satūra pozīcijas noteikšanu elektroniskajā dokumentā (2) un pabeigta elektroniskā dokumenta (20) pārraidi uz attālo drukas serveri (6).

15. Sistēma saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, kas papildus satur: drukāšanas līdzekli, kas pielāgots tam, lai drukātu pabeigto elektronisko dokumentu (20), kas satur vairākas drukāšanas zonas, uz vairākām drukas materiālu lapām, salikšanas līdzekli, kas pielāgots tam, lai ievietotu apdrukātās lapas kaudzē, un griešanas līdzekli, kas pielāgots tam, lai sagrieztu drukāšanas zonas drukāšanas kopās, veidojot drukāšanas zonu kolonnas, turklāt minētās drukāšanas kopas tiek veidotas vienā drukāšanas zonu kolonnā (136).



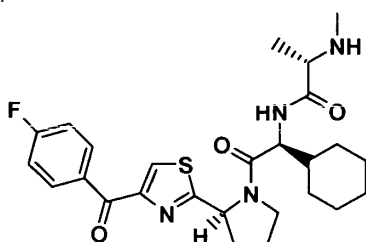
- (51) **C07K 5/06**<sup>(200601)</sup> (11) **2051990**  
**A61P 35/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/427**<sup>(200601)</sup>  
(21) 07813569.6 (22) 31.07.2007  
(43) 29.04.2009  
(45) 06.02.2013  
(31) 835000 P (32) 02.08.2006 (33) US  
(86) PCT/US2007/074790 31.07.2007  
(87) WO2008/016893 07.02.2008  
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
(72) CHAREST, Mark G., US  
CHEN, Christine Hiu-Tung, US  
CHEN, Zhuoliang, US  
DAI, Miao, US  
HE, Feng, US  
LEI, Huangshu, US  
PHAM, Ly Luu, US  
SHARMA, Sushil Kumar, US  
STRAUB, Christopher Sean, US  
WANG, Run-Ming David, US  
YANG, Fan, US  
ZAWEL, Leigh, US

(74) Vögeli-Lange, Regina, Novartis Pharma AG Patent Department, 4002 Basel, CH  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **PEPTĪDMIMĒTISKI SMAC, IZMANTOŠANAI PAR IAP INHIBITORIEM**

**SMAC PEPTIDOMIMETICS USEFUL AS IAP INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums, kurš ir (S)-N-((S)-1-cikloheksil-2-((S)-2-[4-(4-fluor-benzoil)-tiazol-2-il]-pirolidin-1-il)-2-oksoetil)-2-metilamino-propionamīds:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemama sāls daudzumu maisījumā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem.

3. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

4. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai proliferatīvas slimības ārstēšanā.

5. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kur proliferatīvā slimība ir vēzis, hiperplāzija, fibroze, angioģenēze, psoriāze, ateroskleroze vai gludo muskuļu proliferācija asinsvados.

6. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no leukēmijas, krūts dziedera vēža, plaušu vēža, kuņģa-zarnu trakta vēža, uroģenitālās sistēmas vēža, epidermoīda vēža, melanomas, olnīcu vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, neiroblastomas, galvas vēža, kakla vēža, urīnpūšļa vēža, nieru vēža, smadzeņu vēža, kuņģa vēža, limfomas, mielomas, metastātiskas karcinomas, sarkomas, adenomas un nervu sistēmas vēža.

7. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no krūts dziedera audzēja, epidermoīda audzēja, epidermoīda galvas un/vai kakla audzēja, mutes audzēja, sīkšņu vai nesīkšņu plaušu audzēja, kolorektāla audzēja un prostatas audzēja.

8. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no akūtas limfoblastiskas leukēmijas (ALL), akūtas mielocitāras leukēmijas (AML), hroniskas mieloīda leukēmijas (CML), hroniskas limfocitāras leukēmijas (CLL) un juvenīlas mielo-monocitāras leukēmijas (JMML), B-šūnu Bērķita limfomas, Hodžkina limfomas, ne-Hodžkina limfomas, T-šūnu limfomas, histiocitāras limfomas un multiplās mielomas.

9. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no olnīcu vēža.

10. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no krūts dziedera vēža.

11. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanai proliferatīvas slimības ārstēšanai.

12. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kur proliferatīvā slimība ir izvēlēta no slimības, kā aprakstīts jebkurā no 5., 6., 7., 8., 9. vai 10. pretenzijas.

13. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls saskaņā ar 1. pretenziju un viena vai vairāku antiproliferatīvu līdzekļu kombinācija.

14. Kombinācija saskaņā ar 13. pretenziju, kur antiproliferatīvais līdzeklis vai līdzekļi neatkarīgi ir izvēlēti no aromatāzes inhibitoriem; antiestrogēniem; topoizomerāzes I inhibitoriem; topoizomerāzes II inhibitoriem; mikrocaurulišu aktīviem līdzekļiem; alkilējošiem līdzekļiem; histona deacetilāzes inhibitoriem; ciklooksigenāzes inhibitoriem; MMP inhibitoriem; mTOR inhibitoriem; antineoplastiskiem antimetabolītiem; platīna savienojumiem; savienojumiem, kas programmē/samazina proteīna vai lipīda kināzes aktivitāti, anti-angiogēna savienojumiem; savienojumiem, kas programmē, samazina vai inhibē proteīna vai lipīda fosfatāzes aktivitāti; gonadorelīna agonistiem; anti-androgēniem; metionīna aminospeptidāzes inhibitoriem; bisfosfonātiem; antiproliferatīvām antivielām; heparanāzes inhibitoriem; Ras onkogēno izoformu inhibitoriem; telomerāzes inhibitoriem; proteasomu inhibitoriem; līdzekļiem, kas izmantoti hematoloģisko ļaundabīgumu ārstēšanā; savienojumiem, kas programmē, samazina vai inhibē Flt-3 aktivitāti; Hsp90 inhibitoriem; temozolomīda (TEMODAL®); un leukoverīna.

- (51) **B42D 15/00**<sup>(200601)</sup> (11) **2061630**  
**B42D 15/10**<sup>(200601)</sup>  
(21) 07801331.5 (22) 05.09.2007  
(43) 27.05.2009

- (45) 24.04.2013  
 (31) 102006043119 (32) 08.09.2006 (33) DE  
 (86) PCT/DE2007/001596 05.09.2007  
 (87) WO2008/028477 13.03.2008  
 (73) Bundesdruckerei GmbH, Oranienstrasse 91, 10985 Berlin, DE  
 (72) PFLUGHOEFFFT, Maite, DE  
 (74) Jungblut, Bernhard Jakob, et al, Jungblut & Seuss Patent-anwälte, Max-Dohrn-Strasse 10, 10589 Berlin, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **AIZSARGĀTS UN/VAI VĒRTĪGS DOKUMENTS AR TIPA II PUSVADĪTĀJU KONTAKTSISTĒMU SECURITY AND/OR VALUABLE DOCUMENT HAVING A TYPE II SEMICONDUCTOR CONTACT SYSTEM**

(57) 1. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments, kas satur aizsardzības elementu ar pusvadītāju segmentu, kas satur vismaz vienu pirmo pusvadītāju slāni un vienu otro pusvadītāju slāni, kuri saskaras savā starpā un veido tipa II pusvadītāju kontaktsistēmu.

2. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 1. pretenziju, kur pusvadītāju zona var būt izgatavota šādā veidā:

A) uz pamatnes neobligāti tiek izaudzēts pirmais barjerslānis;  
 B) uz barjerslāņa tiek izaudzēts pirmais pusvadītāju slānis no pirmā pusvadītāju materiāla;

C) neobligāti uz pirmā pusvadītāju slāņa tiek izaudzēts starpslānis no atdaloša pusvadītāju materiāla slāņa;

D) uz pirmā pusvadītāju slāņa vai starpslāņa tiek izaudzēts otrs pusvadītāju slānis no otrā pusvadītāju materiāla, turklāt pirmais pusvadītāju materiāls un otrs pusvadītāju materiāls tiek izvēlēti un, ja nepieciešams, tiek leģēti tā, ka otrā pusvadītāju materiāla valences zona, kā arī vadītspējas zona attiecībā pret pirmā pusvadītāju materiāla valences zonu un vadītspējas zonu attiecīgi novirzās ar vienādu zīmi, un kur atdalošais pusvadītāju materiāls satur vadītspējas zonu, kas atrodas tuvāk pirmā pusvadītāju materiāla vadītspējas zonai, un satur valences zonu, kas atrodas tuvāk otrā pusvadītāju materiāla valences zonai, vai otrādi.

3. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur pusvadītāju segments tiek veidots kā vismaz viena pusvadītāju daļiņa, kas iestrādāta aizsargātajā un/vai vērtīgajā dokumentā vai atrodas tā virsmā.

4. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 3. pretenziju, kuram pusvadītāju daļiņu liels daudzums ir iejaukts drukas krāsā, ar kuru pārklāj vai kuru ievada aizsargātajā un/vai vērtīgajā dokumentā.

5. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam pusvadītāju segments satur elektriskos kontaktus, kas no vienas puses ir savienoti ar pirmo pusvadītāju slāni un no otras puses savienoti ar otru pusvadītāju slāni, turklāt elektriskie kontakti attiecīgi savienoti ar elektrisko kontaktu laukiem, kas atrodas aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta virsmas zonā.

6. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam pusvadītāju zona atrodas starp diviem elektrovadītspējas slāņiem, no kuriem katrs satur elektrisko kontaktu, turklāt elektriskie kontakti ir attiecīgi savienoti ar elektrisko kontaktu laukiem, kas atrodas aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta virsmas zonā.

7. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam pusvadītāju zona atrodas starp diviem elektrisko kontaktu laukiem, kas atrodas aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta virsmas zonā.

8. Aizsargāts un/vai vērtīgs dokuments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam pirmais pusvadītāju slānis un otrs pusvadītāju slānis ir attiecīgi veidoti no pusvadītāju tipu III/V vai II/VI grupām.

9. Krāsa uzdrukai uz aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta pamatnes, kas satur daļiņas vismaz ar diviem pusvadītāju slāņiem, kas veido tipa II pusvadītāju kontaktsistēmu.

10. Krāsa saskaņā ar 9. pretenziju, kur daļiņu maksimālā telpiskā izplatība ir no 0,001 līdz 100 mikrometriem, vislabāk no 0,01 līdz 20 mikrometriem.

11. Paņēmiens aizsargāta un/vai vērtīga dokumenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izgatavošanai, pie kam pusvadītāju segments, kas satur vismaz vienu pirmo pusvadītāju slāni un vienu otru pusvadītāju slāni, kas veido tipa II pusvadītāju kontaktsistēmu,

tiek ievadīta aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta pamatnē vai tiek uzklāta uz tā virsmas, un kur pirmais pusvadītāju slānis atrodas elektriskajā kontaktā ar pirmo elektriskā kontakta lauku un kur otrs pusvadītāju slānis atrodas elektriskajā kontaktā ar otro elektriskā kontakta lauku.

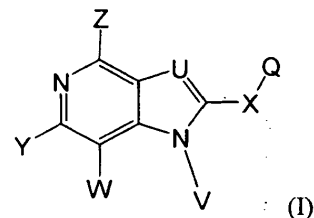
12. Paņēmiens aizsargāta un/vai vērtīga dokumenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izgatavošanai, pie kam aizsargātā un/vai vērtīgā dokumenta pamatne ir uzdrukāta ar krāsu saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju.

13. Paņēmiens aizsargāta un/vai vērtīga dokumenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai verificēšanai, pie kam aizsargāto un/vai vērtīgo dokumentu pakļauj apstarošanai ar gaismu, kuras enerģija ir pietiekoša, lai ierosinātu pusvadītāju zonas luminiscenci, vai ir piemērota, lai ierosinātu luminiscenci ar divu vai vairāku fotonu palīdzību vai ierosinātu augšup-pārveidotu luminiscenci, un kur ierosinātās luminiscences pēcspīdēšanas laiks tiek mērīts un salīdzināts ar pirmo pēcspīdēšanas laika atskaites vērtību.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kad tā ir atkarīga no 5. līdz 7. pretenzijai, pie kam pirmajam elektriskā kontakta laukam un otrajam elektriskā kontakta laukam tiek pielikta zināma potenciālu starpība, turklāt aizsargāto un/vai vērtīgo dokumentu saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 8. pretenzijai pakļauj gaismas starojumam, kura enerģija ir pietiekoša, lai ierosinātu pusvadītāju segmenta luminiscenci, un kur ierosinātās luminiscences pēcspīdēšanas laiks tiek mērīts un salīdzināts ar otro pēcspīdēšanas laika atskaites vērtību.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, pie kam papildus tiek mērīts ierosinātās luminiscences pēcspīdēšanas laiks bez potenciālu starpības pielikšanas, un kur pēcspīdēšanas laiku starpība, kas mērīta ar un bez potenciāla pielikšanas, tiek salīdzināta ar pēcspīdēšanas laiku atskaites vērtību starpību.

- (51) **C07D 401/00**<sup>(200601)</sup> (11) **2069324**  
 (21) 08743755.4 (22) 10.03.2008  
 (43) 17.06.2009  
 (45) 31.07.2013  
 (31) 895921 P (32) 20.03.2007 (33) US  
 15288 20.12.2007 US  
 (86) PCT/US2008/056396 10.03.2008  
 (87) WO2008/115719 25.09.2008  
 (73) Curis, Inc., 4 Maguire Road, Lexington, MA 02421, US  
 (72) CAI, Xiong, US  
 QIAN, Changgeng, US  
 ZHAI, Haixiao, US  
 (74) Stevens, Ian Edward, Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
 (54) **KONDENSĒTI AMINOPIRIDĪNI KĀ HSP90 INHIBITORI FUSED AMINO PYRIDINE AS HSP90 INHIBITORS**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceutiski pieņemami sāļi un solvāti, kurā U ir N vai CH;

W ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aminogrupa, hidroksilgrupa, tiolgrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkoksigrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkiltiogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilsulfonilgrupa, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, N<sub>3</sub>, sulfonilgrupa, acilgrupa, arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, aizvietota heterocikliska grupa, cikloalkilgrupa vai aizvietota cikloalkilgrupa; X ir O, S, S(O)<sub>2</sub>, N(R<sub>2</sub>) vai C(O), kur R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms, acilgrupa, alifātiska grupa vai aizvietota alifātiska grupa;

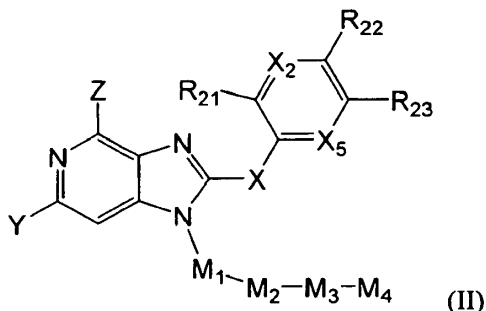
Y neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, NO<sub>2</sub>, CN vai C<sub>1-10</sub>alkilgrupa;

Z ir aminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilkarbonilaminogrupa;

Q ir arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

V ir ūdeņraža atoms, ar taisnu vai sazarotu ķēdi aizvietota vai neaizvietota alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkenilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkinilgrupa, kuras viena vai vairākas metilēngrupas var būt sadalītas vai pārtrauktas ar O, S, S(O), SO<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>), C(O), aizvietota vai neaizvietota arilgrupa, aizvietota vai neaizvietota heteroarilgrupa, aizvietota vai neaizvietota heterocikliska grupa; aizvietota vai neaizvietota cikloalkilgrupa; kur R<sub>8</sub> ir ūdeņraža atoms, acilgrupa, alifātiska grupa vai aizvietota alifātiska grupa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (II):

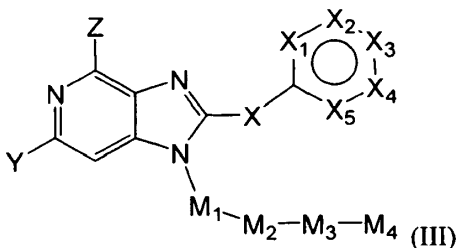


vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceitiski pieņemami sāļi un solvāti, kurā X<sub>2</sub> un X<sub>5</sub> neatkarīgi ir CH vai N; R<sub>21</sub>-R<sub>23</sub> neatkarīgi ir izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, hidroksigrupa, aizvietota hidroksigrupa, tiolgrupa, aizvietota tiolgrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkoksigrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkiltiogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilsulfonilgrupa, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, N<sub>3</sub>, aizvietota karbonilgrupa, sulfonilgrupa, acilgrupa, arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, aizvietota heterocikliska grupa, cikloalkilgrupa vai aizvietota cikloalkilgrupa; R<sub>22</sub> un R<sub>23</sub> var tikt ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, lai veidotu piesātinātu vai nepiesātinātu kondensētu 5 līdz 8 locekļu ciklisko gredzenu, kas neobligāti ir aizvietots ar 0 līdz 3 heteroatomiem; M<sub>1</sub> iztrūkst vai ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; M<sub>2</sub> iztrūkst vai ir O, S, SO, SO<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>) vai C=O; M<sub>3</sub> iztrūkst vai ir C=O, O, S, SO, SO<sub>2</sub> vai N(R<sub>8</sub>); M<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, CN, N<sub>3</sub>, hidroksigrupa, aizvietota hidroksigrupa, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; X ir O, S, S(O), S(O)<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>) vai C(O); un

Y neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, NO<sub>2</sub>, CN vai C<sub>1-10</sub>alkilgrupa; un

Z ir aminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilkarbonilaminogrupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (III):



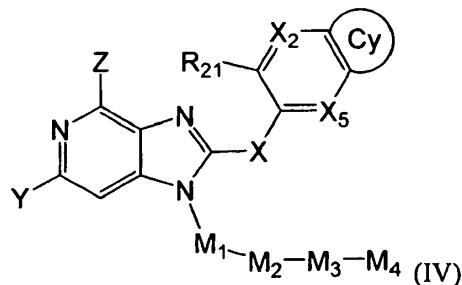
vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceitiski pieņemami sāļi un solvāti, kurā X<sub>1</sub>-X<sub>5</sub> neatkarīgi ir N vai CR<sub>21</sub>, kur R<sub>21</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, hidroksigrupa,

aizvietota hidroksigrupa, tiolgrupa, aizvietota tiolgrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkoksigrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkiltiogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilsulfonilgrupa, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, N<sub>3</sub>, aizvietota karbonilgrupa, sulfonilgrupa, acilgrupa, arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, aizvietota heterocikliska grupa, cikloalkilgrupa vai aizvietota cikloalkilgrupa; M<sub>1</sub> iztrūkst vai ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; M<sub>2</sub> iztrūkst vai ir O, S, SO, SO<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>) vai C=O; M<sub>3</sub> iztrūkst vai ir C=O, O, S, SO, SO<sub>2</sub> vai N(R<sub>8</sub>); M<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, CN, N<sub>3</sub>, hidroksigrupa, aizvietota hidroksigrupa, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; X ir O, S, S(O), S(O)<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>) vai C(O);

Y neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, NO<sub>2</sub>, CN vai C<sub>1-10</sub>alkilgrupa; un

Z ir aminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilkarbonilaminogrupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (IV)

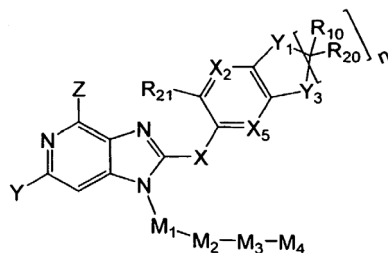


vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceitiski pieņemami sāļi un solvāti, kurā X<sub>2</sub> un X<sub>5</sub> neatkarīgi ir CH vai N; R<sub>21</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, hidroksigrupa, aizvietota hidroksigrupa, tiolgrupa, aizvietota tiolgrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkoksigrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkiltiogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilsulfonilgrupa, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, N<sub>3</sub>, aizvietota karbonilgrupa, sulfonilgrupa, acilgrupa, arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, aizvietota heterocikliska grupa, cikloalkilgrupa, vai aizvietota cikloalkilgrupa; Cy ir piesātināts vai nepiesātināts kondensēts 5 līdz 8 locekļu cikliskais gredzens, kas neobligāti ir aizvietots ar 0 līdz 3 heteroatomiem; M<sub>1</sub> iztrūkst vai ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; M<sub>2</sub> iztrūkst vai ir O, S, SO, SO<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>), vai C=O; M<sub>3</sub> iztrūkst vai ir C=O, O, S, SO, SO<sub>2</sub> vai N(R<sub>8</sub>); M<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, CN, N<sub>3</sub>, hidroksigrupa, aizvietota hidroksigrupa, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa; X ir O, S, S(O), S(O)<sub>2</sub>, N(R<sub>8</sub>) vai C(O);

Y neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, NO<sub>2</sub>, CN vai C<sub>1-10</sub>alkilgrupa; un

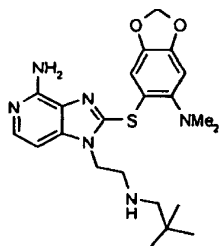
Z ir aminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilkarbonilaminogrupa.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (V):



vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceitiski pieņemami sāļi un solvāti, kurā  $X_2$  un  $X_3$  neatkarīgi ir CH vai N;  $R_{21}$  neatkarīgi ir izvēlēts no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aminogrupa, aizvietota aminogrupa, hidroksilgrupa, aizvietota hidroksilgrupa, tiolgrupa, aizvietota tiolgrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkoksigrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkiltiogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilsulfonilgrupa,  $CF_3$ ,  $NO_2$ , CN,  $N_3$ , aizvietota karbonilgrupa, sulfonilgrupa, acilgrupa, arilgrupa, aizvietota arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, aizvietota heterocikliska grupa, cikloalkilgrupa vai aizvietota cikloalkilgrupa;  $Y_1$  un  $Y_3$  neatkarīgi ir O, S, N( $R_8$ ), CH( $R_{21}$ ); n ir 1, 2 vai 3;  $M_1$  iztrūkst vai ir  $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $C_{2-6}$  alkenilgrupa,  $C_{2-6}$  alkinilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa;  $M_2$  iztrūkst vai ir O, S, SO,  $SO_2$ , N( $R_8$ ), vai C=O;  $M_3$  iztrūkst vai ir C=O, O, S, SO,  $SO_2$  vai N( $R_8$ );  $M_4$  ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, CN,  $N_3$ , hidroksilgrupa, aizvietota hidroksilgrupa, aminogrupa, aizvietota aminogrupa,  $CF_3$ ,  $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $C_{2-6}$  alkenilgrupa,  $C_{2-6}$  alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa;  $R_{10}$  un  $R_{20}$  neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, arilgrupa vai aizvietota arilgrupa; X ir O, S, S(O), S( $O_2$ ), N( $R_8$ ) vai C(O); Y neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms,  $NO_2$ , CN vai  $C_{1-10}$  alkilgrupa; un Z ir aminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota dialkilaminogrupa, aizvietota vai neaizvietota alkilkarbonilaminogrupa.

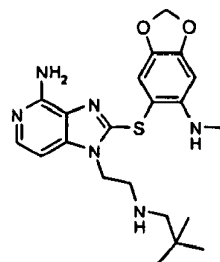
6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



Savienojums-111

vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi vai solvāti.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



Savienojums-118

vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi vai solvāti.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem un attēloti tabulā A vai tā ģeometriskie izomēri, enantiomēri, diastereomēri, racemāti, farmaceitiski pieņemami sāļi un solvāti:

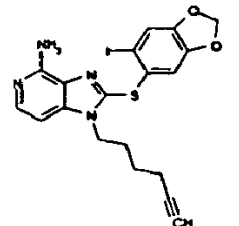
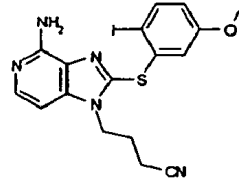
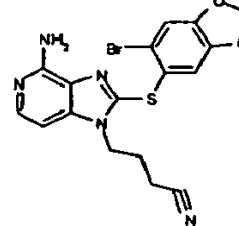
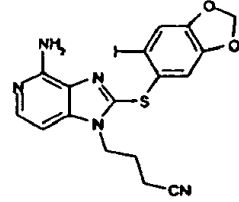
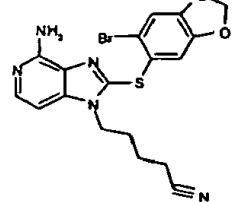
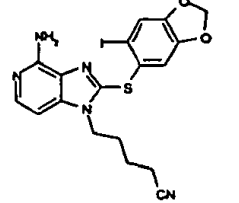
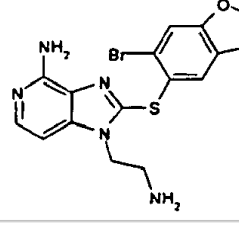
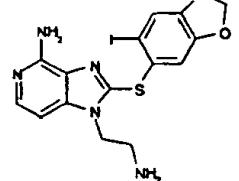
TABULA A

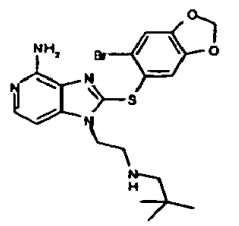
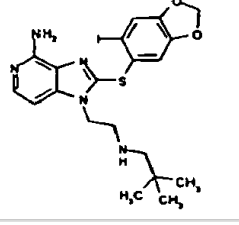
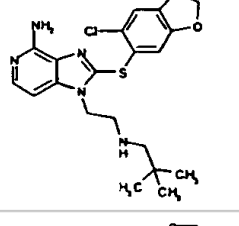
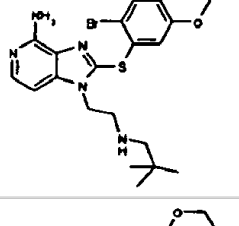
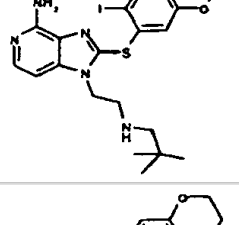
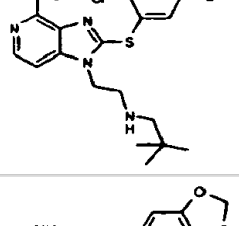
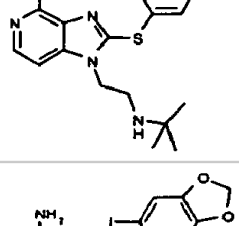
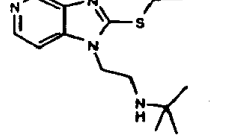
Savienojums #	Struktūra
1	

Savienojums #	Struktūra
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Savienojums #	Struktūra
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Savienojums #	Struktūra
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Savienojums #	Struktūra
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

Savienojums #	Struktūra
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

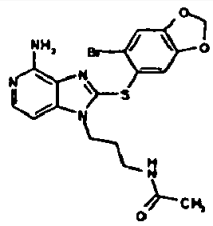
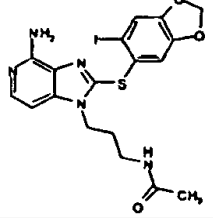
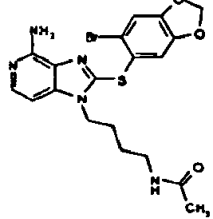
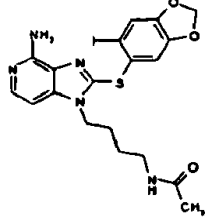
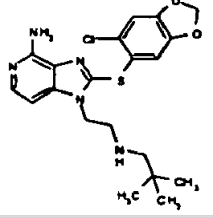
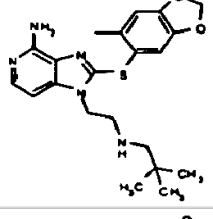
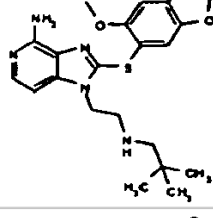
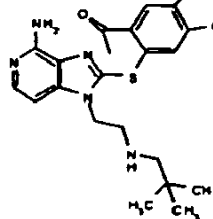
Savienojums #	Struktūra
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	

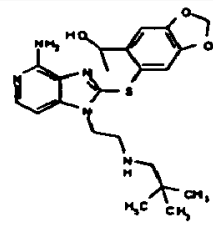
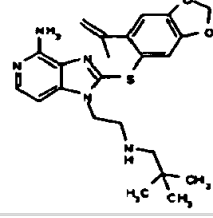
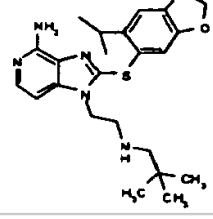
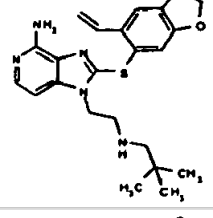
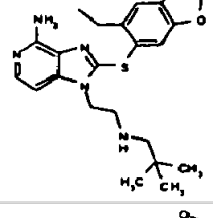
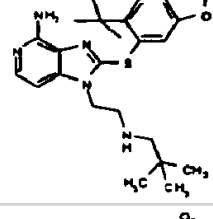
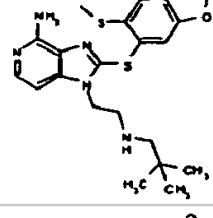
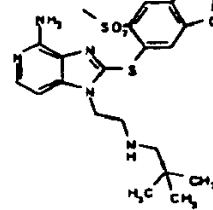
Savienojums #	Struktūra
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	

Savienojums #	Struktūra
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	

Savienojums #	Struktūra
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	



Savienojums #	Struktūra
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	

Savienojums #	Struktūra
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	

Savienojums #	Struktūra
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	

Savienojums #	Struktūra
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	

Savienojums #	Struktūra
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	

Savienojums #	Struktūra
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	

Savienojums #	Struktūra
121	
123	
124	
125	
126	
127	

9. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju izmantošanai, kas paredzēta šūnu proliferācijas traucējumu ārstēšanā, kurai nepieciešama vai kuru sekmē HSP90 proteīna ekspresija.

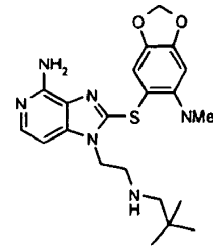
11. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā minētie šūnu proliferācijas traucējumi ir vēzis.

12. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kurā minētais vēzis ir izvēlēts no rindas: papiloma, blastoglioma, Kapoši sarkoma, melanoma, nesīkšūnu plaušu vēzis, olnīcu vēzis, prostatas vēzis, resnās zarnas vēzis, plakanšūnu karcinoma, astrocitoma, galvas vēzis, kakla vēzis, žultspūšļa vēzis, krūts vēzis, plaušu vēzis, zarnu vēzis, vairogdziedzera vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, nieru šūnu karcinoma, kuņģa vēzis, hepatocelulāra karcinoma, neiroblastoma, leikēmija, limfoma, vulvas vēzis, Hodžkina slimība un Bērķita limfoma.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju izmantošanai, kas paredzēta autoimūno vai neirodeģeneratīvo slimības ārstēšanai.

14. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, kurā minētie neirodeģeneratīvie traucējumi ir izvēlēti no rindas: Parkinsona slimība, Alcheimera slimība, Hantingtona slimība, poliglutamīna slimība, lēkmes, striatonigrāla deģenerācija, progresīvā supranukleārā paralīze, vērpes distonija, spastisks greizais kakls un diskīnēzija, pārmantotā trīce, Tureta sindroms, difūza Levī ķermenīšu slimība, progresīvā supranukleārā paralīze, Pika slimība, smadzeņu hemorāģija, primārā laterālā skleroze, muguras muskuļu atrofija, amiotrofā laterālā skleroze, hipertrofiska intersticiāla polineuropātija, pigmentozais retinīts, iedzimta redzes atrofija, iedzimta spastiska paraplēģija, progresīvā ataksija un Šaja-Dreidžera sindroms.

15. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. vai 13. pretenziju, kurā minētais savienojums ir ar formulu:



Savienojums-111

vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi vai solvāti.

16. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā minētie šūnu proliferācijas traucējumi ir vēzis, kas izvēlēts no rindas: nesīkšūnu plaušu vēzis, krūts vēzis, plaušu vēzis, taisnās zarnas vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, nieru šūnu karcinoma, kuņģa vēzis, hepatocelulāra karcinoma.

17. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kurā minētais vēzis ir izvēlēts no rindas: nesīkšūnu plaušu vēzis un plaušu vēzis.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju izmantošanai, kas paredzēti iekaisuma slimību un/vai imūnsistēmas darbības traucējumu, kas izvēlēti no šādas virknes: reimatoīdais artrīts (RA), osteoartrīts, juvenils hroniskais artrīts, transplantāta reakcija pret saimnieku, psoriāze, astma, spondiloartropātija, Krona slimība, zarnu iekaisuma slimība, čūlainais kolīts, alkohola hepatīts, cukura diabēts, Šegrēna sindroms, multiplā skleroze, ankirozējošais spondilīts, membranozā glomerulopātija, diskogēnas sāpes un sistēmiskā sarkanā vilkēde, ārstēšanā.

(51) **A61K 9/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/167**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 47/12**<sup>(200601)</sup>

(11) **2087909**

(21) 09152160.9  
(43) 12.08.2009  
(45) 13.03.2013

(22) 05.02.2009

(31) 0850742 (32) 06.02.2008 (33) FR  
(73) Moly Pharma, Domaine de Peres, 31470 Cambarnard, FR  
(72) DOULEAU, Didier, FR  
(74) Schmit, Christian Norbert Marie, SCHMIT CHRETIEN, 8, place du Ponceau, 95000 Cergy, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **PARACETAMOLA ŠĶĪDUMA KOMPOZĪCIJA INJEKCIJĀM, TĀDA ŠĶĪDUMA RAŽOŠANAS UN FASĒŠANAS PAŅĒMIENS UN TĀDA ŠĶĪDUMA FASĒŠANAS IERĪCE FORMULATION OF AN INJECTABLE PARACETAMOL SOLUTION, METHOD OF MANUFACTURING AND PACKAGING SUCH A SOLUTION AND DEVICE FOR PACKAGING SUCH A SOLUTION**

(57) 1. Kompozīcija lietošanai gatavam paracetamola šķīdumam, kas paredzēts injekcijām, kas raksturīga ar to, ka minētais paracetamola šķīdums sastāv tikai no paracetamola, bidestilēta ūdens un bufervielas, minētajai kompozīcijai maksimālā paracetamola koncentrācija ir 1g/100ml, pH lielums ir robežās no 5,5 līdz 6,5 un skābekļa saturs ir mazāks par 0,2 miljondajām.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka bufervielu ir bufervielu pāris, kas sastāv no nātrija acetāta un etiķskābes.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka šķīduma pH lielums ir 6.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā satur 1 g paracetamola uz 100 ml.

5. Paņēmiens paracetamola šķīduma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai iegūšanai un fasēšanai, izmantojot hermētiski noslēgtu reaktoru (15), pie kam minētais reaktors satur: rezervuāru (7), kas hermētiski ir saistīts ar bidestilēta ūdens sadales kontūru (8); bidestilēta ūdens bezkrāsaina tvaika inžekcijas kontūru (9); paracetamola un nātrija acetāta šķīdināšanas kontūru (11) un šķīduma pārvietošanās kontūru (10), kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens ietver šādas stadijas:

a) bidestilēta ūdens tilpuma ievadīšanu rezervuārā (7) caur bidestilētā ūdens sadales kontūru (8), pie tam minētais rezervuārs iepriekš tiek tīrīts ar bidestilēta ūdens bezkrāsainu tvaiku;

b) ūdens tilpuma dzesēšanu līdz temperatūrai robežās no 30 līdz 35°C;

c) skābekļa satura, kas izšķīdināts ūdens tilpumā, kontrolēšanu un deoksigenizācijas veikšanu ar bidestilēta ūdens bezkrāsainu tvaiku, ja skābekļa saturs pārsniedz 0,2 miljondaļas;

d) paracetamola un nātrija acetāta pulvera formā ievadīšanu minētajā šķīdināšanas kontūrā (11) aspirācijas ceļā, kam seko paracetamola un nātrija acetāta izšķīdināšana šķīdināšanas kontūrā, izmantojot ultradisperģēšanas ierīci (16);

e) maisījuma, kas iegūts šķīdināšanas kontūra izejā, atgriezenisku padevi rezervuārā caur pārvietošanās kontūru (10);

f) šķīduma pH lieluma regulēšanu ar ledus etiķskābi un maisījuma gala tilpuma papildināšanu ar bidestilētu ūdeni;

g) skābekļa satura kontrolēšanu šķīdumā un deoksigenizācijas veikšanu ar bidestilēta ūdens bezkrāsainu tvaiku, ja skābekļa saturs pārsniedz 0,2 miljondaļas;

h) paracetamola šķīduma laišanu caur pirmo 0,45 mikrometru filtru (14), pēc tam caur otru 0,22 mikrometru filtru (14);

i) fasēšanas stadijas veikšanu, kas ietver stadijā h) nofiltrētā paracetamola šķīduma iepildīšanu elastīgā maisiņā (3) un minētā maisiņa (3) hermētisku ievietošanu ārējā iepakojumā (2) ar skābekļa adsorbentu (4),

un ar to, ka stadijas no a) līdz h) tiek veiktas minētajā hermētiski noslēgtajā reaktorā (15) deoksidētā atmosfērā, izmantojot bidestilēta ūdens bezkrāsainu tvaiku.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elastīgais maisiņš (3) ar paracetamola šķīdumu satur brīvu telpu virs šķīduma ar ierobežotu gaisa tilpumu robežās no 5 līdz 10 cm<sup>3</sup>.

7. Paņēmiens saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka stadijā i) minētajā ārējā iepakojumā (2) tiek radīts daļējs vakuums pirms minētā elastīgā maisiņa (3) un minēta absorbenta (4) ievietošanas ārējā iepakojumā (2).

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka paņēmiens stadijā i) tiek veikta fasēšanas telpā ar tīrības klasi A vai B, lai izslēgtu sterilizācijas stadiju autoklāvā.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tad, kad paņēmiens stadijā i) tiek veikta fasēšanas telpā ar tīrības klasi C, paņēmiens ietver papildu stadiju fasētā šķīduma sterilizēšanai autoklāvā pēc stadijas i).

(54) **SALMONELLU VAKCĪNA MĀJPUTNIEM**  
**SALMONELLA VACCINE IN POULTRY**

(57) 1. Vakcīnas sastāvs, kuru izmanto putnu šķērsaizsardzībā no slimības, ko izraisa vismaz viena heterologa salmonella, un/vai vismaz vienas heterologas salmonellas pārnesšanas novēršanai putniem, kur vakcīna ir paredzēta ievadīšanai "prime-boost" (primārajā-sekundārajā) režīmā, kas ietver vismaz vienu novājinātu imunogēna sastāva vai vakcīnas "primo" (primāro) ievadīšanu, kas satur farmaceutiski vai veterināri pieņemamu pildvielu, atšķaidītāju vai transportvielu un vismaz vienu novājinātu D grupas salmonellu, kas ievadīta putnam pirms vismaz vienas inaktivēta imunogēna sastāva vai vakcīnas "boost" (sekundārās) ievadīšanas, kas satur farmaceutiski vai veterināri pieņemamu pildvielu, atšķaidītāju vai transportvielu un vismaz vienu inaktivētu B grupas salmonellu un vismaz vienu inaktivētu D grupas salmonellu, kur primāro ievadīšanu un sekundāro ievadīšanu veic atsevišķi intervālā no 2 līdz 18 nedēļām.

2. Vakcīna saskaņā ar 1. pretenziju, kur B grupas salmonella ietver *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Braenderup, *Salmonella* Agona, *Salmonella* Bredeney, *Salmonella* Heidelberg, *Salmonella* Indiana, *Salmonella* Saint-Paul, *Salmonella* Brandenburg.

3. Vakcīna saskaņā ar 2. pretenziju, kur vismaz viena inaktivētā salmonella no B grupas salmonellas ir *Salmonella* Typhimurium.

4. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur D grupas salmonella ietver *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Panama, *Salmonella* Dublin, *Salmonella* Gallinarum, *Salmonella* Pullorum.

5. Vakcīna saskaņā ar 4. pretenziju, kur vismaz viena novājinātā salmonella vai vismaz viena inaktivētā salmonella no D grupas salmonellas ir *Salmonella* Enteritidis.

6. Vakcīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ietver vismaz vienas D grupas salmonellas ievadīšanu starp aptuveni 2 un aptuveni 18 nedēļām pēc vismaz vienas inaktivētās B grupas salmonellas ievadīšanas.

7. Vakcinācijas komplekts vai komplekts putnu vakcinācijai, kas ietver vismaz divus flakonus un zāļu lietošanas instrukcijas, kur vismaz divi flakoni satur novājināto salmonellu un inaktivēto salmonellu, kur vakcinācijas komplekts ir funkcionāli izgatavots tā, lai veiktu vakcīnas ievadīšanu putnam un izraisītu drošu un aizsargājošu imūno atbildi pret salmonellu, kur pirmais flakons satur novājinātās D grupas salmonellas imunogēno sastāvu vai vakcīnu un otrs flakons satur inaktivētās B grupas salmonellas un inaktivētās D grupas salmonellas imunogēno sastāvu vai vakcīnu.

8. Vakcinācijas komplekts saskaņā ar 7. pretenziju, kur vismaz divos flakonos ir novājinātās D grupas salmonellas imunogēnais sastāvs vai vakcīna vairākām primārajām ievadīšanām un inaktivētās B grupas salmonellas un inaktivētās D grupas salmonellas imunogēnais sastāvs vai vakcīna vairākām sekundārajām ievadīšanām.

9. Vakcīnas sastāva izmantošana medikamenta ražošanai putnu šķērsaizsardzībai no slimības, ko izraisa vismaz viena heterologa salmonella, un/vai vismaz vienas heterologas salmonellas pārnesšanas novēršanai putniem, kur vakcīna ir paredzēta ievadīšanai "prime-boost" režīmā, kas ietver vismaz vienu novājinātu imunogēna sastāva vai vakcīnas primāro ievadīšanu, kas satur farmaceutiski vai veterināri pieņemamu pildvielu, atšķaidītāju vai transportvielu un vismaz vienu novājinātu D grupas salmonellu, kas ievadīta putnam pirms vismaz vienas inaktivēta imunogēna sastāva vai vakcīnas sekundārās ievadīšanas, kas satur farmaceutiski vai veterināri pieņemamu pildvielu, atšķaidītāju vai transportvielu un vismaz vienu inaktivētu B grupas salmonellu un vismaz vienu inaktivētu D grupas salmonellu, kur primāro ievadīšanu un sekundāro ievadīšanu veic atsevišķi intervālā no 2 līdz 18 nedēļām.

10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kur B grupas salmonella ietver *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Braenderup, *Salmonella* Agona, *Salmonella* Bredeney, *Salmonella* Heidelberg, *Salmonella* Indiana, *Salmonella* Saint-Paul, *Salmonella* Brandenburg.

11. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, kur vismaz viena inaktivētā salmonella no B grupas salmonellas ir *Salmonella* Typhimurium.

12. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kur D grupas salmonella ietver *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Panama, *Salmonella* Dublin, *Salmonella* Gallinarum, *Salmonella* Pullorum.

(51) <b>A61K 39/02</b> <sup>(200601)</sup>	(11) <b>2099479</b>
<b>A61P 31/04</b> <sup>(200601)</sup>	
(21) 07865468.8	(22) 10.12.2007
(43) 16.09.2009	
(45) 07.11.2012	
(31) 869524 P	(32) 11.12.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/086979	10.12.2007
(87) WO2008/073891	19.06.2008
(73) Merial Ltd., 3239 Satellite Blvd., Duluth, GA 30096, US	
(72) LE GROS, Francois-Xavier, FR	
LEMIERE, Stephane, FR	
(74) Harding, Charles Thomas, et al, D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB	
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV	

13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, kur vismaz viena novājinātā salmonella vai vismaz viena inaktivētā salmonella no D grupas salmonellas ir *Salmonella* Enteritidis.

14. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kas papildus ietver vismaz vienas D grupas salmonellas ievadīšanu starp aptuveni 2 un aptuveni 18 nedēļām pēc vismaz vienas inaktivētās B grupas salmonellas ievadīšanas.

- (51) **A61K 35/56**<sup>(200601)</sup> (11) **2144618**  
**A61K 31/122**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/685**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 35/60**<sup>(200601)</sup>
- (21) 08718910.6 (22) 28.03.2008  
(43) 20.01.2010  
(45) 15.05.2013  
(31) 920483 P (32) 28.03.2007 (33) US  
975058 P 25.09.2007 US  
983446 P 29.10.2007 US  
24072 28.01.2008 US  
(86) PCT/GB2008/001080 28.03.2008  
(87) WO2008/117062 02.10.2008  
(73) Aker BioMarine AS, P.O. Box 1423, Vika Fjordalleen 16, 0115 Oslo, NO  
(72) BRUHEIM, Inge, NO  
GRIINARI, Mikko, FI  
TILSETH, Snorre, NO  
BANNI, Sebastiano, IT  
COHN, Jeffrey, AU  
MANCINELLI, Daniele, NO  
(74) de Bresser, Sara Jean, et al, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV  
(54) **BIOĻĪSKI AKTĪVAS KRILU EĻĻAS KOMPOZĪCIJAS BIOEFFECTIVE KRILL OIL COMPOSITIONS**  
(57) 1. Kompozīcija, kas satur:  
- apmēram no 7 līdz 10 % ētera fosfolipīdu uz masa/masa bāzes un  
- apmēram no 400 līdz apmēram 2500 mg/kg astaksantīna.  
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur apmēram no 35 līdz 50 % neētera fosfolipīdu uz masa/masa bāzes, pie kam kopējais ētera fosfolipīdu un neētera fosfolipīdu daudzums kompozīcijā ir apmēram no 38 līdz 60 % uz masa/masa bāzes.  
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur no apmēram 20 līdz 45 % triglicerīda uz masa/masa bāzes.  
4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam minētie ētera fosfolipīdi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no alkilcilfosfatidilholīna, lizo-alkilcilfosfatidilholīna, alkilcilfosfatidil- etanolamīna un to kombinācijām.  
5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam minētajos ētera lipīdos ir vairāk par 90 % alkilcilfosfatidilholīna.  
6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam minētie neētera fosfolipīdi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no fosfatidilholīna, fosfatidilserīna, fosfatidiletanolamīna un to kombinācijām.  
7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam minētā kompozīcija satur lipīdu frakciju maisījumu, kas iegūts no *Euphausia superba*.  
8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam: minētā kompozīcija satur apmēram no 25 līdz 40 % omega-3 taukskābju (procentos no kopējā taukskābju daudzuma), pie tam apmēram no 80 līdz 90 % minēto omega-3 taukskābju ir pievienoti pie minētajiem fosfolipīdiem.  
9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam kompozīcija ir atvasināta no kriliem.  
10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, pie kam minētā kompozīcija satur mazāk par 2 % brīvu taukskābju.  
11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie fosfolipīdi satur vairāk par 50 % (masa/masa) fosfatidilholīna.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka satur vismaz 36 % (masa/masa) omega-3 taukskābju.

13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka satur mazāk par apmēram 0,5 g kopējā holesterīna daudzuma uz 100 g, mazāk apmēram par 0,45 % (masa/masa) arahidonskābes un mazāk apmēram par 10 mg/kg trimetilamīna.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka nesatur acetonu.

15. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, pie kam minētā kompozīcija ir bez smaržas.

16. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā kompozīcija ir *Euphausia superba* krilu eļļas kompozīcija, kas satur:

- apmēram no 3 % līdz apmēram 10 % (masa/masa) ētera fosfolipīdu;
- no apmēram no 27 līdz 50 % (masa/masa) neētera fosfolipīdu, pie kam kopējais fosfolipīdu daudzums kompozīcijā ir no apmēram 30 līdz 60 % (masa/masa);
- no apmēram no 20 līdz 50 % (masa/masa) triglicerīdu;
- no apmēram no 400 līdz apmēram 2500 mg/kg astaksantīna un
- no apmēram no 20 līdz 35 % omega-3 taukskābju (procentos no kopējā taukskābju daudzuma minētajā kompozīcijā), pie kam apmēram no 70 līdz 95 % minēto omega-3 taukskābju ir pievienoti pie minētajiem fosfolipīdiem.

17. Kapsula, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai.

18. Uztura bagātinātājs, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai.

19. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai uztura izraisītas hiperinsulinēmijas, nejutības pret insulīnu, muskuļu masas hipertrofijas, seruma adiponektīna pazemināšanās, aknu steatozes, aptaukojušās sirds, aptaukojušos aknu, insulīna rezistences, iekaisumu, asins lipīdu profila vai oksidatīvā stresa profilaksei vai ārstēšanai.

20. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai diurēzes stimulēšanai, muskuļu masas palielināšanai vai proteīnu katabolisma samazināšanai.

21. Krilu eļļas, kas satur no 40 līdz 60 % (masa/masa) fosfolipīdu, iegūšanas paņēmieni, kurš ietver:

- a) denaturēta krila produkta sagādāšanu un
- b) minētās eļļas ekstrahēšanu no minētā krila produkta.

22. Paņēmieni saskaņā ar 21. pretenziju, pie kam minēto denaturēto krila produktu ražo:

- a) sagādājot svaigu krilu masu,
- b) apstrādājot minēto svaigo krilu masu, lai denaturētu lipāzes un fosfolipāzes minētajā svaigo krilu masā, tādējādi nodrošinot denaturētu krila produktu, un
- c) ekstrahējot minēto eļļu no minētā denaturētā krila produkta.

23. Paņēmieni saskaņā ar 22. pretenziju, pie kam denaturēšanas etaps ietver minētās svaigo krilu masas karsēšanu.

24. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 23. pretenzijai, pie kam minētais denaturētais krila produkts ir krila milti.

25. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 24. pretenzijai, pie kam ekstrakcijas etaps ietver etanola pielietošanu.

26. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 25. pretenzijai, kas papildus ietver minētās krilu eļļas iekapsulēšanu.

27. Eļļa, kas ražota saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 25. pretenzijai.

- (51) **A61K 51/12**<sup>(200601)</sup> (11) **2160202**  
(21) 08761289.1 (22) 20.06.2008  
(43) 10.03.2010  
(45) 06.03.2013  
(31) 07110908 (32) 22.06.2007 (33) EP  
(86) PCT/EP2008/057917 20.06.2008  
(87) WO2009/000785 31.12.2008  
(73) nanoPET Pharma GmbH, Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin, DE  
(72) SCHILLING, Kristian, DE

(74) Kilger, Ute, et al, Forrester & Boehmert, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE

Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **POZITRONUS EMITĒJOŠAS UN NEORGANISKAS DAĻIŅAS SATUROŠAS KOMPOZĪCIJAS, TO IZMANTOŠANA MEDICĪNĀ, ĪPAŠI DIAGNOSTISKOS PANĒMIENOS**  
**COMPOSITIONS EMITTING POSITRONS AND CONTAINING INORGANIC PARTICLES, AND USE THEREOF IN MEDICINE, ESPECIALLY FOR DIAGNOSTIC PROCESSES**

(57) 1. Farmaceutiskais līdzeklis, kas satur dispersu neorganisku matrici, kas papildus pie dabā sastopamu struktūras tipu veidojošo elementu izotopu sadalījuma attiecīgi no anjoniem un katjoniem satur pozitronus emitējošu nuklīdu daudzumu, pie kam: struktūras tips ietver amorfas struktūras un amorfu struktūru un kristālisku struktūru maisījumu; pozitronus emitējošu nuklīdu daudzums dispersā neorganiskā matricē ir lielāks par vai vienāds ar 1; dispersā neorganiskā matricē ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no topāza ( $\text{Al}_2\text{F}_2[\text{SiO}_4]$ ), hioīta  $\text{Na}[\text{Al}_3\text{F}_4]$ , vavēlīta  $\text{Al}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH}, \text{F})_2$ , kalcija karbonāta ( $\text{CaCO}_3$ ), maghemīta ( $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ), ceolīta ar vispārīgu formulu  $\text{M}_n[(\text{AlO}_2)_x(\text{SiO}_2)_y]$ , kur M = metāls, piemēram Na, magnetīta ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ), bārija sulfāta ( $\text{BaSO}_4$ ), gallija fosfāta ( $\text{GaPO}_4$ ), apatīta, attiecīgi fluorhidroksiapatīta ( $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH}, \text{F}) = 3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \times \text{Ca}(\text{OH}, \text{F})_2$ ) un fluorīta ( $\text{CaF}_2$ ); pozitronus emitējoši nuklīdi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no  $^{15}\text{O}$ ,  $^{30}\text{P}$ ,  $^{13}\text{N}$ ,  $^{65}\text{Ga}$ ,  $^{11}\text{C}$ ,  $^{131}\text{Ba}$ ,  $^{26}\text{Al}$  un  $^{68}\text{Ga}$  un  $^{18}\text{F}$ .

2. Farmaceutiskais līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam dispersās neorganiskās matricēs diametrs ir 0,1 nm līdz 100  $\mu\text{m}$ .

3. Farmaceutiskais līdzeklis saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, pie kam dispersā neorganiskā matricē ir farmaceutiskā apvalkā.

4. Farmaceutiskais līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam dispersā neorganiskā matricē ir piesaistīta pie mērķorientētiem ligādiem.

5. Farmaceutiskā līdzekļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai iegūšanas paņēmiens, kurā ietilpst vismaz viena no šādām stadijām:

(i) vismaz divu šķīstošu sāļu šķīdumu sajaukšana, veicot izgulsnēšanas reakciju, pie kam: vismaz viens sāls ir bagātināts ar pozitronus emitējošiem nuklīdiem; viena sāls katjoni veido nogulsnes ar otrā sāls anjoniem; pozitronus emitējoša frakcija ir izgulsnētā savienojuma daļa un tādā veidā veido disperso neorganisko matrici, kas papildus pie dabā sastopamu struktūras tipu veidojošo elementu izotopu sadalījuma attiecīgi no anjoniem un katjoniem satur pozitronus emitējošu nuklīdu frakcijas;

(ii) suspensijas veidošana, veicot nogulsēšanas reakciju, kas satur disperso neorganisko matrici, kas papildus pie dabā sastopamu struktūras tipu veidojošo elementu izotopu sadalījuma attiecīgi no anjoniem un katjoniem satur pozitronus emitējošu nuklīdu frakcijas;

(iii) vismaz divu šķīstošu sāļu šķīdumu sajaukšana, veicot izgulsnēšanas reakciju neorganiskās matricēs veidošanai, un pēc tam pozitronus emitējošu nuklīdu pievienošana anjonu, attiecīgi katjonu, veidā.

6. Farmaceutiska kompozīcija, pie kam vismaz 0,001 % kompozīcijas daļiņu ir dispersās neorganiskās matricēs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

7. Farmaceutiskais līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuru izmanto diagnostiskā attēlveidošanā.

8. Farmaceutiskais līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai slimības lokoreģionālai terapijai.

DARCY, Michael, Gerard, US

DONATELLI, Carla, A., US

KNIGHT, Steven, David, US

NEWLANDER, Kenneth, Allen, US

RIDGERS, Lance, US

SARPONG, Martha, US

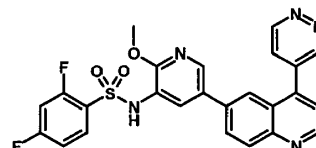
SCHMIDT, Stanley, J., US

(74) Gladwin, Amanda Rachel, et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property CN925.1, Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

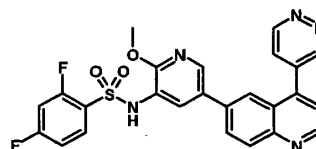
(54) **HINOLĪNA ATVASINĀJUMI KĀ PI3 KINĀZES INHIBITORI**  
**QUINOLINE DERIVATIVES AS PI3 KINASE INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums, kas ir 2,4-difluor-N-{2-(metiloksi)-5-[4-(4-piridazinil)-6-hinolīnīl]-3-piridinil]benzolsulfonamīds



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 2,4-difluor-N-{2-(metiloksi)-5-[4-(4-piridazinil)-6-hinolīnīl]-3-piridinil]benzolsulfonamīds



3. Savienojums, kā noteikts 1. pretenzijā, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai terapijā.

4. Savienojums, kā noteikts 1. pretenzijā, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai viena vai vairāku fosfoinozīdā 3-kināzes (PI3Ks) inhibēšanā cilvēkam.

5. Savienojums, kā noteikts 1. pretenzijā, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai vienas vai vairāku slimību, kas izvēlētas no šādās virknes: autoimūnie traucējumi, iekaisuma slimības, sirds un asinsvadu slimības, neirodeģeneratīvās slimības, alerģija, astma, pankreatīts, vairāku orgānu mazspēja, nieru slimības, trombocītu agregācija, vēzis, spermatozoīdu kustīgums, transplantāta atgrūšana un plaušu traumas, ārstēšanā cilvēkam.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju un/vai tā farmaceutiski pieņemams sāls un vismaz viens antineoplastisks līdzeklis, kas izvēlēts no šādās virknes: anti-mikrokanāliņu līdzekļi, platīna koordinācijas kompleksi, alkilējoši līdzekļi, antibiotiskie līdzekļi, topoizomerāzes II inhibitori, antimetabolīti, topoizomerāzes I inhibitori, hormoni un hormonu analogi, signālu pārvades ceļu inhibitori, bezreceptoru tirozīna kināzes angioģenēzes inhibitori, imūnterapeitiskie līdzekļi, pro-apoptotiskie līdzekļi un šūnu cikla signalizācijas inhibitori, izmantošanai vienlaicīgi ievadīšanai vēža ārstēšanā.

7. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur slimība ir izvēlēta no šādās virknes: multiplā skleroze, psoriāze, reimatoīdais artrīts, sistēmiskā sarkanā vilkēde, iekaisīgu zarnu slimība, plaušu iekaisums, tromboze, smadzeņu infekcija/iekaisums, meningīts un encefalīts.

8. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur slimība ir izvēlēta no šādās virknes: Alcheimera slimība, Hantingtona slimība, centrālās nervu sistēmas (CNS) trauma, insults un sirds išēmiskie stāvokļi.

9. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur slimība ir izvēlēta no šādās virknes: ateroskleroze, sirds hipertrofija, sirds miocīta disfunkcija, paaugstināts asinsspiediens un vazokonstrikcija.

10. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur slimība ir izvēlēta no šādās virknes: hroniska obstruktīva plaušu slimība, anafilaktiskais šoks, fibroze, psoriāze, alerģiskas slimības, astma, insults, išēmija-reperfūzija, pārmērīga trombocītu agregācija/aktivācija, skeleta muskuļu atrofija/hipertrofija, leukocītu skaita palielināšanās vēža audos, angioģenēze, audzēja metastāzes,

(51) **C07D 401/14**<sup>(200601)</sup>

(11) **2162131**

(21) 08755632.0

(22) 16.05.2008

(43) 17.03.2010

(45) 06.03.2013

(31) 938761 P

(32) 18.05.2007 (33) US

(86) PCT/US2008/063819

16.05.2008

(87) WO2008/144463

27.11.2008

(73) GlaxoSmithKline LLC, One Franklin Plaza, 200 North 16th Street, Philadelphia, PA 19102, US

(72) ADAMS, Nicholas, D., US

BURGESS, Joelle, Lorraine, US

melanoma, Kapoši sarkoma, akūtas un hroniskas bakteriālas un vīrusu infekcijas, sepse, transplantāta atgrūšana, glomeruloskleroze, glomerulonefrīts, progresējoša nieru fibroze, plaušu endotēlija un epitēlija ievainojumi, plaušu un elpceļu iekaisums.

11. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur slimība ir vēzis.

12. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no šādas virknes: smadzeņu stumbra glioma, glioblastoma, leikēmija, *Bannayan-Zonana* sindroms, *Cowden* sindroms, *Lhermitte-Duclos* sindroms, krūts vēzis, iekaisuma krūts vēzis, Vilmsa audzējs, Jūinga sarkoma, rabdomiosarkoma, ependimoma, medulloblastoma, resnās zarnas, galvas un kakla, nieru, plaušu, aknu vēzis, melanoma, olnīcu, aizkuņģa dziedzera vēzis, prostatas vēzis, sarkoma, osteosarkoma, kaulu un vairogdziedzera milzšūnu audzējs.

13. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, kur vēzis ir izvēlēts no šādas virknes: olnīcu vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, krūts vēzis, prostatas vēzis un leikēmija.

14. Savienojuma, kā noteikts 1. pretenzijā, vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts vienas vai vairāku slimību, kas izvēlētas no šādas virknes: autoimūnās slimības, iekaisuma slimības, sirds un asinsvadu slimības, neirodeģeneratīvās slimības, alerģija, astma, pankreatīts, vairāku orgānu mazspēja, nieru slimības, trombocītu agregācija, vēzis, spermatozoīdu kustīgums, transplantāta atgrūšana un plaušu traumas, ārstēšanā cilvēkam.

15. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kur minētā PI3 kināze ir PI3Kα.

16. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kur minētā PI3 kināze ir PI3Kγ.

17. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kur minētā PI3 kināze ir PI3Kδ.

18. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kur savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls ir ievadāms farmaceutiskās kompozīcijas veidā.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu, kā noteikts 1. pretenzijā, vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

ar karstuma palīdzību vai ar elektromagnētisko starojumu, vai ar aktivējošu vielu.

6. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tas satur atsevišķus stiegrojošo pavedienu diegus, kuri aktivēšanas laikā ir pielīpuši pie blakus nestiegrojošiem pavedieniem.

7. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tas satur tīklu no stiegrojošo pavedienu diegiem, kas aktivēšanas laikā ir pielīpuši viens pie otra un pie blakus nestiegrojošiem pavedieniem.

8. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiegrojošie pavedieni ir izkārtoti starpstāvoklī starp piestiprināšanas virsmu un tīrāmo virsmu.

9. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tas ir adīts.

10. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tas ir austs.

11. Tīrīšanas auduma ražošanas paņēmieni, raksturīgs ar to, ka ietver sekojošus etapus:

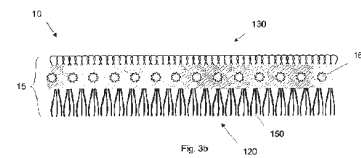
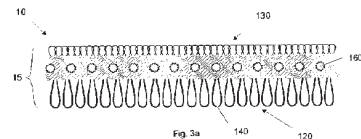
- vienota tekstilslāņa, kas ietver tīrīšanas virsmu (120), cilpas tipa piestiprināšanas virsmu (130) un stiegrojošos pavedienus (160), ko var aktivēt, veidošana ar aušanas vai adīšanas paņēmieni un
- stiegrojošo pavedienu aktivēšana.

12. Paņēmieni saskaņā ar 11. pretenziju, kas ietver tīrīšanas auduma sagriešanas etapu iepriekšnoteiktā lielumā un formā.

13. Paņēmieni saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, pie kam vienotā tekstilslāņa veidošanu veic ar adīšanas paņēmieni.

14. Paņēmieni saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, pie kam vienotā tekstilslāņa veidošanu veic ar aušanas paņēmieni.

15. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 14. pretenzijai, pie kam stiegrojošo pavedienu aktivēšanas etaps ietver tīrīšanas auduma karsēšanu vai ietver tīrīšanas auduma apstarošanu ar elektromagnētisko starojumu, vai ietver aktivējošas vielas pievadīšanu.



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>A47L 13/16</b> <sup>(200601)</sup>                               | (11) <b>2175764</b>     |
| <b>D03D 27/00</b> <sup>(200601)</sup>                                    |                         |
| (21) 08767249.9  | (22) 26.06.2008         |
| (43) 21.04.2010  |                         |
| (45) 13.03.2013  |                         |
| (31) 0701575   | (32) 29.06.2007 (33) SE |
| (86) PCT/SE2008/050783   | 26.06.2008              |
| (87) WO2009/005457   | 08.01.2009              |
| (73) Duroturf International Ab, Klubbvägen 5, 18231 Danderyd, SE         |                         |
| (72) LINDBLAD, Jan, SE   |                         |
| (74) Widén, Björn, et al, BRANN AB, P.O. Box 12246, 102 26 Stockholm, SE |                         |
| Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV          |                         |
| (54) <b>TĪRĪŠANAS AUDUMS</b>   |                         |
| <b>CLEANING CLOTH</b>  |                         |

(57) 1. Tīrīšanas audums, kas ietver tīrīšanas virsmu (120), kurā ir aktivēti stiegrojoši pavedieni (160), kas padara audumu stingru, un cilpas tipa piestiprināšanas virsmu (130), kas ir veidota tā, ka padara iespējamu tīrīšanas auduma piestiprināšanu pie tīrīšanas rīka, raksturīgs ar to, ka tīrīšanas audums sastāv no vienota tekstilslāņa.

2. Tīrīšanas audums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka stiegrojošais pavediens (160) vismaz daļēji sastāv no materiāla, ko var aktivēt.

3. Tīrīšanas audums saskaņā ar 2. pretenziju, raksturīgs ar to, ka stiegrojošais pavediens ir izkūsis adhezivais pavediens.

4. Tīrīšanas audums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka stiegrojošais pavediens (160) sastāv no pavediena, kas ir piesūcināts ar adhezīvu, kuru var aktivēt.

5. Tīrīšanas audums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiegrojošais pavediens ir aktivēts

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>H02P 1/24</b> <sup>(200601)</sup>  | (11) <b>2183849</b>     |
| <b>G01R 15/20</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>G05F 1/455</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>G05F 1/613</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>H02M 5/257</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>H02P 23/00</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>H02M 1/42</b> <sup>(200701)</sup>   |                         |
| (21) 08795029.1  | (22) 05.08.2008         |
| (43) 12.05.2010  |                         |
| (45) 03.04.2013  |                         |
| (31) 964587 P  | (32) 13.08.2007 (33) US |
| 966124 P   | 24.08.2007 US           |
| 9844 P   | 03.01.2008 US           |
| 9846 P   | 03.01.2008 US           |
| 9845 P   | 03.01.2008 US           |
| 9806 P   | 03.01.2008 US           |
| 185442   | 04.08.2008 US           |
| (86) PCT/US2008/009393   | 05.08.2008              |
| (87) WO2009/023106   | 19.02.2009              |
| (73) The Powerwise Group, Inc., 4855 Technology Way, Suite 550, Boca Raton, FL 33431, US       |                         |
| (72) LUMSDEN, John, L., US   |                         |
| (74) Roberts, Peter David, et al, Marks & Clerk LLP, 1 New York Street, Manchester, M1 4HD, GB |                         |
| Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV   |                         |



**(54) UZ IGBT/FET TRANZISTORIEM BALSTĪTA ENERĢIJAS TAUPĪŠANAS IERĪCE, SISTĒMA UN PAŅĒMIENS IGBT/FET-BASED ENERGY SAVINGS DEVICE, SYSTEM AND METHOD**

(57) 1. Enerģijas taupīšanas sistēma (1), kas satur: līdzekļus iepriekš noteiktā ieejošās enerģijas daudzuma ievadīšanai (2) minētajā enerģijas taupīšanas sistēmā; līdzekļus minētajā enerģijas taupīšanas sistēmā ievadītā minētā iepriekš noteiktā ieejošās enerģijas daudzuma uzskaitīšanai; līdzekļus minētās enerģijas vismaz viena analogā signāla formēšanai (4); līdzekļus minētā vismaz viena formētā analogā signāla vismaz viena sprieguma nulles šķērsošanas punkta noteikšanai (5); līdzekļus minētā vismaz viena formētā analogā signāla vismaz viena pozitīvā pusperioda un vismaz viena negatīvā pusperioda identificēšanai (8); maršrutizēšanas līdzekļus minētā vismaz viena formētā analogā signāla minētā vismaz viena pozitīvā pusperioda un minētā vismaz viena negatīvā pusperioda pievadīšanai vismaz vienam digitālam signālu procesoram minētā vismaz viena analogā signāla apstrādei; līdzekļus minētā vismaz viena iepriekš noteiktā enerģijas daudzuma minētā vismaz viena formētā analogā signāla samazināšanai, lai iegūtu samazinātu enerģijas daudzumu, turklāt minētie samazināšanas līdzekļi satur vismaz vienu piedziņas vadības ierīci (15), un līdzekļus minētā samazinātā enerģijas daudzuma izvadīšanai (17) no minētās enerģijas taupīšanas sistēmas,

turklāt minētā vismaz viena piedziņas vadības ierīce (15) satur pozitīvā pusperioda vadības IGBT/FET tranzistoru (54), kas konfigurēts tā, lai realizētu minētā vismaz viena formētā analogā signāla minētā vismaz viena pozitīvā pusperioda impulsa platuma modulāciju, un negatīvā pusperioda vadības IGBT/FET tranzistoru (58), kas konfigurēts tā, lai realizētu minētā vismaz viena formētā analogā signāla minētā vismaz viena negatīvā pusperioda impulsa platuma modulāciju, pirmo šuntēšanas vadības IGBT/FET tranzistoru (59) un otro šuntēšanas vadības IGBT/FET tranzistoru (60), kas konfigurēti kā maršrutēšanas slēdži, lai ierobežotu pretelektrodzinējspēku.

2. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā enerģijas taupīšanas ierīce nav konfigurēta, lai pārraudzītu raksturlielumus slodzei, pie kuras tā ir pievienota.

3. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā enerģijas taupīšanas ierīce ir konfigurēta tā, lai piedzītu daudzas slodzes.

4. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā enerģijas taupīšanas ierīce ir konfigurēta tā, lai tiktu izmantota ledusskapju, saldētavu, gaisa kondicionieru, maiņstrāvas (AC) elektromotoru un maiņstrāvas sprieguma (AC) kontrolleriem, veselu māju vienas, divu vai daudzfāzu enerģijas taupīšanas ierīcēm, komerciālās un rūpnieciskās enerģijas taupīšanas sistēmām vai maiņstrāvas (AC) sprieguma regulatoriem.

5. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā sistēma papildus satur līdzekļus komunikēšanai ar vismaz vienu skaitļošanas ierīci.

6. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā maršrutizēšanas līdzekļi ir loģiska ierīce (9) un kur loģiskā ierīce ir elektriski savienota ar minēto vismaz vienu piedziņas vadības ierīci (15).

7. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 6. pretenzijai, kurā loģiskā ierīce ir elektriski savienota ar minētajiem līdzekļiem minētā vismaz viena formētā analogā signāla vismaz viena sprieguma nulles šķērsošanas punkta noteikšanai.

8. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 6. pretenzijai, kurā loģiskā ierīce (9) ir elektriski savienota ar minētajiem līdzekļiem minētā vismaz viena formētā analogā signāla vismaz viena pozitīvā pusperioda un vismaz viena negatīvā pusperioda (8) identificēšanai.

9. Enerģijas taupīšanas sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, kurā enerģijas taupīšanas sistēma papildus satur elektroapgādes avotu (12), kas konfigurēts tā, lai nodrošinātu sazarotu sprieguma pievadīšanu izmantošanai enerģijas taupīšanas sistēmās.

10. Paņēmiens enerģijas patēriņa samazināšanai ar enerģijas taupīšanas sistēmas (1) palīdzību, kas satur:

a. iepriekš noteikta ieejošās enerģijas daudzuma ar vismaz vienu analogo signālu ievadīšanu minētajā enerģijas taupīšanas sistēmā;

b. minētā, iepriekš noteiktā, minētajā enerģijas taupīšanas sistēmā ievadītā ieejošās enerģijas daudzuma uzskaitīšanu;

c. minētā vismaz viena analogā signāla vismaz viena sprieguma nulles šķērsošanas punkta noteikšanu;

d. minētā vismaz viena analogā signāla vismaz viena pozitīvā pusperioda un minētā vismaz viena analogā signāla vismaz viena negatīvā pusperioda identificēšanu;

e. minētā vismaz viena analogā signāla minētā vismaz viena pozitīvā pusperioda un minētā vismaz viena analogā signāla minētā vismaz viena negatīvā pusperioda pievadīšanu minētajam vismaz vienam digitālajam signālu procesoram;

f. minētā vismaz viena analogā signāla apstrādāšanu;

g. minētā iepriekš noteiktā enerģijas daudzuma samazināšanu, realizējot minētā vismaz viena analogā signāla impulsa platuma modulāciju, lai iegūtu samazinātu enerģijas daudzumu;

h. minētā samazinātā enerģijas daudzuma izvadīšanu no minētās enerģijas taupīšanas sistēmas;

turklāt minētā samazināšana papildus satur pozitīvā pusperioda vadības IGBT/FET tranzistora (54) konfigurēšanu tā, lai realizētu minētā vismaz viena analogā signāla minētā vismaz viena pozitīvā pusperioda impulsa platuma modulāciju, negatīvā pusperioda vadības IGBT/FET tranzistora (58) konfigurēšanu tā, lai realizētu minētā vismaz viena analogā signāla minētā vismaz viena negatīvā pusperioda impulsa platuma modulāciju, pirmā šuntēšanas vadības IGBT/FET tranzistora (59) un otrā šuntēšanas vadības IGBT/FET tranzistora (60) kā maršrutēšanas slēdžu konfigurēšanu tā, lai ierobežotu pretelektrodzinējspēku.

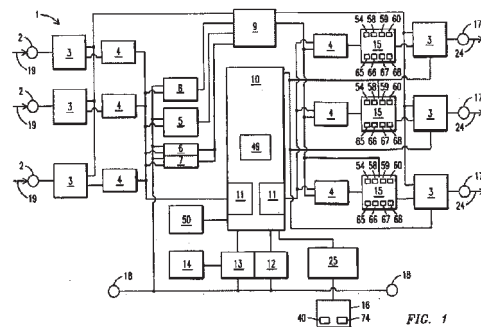
11. Paņēmiens atbilstoši 10. pretenzijai, kur enerģijas taupīšanas sistēma nepārrauga raksturlielumus slodzei, pie kuras tā ir pievienota.

12. Paņēmiens atbilstoši 10. pretenzijai, kur enerģijas taupīšanas sistēma tiek izmantota, lai piedzītu daudzas slodzes.

13. Paņēmiens atbilstoši 10. pretenzijai, kur enerģijas taupīšanas sistēma tiek izmantota ledusskapju, saldētavu, gaisa kondicionieru, maiņstrāvas (AC) elektromotoru un maiņstrāvas sprieguma (AC) kontrolleriem, veselu māju vienas, divu vai daudzfāzu enerģijas taupīšanas ierīcēm, komerciālās un rūpnieciskās enerģijas taupīšanas sistēmām vai maiņstrāvas (AC) sprieguma regulatoriem.

14. Paņēmiens atbilstoši 10. pretenzijai, kur paņēmiens papildus satur minētā vismaz viena analogā signāla pazudušas fāzes konstatēšanu.

15. Paņēmiens atbilstoši 10. pretenzijai, kur paņēmiens papildus satur minētā vismaz viena analogā signāla fāzu griešanās noteikšanu.



(51) <b>A01N 43/32</b> <sup>(200601)</sup>	(11) <b>2197278</b>
<b>A01N 43/54</b> <sup>(200601)</sup>	
<b>C07D 239/42</b> <sup>(200601)</sup>	
<b>C07D 339/08</b> <sup>(200601)</sup>	
(21) 08787402.0	(22) 22.08.2008
(43) 23.06.2010	
(45) 29.05.2013	
(31) 07115950	(32) 07.09.2007
(86) PCT/EP2008/061000	(33) EP
(87) WO2009/047043	22.08.2008
(73) BASF SE, University Offices, Wellington Square, 67056 Ludwigshafen, DE	16.04.2009

- (72) SOWA, Christian, DE  
SAXELL, Heidi Emilia, DE  
VOGEL, Ralf, DE
- (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **PIRIMETANILA UN DITIANONA KOKKRISTĀLI  
CO-CRYSTALS OF PYRIMETHANIL AND DITHIANON**
- (57) 1. Pirimetanila un ditianona kokkristāli, kas rentgenstaru pulverveida difraktogrammā 25°C temperatūrā uzrāda vismaz trīs no šādiem refleksiem:

$$\begin{aligned} 2\theta &= 7.46 \pm 0.20, \\ 2\theta &= 9.98 \pm 0.20, \\ 2\theta &= 13.28 \pm 0.20, \\ 2\theta &= 23.09 \pm 0.20, \\ 2\theta &= 24.38 \pm 0.20, \\ 2\theta &= 27.01 \pm 0.20. \end{aligned}$$

2. Kokkristāli saskaņā ar 1. pretenziju, kuru kušanas temperatūra ir robežās no 165 līdz 175°.
3. Process kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- ekvimolārus pirimetanila un ditianona daudzumus izšķīdina polārā organiskā šķīdinātājā un
  - šķīdinātāju iztvaicē, lai iegūtu kokkristālus.
4. Process kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- ekvimolārus sausa pirimetanila un sausa ditianona daudzumus samaisa, lai iegūtu sausu maisījumu, un
  - sauso premiksu samaj, lai iegūtu kokkristālus.
5. Process kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- ekvimolārus pirimetanila un ditianona daudzumus samaisa ar šķidru nesēju, lai iegūtu sausu maisījumu,
  - sauso maisījumu samaj, lai iegūtu kokkristālus uz nesēja, un
  - kokkristālus atdala no nesēja.
6. Kompozīcija lauksaimniecisku kultūru aizsardzībai, kas satur kokkristālus saskaņā ar 1. pretenziju un nesējus, un/vai piedevas.
7. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju ūdens suspensijas koncentrāta vai bāzētas suspensijas koncentrāta veidā.
8. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju ūdens suspensijas koncentrāta vai uz augu eļļas vai minerāleļļas bāzētas suspensijas koncentrāta veidā.
9. Process ūdens suspensijas koncentrāta iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- pirimetanilu pievieno ūdenim, kas satur vienu vai vairākus disperģējošus līdzekļus un opcionāli citas piedevas, lai iegūtu sauso maisījumu A,
  - ditianonu pievieno ūdenim, kas satur vienu vai vairākus disperģējošus līdzekļus un opcionāli citas piedevas, lai iegūtu sauso maisījumu B,
  - sautos maisījumus A un B samaisa kopā temperatūrā no 20 līdz 150°C, lai iegūtu kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju tumši zaļu suspensiju,
  - tādējādi iegūto suspensiju samaj līdz daļiņu izmēru sadalījumam, kurā 80 % daļiņu izmērs ir mazāks par 2 μm.
10. Process ūdens suspensijas koncentrāta iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- pirimetanilu pievieno ūdenim, kas satur vienu vai vairākus disperģējošus līdzekļus un opcionāli citas piedevas, lai iegūtu sauso maisījumu A,
  - sauso maisījumu A samaisa ar ditianonu temperatūrā no 20 līdz 150°C, lai iegūtu kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju tumši zaļu suspensiju, un
  - tādējādi iegūto suspensiju samaj līdz daļiņu izmēru sadalījumam, kurā 80 % daļiņu izmērs ir mazāks par 2 μm.
11. Process ūdens suspensijas koncentrāta iegūšanai, kas satur šādus posmus:
- ditianonu pievieno ūdenim, kas satur vienu vai vairākus disperģējošus līdzekļus un opcionāli citas piedevas, lai iegūtu sauso maisījumu B,
  - sauso maisījumu B samaisa ar pirimetanilu temperatūrā no 20 līdz 150°C, lai iegūtu kokkristālu saskaņā ar 1. pretenziju tumši zaļu suspensiju, un

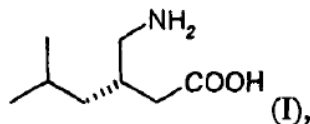
- tādējādi iegūto suspensiju samaj līdz daļiņu sadalījumam, kurā 80 % daļiņu izmērs ir mazāks par 2 μm.
12. Process saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam temperatūra posmā iii) ir no 40 līdz 60°C.
13. Process saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam temperatūra posmā iv) ir no 20 līdz 30°C.
14. Ūdens suspensijas koncentrāts, kas satur pirimetanila un ditianona kokkristālus saskaņā ar 1. pretenziju, ūdeni un piedevas.
15. Kompozīcijas saskaņā ar 6. pretenziju izmantošana fitopatogēnu sēnīšu apkarošanai.

- (51) **A61K 31/047<sup>(200601)</sup>** (11) **2211846**  
**A61K 31/197<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 31/27<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 31/4164<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 31/4178<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 31/485<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 31/567<sup>(200601)</sup>**  
**A61K 45/06<sup>(200601)</sup>**  
**A61P 25/28<sup>(200601)</sup>**
- (21) 08854467.1 (22) 28.11.2008  
(43) 04.08.2010  
(45) 27.02.2013  
(31) 07301614 (32) 30.11.2007 (33) EP  
991800 P 03.12.2007 US  
(86) PCT/EP2008/066468 28.11.2008  
(87) WO2009/068668 04.06.2009  
(73) Pharnext, 11 Rue des Peupliers, 92130 Issy les Moulineaux, FR  
(72) COHEN, Daniel, FR  
CHUMAKOV, Ilya, FR  
GUERASSIMENKO, Oxana, FR  
NABIROCHKIN, Serguei, FR  
(74) Becker, Philippe, Cabinet Becker & Associés, 25, rue Louis Le Grand, 75002 Paris, FR  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV  
(54) **JAUNAS TERAPEITISKAS PIEEJAS ŠMT (CMT) UN AR TO SAISTĪTO SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI  
NEW THERAPEUTIC APPROACHES FOR TREATING CMT AND RELATED DISORDERS**
- (57) 1. Kompozīcija, kas satur vismaz divus savienojumus, kas izvēlēti no D-sorbitola, baklofēna, pilokarpīna, naltreksona, metimazola, mifepristona un ketoprofēna vai to sāļiem, vienlaicīgi, atsevišķai vai secīgai ievadīšanai, lai to izmantotu Šarko-Marī-Tūsa (CMT) slimības vai ar to saistītu slimību ārstēšanai, kuras izvēlētas no grupas: iedzimta neiropātija ar noslieci uz spiediena paralīzi (HNPP), Dežerina-Sotas sindroms (DSS) un iedzimta hipomielinēta neiropātija (CHN).
2. Kombinācijas no vismaz diviem savienojumiem, kas izvēlēti no D-sorbitola, baklofēna, pilokarpīna, naltreksona, metimazola, mifepristona un ketoprofēna vai to sāļiem, izmantošana medikamenta ražošanai Šarko-Marī-Tūsa slimības vai ar to saistītu slimību, kas izvēlētas no HNPP, DSS un CHN, ārstēšanai.
3. Kompozīcija vai izmantošana saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam slimība ir CMT, vislabāk CMT 1A.
4. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur vienu no sekojošām savienojumu kombinācijām:  
mifepristons un metimazols,  
pilokarpīns un baklofēns,  
mifepristons un pilokarpīns,  
mifepristons un baklofēns,  
mifepristons un ketoprofēns,  
mifepristons un naltreksons,  
pilokarpīns un ketoprofēns,  
pilokarpīns un naltreksons,  
baklofēns un ketoprofēns,  
ketoprofēns un metimazols,  
sorbitols un naltreksons vai  
sorbitols un metimazols,  
vai to sāļus un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.
5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas vēl ietver papildu aktīvu savienojumu.

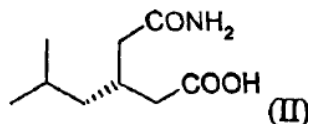
6. Kompozīcija vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam minētā kombinācija satur:  
 mifepristonu un metimazolu, pilokarpīnu un baklofēnu, mifepristonu un pilokarpīnu, mifepristonu un baklofēnu, mifepristonu un ketoprofēnu, mifepristonu un naltreksonu, pilokarpīnu un ketoprofēnu, pilokarpīnu un naltreksonu, baklofēnu un ketoprofēnu, baklofēnu un naltreksonu, ketoprofēnu un metimazolu, sorbitolu un naltreksonu vai sorbitolu un metimazolu, vai to sāļus.
7. Kompozīcija saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, pie kam savienojumi ir kombinēti sagrupētai vai atsevišķai, vienlaicīgai vai secīgai ievadīšanai.
8. Kompozīcija izmantošanai Šarko-Marī-Tūsa slimības vai ar to saistītu slimību, kas izvēlētas no HNPP, DSS un CHN, ārstēšanai, kura satur vismaz divus savienojumus, kas izvēlēti no D-sorbitola, baklofēna, pilokarpīna, naltreksona, metimazola, mifepristona un ketoprofēna vai to sāļiem, pie kam vismaz divi minētie savienojumi ar vai bez saistītāja (linkera) ir saistīti kovalenti vai nekovalenti.
9. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam savienojumi ir saistīti ar saraujamu vai nesaraujamu saistītāju (linkeri).
10. Kompozīcija vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, pie kam vismaz divus minētos savienojumus gatavo ar ārstniecības līdzekli eluējošu polimēru, ar biomolekulu, ar micellu vai liposomu veidojošiem lipīdiem vai eļļas-ūdenī emulsijām, vai pegilētām vai cietām nanodaļiņām vai mikrodaļiņām orālai vai parenterālai, vai intratekālai ievadīšanai ar mērķi izmainīt audu sadalījumu vai biopieejamību.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur temperatūra ir 60°C.
3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur nātrija hipohlorīta daudzums ir mazāks par 1,3 molekvivalentiem.
4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kur nātrija hipohlorīta daudzums ir no 0,90 molekvivalentiem līdz 1,1 molekvivalentam.
5. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kur nātrija hipohlorīta daudzums ir 0,95 molekvivalenti.
6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur reakciju veic šķīdinātājā, kas satur ūdeni.
7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur reakciju veic sārmu metālu hidroksīdu klātbūtnē.
8. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kur reakciju veic sārmu metālu hidroksīdu klātbūtnē.
9. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kur sārmu metāla hidroksīds ir nātrija hidroksīds.
10. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kur sārmu metāla hidroksīds ir nātrija hidroksīds.
11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, papildus ietver savienojuma ar formulu II reakciju ar nātrija hipohlorītu pie temperatūras no 5 līdz 10°C, kam seko reakcija pie temperatūras no 50 līdz 70°C.
12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, papildus ietver pregabalīna izdalīšanas posmu, kura laikā temperatūru uztur no 30 līdz 35°C, reakcijas maisījumu apstrādājot ar minerālskābi, lai iegūtu pH vērtību no 5,0 līdz 5,5.
13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, papildus ietver iegūtā pregabalīna kristalizēšanas posmu no izopropanola un ūdens maisījuma.

- (51) **C07C 227/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2225198**  
**C07C 229/08**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 08855671.7 (22) 25.11.2008  
 (43) 08.09.2010  
 (45) 07.11.2012  
 (31) 4982 (32) 30.11.2007 (33) US  
 (86) PCT/IB2008/003232 25.11.2008  
 (87) WO2009/068967 04.06.2009  
 (73) Laboratorio Chimico Internazionale S.p.A., Via Tommaso Salvini 10, 20122 Milano, IT  
 (72) MANGION, Bernardino, MT  
 (74) Trupiano, Federica, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT  
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV
- (54) **AIZVIETOTAS GAMMA-AMINOSKĀBES IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS PROCESSES FOR PREPARING A SUBSTITUTED GAMMA-AMINO ACID**
- (57) 1. Pregabalīna ar formulu (I) iegūšanas paņēmiens

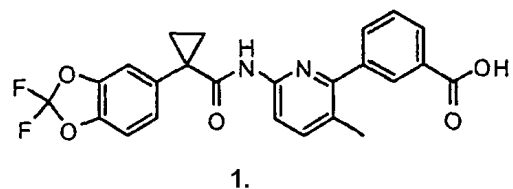


kur minētais paņēmiens ietver (R)-(-)-3-(karbamoilmetil)-5-metilheksānskābes ar formulu II



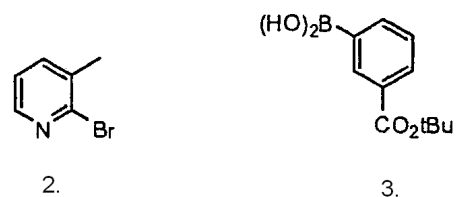
reakciju ar nātrija hipohlorītu pie temperatūras no 50 līdz 70°C.

- (51) **C07D 213/73**<sup>(200601)</sup> (11) **2231606**  
**C07D 405/12**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 08859582.2 (22) 04.12.2008  
 (43) 29.09.2010  
 (45) 13.02.2013  
 (31) 12181 P (32) 07.12.2007 (33) US  
 109573 P 30.10.2008 US  
 (86) PCT/US2008/085458 04.12.2008  
 (87) WO2009/076142 18.06.2009  
 (73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 130 Waverly Street, Cambridge, MA 02139, US  
 (72) SIESEL, David, US  
 (74) Cohausz & Florack, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **CIKLOALKILKARBOKSIAMĪDPİRĪDĪNA BENZOSKĀBES IEGŪŠANAS PAŅĒMIENI PROCESSES FOR PRODUCING CYCLOALKYLCARBOXY-AMIDO-PYRIDINE BENZOIC ACIDS**
- (57) 1. Paņēmiens savienojuma (1):

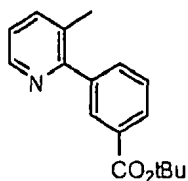


iegūšanai, kas satur šādus soļus:

- i) 2-brom-3-metilpiridīna (savienojums 2) un 3-(*tert*-butoksikarbonil)fenilborskābes (savienojums 3) sagatavošanu

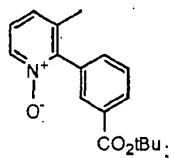


ii) savienojuma 2 un 3 sametināšanas reakciju divfāzu maisījumā, kas satur ūdeni, pirmo organisko šķīdinātāju, pirmo bāzi un pārejas metāla katalizatoru, lai iegūtu savienojumu 4

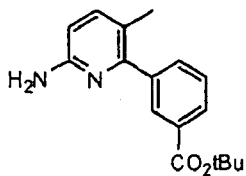


4. ;

iii) savienojuma 4 oksidēšanu, lai iegūtu savienojumu 5

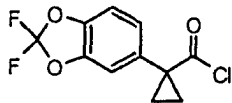


iv) amīna grupas pievienošanu piridilgrupas 6. pozīcijā, lai iegūtu savienojumu 6



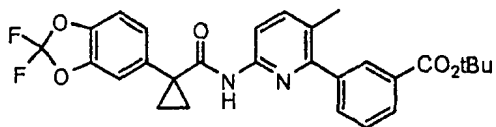
6. ;

v) savienojuma 6 pakļaušanu reakcijai ar savienojumu 7



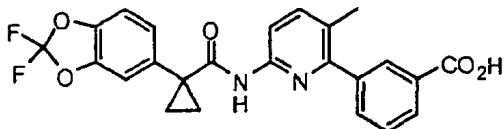
7.

otrajā organiskajā šķīdinātājā otrās bāzes klātbūtnē, lai iegūtu savienojumu 8



8. ;

vi) savienojuma 8 deesterifikāciju divfāzu maisījumā, kas satur ūdeni, trešo organisko šķīdinātāju un pirmo skābi, lai iegūtu savienojumu 9



• skābe

9. ;

un

vii) savienojuma 9 suspendēšanu vai šķīdināšanu atbilstošā šķīdinātājā pietiekami ilgu laiku, lai iegūtu 1. savienojumu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmais, otrs un/vai trešais organiskais šķīdinātājs ir aprotions šķīdinātājs.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmais un/vai otrs organiskais šķīdinātājs ir toluols.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmais organiskais šķīdinātājs ir aprotions šķīdinātājs, metanols, etanols vai izopropanols.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmā bāze ir neorganiska bāze vai kālija karbonāts.

6. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pārejas metāla katalizators ir katalizators uz pallādijs bāzes vai Pd(dppf)Cl<sub>2</sub>.

7. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur oksidēšanas reakciju veic, izmantojot peroksīdu vai peroksietilskābi.

8. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur oksidēšanas reakciju veic anhidrīda vai ftalskābes anhidrīda klātbūtnē.

9. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur aminēšanas reakciju veic sulfonilsavienojuma vai metānsulfonskābes anhidrīda klātbūtnē.

10. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur aminēšanas reakcijā izmantotais aminēšanas reaģents ir aminospirts vai etanolamīns.

11. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur otrā bāze ir organiska bāze vai trietilamīns.

12. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojuma 6 reakcija ar savienojumu 7 veic katalītiska amīna vai katalītiska daudzuma dimetilaminopiridīna klātbūtnē.

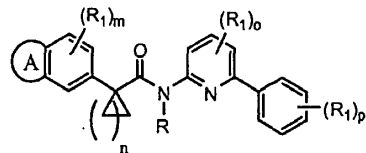
13. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur trešais organiskais šķīdinātājs ir acetoniitrils.

14. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmā skābe ir neorganiska skābe vai sāļsskābe.

15. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur attiecīgais šķīdinātājs ir izvēlēts no ūdens vai 50 % metanola/ūdens maisījuma.

16. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur savienojuma 1 suspensijas filtrēšanu vai savienojuma 1 šķīduma koncentrēšanu, lai veiktu tā rekristalizāciju un rekristalizētā savienojuma 1 filtrēšanu.

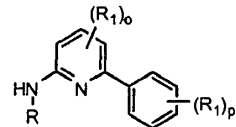
17. Paņēmiens savienojuma ar formulu 1:



1

iegūšanai, kas satur šādus soļus:

ia) savienojuma ar formulu 6a:



6a

reakciju, kur

R ir H, C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa, arilgrupa, aralkilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa, vai heterocikloalkilgrupa;

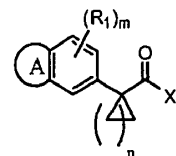
R<sub>1</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no -R<sup>j</sup>, -OR<sup>j</sup>, -N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, halogēna atoms, -CN, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkoksigrupas, -C(O)N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>j</sup>C(O)R<sup>j</sup>, -SOR<sup>j</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>j</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -COR<sup>j</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -NR<sup>j</sup>SO<sub>2</sub>N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -COCOR<sup>j</sup>;

R<sup>j</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa;

o ir vesels skaitlis no 0 līdz 3 ieskaitot; un

p ir vesels skaitlis no 0 līdz 5 ieskaitot;

ar savienojumu ar formulu 7a:



7a

kur

A ir kondensēta heterocikloalkilarila gredzens;

R<sub>1</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no -R<sup>j</sup>, -OR<sup>j</sup>, -N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, halogēna atoms, -CN, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkoksigrupas, -C(O)N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>j</sup>C(O)R<sup>j</sup>, -SOR<sup>j</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>j</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -COR<sup>j</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>j</sup>, -NR<sup>j</sup>SO<sub>2</sub>N(R<sup>j</sup>)<sub>2</sub>, -COCOR<sup>j</sup>;

R<sup>j</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa;

m ir vesels skaitlis no 0 līdz 3 ieskaitot;

n ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 ieskaitot; un

X ir halogēngrupa vai OH;

otrajā organiskajā šķīdinātājā otrās bāzes klātbūtnē.

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur otrais organiskais šķīdinātājs ir aprotions šķīdinātājs.

19. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur otrais organiskais šķīdinātājs ir toluols.

20. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur otrā bāze ir organiska bāze.

21. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur otrā bāze ir trietilamīns.

22. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur reakcija starp savienojumu 6a un 7a tiek veikta katalītiska amīna klātbūtnē.

23. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur reakcija starp savienojumu 6a un 7a tiek veikta katalītiska daudzuma dimetilaminopiridīna klātbūtnē.

24. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur, ja R<sub>1</sub> fenila gredzenā formulā 1 ir esteris, tad paņēmiens papildus satur savienojuma ar formulu 1 deesterifikāciju divfāzu maisījumā, kas satur ūdeni, trešo organisko šķīdinātāju un pirmo skābi, lai iegūtu skābes sāli.

25. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kur trešais organiskais šķīdinātājs ir acetonitrils.

26. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kur pirmā skābe ir neorganiska skābe.

27. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kur pirmā skābe ir sālsskābe.

28. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kur deesterifikācijas reakcija notiek temperatūras intervālā no 20 līdz 60°C.

29. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kur skābes sāls tiek pārveidots brīvā formā, formā I, skābes sāli suspendējot vai šķīdinot atbilstošā šķīdinātājā pietiekami ilgu laiku.

30. Paņēmiens saskaņā ar 29. pretenziju, kur attiecīgais šķīdinātājs ir izvēlēts no ūdens vai 50 % metanola/ūdens maisījuma.

31. Paņēmiens saskaņā ar 29. pretenziju, kur attiecīgais šķīdinātājs ir ūdens.

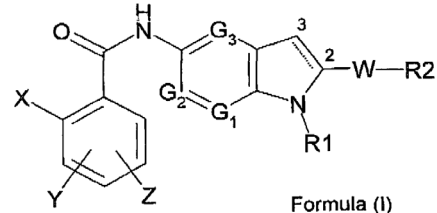
32. Paņēmiens saskaņā ar 29. pretenziju, kur pietiekami ilgs laiks ir no 2 līdz 24 stundām.

33. Paņēmiens saskaņā ar 29. pretenziju, kas papildus satur savienojuma ar formulu (1) formā I suspensijas filtrēšanu vai savienojuma ar formulu (1) formā I šķīduma koncentrēšanu, lai veiktu savienojuma ar formulu (1) formā I rekristalizāciju un rekristalizētā savienojuma filtrēšanu.

- (51) **C07D 209/08**<sup>(200601)</sup> (11) **2234968**  
**C07D 209/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 209/18**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 401/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/404**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 08868725.6 (22) 16.12.2008  
(43) 06.10.2010  
(45) 27.03.2013  
(31) 07425830 (32) 28.12.2007 (33) EP  
(86) PCT/EP2008/067622 16.12.2008  
(87) WO2009/083436 09.07.2009  
(73) Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., Viale Amelia, 70, 00181 Roma, IT  
(72) ALISI, Maria Alessandra, IT  
FURLOTTI, Guido, IT  
CAZZOLLA, Nicola, IT  
MAUGERI, Caterina, IT  
DRAGONE, Patrizia, IT  
GAROFALO, Barbara, IT  
COLETTA, Isabella, IT  
MANGANO, Giordina, IT  
GARRONE, Beatrice, IT  
(74) Allaix, Roberto, et al, Marchi & Partners Srl, Via Pirelli 19, 20124 Milano, IT  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **5. POZĪCIJĀ AIZVIETOTI (AZA)INDOLA ATVASINĀJUMI, TOS SATUROŠA FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA, STARPPRODUKTI UN TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS (AZA)INDOLE DERIVATIVE SUBSTITUTED IN POSITION 5, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING IT, INTERMEDIATE COMPOUNDS AND PREPARATION PROCESS THEREFOR**

(57) 1. 5. pozīcijā aizvietots (aza)indola atvasinājums ar formulu (I):



kur:

X ir halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluormetilgrupa, nitrogrupa, aminogrupa, ciāngrupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilfenilgrupa;

Y un Z, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluormetilgrupa, nitrogrupa, amino-grupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa, COOH, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil-COOHgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenil-COOHgrupa, COOR, kur R ir lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai hidroksilalkilgrupa, CONH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub> vai NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>grupa;

G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir slāpekļa atoms vai CHgrupa;

R<sub>1</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilOR<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>II</sup>R<sup>III</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>CONR<sup>II</sup>R<sup>III</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COR<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>II</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OCOR<sup>I</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>II</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>grupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, kur n ir vesels skaitlis no 1 līdz 6, R<sup>I</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOHgrupa un R<sup>II</sup> un R<sup>III</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa;

W ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, C(O)NH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>CO(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, vai (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>C(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub> grupa, kur p un q, kas var būt vienādi vai dažādi, ir vesels skaitlis no 0 līdz 3;

R<sub>2</sub> ir fenilgrupa, piridīngrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, attēlota ar L-M grupu, kur L ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa un M ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOR<sup>II</sup>, SO<sub>2</sub>NHR<sup>II</sup>, CH<sub>2</sub>CONR<sup>II</sup>R<sup>III</sup>, NR<sup>II</sup>R<sup>III</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>IV</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>IV</sup>, POR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, vai OPOR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup> grupa, kur R<sup>II</sup> un R<sup>III</sup> var būt vienādi vai dažādi, ar iepriekš minēto nozīmi, un R<sup>IV</sup> un R<sup>V</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa,

ar nosacījumu, ka ja G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub> ir CHgrupa, R<sub>1</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, W ir σ saite un saite starp oglekļa atomiem 2. un 3. pozīcijā ir dubultā saite,

R<sub>2</sub> nav fenilgrupa vai piridīngrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, izvēlēti no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar hidroksilgrupu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, aminogrupu, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupu, COOH, COOR<sup>II</sup>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub>, NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, POR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, OPOR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-COOH un (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenil-COOH, un ar nosacījumu, ka

ja G<sub>1</sub> ir N un G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub> ir CHgrupa, R<sub>2</sub> nav divvērtīga aromātiska grupa, kas ir aizvietota ar vienu L-M grupu, kura ir O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa un O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa; un fizioloģiski pieņemams pievienotās skābes sāls, stereozomēri, enantiomēri, hidrāti, solvāti un to polimorfās formas.

2. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais X ir izvēlēts no broma, hlora, fluora atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, trifluormetilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas un (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupas.

3. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais X ir izvēlēts no broma atoma, hlora atoma, trifluormetilgrupas un nitrogrupas.

4. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētie Y un Z, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no ūdeņraža, broma, hlora, fluora atoma, nitrogrupas, COOH, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, trifluormetilgrupas un (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupas.

5. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētie Y un Z, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no ūdeņraža, broma, hlora atoma, trifluormetilgrupas, nitrogrupas, COOH, metilgrupas, etilgrupas, metoksigrupas un etoksigrupas.

6. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais R<sup>1</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>1</sup>R<sup>111</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>CONR<sup>1</sup>R<sup>111</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>11</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OCOR<sup>1</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>grupas, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, kur n ir vesels skaitlis no 1 līdz 4, R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOHgrupai un R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai.

7. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais R<sup>1</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>CONR<sup>1</sup>R<sup>111</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>11</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OCOR<sup>1</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>grupas, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, kur n ir vesels skaitlis no 1 līdz 3, R<sup>1</sup> ir CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CH<sub>2</sub>OH, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OHgrupa un R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>grupa.

8. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais W ir izvēlēts no σ saites vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilgrupas, O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, O(C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkenilgrupas, C(O)NH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>CO(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, vai (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>C(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>grupa, kur p un q, kas var būt vienādi vai dažādi, ir vesels skaitlis no 1 līdz 3.

9. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais W ir izvēlēts no saites vai CH<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, CH=CH, OCH<sub>2</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, OCH=CH, C(O)NH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>CO(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, vai (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>C(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub> grupas, kur p un q, kas var būt vienādi vai dažādi, ir vesels skaitlis no 1 līdz 2.

10. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais R<sup>2</sup> ir izvēlēts no fenilgrupas, piridīngrupas vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 2 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, kas ir L-M grupa, kur L ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilgrupai, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkinilgrupai, O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai, O(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilgrupai, O(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkinilgrupai un M ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai CF<sub>3</sub>, CN, COOR<sup>11</sup>, SO<sub>2</sub>NHR<sup>11</sup>, CH<sub>2</sub>CONR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, NR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, POR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>, vai OPOR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>grupa, kur R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai, un R<sup>111</sup> un R<sup>11</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir CH<sub>3</sub> vai C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>grupa.

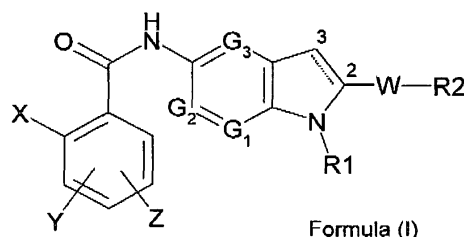
11. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais R<sup>2</sup> ir izvēlēts no fenilgrupas, piridīngrupas vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas ir L-M grupa, kur L ir σ saite vai CH<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, CH=CH, C=C, OCH<sub>2</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, OCH=CH, OC≡Cgrupa un M ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai CF<sub>3</sub>, CN, COOR<sup>11</sup>, SO<sub>2</sub>NHR<sup>11</sup>, CH<sub>2</sub>CONR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, NR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, POR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>, vai OPOR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>grupa, kur R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>grupa, un R<sup>111</sup> un R<sup>11</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir CH<sub>3</sub> vai C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>grupa.

12. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais W ir σ saite vai CH<sub>2</sub>, vai C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> grupa, un minētais R<sup>2</sup> ir fenilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no Br, Cl un F atoma, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, OCH<sub>3</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CN, CH<sub>2</sub>CN un CH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>grupas.

13. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais W ir σ saite vai CH<sub>2</sub>, vai C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>grupa un R<sup>2</sup> ir piridīngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no Br, Cl un F atoma, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, OCH<sub>3</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CN, CH<sub>2</sub>CN un CH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>grupas.

14. (Aza)indola atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais W ir σ saite vai CH<sub>2</sub>, vai C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>grupa un R<sup>2</sup> ir cikloheksilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no Br, Cl, un F atoma, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, OCH<sub>3</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CN, CH<sub>2</sub>CN un CH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>grupas.

15. Paņēmiens 5. pozīcijā aizvietota (aza)indola atvasinājuma ar formulu (I):



Formula (I)

iegūšanai, kur:

X ir halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluormetilgrupa, nitrogrupa, aminogrupa, ciāngrupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilfenilgrupa;

Y un Z, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluormetilgrupa, nitrogrupa, aminogrupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa, COOH, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil-COOH, (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkenil-COOH, COOR, kur R ir lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai hidroksilalkilgrupa, CONH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub> vai NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>grupa; G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir slāpekļa atoms vai CH grupa;

R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilOR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>1</sup>R<sup>111</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>CONR<sup>1</sup>R<sup>111</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COR<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>11</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OCOR<sup>1</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>grupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, kur n ir vesels skaitlis no 1 līdz 6, R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOHgrupai un R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atomi vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai;

W ir σ saite, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, C(O)NH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>CO(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, vai (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>C(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>grupa, kur p un q, kas var būt vienādi vai dažādi, ir vesels skaitlis no 0 līdz 3;

R<sup>2</sup> ir fenilgrupa, piridīngrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, kas attēlota ar L-M grupu, kur L ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa un M ir ūdeņraža vai halogēna atoms vai OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOR<sup>11</sup>, SO<sub>2</sub>NHR<sup>11</sup>, CH<sub>2</sub>CONR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, NR<sup>11</sup>R<sup>111</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, POR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>, vai OPOR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>grupa, kur R<sup>11</sup> un R<sup>111</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ar iepriekš minēto nozīmi un R<sup>11</sup> un R<sup>11</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupai, ar nosacījumu ka,

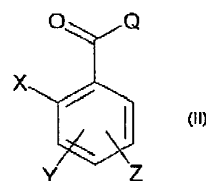
ja G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub> visi ir CHgrupa, R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, W ir σ saite, bet saite starp oglekļa atomiem 2. un 3. pozīcijā ir dubultā saite,

R<sup>2</sup> nav fenilgrupa vai piridīngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, ir izvēlēti no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar hidroksilgrupu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, aminogrupu, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupu, COOH, COOR<sup>11</sup>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub>, NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, POR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>, OPOR<sup>11</sup>R<sup>11</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-COOH un ar nosacījumu, ka,

ja G<sub>1</sub> ir N un G<sub>2</sub> un G<sub>3</sub> ir CHgrupa, R<sup>2</sup> nav divvērtīga aromātiska grupa, kas aizvietota ar vienu L-M grupu, kas ir O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa un O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa;

ir fizioloģiski pieņemami pievienošanas sāļi, stereozomēri, enantiomēri, hidrāti, solvāti un to polimorfās formas, kas raksturīgs ar to, ka

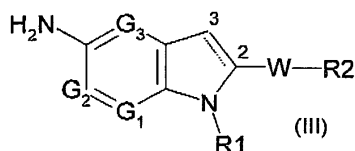
a) savienojums ar formulu (II):



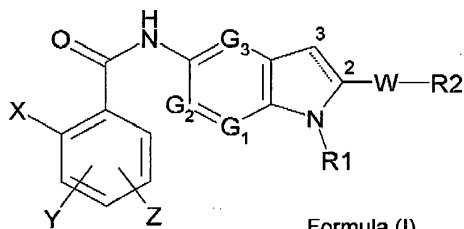
(II)

kur

X, Y un Z ir ar iepriekš minēto nozīmi un Q ir halogēna atoms vai hidroksilgrupa, reaģē ar savienojumu ar formulu (III):



kur  
G1, G2, G3, R1, W un R2 ir ar iepriekš minēto nozīmi, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I):



kurā  
X, Y, Z, G1, G2, G3, R1, R2 un W ir ar iepriekš minēto nozīmi, un b) ja ir nepieciešams, no (a) soļa savienojuma ar formulu (I) tiek iegūts fizioloģiski pieņemams pievienošanas sāls.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka (a) solis tiek veikts, savienojumam ar formulu (II), kurā Q ir Cl, reaģējot ar amīnu ar formulu (III) pieņemama skābes akceptora klātbūtnē.

17. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais (a) solis tiek veikts savienojumam ar formulu (II), kurā Q ir OH, reaģējot ar amīnu ar formulu (III) pieņemama sapārošanas reaģenta klātbūtnē.

18. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais (a) solis tiek veikts cietā fāzē, kura satur savienojumu ar formulu (III), kas saistīts ar sagatavošanas sveķiem.

19. Paņēmiens saskaņā ar 18. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētie gatavošanas sveķi ir aldehīdu bāzes sveķi.

20. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru – 18. vai 19. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens papildus satur šķelšanas soli minētā savienojuma ar formulu (I) aizvākšanai no sveķiem.

21. Paņēmiens saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais šķelšanas solis tiek veikts, veicot apstrādi ar trifluorētišķābi.

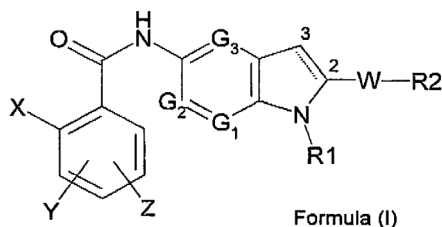
22. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens papildus satur reducēšanas soli, lai dubulto saiti starp 2. un 3. pozīciju pārveidotu par vienkāršu saiti.

23. Paņēmiens saskaņā ar 22. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais reducēšanas solis tiek veikts, veicot apstrādi ar stipru skābi reducējoša elementa klātbūtnē.

24. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, ja minētā R1 grupa ir (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>II</sup>grupa, kur R<sup>II</sup> ir alkilgrupa, paņēmiens papildus satur hidrolīzes soli, lai iegūtu atbilstošu skābi.

25. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais hidrolīzes solis tiek veikts stipras bāzes klātbūtnē.

26. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur efektīvu daudzumu 5. pozīcijā aizvietotu (aza)indola atvasinājumu ar formulu (I):



kur:  
X ir halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluorometilgrupa, nitrogrupa, aminogrupa, ciāngrupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilfenilgrupa;  
Y un Z, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, trifluorometilgrupa, nitrogrupa, amino-grupa, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupa, fenilgrupa, COOH, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil-COOH, (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkenil-COOH, COOR, kur R ir lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai hidroksilalkilgrupa, CONH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub> vai NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>grupa;

G1, G2 un G3, kas var būt vienādi vai dažādi, ir slāpekļa atoms vai CHgrupa;

R1 ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilOR<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>III</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>CONR<sup>III</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COR<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOR<sup>II</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OCOR<sup>I</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>II</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>I</sup>grupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, kur n ir vesels skaitlis no 1 līdz 6, R<sup>I</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilOHgrupa, un R<sup>II</sup> un R<sup>III</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa;

W ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, C(O)NH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>CO(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, vai (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>C(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>grupa, kur p un q, kas var būt vienādi vai dažādi, ir vesels skaitlis no 0 līdz 3;

R2 ir fenilgrupa, pīridīngrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas var būt vienādi vai dažādi, ir L-M grupa, kur L ir σ saite vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa, O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa, un M ir ūdeņraža vai halogēna atoms, vai OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOR<sup>II</sup>, SO<sub>2</sub>NHR<sup>II</sup>, CH<sub>2</sub>CONR<sup>III</sup>, NR<sup>III</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>IV</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>IV</sup>, POR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, vai OPOR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>grupa, kur R<sup>II</sup> un R<sup>III</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ar iepriekš minēto nozīmi, un R<sup>IV</sup> un R<sup>V</sup>, kas var būt vienādi vai dažādi, ir (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa, ar nosacījumu, ka,

ja G1, G2 un G3 visi ir CHgrupa, R1 ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām, W ir σ saite, bet saite starp oglekļa atomiem 2. un 3. pozīcijā ir dubultā saite,

R2 nav fenilgrupa vai pīridīngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kuri var būt vienādi vai dažādi, izvēlēti no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar hidroksilgrupu, trifluorometilgrupu, nitrogrupu, aminogrupu, di(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkoksigrupu, COOH, COOR<sup>II</sup>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>NHCH<sub>3</sub>, NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, POR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, OPOR<sup>IV</sup>R<sup>V</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-COOH un ar nosacījumu, ka,

ja G1 ir N un G2 un G3 ir CHgrupa, R2 nav divvērtīga aromātiska grupa, kas aizvietota ar vienu L-M grupu, ir O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupa un O(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupa; un fizioloģiski pieņemami pievienošanas sāļi, stereioizomēri, enantiomēri, hidrāti, solvāti un to polimorfās formas, un vismaz viens farmaceutiski pieņemams inerts ingredients.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>C07D 405/06</b> <sup>(200601)</sup>  | (11) <b>2235007</b>     |
| <b>C07D 405/14</b> <sup>(200601)</sup>   |                         |
| <b>C07D 498/04</b> <sup>(200601)</sup>   |                         |
| <b>A61K 31/4184</b> <sup>(200601)</sup>  |                         |
| <b>A61P 5/40</b> <sup>(200601)</sup>   |                         |
| (21) 08866835.5  | (22) 09.12.2008         |
| (43) 06.10.2010  |                         |
| (45) 31.10.2012  |                         |
| (31) 14776   | (32) 19.12.2007 (33) US |
| (86) PCT/US2008/085997   | 09.12.2008              |
| (87) WO2009/085584   | 09.07.2009              |
| (73) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US   |                         |
| (72) GAVARDINAS, Konstantinos, US  |                         |
| JADHAV, Prabhakar, Kondaji, US   |                         |
| (74) Burnside, Ivan John, et al, Eli Lilly and Company Limited, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB   |                         |
| Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV   |                         |
| (54) <b>NESTEROĪDU MINERĀLKORTIKOĪDU RECEPTORA ANTAGONISTU 6H-DIBENZO[B,E]OKSEPĪNA ATVASINĀJUMS</b>  |                         |
| <b>6H-DIBENZO[B,E]OXEPINE DERIVED NONSTEROIDAL MINERALOCORTICOID RECEPTOR ANTAGONISTS</b>  |                         |
| (57) 1. Savienojums, kurš ir (E)-N-(5-((E)-3-fluor-6H-dibenzo[b,e]oksepin-11-ilidēnmetil)-1-((R)-1-metil-2-morfolin-4-il-etil)-1,3-dihidro-benzoimidazol-2-ilidēn)-urīnviela, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls. |                         |
| 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir hidrohlorfīds, maleāts vai mezilāta sāls.   |                         |

3. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuru izmanto terapijā.

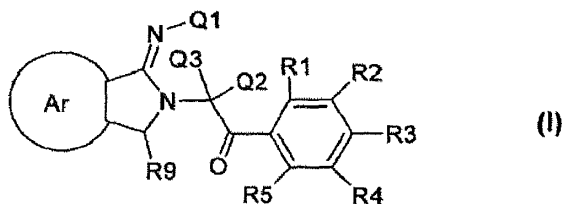
4. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuru izmanto sastrēguma sirds mazspējas, diabētiskas nefropātijas, hroniskas nieru slimības, hipertensijas, hipokaliēmijas, sirds aritmijas, Bartera sindroma, primārā vai sekundārā hiperaldosteronisma vai Kona sindroma ārstēšanā.

5. Savienojums vai sāls saskaņā ar 4. pretenziju, kuru izmanto sastrēguma sirds mazspējas, hipertensijas, diabētiskās nefropātijas vai hroniskas nieru slimības ārstēšanā.

6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem, atšķaidītājiem vai pildvielām.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur savienojumu, kurš ir (*E*)-N-(5-((*E*)-3-fluor-6*H*-dibenzo[*b,e*]oksepin-11-ilidēnmetil)-1-((*R*)-1-metil-2-morfolin-4-il-etil)-1,3-dihidro-benzoimidazol-2-ilidēn)-urīnviela, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem, atšķaidītājiem vai pildvielām.

- (51) **C07D 209/44**<sup>(200601)</sup> (11) **2242740**  
**C07D 403/10**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4035**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 7/02**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09709089.8 (22) 23.01.2009  
(43) 27.10.2010  
(45) 12.12.2012  
(31) 08290115 (32) 05.02.2008 (33) EP  
(86) PCT/EP2009/000408 23.01.2009  
(87) WO2009/097972 13.08.2009  
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR  
(72) HEINELT, Uwe, DE  
WEHNER, Volkmar, DE  
HERMANN, Matthias, DE  
SCHOENAFINGER, Karl, DE  
STEINHAGEN, Henning, DE
- (74) Then, Johann, et al, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Patent- und Lizenzabteilung, Industriepark Höchst, Gebäude K 801, 65926 Frankfurt am Main, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **SF5 ATVASINĀJUMI KĀ PAR1 INHIBITORI, TO RAŽOŠANA UN IZMANTOŠANA PAR MEDIKAMENTIEM SF5 DERIVATIVES AS PAR1 INHIBITORS, PRODUCTION THEREOF, AND USE AS MEDICAMENTS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I)



un/vai savienojuma ar formulu (I) jebkuras stereoizomēras vai tautomēras formas, un/vai šo formu maisījumi jebkurā proporcijā, un/vai savienojuma ar formulu (I) fizioloģiski savienojams sāls, kur Ar ir kondensēts benzola, piridīna, pirimidīna, piridazīna vai pirazīna gredzens, kur kondensētais gredzens ir neaizvietots vai mono-, di-, tri- vai tetraaizvietots neatkarīgi ar -C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C(O)-N(R11)-R12, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C(O)-O-R11, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C(O)-R11, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-N(R11)-R12, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-N(R11)-C(O)-R12, halogēna atomu, OH, -CN, -NO<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, -SF<sub>5</sub>, -Si[-C<sub>1-4</sub>alkil]<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>6-14</sub>arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, OH, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -C<sub>4-15</sub>Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota, neatkarīgi, ar -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, vai -O-C<sub>1-6</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota

vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>6-14</sub>arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota neatkarīgi ar halogēna atomu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -C<sub>4-15</sub>Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, Q1 ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, kur alkilgrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota ar -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, Q2 un Q3 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, R11 un R12 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>6-14</sub>arilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>4-15</sub>Het grupa, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> vai -SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai R11 un R12 "N(R11)-R12" un "N(R11)-C(O)-R12" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir veidots kopā ar slāpekļa atomu "N" vai "N-C(O)" grupu, lai veidotu cikliskus amīnus, imīdus vai laktāmus, kas satur līdz 2 papildu heteroatomiem no N, O un S grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar -C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, R1, R2, R3, R4 un R5 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, OH, -CN, -NO<sub>2</sub>, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-(CO)-N(R21)-R22, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C(O)-O-R21, halogēna atoms, -SF<sub>5</sub>, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C(O)-R21, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-N(R21)-R22, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-N(R21)-C(O)-R22, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-6</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, OH, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -Si[C<sub>1-4</sub>alkil]<sub>3</sub> vai -C<sub>4-15</sub>Het grupa, kur vai mono-, di- vai triaizvietota, neatkarīgi, ar -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>6-14</sub>arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota neatkarīgi ar halogēna atomu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -C<sub>4-15</sub>Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu un kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, ar nosacījumu, ka vismaz viens R1, R2, R3, R4 vai R5 ir -SF<sub>5</sub>, R9 ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>6-14</sub>arilgrupa, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, OH, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>4-15</sub>Het grupa, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, OH, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai -O-C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu un kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, R21 un R22 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>6-14</sub>arilgrupa, -C<sub>0-4</sub>alkilēn-C<sub>4-15</sub>Het grupa, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> vai -SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, kur daži vai visi no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai R21 un R22 "N(R21)-R22" un "N(R21)-C(O)-R22" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir veidots kopā ar slāpekļa atomu "N" vai "N-C(O)" grupu, lai veidotu cikliskus amīnus, imīdus vai



laktāmus, kurš satur līdz diviem papildu heteroatomiem no N, O un S grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur daži vai visi no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, kur aizvietotājs " $(-C_{4-15})$ -Het" ir gredzena sistēma, kurai ir 4 līdz 15 oglekļa atomi un ir klātesoša vienā, divās vai trijās gredzena sistēmās, kas saistītas viena ar otru, un kura pēc gredzena lieluma satur vienu, divus, trīs vai četrus identiskus vai atšķirīgus heteroatomus no skābekļa, slāpekļa un sēra atoma grupas.

2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur Ar ir kondensēts benzola vai piridīna gredzens, kur kondensētais gredzens ir neaizvietots vai mono-, di-, tri- vai tetraaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-CN$ ,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-N(R11)-R12,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-O-R11,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-R11,  $SO_2CH_3$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R11)-R12,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R11)-C(O)-R12, halogēna atomu,  $-SO_2CF_3$ ,  $-Si[C_{1-4}alkil]_3$ ,  $-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{6-14}$  arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu, OH,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-C_{4-15}$  Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota, neatkarīgi, ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-O-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupu, kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{6-14}$  arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota neatkarīgi ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

Q1, Q2 un Q3 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa vai  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R11 un R12 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa,  $-SO_2CH_3$  vai  $-SO_2CF_3$ ,

kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai

R11 un R12 "N(R11)-R12" un "N(R11)-C(O)-R12" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir veidots kopā ar slāpekļa atomu "N" vai "N-C(O)" grupu, lai veidotu cikliskus amīnus, imīdus vai laktāmus, kas satur līdz 2 papildu heteroatomiem no N, O un S grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R1, R2, R3, R4 un R5 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, OH,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa,  $-C_{0-4}$  alkilēn-(CO)-N(R21)-R22,  $-SO_2CH_3$ ,  $-SO_2CF_3$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-O-R21, halogēna atoms,  $-SF_5$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-R21,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R21)-R22,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R21)-C(O)-R22,  $-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-O-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{6-14}$  arilgrupa, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu, OH,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-Si[C_{1-4}alkil]_3$ , vai  $-C_{4-15}$  Het grupa, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota, neatkarīgi, ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{6-14}$  arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-C_{4-15}$  Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

ar nosacījumu, ka vismaz viens R1, R2, R3, R4 vai R5 ir  $-SF_5$ , R9 ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa,  $-C_{0-4}$  alkilēn- $C_{6-14}$  arilgrupa, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu, OH,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, vai  $-O-C_{0-4}$  alkilēn- $C_{4-15}$  Het grupa, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu un kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R21 un R22 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa,  $-C_{0-4}$  alkilēn- $C_{6-14}$  arilgrupa,  $-C_{0-4}$  alkilēn- $C_{4-15}$  Het grupa,  $-SO_2CH_3$  vai  $-SO_2CF_3$ ,

kur daži vai visi no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai

R21 un R22 "N(R21)-R22" un "N(R21)-C(O)-R22" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir veidots kopā ar slāpekļa atomu "N" vai "N-C(O)" grupu, lai veidotu cikliskus amīnus, imīdus vai laktāmus, kurš satur līdz diviem papildu heteroatomiem no N, O un S grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur daži vai visi no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, kur aizvietotājs " $(-C_{4-15})$ -Het" ir gredzena sistēma, kurai ir 4 līdz 15 oglekļa atomi, un ir klātesoša vienā, divās vai trijās gredzena sistēmās, kas saistītas viena ar otru, un kura pēc gredzena lieluma satur vienu, divus, trīs vai četrus identiskus vai atšķirīgus heteroatomus no skābekļa, slāpekļa un sēra atoma grupas.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur

Ar ir kondensēts benzola vai piridīna gredzens,

kur kondensētais gredzens ir neaizvietots vai mono-, di-, tri- vai tetraizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-CN$ ,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-N(R11)-R12,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-O-R11,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-R11,  $SO_2CH_3$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R11)-R12,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R11)-C(O)-R12, halogēna atomu,  $-Si[C_{1-4}alkil]_3$ ,  $-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupu,

kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu,  $-C_{6-14}$  arilgrupu, kur arilgrupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota neatkarīgi ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu,  $-C_{4-15}$  Het grupu, kur Het grupa ir neaizvietota vai mono-, di-, tri-, tetra- vai pentaizvietota, neatkarīgi, ar halogēna atomu,  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

Q1, Q2 un Q3 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa vai  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R11 un R12 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa vai  $-SO_2CH_3$ ,

kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai

R11 un R12 "N(R11)-R12" un "N(R11)-C(O)-R12" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir izvēlēts no azetidīnīl, pirolidīnīl, piperidīnīl, piperazīnīl, azepīnīl, morfolīnīl, tiomorfolīnīl, pirolidīn-2,5-dionīl, piperidīn-2,6-dionīl, piperazīn-2,6-dionīl, morfolīn-3,5-dionīl, pirolidīn-2-onīl, piperidīn-2-onīl, piperazīn-2-onīl un morfolīn-3-onīl grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1-4}$  alkilgrupu,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R1, R2, R3, R4 un R5 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, OH,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-O-C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-O-C_{3-6}$  cikloalkilgrupa,  $-C_{0-4}$  alkilēn-(CO)-N(R21)-R22,  $-SO_2CH_3$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-O-R21, halogēna atoms,  $-SF_5$ ,  $-C_{0-4}$  alkilēn-C(O)-R21,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R21)-R22,  $-C_{0-4}$  alkilēn-N(R21)-C(O)-R22,  $-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-O-C_{1-6}$  alkilēn-O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $-Si[C_{1-4}alkil]_3$  vai  $-C_{4-15}$  Het grupa, kur alkilgrupa, alkilēngrupa un cikloalkilgrupa katra ir neaizvietota

vai mono-, di- vai triaizvietota neatkarīgi ar  $-C_{1,4}$  alkilgrupu, OH,  $-C_{3,6}$  cikloalkilgrupu,  $-O-C_{1,6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3,6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

ar nosacījumu, ka vismaz viens R1, R2, R3, R4 vai R5 ir  $-SF_5$ , R9 ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1,6}$  alkilgrupa vai  $-C_{3,6}$  cikloalkilgrupa, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R21 un R22 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1,6}$  alkilgrupa,  $-C_{3,6}$  cikloalkilgrupa,  $-C_{0,4}$  alkilēn- $C_{6,14}$  arilgrupa,  $-C_{0,4}$  alkilēn- $C_{4,15}$  Het grupa,  $-SO_2CH_3$  vai  $-SO_2CF_3$ ,

kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, vai

R21 un R22 "N(R21)-R22" un "N(R21)-C(O)-R22" fragmentos ir 5- līdz 8-locekļu gredzens, kurš ir izvēlēts no azetidīnīl, pirolidīnīl, piperidīnīl, piperazīnīl, azepīnīl, morfolinīl, tiomorfolīnīl, pirolidīn-2,5-dionīl, piperidīn-2,6-dionīl, piperazīn-2,6-dionīl, morfolin-3,5-dionīl, pirolidīn-2-onīl, piperidīn-2-onīl, piperazīn-2-onīl un morfolin-3-onīl grupas, kur gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-C_{1,4}$  alkilgrupu,  $-C_{3,6}$  cikloalkilgrupu, OH,  $-O-C_{1,6}$  alkilgrupu vai  $-O-C_{3,6}$  cikloalkilgrupu, kur visi vai daži no ūdeņraža atomiem alkilgrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu, kur aizvietotājs " $-C_4-C_{15}$ -Het" ir gredzena sistēma, kurai ir 4 līdz 15 oglekļa atomi un ir klātesoša vienā, divās vai trijās gredzena sistēmās, kas saistītas viena ar otru, un kura pēc gredzena lieluma satur vienu, divus, trīs vai četrus identiskus vai atšķirīgus heteroatomus no skābekļa, slāpekļa un sēra atoma grupas.

4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur Ar ir kondensēts benzola gredzens, kur kondensētais gredzens ir neaizvietots vai mono- vai diaizvietots neatkarīgi ar  $-O-C_{1,6}$  alkilgrupu,  $-C(O)-N(R11)-R12$  vai halogēna atomu,

Q1, Q2 un Q3 ir vienādi un katrs ir ūdeņraža atoms, R11 un R12 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai  $-C_{1,6}$  alkilgrupa, R1, R2, R3, R4 un R5 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1,6}$  alkilgrupa,  $-O-C_{1,6}$  alkilgrupa, halogēna atoms,  $-SF_5$ ,  $-C_{0,4}$  alkilēn-N(R21)-R22,  $-O-C_{1,6}$  alkilēn- $O-C_{1,6}$  alkilgrupa vai  $-C_{0,4}$  alkilēn-N(R21)-C(O)R22,

ar nosacījumu, ka viens R1, R2, R3, R4 vai R5 ir  $-SF_5$ , R9 ir ūdeņraža atoms,

R21 un R22 katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $-C_{1,6}$  alkilgrupa,  $-C_{3,6}$  cikloalkilgrupa,  $CF_3$  vai  $-SO_2CH_3$ , kur daži vai visi no ūdeņraža atomiem alkilgrupā, alkilēngrupā vai cikloalkilgrupā var būt aizvietoti ar fluora atomu,

R21 un R22 "N(R21)-R22" fragmentā ir gredzens, kas izvēlēts no azetidīnīl, pirolidīnīl, piperidīnīl, piperazīnīl, azepīnīl, morfolinīl, tiomorfolīnīl, pirolidīn-2,5-dionīl, piperidīn-2,6-dionīl, piperazīn-2,6-dionīl, morfolin-3,5-dionīl, pirolidīn-2-onīl, piperidīn-2-onīl, piperazīn-2-onīl un morfolin-3-onīl grupas.

5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur savienojums ar formulu (I) ir izvēlēts no 2-(1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-(3-pentafluorsulfanilfenil)etanona hidrobromīda,

N-metil-2-[2-(3-dimetilamino-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil]-6-etoksi-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-6-etoksi-3-imīn-2-[2-(3-metilamino-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil]-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-6-etoksi-3-imīn-2-[2-(3-pentafluorsulfanil-5-(2,2,2-trifluoracetilamino)fenil)-2-oksoetil]-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-6-etoksi-2-(2-[3-etil-2,2,2-trifluoracetilamino]-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil)-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-6-etoksi-2-[2-(3-etilamino-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil]-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda hidrohlorīda,

N-metil-2-[2-(3-amino-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil]-6-etoksi-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-2-[2-(3-acetilamino-5-pentafluorsulfanilfenil)-2-oksoetil]-6-etoksi-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-[3-metilamino-5-(pentametilsulfanil)fenil]etanona,

N-metil-6-etoksi-3-imīn-2-[2-(3-dimetānsulfonilamino-5-(pentafluorsulfanil)fenil)-2-oksoetil]-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-metil-2-[2-(3-(acetilmetilamino)-5-(pentafluorsulfanil)fenil)-2-oksoetil]-6-etoksi-3-imīn-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]-N-metilacetamīda,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]izobutiramīda,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]acetamīda hidrobromīda,

N-[5-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-4-metil-2-(pentafluorsulfanil)fenil]acetamīda,

1-[5-amino-2-metil-4-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]-3,3-dimetilbutiramīda,

1-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-pentafluorsulfanilfenil]pirolidīn-2,5-diona,

1-[2-amino-4-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

1-[2-amino-5-brom-4-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-[3-metoksi-5-(pentafluorsulfanil)-fenil]etanona,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]ciklobutānkarboksamīda hidrohlorīda,

N-[3-[2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)acetil]-5-(pentafluorsulfanil)fenil]ciklopropānkarboksamīda hidrohlorīda,

2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-[3-etoksi-5-(pentafluorsulfanil)fenil]etanona,

N-metil-6-etoksi-3-imīn-2-[2-(3-metoksi-5-(pentafluorsulfanil)fenil)-2-oksoetil]-2,3-dihidro-1H-izoindol-5-karboksamīda,

1-[3-brom-5-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

1-[3-hlor-5-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

1-[2-brom-4-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

1-[2-hlor-4-(pentafluorsulfanil)fenil]-2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)etanona,

2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-[3-morfolin-4-il-5-(pentafluorsulfanil)fenil]etanona vai

2-(5,6-dietoksi-7-fluor-1-imīn-1,3-dihidroizoindol-2-il)-1-[3-(2-metoksi-etoksi)-5-(pentafluorsulfanil)fenil]etanona hidrohlorīda grupas.

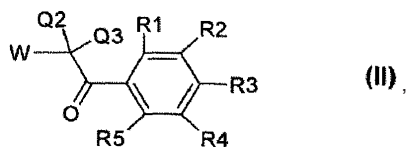
6. Medikaments, kas raksturīgs ar iedarbīgu sastāvu vismaz viena savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar vienu vai vairākām pretenzijām no 1. līdz 5., kopā ar farmaceitiski piemērotu un fizioloģiski savienojamu nesēju, piedevu un/vai citām aktīvām sastāvdaļām un palīgvielām.

7. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar vienu vai vairākām pretenzijām no 1. līdz 5., izmantošana medikamenta ražošanai visu to traucējumu profilaksei, sekundārai novēršanai un terapijai, kas saistīti ar trombozēm, embolijām, hiperkoagulāciju, fibrozām izmaiņām vai iekaisumu traucējumiem.

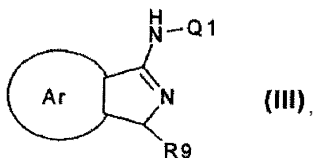
8. Izmantošana saskaņā ar 7. pretenziju, kura attiecas uz miokardīta infarktu, stenokardiju un citiem akūta koronāra sindroma veidiem, trieku, perifēriem vaskulāriem traucējumiem, dziļo vēnu trombozi, plaušu emboliju, emboliskiem un trombu gadījumiem, ko izraisa sirds aritmijas, tādiem kardiovaskulāriem gadījumiem, kā restenoze, kas seko revaskularizācijai un angioplastijai, un līdzīgām procedūrām, tādām kā stenta implantācijas un šuntu operācijas, vai trombozes riska samazināšanu, kas pavada ķirurģiskas procedūras, tādās kā ceļa vai gūžas locītavas operācijas, vai procedūrām, kas noved pie asiņu saskares ar svešām virsmām, tādām kā dialīzes pacientiem un pacientiem ar infūzijas katetriem, vai izkaisīto intravaskulāro koagulāciju, sepsi un citiem intravaskulāriem gadījumiem, saistītiem ar iekaisumu, aterosklerozi, diabētu un metabolisko sindromu un to sekām, audzēja augšanu un audzēja metastāzēm, iekaisuma un deģeneratīviem locītavu traucējumiem, tādiem kā reimatisks artrīts un artroze, hemostatiskās sistēmas bojājumiem, tādiem kā fibrīna nogulsņējumiem, fibrozām izmaiņām plaušās, tādu kā hroniska obstruktīva plaušu slimība, pieaugušo respiratoro distresa sindromu vai fibrīna nogulsņējumiem acī, kas seko acs operācijām vai rētošanas aizkavēšanu un/vai ārstēšanu.

9. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar vienu vai vairākām pretenzijām no 1. līdz 5. iegūšanai, kurš ietver

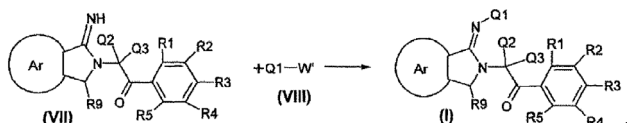
a) savienojuma ar formulu (II)



kurā R1, R2, R3, R4, R5, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), un W ir hlorīds, bromīds, mezilāts vai tozilāts, reakciju ar savienojumu ar formulu (III)



kur Ar, R9 un Q1 katrs ir, kā definēts formulā (I), ar vai bez bāzes pievienošanas, šķīdinātājā, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I) vai b) savienojuma ar formulu (VII)



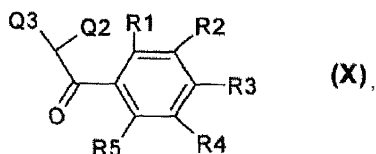
kur R1, R2, R3, R4, R5, R9, Ar, Q1, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), reakciju ar savienojumu Q1-W', kur W' ir hlorīds, bromīds, mezilāts, tozilāts, etilsulfāts vai līdzvērtīgi piemērota grupa, kas atšķeļas, ar vai bez bāzes pievienošanas, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I), vai

c) vai nu savienojuma ar formulu (I), kas iegūts ar a) vai b) paņēmienu, izdalīšanu brīvā veidā, vai tā atbrīvošanu no fizioloģiski nepieņemamiem sāļiem, vai skābu vai bāzisku grupu klātbūtnes gadījumā to pārvēršanu fizioloģiski pieņemamos sāļos, vai

d) savienojuma ar formulu (I), kas iegūts ar a) vai b) paņēmienu vai piemērotas priekštečvielas ar formulu (I), kura, piederot pie tā ķīmiskās struktūras, sastopama enantiomērās vai diastereomērās formās, sadalīšanu tīros enantiomēros vai diastereomēros, sāls veidošanas ceļā ar enantiomēri tīrām skābēm vai bāzēm, hromatogrāfiski uz hirāli stacionārām fāzēm vai atvasinot ar hirāli enantiomeri tīro savienojumu palīdzību, tādām kā aminoskābes, tā iegūtu diastereomēru sadalīšanu un hirālo palīggrupu atdalīšanu.

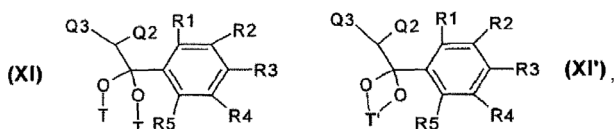
10. Paņēmiens savienojuma ar formulu (II) saskaņā ar 9. pretenziju, iegūšanai, kur W ir Br, kur paņēmiens ietver

a) savienojuma ar formulu (X)



kur R1, R2, R3, R4, R5, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), pārvēršanu ar bromēšanas reaģentu līdz savienojumam ar formulu (II), vai

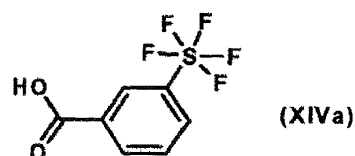
b) savienojuma ar formulu (XI) vai (XI')



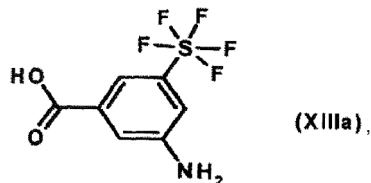
kur R1, R2, R3, R4, R5, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), T ir -C<sub>1-4</sub>alkilgrupa un T' ir etilēngrupa, propilēngrupa vai butilēngrupa vai kopā ar -O-C-O- grupu veido 1,3-dioksogrupas gredzenu ar 5-, 6- vai 7-locekļu lieluma gredzenu, apstrādi ar bromēšanas reaģentu un pēc tam tā pārvēršanu skābes klātbūtnē savienojumā ar formulu (II).

11. Paņēmiens savienojuma ar formulu (X) saskaņā ar 10. pretenziju, iegūšanai, kur R4 ir dimetilamīns un R1, R2, R3, R5, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), kurš ietver

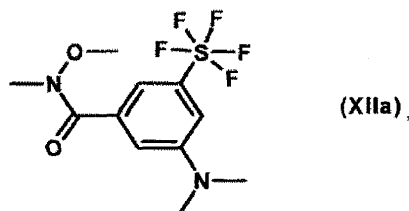
a) vispirms savienojuma ar formulu (XIVa) nitrēšanu



un pēc tam tā reducēšanu ar ūdeņradi, lai iegūtu amīnu ar formulu (XIIIa)

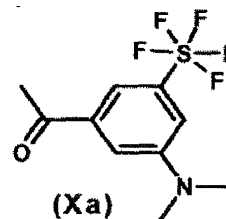


b) savienojuma ar formulu (XIIIa) dimetilēšanu, iegūstot slāpekli, un karbonskābes pārvēršanu ar tionilchlorīdu līdz skābes hlorīdam un pēc tam reaģējot ar O,N-dimetilhidroksilamīnu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (XIIa)



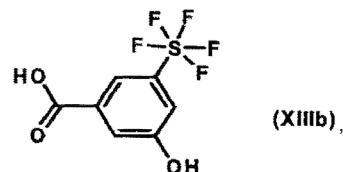
un

c) savienojuma ar formulu (XIIa), kas iegūts ar metilmagnija bromīdu, pārvēršanu savienojumā ar formulu (Xa)

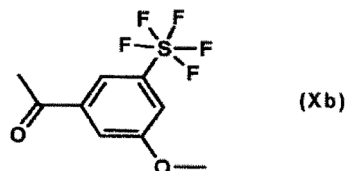


12. Paņēmiens savienojuma ar formulu (X) saskaņā ar 10. pretenziju, iegūšanai, kur R4 ir metoksigrupa un R1, R2, R3, R5, Q2 un Q3 katrs ir, kā definēts formulā (I), kur paņēmiens ietver

a) vispirms savienojuma ar formulu (XIIIa) saskaņā ar 11. pretenziju, diazotēšanu un pēc tam tā hidrolizēšanu līdz fenolam (XIIIb),



b) iegūtā savienojuma ar formulu (XIIIb), metilēšanu, pārvēršot to Veinreba amīdā un pēc tam pēdējo pārvēršot ar metilmagnija bromīdu savienojumā (Xb)



(51) D21H 19/10<sup>(200601)</sup>  
D21H 19/24<sup>(200601)</sup>  
D21H 19/48<sup>(200601)</sup>  
D21H 19/62<sup>(200601)</sup>  
D21H 25/16<sup>(200601)</sup>

(11) 2251483

- (21) 10160132.6 (22) 16.04.2010  
 (43) 17.11.2010  
 (45) 31.10.2012  
 (31) VR20090054 (32) 20.04.2009 (33) IT  
 (73) FEDRIGONI S.P.A., Viale Piave 3, 37135 Verona, IT  
 (72) PIANO, Pierino, IT  
 (74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners (IT), Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT  
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
- (54) **PĀRKLĀTS AUGSTAS APDRUKĀJAMĪBAS PAPĪRS UN PAŅĒMIENS TĀ RAŽOŠANAI**  
**HIGH-PRINTABILITY COATED PAPER AND METHOD FOR ITS PRODUCTION**
- (57) 1. Pārklāts augstas apdrukājamības papīrs, kas satur papīra pamatni, kurai vismaz viena puse ir pārklāta ar pārklājumu, turklāt minētais pārklājums veido vienmērīga biezuma slāni ar kompozīciju, kas satur uz poliuretāna bāzes veidotu polimēru materiālu ar procentuālo attiecību starp 65 un 90 svara procentiem no kopējā svara un lateksu ar procentuālo attiecību starp 5 un 20 svara procentiem no kopējā svara, vēl kompozīcija satur talku procentuāli mazāk par 20 svara procentiem no kopējā svara; minētais uz poliuretāna bāzes veidotais polimēru materiāls satur plēvi veidojošu saistvielu, kas satur anjonisku uretāna polimēru dispersiju ar alifātiski stingriem segmentiem un elastīgiem poliēteru un poliesteru segmentiem, turklāt minētā kompozīcija tiek uzklāta uz minētās vismaz vienas puses daudzumā starp 3 g/m<sup>2</sup> un 15 g/m<sup>2</sup>, vēlāmāk, starp 5 g/m<sup>2</sup> un 10 g/m<sup>2</sup>; minētā talka vidējais diametrs ir 2,0 mikrometri un tāds daļiņu izmēru sadalījums, ka vismaz 45 % daļiņu diametrs ir mazāks par 2 mikrometriem.
2. Pārklāts augstas apdrukājamības papīrs, kas atbilst 1. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka minētās papīra pamatnes masa uz laukuma vienību ir starp 85 g/m<sup>2</sup> un 400 g/m<sup>2</sup>.
3. Pārklāts augstas apdrukājamības papīrs atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētā lateksa tips ir SBR (stirola – butadiēna gumija).
4. Paņēmiens pārklāta augstas apdrukājamības papīra ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka ietver soli, kurā uz vismaz vienas papīra substrāta puses, veicot pārklāšanu, tiek uzklāta kompozīcija, kas satur uz poliuretāna bāzes veidotu polimēru materiālu ar procentuālo attiecību starp 65 un 90 svara procentiem no kopējā svara un lateksu ar procentuālo attiecību starp 5 un 20 svara procentiem no kopējā svara, vēl kompozīcija satur talku procentuāli mazāk par 20 svara procentiem no kopējā svara; minētais uz poliuretāna bāzes veidotais polimēru materiāls satur plēvi veidojošu saistvielu, kas satur anjonisku uretāna polimēru dispersiju ar alifātiski stingriem segmentiem un elastīgiem poliēteru un poliesteru segmentiem, turklāt minētā kompozīcija tiek uzklāta uz minētās vismaz vienas puses daudzumā starp 3 g/m<sup>2</sup> un 15 g/m<sup>2</sup>, vēlāmāk, starp 5 g/m<sup>2</sup> un 10 g/m<sup>2</sup>; minētā talka vidējais diametrs ir 2,0 mikrometri un tāds daļiņu izmēru sadalījums, ka vismaz 45 % daļiņu diametrs ir mazāks par 2 mikrometriem.
5. Paņēmiens, kas atbilst 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka minētā kompozīcija satur talku procentuāli mazāk par 20 svara procentiem no kopējā svara.
6. Paņēmiens atbilstoši 4. vai 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais pārklājums ietver pneimatiskā rakeļa pārklājumu.
7. Paņēmiens atbilstoši 4. vai 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklātā papīra joslas temperatūra tiek uzturēta zemāka par 30°C.
- (51) **C04B 22/12**<sup>(200601)</sup> (11) **2254848**  
**C04B 28/34**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09709005.4 (22) 05.02.2009  
 (43) 01.12.2010  
 (45) 10.04.2013  
 (31) 26490 (32) 06.02.2008 (33) US  
 (86) PCT/IL2009/000139 05.02.2009  
 (87) WO2009/098692 13.08.2009  
 (73) Imi Tami Institute For Research And Development Ltd., P.O. Box 10140, 26111 Kiryat-Ata, IL  
 (72) WEISSMAN, Aharon, IL  
 GORELIK, Yelena, IL  
 VULTZ, Eyal Yehiel, IL
- PERLE, Dorit, IL  
 MASRI, Basam, IL  
 SHIKOLSKY, Gideon, IL  
 HANUKA, Ezra, IL  
 FRIM, Ron, IL  
 GINZBERG, Eyal, IL
- (74) Lecomte, Didier, Lecomte & Partners Sàrl, P.O. Box 1623, 1016 Luxembourg, LU  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Tomsona iela 24-15, Rīga LV-1013, LV
- (54) **PIEDEVAS ĶĪMISKI SAISTĪTU SILĪCIJA-FOSFĀTA CEMENTU SACIETĒŠANAS ĀTRUMA IZMAIŅĒŠANAI UN PAŅĒMIENS ŠIM NOLŪKAM**  
**ADDITIVES FOR ALTERING THE HARDENING RATE OF CHEMICALLY BONDED SILICO-PHOSPHATE CEMENTS AND METHOD THEREFOR**
- (57) 1. Magnija silīcija fosfāta cements (MSFC), kas raksturīgs ar to, ka minētais MSFC satur:
- a. sausu cementa maisījumu, pie kura ir pievienota fluoru saturoša piedeva, kas satur:
- i. MgO,  
 ii. fosfāta sāļi vai skābi, izvēlētu no grupas, kas sastāv no: (a) fosfāta sāļi vai skābes ar vispārīgu formulu M<sub>x</sub>H<sub>y</sub>PO<sub>4</sub> (1 ≤ x ≤ 3, y = 3-x), kur M ir izvēlēts no grupas, sastāvošas no H, Li, Na, K, Rb, Cs, NH<sub>4</sub> un jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas; (b) kāda cita fosfāta sāļi vai skābes, kas nodrošina saistvielas produktu, kas raksturīgs ar empīrisku ķīmisko formulu MMgPO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O, un (c) iepriekšminēto komponentu jebkuras kombinācijas,
- iii. agregāta fāzi, izvēlētu no grupas, kas satur: (a) CaSiO<sub>3</sub>, (b) SiO<sub>2</sub>, (c) vieglos pelnus, (d) jūras smiltis un (e) jebkuru to kombināciju,
- iv. palēninātāju, kas izvēlēts no grupas, sastāvošas no: (a) sārnu metāla sāļiem ar TiF<sub>6</sub><sup>2-</sup>, (b) sārmezmu metāla sāļiem ar TiF<sub>6</sub><sup>2-</sup>; (c) H<sub>2</sub>TiF<sub>6</sub> un jebkuru to kombinācijas,
- b. vismaz stehiometrisku ūdens daudzumu.
2. Magnija silīcija fosfāta cements (MSFC), kas raksturīgs ar to, ka minētais MSFC satur:
- a. sausu cementa maisījumu, kas satur:
- i. MgO,  
 ii. fosfāta sāļi vai skābi, izvēlētu no grupas, kas sastāv no: (a) fosfāta sāļi vai skābes ar vispārīgu formulu M<sub>x</sub>H<sub>y</sub>PO<sub>4</sub> (1 ≤ x ≤ 3, y = 3-x), kur M ir izvēlēts no grupas, sastāvošas no H, Li, Na, K, Rb, Cs, NH<sub>4</sub> un jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas; (b) kāda cita fosfāta sāļi vai skābes, kas nodrošina saistvielas produktu, kas raksturīgs ar empīrisku ķīmisko formulu MMgPO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O, un (c) iepriekšminēto komponentu kombinācijas,
- iii. agregāta fāzi, izvēlētu no grupas, kas satur: (a) CaSiO<sub>3</sub>, (b) SiO<sub>2</sub>, (c) vieglos pelnus, (d) jūras smiltis un (e) jebkuru to kombināciju;
- b. vismaz stehiometrisku ūdens daudzumu, pie kam minētais ūdens satur palēninātāju, kas izvēlēts no grupas, sastāvošas no: (a) sārnu metāla sāļiem ar TiF<sub>6</sub><sup>2-</sup>, (b) sārmezmu metāla sāļiem ar TiF<sub>6</sub><sup>2-</sup> un (c) H<sub>2</sub>TiF<sub>6</sub>; (d) jebkuru iepriekšminēto komponentu kombināciju.
3. MSFC saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais saistvielas produkta kristāliskā struktūra ir izomorfa ar formulu NH<sub>4</sub>MgPO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O.
4. MSFC saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais palēninātājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no: (a) Na<sub>2</sub>TiF<sub>6</sub>; (b) K<sub>2</sub>TiF<sub>6</sub>; (c) H<sub>2</sub>TiF<sub>6</sub> un (d) jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas.
5. MSFC saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais palēninātājs ir klātesošs daudzumā aptuveni no 0,05 masas % līdz aptuveni 5 masas %, pamatojoties uz sausa cementa masu.
6. Paņēmiens MSFC sacietēšanas ātruma palēnināšanai, kas satur:
- a. magnija silīcija fosfāta cementa maisījuma iegūšanas stadiju, pie kam minētais cementa maisījums satur:
- i. MgO,  
 ii. fosfāta sāļi, izvēlētu no grupas, kas sastāv no: (a) fosfāta sāļi vai skābes ar vispārīgu formulu M<sub>x</sub>H<sub>y</sub>PO<sub>4</sub> (1 ≤ x ≤ 3, y = 3-x), kur M ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no H, Li, Na, K, Rb, Cs, NH<sub>4</sub> un jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas; (b) kāda

cita fosfāta sāls vai skābes, kas nodrošina saistvielas produktu, kas raksturīgs ar empīrisku ķīmisko formulu  $MMgPO_4 \cdot 6H_2O$ , un (c) iepriekšminēto komponentu jebkuras kombinācijas,

iii. agregāta fāzi, izvēlētu no grupas, kas satur: (a)  $CaSiO_3$ , (b)  $SiO_2$ , (c) vieglos pelnus, (d) jūras smiltis un (e) jebkuru to kombināciju;

b. vismaz stehiometriska ūdens daudzuma pievienošanas stadiju minētajam cementa maisījumam,

kas raksturīga ar to, ka minētais paņēmiens papildus satur minētā palēninātāja, kas izvēlēts no grupas, sastāvošas no: (a) sārmu metāla sāļiem ar  $TiF_6^{2-}$ , (b) sārmezemju metāla sāļiem ar  $TiF_6^{2-}$  un (c)  $H_2TiF_6$ , iemaisīšanas stadiju cementa maisījumā, pie kam minētā iemaisīšanas stadija tiek izpildīta vismaz pirms stehiometriska ūdens daudzuma minētās pievienošanas stadijas.

7. Paņēmiens MSFC sacietēšanas ātruma palēnināšanai, kas sastāv no:

a. magnija silīcija fosfāta cementa maisījuma iegūšanas stadijas, kurš satur:

i.  $MgO$ ,

ii. fosfāta sāli vai skābi, izvēlētu no grupas, kas sastāv no: (a) fosfāta sāls vai skābes ar vispārīgu formulu  $M_xH_yPO_4$  ( $1 \leq x \leq 3$ ,  $y = 3-x$ ), kur M ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no H, Li, Na, K, Rb, Cs,  $NH_4$  un jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas; (b) kāda cita fosfāta sāls vai skābes, kas nodrošina saistvielas produktu, kas raksturīgs ar empīrisku ķīmisko formulu  $MMgPO_4 \cdot 6H_2O$ , un (c) iepriekšminēto komponentu jebkuras kombinācijas,

iii. agregāta fāzi, izvēlētu no grupas, kas satur  $CaSiO_3$ ,  $SiO_2$ , vieglos pelnus, jūras smiltis un jebkuru to kombināciju;

b. vismaz stehiometriska ūdens daudzuma iegūšanas stadiju, kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens papildus ietver:

c. minētā vismaz stehiometriska ūdens daudzuma pievienošanas stadiju palēninātājam, kas izvēlēts no grupas, sastāvošas no: (a) sārmu metāla sāļiem ar  $TiF_6^{2-}$ , (b) sārmezemju metāla sāļiem ar  $TiF_6^{2-}$ , (c)  $H_2TiF_6$  un (d) jebkuras to kombinācijas, tādā veidā izgatavojot minētās fluoru saturošas piedevas kombināciju minētā ūdens tilpumā, izvēloties no grupas, sastāvošas no komponenta (a) suspensijas, komponenta (b) šķīduma un komponenta (c) jebkuras iepriekšminētās kombinācijas;

d. minētā cementa maisījuma un minētās suspensijas un/vai šķīduma sajaukšanas stadiju.

8. Paņēmiens saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētās saistvielas produkts ir izomorfs ar formulu  $NH_4MgPO_4 \cdot 6H_2O$ .

9. Paņēmiens saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais palēninātājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no: (a)  $Na_2TiF_6$ ; (b)  $K_2TiF_6$ ; (c)  $H_2TiF_6$  un (d) jebkuras iepriekšminēto komponentu kombinācijas.

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais palēninātājs ir klātesošs daudzumā aptuveni no 0,05 masas % līdz aptuveni 5 masas %, pamatojoties uz sausa cementa masu.

**(54) AUSTA KONSTRUKCIJA UN PANELIS VAI KONTEINERS, KAS SATUR ŠĀDU KONSTRUKCIJU WOVEN STRUCTURE AND PANEL OR VESSEL INCLUDING SUCH STRUCTURE**

(57) 1. Austa konstrukcija, kas satur vismaz divas austas sienas (11, 12), kas savā starpā ir savienotas ar vismaz vienu savienojošu pavidienu (13), kurš nav pievienots atsevišķi, kas ir raksturīga ar to, ka garuma atšķirība divām pēc kārtas sekojošām minētā vismaz viena savienojošā pavidiena (13) pārsedzēm auduma kreisajā pusē, kur katra no minētajām pārsedzēm auduma kreisajā pusē atbilst citas sienas audu pavidiena pārsedzei auduma labajā pusē, ir nemainīga vismaz daļā no minētās konstrukcijas velku virziena un/vai audu virziena.

2. Konstrukcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur augšējo sienu (11), starpsienu un apakšējo sienu (12), kur minētās sienas atrodas cita virs citas, turklāt vismaz pirmās savienojošais pavidienš savieno minēto augšējo sienu ar starpsienu un vismaz otrais savienojošais pavidienš savieno minēto apakšējo sienu ar starpsienu, turklāt vismaz vienam no minētajiem pirmajam vai otrajam savienojošajam pavidieniem ir garuma atšķirība starp divām secīgām pārsedzēm auduma kreisajā pusē, kur katra no minētajām pārsedzēm auduma kreisajā pusē atbilst citas sienas audu pavidiena pārsedzei auduma labajā pusē, un kas ir nemainīga vismaz daļā no minētās konstrukcijas velku virziena un/vai audu virziena.

3. Austa konstrukcija, kas satur vismaz vienu augšējo austo sienu (11) un vienu apakšējo austo sienu (12), kuras ir savienotas ar vismaz vienu savienojošu pavidienu (13), kas nav pievienots atsevišķi, kas raksturīga ar to, ka, tā kā minētajam vismaz vienam savienojošajam pavidienam (13) audu virzienā ir liels skaits šķērspārsedžu, kur katra no šīm pārsedzēm atbilst minētajam vismaz vienam savienojošajam pavidienam (13), kas ir savienots gan ar vismaz diviem augšējās sienas velku pavidieniem, gan ar vismaz diviem apakšējās sienas velku pavidieniem, garuma atšķirība minētajām mainīgajām daļām ir nepārtraukta vismaz daļā no minētās konstrukcijas velku virziena un/vai audu virziena.

4. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka, tā kā minētie savienojošie pavidieni (13) ir nopriegoti, vismaz lielākā daļa no minēto savienojošo pavidienu (13) garuma starp divām secīgām pārsedzēm auduma kreisajā pusē ir taisnvirzienā, lai gan starp tiem ir vienādas vai nevienādas atstarpes.

5. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas ir raksturīga ar to, ka vismaz vienas minētās sienas (11, 12) velku pavidienu un/vai audu pavidienu garums atšķiras no otras sienas (11, 12) velku pavidienu un/vai audu pavidienu garuma.

6. Konstrukcija saskaņā ar 5. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka minētajām sienām (11, 12) ir atšķirīgs raksts.

7. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas ir raksturīga ar to, ka minētās sienas (11, 12) ir nepārtrauktas vai ar pārtraukumiem.

8. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas ir raksturīga ar to, ka minētā konstrukcija ir viengabalaina.

9. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas ir raksturīga ar to, ka minētās sienas (11, 12) un/vai minētie savienojošie pavidieni (13) ir izgatavoti no atšķirīgiem materiāliem.

10. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas ir raksturīga ar to, ka minētie savienojošie pavidieni (13) ir izvēlēti no virknes, kura satur vienkārtas pavidienus, daudzšķiedru pavidienus, pavidienus no presētām šķiedrām, plakanus pavidienus, elastīgas metāla stieples un šo elementu kombinācijas.

11. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka, tā kā minētā austā konstrukcija satur vismaz vienu sānu sienu (14, 15), kas savieno minētās sienas (11, 12), vismaz daži minēto velku pavidieni un/vai audu pavidieni ir izvietoti vismaz vienā no minētajām sienām (11, 12) un minētajā sānu sienā (14, 15), turklāt minētie pavidieni ir nepārtraukti.

12. Elastīgs konteiners, kas raksturīgs ar to, ka tas satur konstrukciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

13. Konteiners saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā konstrukcija satur hermētisku pārkļājumu.

14. Konteiners saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur eģes, zonu, kas paredzēta noapaļotas daļas izveidošanai, konteineram esot zem spiediena, un centrālu plakano zonu piepūšama spilvena veidošanai.

- (51) **D03D 13/00**<sup>(200601)</sup> (11) **2257665**  
**D03D 25/00**<sup>(200601)</sup>  
**D03D 1/02**<sup>(200601)</sup>  
**D03D 11/00**<sup>(200601)</sup>  
**D03D 15/00**<sup>(200601)</sup>  
**D03D 41/00**<sup>(200601)</sup>  
**D03J 1/22**<sup>(200601)</sup>  
(21) 09706322.6 (22) 28.01.2009  
(43) 08.12.2010  
(45) 01.05.2013  
(31) 0850541 (32) 29.01.2008 (33) FR  
(86) PCT/EP2009/050938 28.01.2009  
(87) WO2009/095404 06.08.2009  
(73) Ets A. Deschamps Et Fils, Usine de Bourissson BP N[deg] 20, 16400 La Couronne, FR  
(72) DESCHAMPS, Georges-Paul, FR  
(74) Coquel, Jean-Marc, Schmit-Chretien-Schihin SNC 111, cours de Médoc CS 40009, F-33070 Bordeaux Cedex, FR  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

15. Panelis, kas satur vismaz divas atstatu esošas sienas, kas raksturīgs ar to, ka minētās divas sienas (11, 12) ir izveidotas no konstrukcijas, kas atbilst jebkurai no 1. līdz 11. pretenzijai.

16. Jūras kuģis, kas aprīkots ar vismaz vienu paneli, kas atbilst 15. pretenzijai.

17. Lidaparāts, kas aprīkots ar vismaz vienu paneli, kas atbilst 15. pretenzijai.

18. Iekšējais vai ārējais montāžas objekts, kas raksturīgs ar to, ka tas satur struktūru, kas atbilst jebkurai no 1. līdz 11. pretenzijai.

(51) **B29C 33/30**<sup>(200601)</sup> (11) **2260994**  
**B29C 70/44**<sup>(200601)</sup>  
**B29C 33/44**<sup>(200601)</sup>

(21) 09162162.3 (22) 08.06.2009  
(43) 15.12.2010  
(45) 22.05.2013

(73) FiberCore IP B.V., Ophemerstraat 56, 3089 JE Rotterdam, NL

(72) PEETERS, Johannes Hendricus Alphonsus, NL

(74) Ketelaars, Maarten F.J.M., Nederlandsch Octrooibureau, J.W. Frisolaan 13, 2517 JS Den Haag, NL  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **VEIDŅU VEIDOŠANAS SISTĒMAS UN MINĒTĀS SISTĒMAS IZMANTOŠANAS PAŅĒMIENS**  
**MOULD SYSTEM AND USE OF THE MOULD SYSTEM**

(57) 1. Veidņu sistēma plastmasas izstrādājumu (20), kas pastiprināti ar šķiedru materiālu, ražošanai, kura satur veidnes plātni (1) un atbalsta ietaisi (5), pie kam minētā veidnes plātne (1) atkarībā no lieces un/vai vērpes ir deformējama formā, kas nav plakana forma, un minētā atbalsta ietaise (5) satur lielu skaitu atbalsta elementu (8), kuri mijiedarbojas ar minēto veidnes plātni (1) un pamatni (4) zem veidnes plātnes, pie tam minētie atbalsta elementi (8) ir regulējami minētās veidnes plātnes (1) deformēto formu nodrošināšanai,

kas raksturīga ar to, ka veidnes plātnes (1) virspusē ir uz augšu izvirzīta konstrukcija (2), kas ir deformējama atkarībā no veidnes plātnes deformācijas, turklāt minētā veidnes plātne un uz augšu izvirzītā konstrukcija veido pa aploci norobežotu veidņu zonu (3), bet minētie atbalsta elementi (8) ir regulējami uz augšu izvirzītās konstrukcijas (2) deformēto formu nodrošināšanai.

2. Veidņu sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā uz augšu izvirzītā konstrukcija (2) satur vismaz divas būtībā paralēli izliecama apmales (6).

3. Veidņu sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam minētās apmales (6) satur lielu skaitu slokšņu (11), kas ir novietotas cita uz citas un, iespējams, nosedz cita citu, turklāt minētās sloksnes var savstarpēji pārvietoties garenvirzienā.

4. Veidņu sistēma saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam minētās sloksnes (11) satur garenvirzienā orientētas, uz vienas līnijas izvietotas iegarenas atveres (12), turklāt minētajās atverēs ir ievietoti ierievji (13), kuru garums ir mazāks par atveru (12) izmēru garenvirzienā, bet platums ir vienāds ar minēto atveru platumu.

5. Veidņu sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, pie kam slokšņu (11) platums, ja to mēra no ierievja (13) virzienā uz slokšņu iekšējām virsmām, kas vērstas pret veidņu zonu (3), no pašas apakšējās sloksnes virzienā uz pašu virsējo sloksni pakāpeniski samazinās.

6. Veidņu sistēma saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, pie kam slokšņu (11) platums, ja to mēra no ierievja (13) virzienā uz slokšņu ārējām virsmām, no pašas apakšējās sloksnes virzienā uz pašu virsējo sloksni pakāpeniski samazinās.

7. Veidņu sistēma saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, pie kam uz augšu izvirzītā konstrukcija (2) satur vismaz divas garenvirzienā vērstas apmales (6) un vismaz divas šķērsvirzienā vērstas apmales (7).

8. Veidņu sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam šķērsvirzienā vērstās apmales (7) atrodas starp garenvirzienā vērstajām apmalēm (6), bet minēto šķērsvirzienā vērsto apmaļu (7) gala virsmas (19), kuras ir orientētas virzienā uz atbilstošo šķērsvirzienā vērsto apmali (6), ir izveidotas atbilstoši minētās šķērsvirzienā vērstās apmales formai.

9. Veidņu sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam katra šķērsvirzienā vērstā apmale (7) satur lielu skaitu slokšņu (15) kārtu vai lielu skaitu (14) slokšņu (15), kuras ir sakrautas cita virs citas.

10. Veidņu sistēma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam katra slokšņu (15) kārtā satur vismaz divas sloksnes, kuras ir izvietotas kā viena otras pagarinājums, turklāt katra no minētajām divām sloksnēm ir savā starpā saistītas.

11. Veidņu sistēma saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 10. pretenzijai, pie kam katras apmales (6, 7) iekšējā virsma, kas ir orientēta virzienā uz veidnes zonu, ar veidnes plātni (1) un/vai apmales (6, 7) ārējā virsma ar veidnes plātni veido platu leņķi.

12. Veidņu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam atbalsta ietaise (5) satur stieņus (10), kas zem veidnes plātnes (10) būtībā ir paralēli, turklāt katru stieni atbalsta līdzeklis, kuram ir vismaz divas izbīdāmas un ievēlcamas atbalsta kājas (8), kuras var regulēt ar datoru.

13. Veidņu sistēma saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam atbalsta stieņi (10) var griezties ap savu garenasi un sakabināties ar veidnes plātnes (1) apakšdaļu būtībā visā minēto stieņu garumā, turklāt katru stieni atbalsta vismaz trīs vienādos atstatumos izvietotas kājas (8).

14. Veidņu sistēmas saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana plastmasas izstrādājumu, kas pastiprināti ar šķiedru materiālu, ražošanai, kas satur šādas stadijas:

- atbalsta ietaises (5) vadīšanu tādā veidā, lai iegūtu veidņu zonas (3) vēlamu deformēto formu,
- apakšējās ūdensnecaurlaidīgās loksnes noklāšanu pāri veidnes zonai,
- vairāku šķiedru materiālu plākšņu bloka un, iespējams, pildmateriāla novietošanu virs apakšējās ūdensnecaurlaidīgās loksnes, un
- virsējās ūdensnecaurlaidīgās loksnes novietošanu virs plākšņu bloka,
- apakšējās un virsējās ūdensnecaurlaidīgās loksnes hermetizāciju vienas attiecībā pret otru,
- pazemināta spiediena (vakuuma) radīšanu minēto hermetizēto starplokšņu telpā,
- šķidras plastmasas ievadīšanu minētajā telpā laikā, kad šķiedru materiāla loksnes ar to tiek impregnētas,
- plastmasas sacietināšanu,
- salīpušo lokšņu bloka atdalīšanu no veidņu sistēmas, no minētā plākšņu bloka ar cietajām loksnēm aizvācot prom vismaz daļu veidnes plātņu un/vai daļu uz augšu izvirzīto konstrukciju, kamēr vismaz pārējā veidnes plātņu un/vai uz augšu izvirzīto konstrukciju daļa saglabā savu stāvokli.

15. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, kas satur šādas stadijas:

- veidņu zonas (3) centrālās deformētās daļas saglabāšanu,
- veidņu zonas (3) pretējo galu formas izmaiņšanu tādā veidā, lai veidņu plātni (1) šajos galos varētu aizvākt prom no lokšņu bloka.

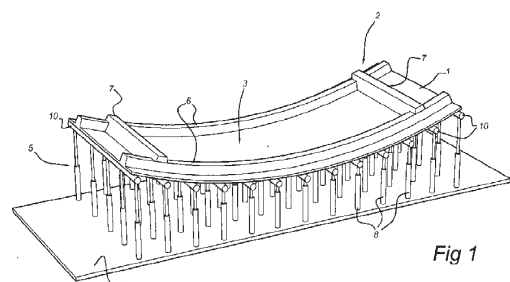


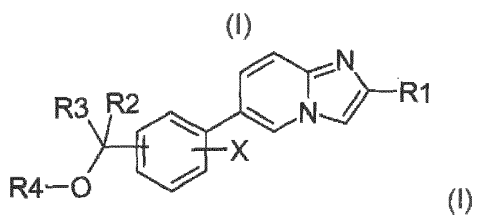
Fig 1

(51) **A61K 38/17**<sup>(200601)</sup> (11) **2262525**  
**A61K 45/06**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 3/14**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 21/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(200601)</sup>

(21) 09720761.7 (22) 11.03.2009  
(43) 22.12.2010

- (45) 26.12.2012  
 (31) 35443 (32) 11.03.2008 (33) US  
 (86) PCT/US2009/036767 11.03.2009  
 (87) WO2009/114597 17.09.2009  
 (73) Quincy Bioscience, LLC, 455 Science Drive Suite 120, Madison WI 53711, US  
 (72) UNDERWOOD, Mark, Y., US  
 (74) advotec., Patent- und Rechtsanwälte, Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **APOEKVORĪNU SATUROŠAS KOMPOZĪCIJAS UN METODES TO IZMANTOŠANAI**  
**APOAEQUORIN-CONTAINING COMPOSITIONS AND METHODS OF USING SAME**  
 (57) 1. Apoekvorīna izmantošana, ražojot nutraceutisku kompozīciju ar kalcija nesabalansētību saistīta traucējuma ārstēšanai pacientam, kam ievada minēto kompozīciju.  
 2. Apoekvorīna izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, ražojot nutraceutisku kompozīciju ar miegu, enerģiju, garastāvokli, sāpēm vai atmiņu saistīta traucējuma saskaņā ar 1. pretenziju ārstēšanai pacientam, kam ievada minēto nutraceutisko kompozīciju.  
 3. Apoekvorīns izmantošanai ar kalcija nesabalansētību saistīta traucējuma ārstēšanai pacientam.  
 4. Apoekvorīns saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai ar miegu, enerģiju, garastāvokli, sāpēm vai atmiņu saistīta traucējuma saskaņā ar 3. pretenziju ārstēšanai pacientam.

- (51) **C07D 471/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2262803**  
**C07D 213/28**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 233/56**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 19/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 09754041.3 (22) 20.03.2009  
 (43) 22.12.2010  
 (45) 17.10.2012  
 (31) 0801580 (32) 21.03.2008 (33) FR  
 (86) PCT/FR2009/000297 20.03.2009  
 (87) WO2009/144391 03.12.2009  
 (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR  
 (72) DE PERETTI, Danielle, FR  
 EVANNO, Yannick, FR  
 (74) Le Coupanec, Pascale A.M.P., et al, Cabinet Nony 3, rue de Penthievre, 75008 Paris, FR  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **POLIAIZVIETOTI 2-ARIL-6-FENIL-IMIDAZO[L,2-A]PIRIDĪNU ATVASINĀJUMI UN TO IEGŪŠANA UN TERAPEITISKA IZMANTOŠANA**  
**POLYSUBSTITUTED DERIVATIVES OF 2-ARYL-6-PHENYL-IMIDAZO[L,2-A]PYRIDINES, AND PREPARATION AND THERAPEUTIC USE THEREOF**  
 (57) 1. Savienojumi ar formulu (I):



kur:  
 R<sub>1</sub> ir: fenilgrupa vai naftilgrupa, pie kam šīs divas grupas var neobligāti aizvietot ar vienu vai vairākiem atomiem vai grupām, ko izvēlas neatkarīgi citu no cita no šādiem atomiem vai grupām: halogēna atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)tioalkilgrupas, -S(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, -S(O)<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksi(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupas, NRaRb(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupas,

(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksi(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēnoksigrupas, NRaRb, CONRaRb, NRcC(O)ORe, NRCSO<sub>2</sub>Re, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupas, monocikliskas arilgrupas vai monocikliskas heteroarilgrupas, pie kam monociklisko arilgrupu vai monociklisko heteroarilgrupu neobligāti aizvietojot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, ko izvēlas no halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, hidroksilgrupas, oksogrupas, nitrogrupas, ciāngrupas vai OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas; X ir 1 līdz 4 aizvietotāji, kuri ir vienādi vai atšķirīgi cits no cita un kurus izvēlas no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, ciāngrupas vai nitrogrupas, pie kam (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu var neobligāti aizvietot ar vienu vai vairākām grupām, izvēloties no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb vai hidroksilgrupas; R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, pie kam šo grupu neobligāti aizvieto ar Rf grupu; arilgrupa, ko neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēloties no halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, hidroksilgrupas, nitrogrupas vai ciāngrupas; R<sub>2</sub> un X kopā ar oglekļa atomiem, ar kuriem tie ir saistīti, var veidot oglekļa gredzenu ar 5 līdz 7 oglekļa atomiem; R<sub>4</sub> ir: ūdeņraža atoms; (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, pie kam šo grupu neobligāti aizvieto ar Rf grupu; arilgrupa, ko neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēloties no halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, hidroksilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkil(CO)-, CONRaRb, NRCCORd, OC(O)NRaRb, OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, NRcC(O)ORe vai arilgrupas, pie kam arilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēloties no halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, hidroksilgrupas, nitrogrupas vai ciāngrupas; Ra un Rb neatkarīgi cits no cita ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupa vai arilgrupa; vai Ra un Rb kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido azetidīngrupu, pīrolidīngrupu, piperidīngrupu, azepīngrupu, morfolīngrupu, tiomorfolīngrupu, piperazīngrupu vai homopiperazīngrupu, pie kam šo grupu neobligāti aizvieto ar (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu, arilgrupu vai aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupu; Rc un Rd cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupa vai arilgrupa; vai Rc un Rd kopā veido (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)alkilēngrupu; Re ir (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupa vai arilgrupa; vai Rc un Re kopā veido (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)alkilēngrupu; Rf ir halogēna atoms vai halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupa, hidroksilgrupa, ciāngrupa, NRaRb, C(O)NRaRb, NRcCORd, OC(O)NRaRb, OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, NRcCOORe, SO<sub>2</sub>NRaRb, NRcSO<sub>2</sub>Re, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupa vai arilgrupa, pie kam arilgrupu neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēloties no halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, NRaRb, hidroksilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas vai OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas; bāzes vai skābes pievienošanas sāls veidā.  
 2. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka:  
 R<sub>1</sub> ir fenilgrupa vai naftilgrupa, ko neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem atomiem vai grupām, izvēloties citu no citas neatkarīgi no halogēna atomiem vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupām, nitrogrupām, -S(O)<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, ciāngrupām, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)tioalkilgrupām, NRaRb, NRcCORd, hidroksi(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupām, NRcSO<sub>2</sub>Re, CONRaRb, NRcC(O)ORe, SO<sub>2</sub>NRaRb vai NRaRb(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupām; Ra un R<sub>b</sub> cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa; vai Ra un Rb kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido pīrolidīnīlgrupu vai morfolīnīlgrupu; Rc un Rd cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa; Re ir (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa.  
 3. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka  
 X ir 1 vai 2 aizvietotāji, kuri ir vienādi vai atšķirīgi cits no cita un kurus

izvēlas no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, un (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu neobligāti var aizvietot ar hidroksilgrupu; R<sub>2</sub> un X kopā ar oglekļa atomiem, ar kuriem tie ir saistīti, var veidot oglekļa gredzenu ar 5 vai 6 oglekļa atomiem.

4. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka:

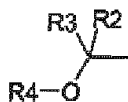
R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa.

5. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka:

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, pie kam šo grupu neobligāti var aizvietot ar Rf grupu;

Rf ir (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupa.

6. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka:



grupas aizvietošana fenilgredzenā notiek 2., 3. vai 4. pozīcijā.

7. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka:

R<sub>1</sub> ir fenilgrupa vai naftilgrupa, ko neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem atomiem vai grupām, neatkarīgi citu no cita izvēloties no halogēna atomiem vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupām, nitrogrupām, -S(O)<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupām, ciāngrupām, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)tioalkilgrupām, NRaRb, NRcCORd, hidroksi(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupām, NRcSO<sub>2</sub>Re, CONRaRb, NRC(O)ORe, SO<sub>2</sub>NRaRb vai NRaRb(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilēngrupām;

Ra un Rb cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

vai Ra un Rb kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido pīrolidinilgrupu vai morfolinilgrupu;

Rc un Rd cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

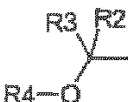
Re ir (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

X ir 1 vai 2 aizvietotāji, kuri ir vienādi vai atšķirīgi cits no cita un kurus izvēlas no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupas, pie kam (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu var neobligāti aizvietot ar hidroksilgrupu; R<sub>2</sub> un X kopā ar oglekļa atomiem, ar kuriem tie ir saistīti, var veidot oglekļa gredzenu ar 5 vai 6 oglekļa atomiem;

R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, pie kam šo grupu neobligāti aizvieto ar Rf grupu;

Rf ir (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupa;



grupas aizvietošana fenilgredzenā notiek 2., 3. vai 4. pozīcijā; bāzes vai skābes pievienošanas sāls veidā.

8. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka:

R<sub>1</sub> ir fenilgrupa, ko neobligāti aizvieto ar halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupu;

X ir viens vai vairāki halogēna atomi, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkoksigrupa vai hidroksi(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupa;

R<sub>2</sub> un X kopā ar oglekļa atomiem, ar kuriem tie ir saistīti, var veidot oglekļa gredzenu ar 6 oglekļa atomiem;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms;

bāzes vai skābes pievienošanas sāls veidā.

9. Savienojumi:

- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-fluorfenil}metanols;
- 1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-fluorfenil}etanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}metanols;
- 1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}etanols;
- 1-{5-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-fluorfenil}metanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-5-metilfenil}metanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-5-metoksifenil}metanols;

- 7-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-1,2,3,4-tetrahidronaft-1-ols;
- 5-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-1,2,3,4-tetrahidronaft-1-ols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-metilfenil}metanols;
- {5-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-fluorfenil}metanols;
- {5-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-metilfenil}metanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-metilfenil}metanols;
- [2-fluor-4-(2-(p-tolil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols;
- [2-fluor-6-(2-(p-tolil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols;
- {2-fluor-6-[2-(3-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-fluor-4-[2-(3-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols un tā hidrohlorīds;
- [2-fluor-4-(2-fenilimidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols un tā hidrohlorīds;
- {2-fluor-3-[2-(3-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- [2-fluor-6-(2-fenilimidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols un tā hidrohlorīds;
- [2-fluor-3-(2-(p-tolil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols;
- 1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-fluorfenil}etanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-fluorfenil}metanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-metoksifenil}metanols;
- 1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-metoksifenil}etanols;
- {3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-5-(hidroksimetil)fenil}metanols;
- [2-fluor-3-[2-(naft-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil]metanols;
- [2-fluor-3-(2-fenilimidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]metanols un tā hidrohlorīds;
- (+)-1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-fluorfenil}etanols;
- (-)-1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-4-fluorfenil}etanols;
- {2-[2-(2,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;
- {3-[2-(2,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}metanols;
- 2-{4-fluor-3-[2-(3-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}propan-2-ols;
- 1-{4-fluor-3-[2-(3-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}etanols;
- 2-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}propan-2-ols;
- 1-{4-fluor-2-(2-(naft-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil}etanols;
- 6-(2,4-difluor-3-metoksimetilfenil)-2-(p-tolil)imidazo[1,2-a]piridīns;
- {2-fluor-6-[2-(4-nitrofenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-(pīrolidin-1-il)fenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {3-[2-(3,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(2-fluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {3-[2-(3-bromfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2,6-difluorfenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-metilsulfonilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- 2-[2-metil-3-(2-fenilimidazo[1,2-a]piridin-6-il)fenil]propan-2-ols;
- 7-[2-(2,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]indan-1-ols;
- 2-(4-hlorfenil)-6-[2,4-difluor-3-[(2-metoksietil)oksimetil]fenil]imidazo[1,2-a]piridīns;
- 7-[2-(2,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-1-metilindan-1-ols;
- 2-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-metoksifenil}propan-2-ols;
- 1-{3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-2-metoksifenil}etanols;
- {2-fluor-6-[2-(4-trifluormetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-fluor-6-[2-(4-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-fluor-6-[2-(4-(pīrolidin-1-il)fenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-fluor-6-[2-(4-fluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-[2-(3,4-difluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;
- 3-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]benzonitrils;
- {2-fluor-6-[2-(2-fluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2-[2-(3-bromfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;
- {2-[2-(4-hlor-3-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;



- {2-[2-(3-hlor-4-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;
- {2-fluor-6-[2-(4-metilsulfonilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-metoksifenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-fluorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- 3-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]benzoniitrils;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-hlor-3-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(3-hlor-4-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-metiltofēnil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- 2-[2-hlor-3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil]propan-2-ols;
- 1-[2-hlor-3-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil]etanols;
- {2-[2-(4-hlorfenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]-6-fluorfenil}metanols;
- 2-(4-hlorfenil)-6-[3-fluor-2-[(2-metoksietil)oksimetil]fenil]imidazo[1,2-a]piridīns;
- N-{3-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}acetamīds;
- {4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}metanols;
- {3-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}metanols;
- N-{4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}metānsulfonamīds;
- 4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N,N-dimetilbenzamīds;
- metil {4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}karbamāts;
- 4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N-metilbenzamīds;
- N-{4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}acetamīds;
- {2-fluor-6-[2-(4-(morfolin-4-il)fenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- 3-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N,N-dimetilbenzolsulfonamīds;
- (2-fluor-6-{2-[4-(1-(pirolidin-1-il)etil)fenil]imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols);
- 2-fluor-4-[6-(3-fluor-2-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N,N-dimetilbenzamīds;
- N-{3-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}acetamīds;
- {4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}metanols;
- {3-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}metanols;
- 4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N,N-dimetilbenzamīds;
- metil {4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}karbamāts;
- 4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N-metilbenzamīds;
- N-{4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}acetamīds;
- {2,6-difluor-3-[2-(4-(morfolin-4-il)fenil)imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols;
- N-{3-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]fenil}izobutiramīds;
- 3-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-N,N-dimetilbenzolsulfonamīds;
- (2,6-difluor-3-[2-[4-(1-(pirolidin-1-il)etil)fenil]imidazo[1,2-a]piridin-6-il]fenil}metanols);
- 4-[6-(2,4-difluor-3-hidroksimetilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il]-2-fluor-N,N-dimetilbenzamīds.

10. Medikaments, kas raksturīgs ar to, ka tas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemamas skābes pievienošanas sāli.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas raksturīga ar to, ka tā satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemamas skābes pievienošanas sāli, kā arī vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu pildvielu.

12. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts neirodeģeneratīvu slimību ārstēšanai un profilaksei.

13. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts cerebrālu traumu un epilepsijas ārstēšanai un profilaksei.

14. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts psihiatrisku slimību ārstēšanai un profilaksei.

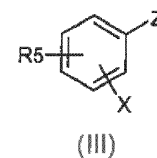
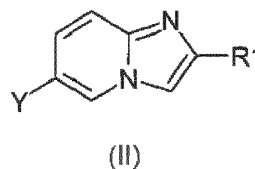
15. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts iekaisuma slimību ārstēšanai un profilaksei.

16. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts osteoporozes un vēžu ārstēšanai un profilaksei.

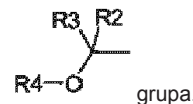
17. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts Parkinsona slimības, Alcheimera slimības, tauņpātiju vai multiplās sklerozes ārstēšanai un profilaksei.

18. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts šizofrēnijas, depresijas, atkarības no vielām vai ar uzmanības deficītu saistītu hiperaktivitātes traucējumu ārstēšanai un profilaksei.

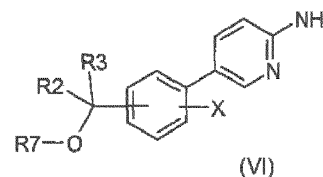
19. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kur savienojums ar formulu (II)



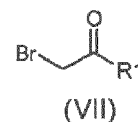
kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Y ir halogēna atoms vai bora atvasinājums, reaģē ar atvasinājumu ar vispārīgo formulu (III), kurā X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Z ir bora vai alvas atvasinājums, ja Y ir halogēna atoms, vai arī halogēna atoms, ja Y ir bora atvasinājums, un R5 ir



20. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar formulu (VI):

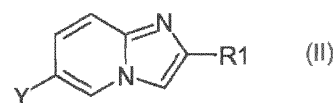


kurā R2, R3 un X ir, kā definēti 1. pretenzijā, un R7 ir R4 vai aizsarggrupa funkcionālai PG hidroksilgrupai, reaģē ar bromketonu ar vispārīgo formulu (VII):

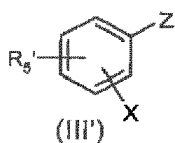


kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā.

21. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar formulu (II):

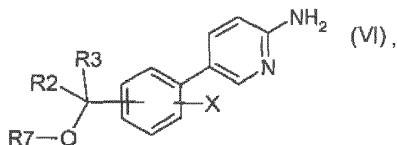


kur R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Y ir halogēna atoms vai bora atvasinājums, reaģē ar atvasinājumu ar vispārīgo formulu (III')

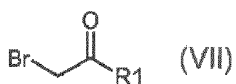


kurā X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Z ir bora vai alvas atvasinājums, ja Y ir halogēna atoms, vai Z ir halogēna atoms, ja Y ir bora atvasinājums, un R5' ir karbonilgrupas atvasinājums R<sub>2</sub>CO, kurā R2 ir, kā definēts 1. pretenzijā, vai arī alkilkarboksilāts, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (IV), un savienojums ar vispārīgo formulu (IV) pēc tam reaģē ar organometālisku atvasinājumu, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (I).

22. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar vispārīgo formulu (VI)

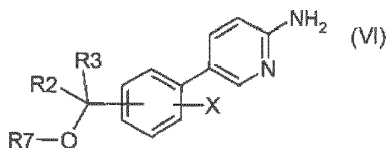


kurā R2, R3 un X ir, kā definēti 1. pretenzijā, un R7 ir R4 vai aizsarggrupa (PG) funkcionālajai hidroksilgrupai, reaģē ar bromketonu ar vispārīgo formulu (VII)

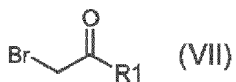


kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā.

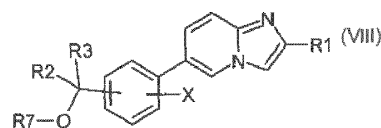
23. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar vispārīgo formulu (VI)



kurā R2, R3 un X ir, kā definēti 1. pretenzijā, un R7 ir R4 vai aizsarggrupa (PG) funkcionālajai hidroksilgrupai, reaģē ar bromketonu ar vispārīgo formulu (VII)

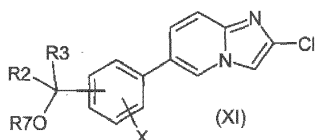


kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (VIII)



kurā R7 ir aizsarggrupa funkcionālajai hidroksilgrupai, un no savienojuma ar vispārīgo formulu (VIII) pēc tam izņem aizsarggrupu, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (I).

24. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar vispārīgo formulu (XI)

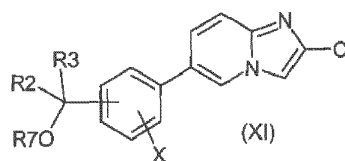


kurā X, R2 un R3 ir, kā definēti 1. pretenzija, un R7 ir R4 grupa, reaģē ar atvasinājumu ar vispārīgo formulu (XII)



kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Z ir bora vai alvas atvasinājums, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (I).

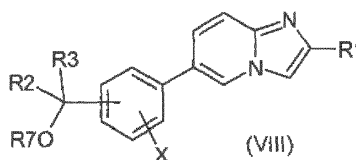
25. Process savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju sintēzei, kurā savienojums ar vispārīgo formulu (XI)



kurā X, R2 un R3 ir, kā definēti 1. pretenzijā, un R7 ir aizsarggrupa funkcionālajai hidroksilgrupai, reaģē ar atvasinājumu ar vispārīgo formulu (XII)

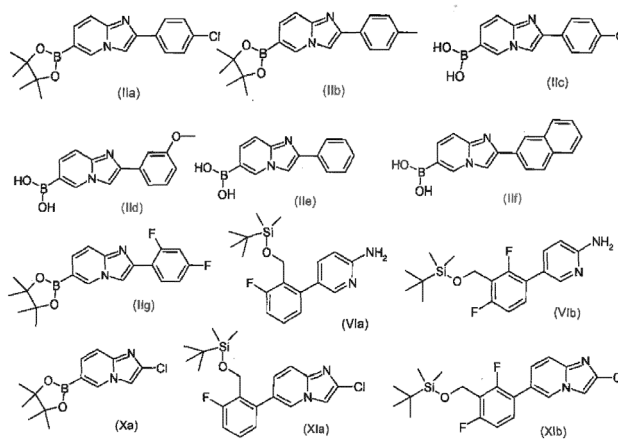


kurā R1 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Z ir bora vai alvas atvasinājums, lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (VIII)



kurā R1, R2, R3 un X ir, kā definēti 1. pretenzijā, un R7 ir aizsarggrupa funkcionālajai hidroksilgrupai, un no savienojuma ar vispārīgo formulu (VIII) pēc tam izņem aizsarggrupu.

26. Starpsavienojumi

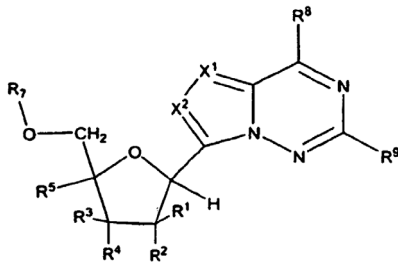


27. Process sintēzei saskaņā ar 19., 20., 21., 22., 23., 24. vai 25. pretenziju, kur savienojumi ar vispārīgo formulu (II), (VI), (X) un (XI) ir savienojumi ar vispārīgo formulu (IIa), (IIb), (IIc), (II'd), (IIe), (II'f), (II'g), (VIa), (VIb), (Xa), (XIa) un (XIb).

(51) **C07D 487/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2280973**  
**A61K 31/395**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/41**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4188**<sup>(200601)</sup>  
**C07H 19/23**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/7052**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 31/12**<sup>(200601)</sup>  
(21) 09735162.1 (22) 22.04.2009  
(43) 09.02.2011  
(45) 28.11.2012  
(31) 47263 (32) 23.04.2008 (33) US  
139449 19.12.2008 US  
(86) PCT/US2009/041432 22.04.2009  
(87) WO2009/132123 29.10.2009  
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US  
(72) CHO, Aesop, US  
KIM, Choung, U., US  
PARRISH, Jay, US  
XU, Jie, US  
(74) Reitsstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **KARBANUKLEOZĪDU ANALOGI ANTIVIRĀLAI ĀRSTĒŠANAI**  
**CARBA-NUCLEOSIDE ANALOGS FOR ANTIVIRAL TREATMENT**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):

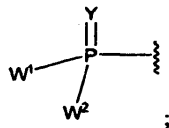


Formula I

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls;

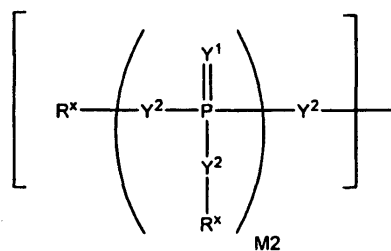
kur:

vismaz viens no R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> vai R<sup>5</sup> ir N(R<sup>a</sup>)<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, CN, NO<sub>2</sub>, S(O)NR<sup>a</sup>, halogēna atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>)karbociklilalkilgrupa, aizvietota (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkinilgrupa vai aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, un katrs no pārējiem R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> vai R<sup>5</sup> neatkarīgi ir H, OR<sup>a</sup>, N(R<sup>a</sup>)<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, CN, NO<sub>2</sub>, S(O)NR<sup>a</sup>, halogēna atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>)karbociklilalkilgrupa, aizvietota (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkinilgrupa vai aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, vai jebkuri divi no R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> vai R<sup>5</sup> pie blakus esošiem oglekļa atomiem, ja tos ņem kopā, ir -O(CO)O-, vai, ja tos ņem kopā ar gredzena oglekļa atomiem, ar kuriem tie ir saistīti, veido divkārtīgo saiti; katrs n neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; katrs R<sup>a</sup> neatkarīgi ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>)karbociklilalkilgrupa, -C(=O)R<sup>11</sup>, -C(=O)OR<sup>11</sup>, -C(=O)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=O)SR<sup>11</sup>, -S(O)R<sup>11</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, -S(O)(OR<sup>11</sup>), -S(O)<sub>2</sub>(OR<sup>11</sup>) vai -SO<sub>2</sub>NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>; R<sup>7</sup> ir H, -C(=O)R<sup>11</sup>, -C(=O)OR<sup>11</sup>, -C(=O)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=O)SR<sup>11</sup>, -S(O)R<sup>11</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>11</sup>, -S(O)(OR<sup>11</sup>), -S(O)<sub>2</sub>(OR<sup>11</sup>), -SO<sub>2</sub>NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup> vai



katrs Y vai Y<sup>1</sup> neatkarīgi ir O, S, NR, \*N(O)(R), N(OR), \*N(O)(OR) vai N-NR<sub>2</sub>;

W<sup>1</sup> un W<sup>2</sup>, ja tos ņem kopā, ir -Y<sup>3</sup>(C(RY)<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Y<sup>3</sup>-; vai viens no W<sup>1</sup> vai W<sup>2</sup> kopā ar R<sup>3</sup> vai R<sup>4</sup> ir -Y<sup>3</sup>-, un otrs no W<sup>1</sup> vai W<sup>2</sup> ir formula (Ia); vai W<sup>1</sup> un W<sup>2</sup>, katrs neatkarīgi, ir grupa ar formulu (Ia):



Formula Ia

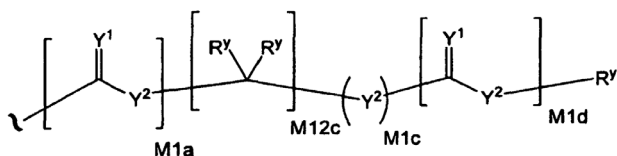
kur:

katrs Y<sup>2</sup> neatkarīgi ir saite, O, CR<sup>2</sup>, NR, \*N(O)(R), N(OR), \*N(O)(OR), N-NR<sub>2</sub>, S, S-S, S(O) vai S(O)<sub>2</sub>;

katrs Y<sup>3</sup> neatkarīgi ir O, S vai NR;

M2 ir 0, 1 vai 2;

katrs R<sup>x</sup> neatkarīgi ir R<sup>y</sup> vai formula:



kur:

katrs M1a, M1c un M1d neatkarīgi ir 0 vai 1;

M12c ir 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12;

katrs R<sup>y</sup> neatkarīgi ir H, F, Cl, Br, I, OH, R, -C(=Y<sup>1</sup>)R, -C(=Y<sup>1</sup>)OR, -C(=Y<sup>1</sup>)N(R)<sub>2</sub>, -N(R)<sub>2</sub>, \*N(R)<sub>3</sub>, -SR, -S(O)R, -S(O)<sub>2</sub>R, -S(O)(OR), -S(O)<sub>2</sub>(OR), -OC(=Y<sup>1</sup>)R, -OC(=Y<sup>1</sup>)OR, -OC(=Y<sup>1</sup>)N(R)<sub>2</sub>, -SC(=Y<sup>1</sup>)R, -SC(=Y<sup>1</sup>)OR, -SC(=Y<sup>1</sup>)(N(R)<sub>2</sub>), -N(R)C(=Y<sup>1</sup>)R, -N(R)C(=Y<sup>1</sup>)OR, -N(R)C(=Y<sup>1</sup>)N(R)<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>2</sup>, -CN, -N<sub>3</sub>, -NO<sub>2</sub>, -OR vai W<sup>3</sup>; vai, ja tos ņem kopā, divi R<sup>y</sup> pie viena un tā paša oglekļa atoma veido karbociklisku gredzenu ar 3 līdz 7 oglekļa atomiem; katrs R neatkarīgi ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)aizvietota alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, aizvietota (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>arilgrupa, C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>aizvietota arilgrupa, C<sub>2</sub>-C<sub>20</sub>heterociklilgrupa, C<sub>2</sub>-C<sub>20</sub>aizvietota heterociklilgrupa, arilalkilgrupa vai aizvietota arilalkilgrupa;

W<sup>3</sup> ir W<sup>4</sup> vai W<sup>5</sup>; W<sup>4</sup> ir R, -C(Y<sup>1</sup>)R<sup>y</sup>, -C(Y<sup>1</sup>)W<sup>5</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>y</sup> vai -SO<sub>2</sub>W<sup>5</sup>; un W<sup>5</sup> ir karbocikls vai heterocikls, kur W<sup>5</sup> neatkarīgi aizvieto ar 0 līdz 3 R<sup>y</sup> grupām;

katrs X<sup>1</sup> vai X<sup>2</sup> neatkarīgi ir C-R<sup>10</sup> vai N, kur vismaz viens no X<sup>1</sup> vai X<sup>2</sup> ir N;

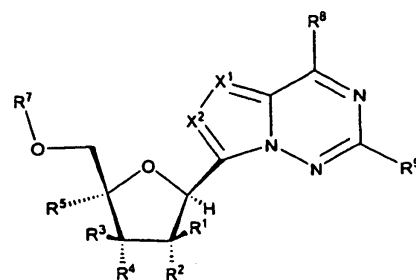
katrs R<sup>8</sup> neatkarīgi ir halogēna atoms, NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, N(R<sup>11</sup>)OR<sup>11</sup>, NR<sup>11</sup>NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, N<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CHO, CN, -CH(=NR<sup>11</sup>), -CH=NHR<sup>11</sup>, -CH=N(OR<sup>11</sup>), -CH(OR<sup>11</sup>)<sub>2</sub>, -C(=O)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=S)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=O)OR<sup>11</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, (C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>)karbociklilalkilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa, neobligāti aizvietota heteroarilgrupa, -C(=O)(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, -S(O)N(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, OR<sup>11</sup> vai SR<sup>11</sup>; katrs R<sup>9</sup> vai R<sup>10</sup> neatkarīgi ir H, halogēna atoms, NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, N(R<sup>11</sup>)OR<sup>11</sup>, NR<sup>11</sup>NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, N<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CHO, CN, -CH(=NR<sup>11</sup>), -CH=NHR<sup>11</sup>, -CH=N(OR<sup>11</sup>), -CH(OR<sup>11</sup>)<sub>2</sub>, -C(=O)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=S)NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, -C(=O)OR<sup>11</sup>, R<sup>11</sup>, OR<sup>11</sup> vai SR<sup>11</sup>;

katrs R<sup>11</sup> vai R<sup>12</sup> neatkarīgi ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa, (C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>)karbociklilalkilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa, neobligāti aizvietota heteroarilgrupa, -C(=O)(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkil, -S(O)N(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa vai aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupa; vai R<sup>11</sup> un R<sup>12</sup> kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru ir saistīti abi divi, veido 3 līdz 7 locekļu heterociklisku gredzenu, kur jebkuru oglekļa atomu minētajā heterocikliskā gredzenā neobligāti var aizvieto ar -O-, -S- vai -NR<sup>3</sup>-; kur katru (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupu vai aril(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupu no katra R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>11</sup> vai R<sup>12</sup> neatkarīgi neobligāti aizvieto ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, hidroksilgrupām, CN, N<sub>3</sub>, N(R<sup>3</sup>) vai OR<sup>3</sup>; un kur vienu vai vairākus no minētās (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilgrupas oglekļa atomiem, kas nav gala atomi, neobligāti var aizvieto ar -O-, -S- vai -NR<sup>3</sup>-.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>8</sup> ir halogēna atoms, NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, N(R<sup>11</sup>)OR<sup>11</sup>, NR<sup>11</sup>NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>, OR<sup>11</sup> vai SR<sup>11</sup>.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R<sup>9</sup> ir H vai NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>.

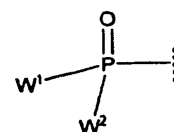
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas atbilst formulai (II)



Formula II

kur katrs Y un Y<sup>1</sup> ir O.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>7</sup> ir H vai



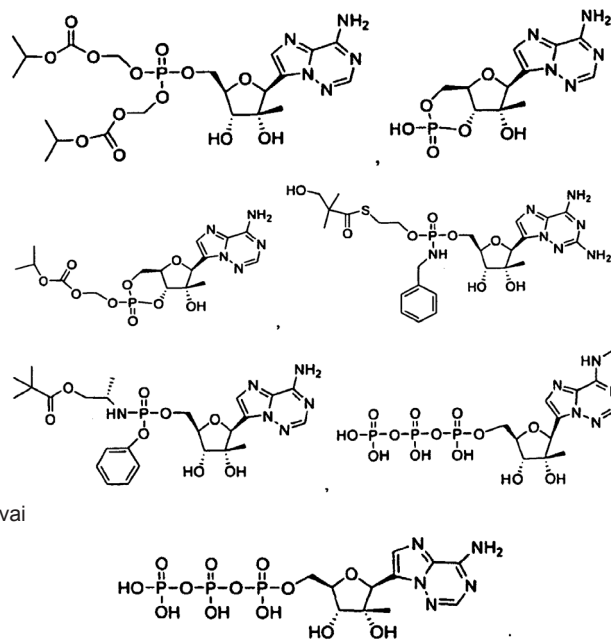
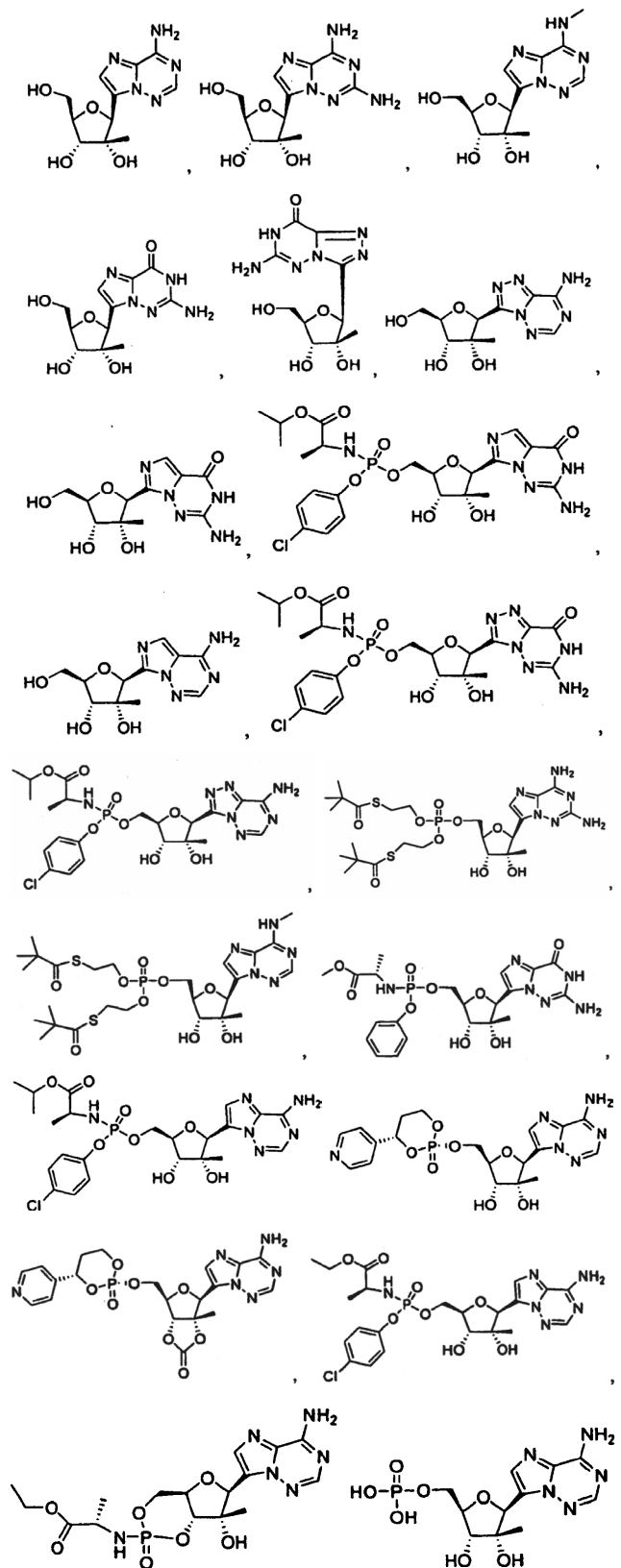
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur X<sup>1</sup> ir N un R<sup>3</sup> ir H.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur katrs R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> ir OR<sup>5</sup>.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur X<sup>2</sup> ir CH, un R<sup>1</sup> izvēlas no metilgrupas, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>F, etenilgrupas vai etinilgrupas.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir metilgrupa un R<sup>5</sup> ir H.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir



vai

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas terapeitiski efektīvā daudzumā satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu terapeitisku līdzekli.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kur minēto vismaz vienu papildu terapeitisko līdzekli izvēlas no rindas, kas sastāv no interferoniem, ribavirīna analogiem, NS3 proteāzes inhibitoriem, NS5a inhibitoriem, NS5b polimerāzes inhibitoriem, alfa glikozidāzes 1 inhibitoriem, ciklofilīna inhibitoriem, hepatoprotektoriem, C hepatīta vīrusa ne-nukleozīdu inhibitoriem un citām zālēm C hepatīta vīrusa ārstēšanai.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošanai paņēmiņā vīrusu infekcijas ārstēšanai, ko izraisa *Flaviviridae* ģints vīruss.

- (51) **A61K 39/395**<sup>(200601)</sup> (11) **2293816**
- A61P 19/02**<sup>(200601)</sup>
- C07K 16/24**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09759528.4 (22) 05.06.2009
- (43) 16.03.2011
- (45) 07.11.2012
- (31) 59711 P (32) 06.06.2008 (33) US
- 95232 P 08.09.2008 US
- (86) PCT/US2009/046441 05.06.2009
- (87) WO2009/149370 10.12.2009
- (73) XOMA Technology Ltd., 2910 Seventh Street, Berkeley, CA 94710, US
- (72) SOLINGER, Alan, M., US
- OWYANG, Alexander, US
- (74) Bühler, Dirk, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstraße 3, 80335 München, DE
- Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV
- (54) **REIMATOĪDĀ ARTRĪTA ĀRSTĒŠANAS PAŅĒMIENI**  
**METHODS FOR THE TREATMENT OF RHEUMATOID**  
**ARTHRITIS**
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur anti-IL-1β anti-  
tīvielu vai tās fragmentu, lietošanai reimatoīdā artrīta ārstēšanā,  
kur anti-IL-1β vai anti-IL-1β fragments saistās pie cilvēka IL-1β ar  
disociācijas konstanti 1 pM vai mazāk, kur anti-IL-1β vai tās frag-  
ments konkurē ar anti-IL-1β saiti, kam ir vieglās ķēdes variablais  
apgabals SEQ ID NO: 5 un smagās ķēdes variablais apgabals  
SEQ ID NO: 6, pie kam anti-IL-1β vai anti-IL-1β fragmenta sākot-  
nējās devas ievadīšanai seko vienas vai vairāku sekojošu devu

ievadīšana, un sākotnējā deva un katra sekojošā deva, vai vairākas sekojošās devas, tiek ievadītas ar intervālu no reizes nedēļā līdz reizei sešos mēnešos, un anti-IL-1β vai anti-IL-1β fragments jāievada devā no vismaz 0,01 līdz 1 mg/kg anti-IL-1β vai anti-IL-1β fragmenta.

2. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada kā fiksēta deva, neatkarīgi no devas attiecības pret subjekta masu.

3. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada zemādas, intravenozas vai intramuskulāras injekcijas veidā.

4. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, kur minētās vienas vai vairāku sekojošo devu ievadīšana ir devās, kuru lielums ir tāds pats, mazāks vai lielāks par sākotnējo devu.

5. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu uzlabojumu vienā vai vairākos ACR kodolu atbildes kritērijos.

6. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 5. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu vismaz 20 % uzlabojumu ACR 50 vērtējumā.

7. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 5. un 6. pretenziju, kur uzlabojums ilgst 3 mēnešus vai ilgāk.

8. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu iekaisuma infiltrācijas samazināšanos.

9. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu skrimšļa zudumu samazināšanos.

10. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu kaulu rezorbcijas samazināšanos.

11. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu rentgenogrāfiskā vērtējuma uzlabošanu.

12. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 11. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu CRP līmeņa samazinājumu vismaz par 20 %.

13. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 11. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu ESR (eritrocītu grimšanas ātruma) samazinājumu vismaz par 20 %.

14. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 11. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments jāievada, lai sasniegtu CRP samazinājumu vismaz par 20 % un ESR samazinājumu vismaz par 20 %.

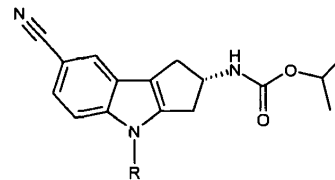
15. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 14. pretenziju, kur minētais paņēmieni ir kombinēti ar vismaz vienu papildu ārstniecības metodi, pie kam papildu ārstniecības metode ietver vismaz vienas farmaceutiskas kompozīcijas, kura satur aktīvo vielu, kas nav IL-1β anti-IL-1β fragments, ievadīšanu.

16. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. līdz 15. pretenziju, kur anti-IL-1β vai tās fragments satur vieglās ķēdes variablu apgabalu SEQ ID NO: 5 un smagās ķēdes variablu apgabalu SEQ ID NO: 6.

- (51) **C07D 209/94**<sup>(200601)</sup> (11) **2297100**  
**C07D 401/06**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 403/06**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/403**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 5/26**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 19/10**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 21/00**<sup>(200601)</sup>

- (21) 09747531.3 (22) 14.05.2009  
(43) 23.03.2011  
(45) 31.10.2012  
(31) 53722 (32) 16.05.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/043875 14.05.2009  
(87) WO2009/140448 19.11.2009  
(73) Eli Lilly & Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US

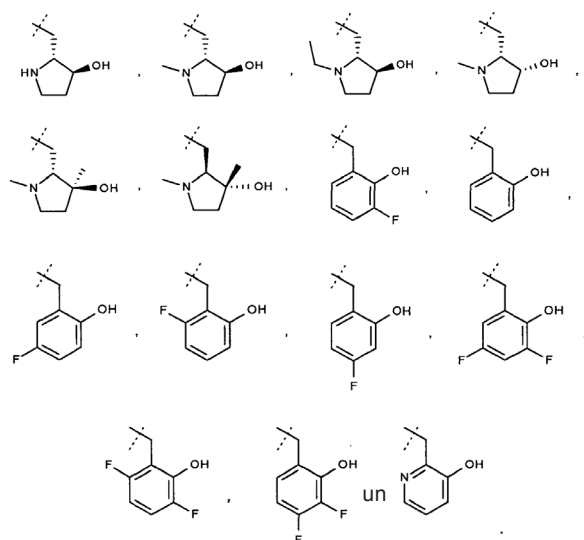
- (72) JADHAV, Prabhakar, Kondaji, US  
KRISHNAN, Venkatesh, US  
KIM, Euibong, Jemes, US  
(74) Smith, Andrew George, Eli Lilly and Company Limited, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
(54) **TETRAHIDROCİKLOPENTA[B]INDOLI KĀ ANDROGĒNU RECEPTORU MODULATORI**  
**TETRAHYDROCYCLOPENTA[B]INDOLE ANDROGEN RECEPTOR MODULATORS**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



Formula (I) ,

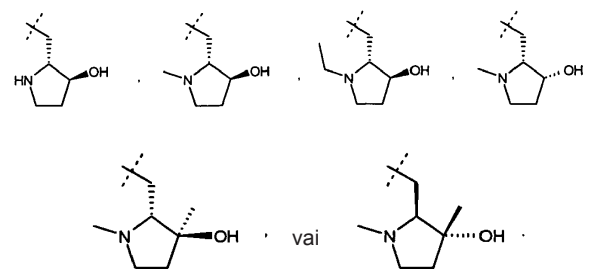
kur:

R apzīmē aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

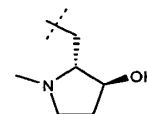


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

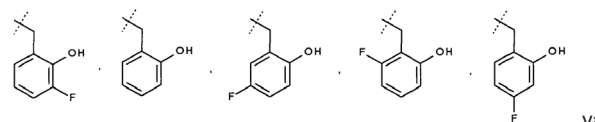
2. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur R apzīmē:



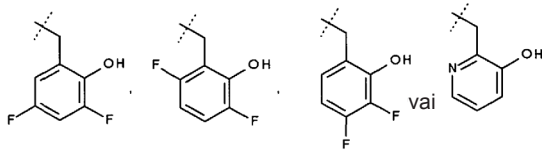
3. Savienojums vai sāls saskaņā ar 2. pretenziju, kur R apzīmē:



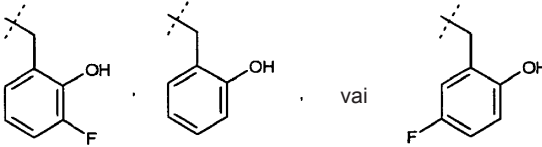
4. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur R apzīmē:



vai



5. Savienojums vai sāls saskaņā ar 4. pretenziju, kur R apzīmē:



6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

[(S)-7-ciān-4-((2R,3S)-3-hidroksi-1-metil-pirolidin-2-ilmetil)-1,2,3,4-tetrahidrociklopenta[b]indol-2-il]karbamīnskābes izopropilestera; [(S)-7-ciān-4-(3-fluor-2-hidroksibenzil)-1,2,3,4-tetrahidrociklopenta[b]indol-2-il]karbamīnskābes izopropilestera; [(S)-7-ciān-4-(2-hidroksibenzil)-1,2,3,4-tetrahidrociklopenta[b]indol-2-il]karbamīnskābes izopropilestera; un [(S)-7-ciān-4-(5-fluor-2-hidroksibenzil)-1,2,3,4-tetrahidrociklopenta[b]indol-2-il]karbamīnskābes izopropilestera; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kuru izmanto terapijā.

8. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kuru izmanto samazinātas kaulu masas vai blīvuma, osteoporozes, osteopēnijas, samazinātas muskuļu masas vai stipruma vai erekcijas disfunkcijas ārstēšanā vai profilaksē.

9. Savienojums vai sāls, kuru izmanto saskaņā ar 8. pretenziju, erekcijas disfunkcijas ārstēšanai vai profilaksei.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem, atšķaidītājiem vai pildvielām.

11. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas papildus satur savienojumu, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no tadalafila, sildenafilila citrāta un vardenafila hidrohlorīda.

- (51) **A61K 38/31**<sup>(200601)</sup> (11) **2310042**
- A61P 3/08**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09793940.9 (22) 07.07.2009
- (43) 20.04.2011
- (45) 05.12.2012
- (31) 08159918 (32) 08.07.2008 (33) EP
- (86) PCT/EP2009/058573 07.07.2009
- (87) WO2010/003939 14.01.2010
- (73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
- (72) SCHMID, Herbert, DE
- (74) Pfister-Fu, Yixin, Novartis Pharma AG, Patent Department, CH-4002 Basel, CH
- Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **PASIREOTĪDA IZMANTOŠANA ENDOĢĒNĀS HIPERINSULINĒMISKĀS HIPOGLIKĒMIJAS ĀRSTĒŠANAI**  
**USE OF PASIREOTIDE FOR THE TREATMENT OF ENDOGENOUS HYPERINSULINEMIC HYPOGLYCEMIA**

(57) 1. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai endogēnās hiperinsulinēmiskās hipoglikēmijas ārstēšanā vai profilaksē, kur endogēnā hiperinsulinēmiskā hipoglikēmija nav insulinomas izraisīta.

2. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju atkārtotas endogēnās hiperinsulinēmiskās hipoglikēmijas profilaksei.

3. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju tādas slimības ārstēšanai, kas ir izvēlēta no neziadioblastozes, iedzimtas hiperinsulinēmiskas hipoglikēmijas, insulīna sekretagogu pārdozēšanas, paraneoplastiskā

hiperinsulinisma, ne-insulinomas pankreatogēnā hipoglikēmijas sindroma (*NIPHS*), pēcēšanas reaktīvās hipoglikēmijas (sekundāras pēc hiperinsulinisma, tādas kā dumpinga sindroms), hipoglikēmijas Bekvita-Vīdemaņa sindroma, hipoglikēmiju izraisošās salīņu šūnu hiperplāzijas, hipoglikēmijas pacientos ar tropisko malāriju, iedzimtas hiperinsulinēmiskās hipoglikēmijas, ieskaitot pacientus ar mutācijām šādos gēnos: *ABCC8*, *KCNJ11*, *HADH*, *GGK*, *GLUD1*, *HNF4A* un *SLC16A1*, insulīna autoimūnās hipoglikēmijas (antiviela insulīnam vai antiviela insulīna receptoram).

4. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kur insulīna sekretagogs ir sulfonilurīnvielas, nateglīnīds vai repaglīnīds.

5. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, ārstējot endogēno hiperinsulinēmisko hipoglikēmiju, ko izraisa viena vai vairākas vielas, kas izvēlētas no i) alkohola, ii) cibežolīna, gatīfoksīna, pentamidīna, hinīna, indometacīna, glikagona (endoskopijas laikā), iii) hlorhinoksālīna sulfonamīda, artesunāta/artemisīna/artemetera, IGF-1, litija, propoksifēna/dekstropoksifēna vai iv) angiotenzīnu pārveidojošā enzīma inhibitoriem, angiotenzīna receptoru antagonistiem, beta adrenerģiskā receptora antagonistiem, levofloksacīna, mifepristona, dizopiramīda, trimetoprim-sulfametoksazola, heparīna, 6-merkaptopurīna.

6. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, lai ārstētu endogēno hiperinsulinēmisko hipoglikēmiju, ko izraisa kritiska slimība, tāda kā aknu, nieru vai sirds mazspēja, sepse, barošanas deficīts.

7. Pasireotīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, lai ārstētu endogēno hiperinsulinēmisko hipoglikēmiju, ko izraisa hormonu deficīts, piemēram, kortizola vai glikagona, vai adrenālīna deficīts (insulīna atkarīgā cukura diabēta).

8. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai endogēnās hiperinsulinēmiskās hipoglikēmijas ārstēšanai, kur endogēnā hiperinsulinēmiskā hipoglikēmija nav insulinomas izraisīta, un kas satur pasireotīdu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem tās atšķaidītājiem vai nesējiem.

- (51) **A61K 31/496**<sup>(200601)</sup> (11) **2318004**
- A61P 31/10**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09757457.8 (22) 28.05.2009
- (43) 11.05.2011
- (45) 10.04.2013
- (31) 08157435 (32) 02.06.2008 (33) EP
- 130720 P 02.06.2008 US
- (86) PCT/EP2009/056574 28.05.2009
- (87) WO2009/147075 10.12.2009
- (73) Sandoz AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
- (72) WIESER, Josef, AT
- PICHLER, Arthur, AT
- HOTTER, Andreas, AT
- GRIESSER, Ulrich, AT
- LANGES, Christoph, AT
- LASCHNER, Christian, AT
- (74) Altmann, Andreas, et al, Herzog Fiesser & Partner Patentanwälte, Isartorplatz 1, 80331 München, DE
- Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR POSAKONAZOLA KRISTĀLISKO FORMU Y**  
**PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING THE CRYSTALLINE FORM Y OF POSACONAZOLE**
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur posakonazola kristālisko formu Y:
  - (a) ar rentgenstaru difraktogrammu pulverveida paraugam, kura satur maksimumus pie 2-tēta leņķiem aptuveni  $2,4^\circ \pm 0,2^\circ$ ,  $9,5^\circ \pm 0,2^\circ$ ,  $15,0^\circ \pm 0,2^\circ$ ,  $17,7^\circ \pm 0,2^\circ$  un  $23,7^\circ \pm 0,2^\circ$ , mērītiem ar Cu-K $\alpha_{1,2}$  starojumu, un/vai
  - (b) ar novājinātu kopējo atstarošanas infrasarkanā spektru, kas satur absorbcijas joslas aptuveni pie vijņu garumiem  $3566 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $2881 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $2822 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $1680 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $1508 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $1473 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $1226 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $1040 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $947 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ ,  $849 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$  un  $823 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$ , un/vai

(c) ar diferenciālo skenējošo kalorimetrijas līkni, kas iegūta ar karsēšanas ātrumu 10°C/min. pie sākuma temperatūras  $T_{sākuma}$  no 167,5 līdz 171°C,

pie kam farmaceitiskā kompozīcija opcionāli satur vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu piedevu.

2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam kompozīcija ir ūdens suspensijas vai dispersijas veidā, kas satur nejonu virsmaktīvu vielu un opcionāli vismaz vienu iebiezināšanas līdzekli.

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai sēnīšu infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.

4. Posakonazola kristāliskā forma Y saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

5. Posakonazola kristāliskā forma Y saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai sēnīšu infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.

6. Posakonazola kristāliskā forma Y saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam posakonazola formai Y vidējais daļiņu lielums aptuveni ir  $10 \pm 2 \mu\text{m}$  un/vai centrālais daļiņu lielums (mediāna) aptuveni ir  $6 \pm 2 \mu\text{m}$ .

7. Posakonazola kristāliskā forma Y saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, pie kam posakonazola formai Y ir aptuveni  $4 \pm 1 \text{ m}^2/\text{g}$  specifiskā virsma.

8. Posakonazola kristāliskā forma Y saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta iegūšanai sēnīšu infekcijas ārstēšanai vai profilaksei.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam posakonazola formai Y vidējais daļiņas lielums aptuveni ir  $10 \pm 2 \mu\text{m}$  un/vai centrālais daļiņu lielums (mediāna) aptuveni ir  $6 \pm 2 \mu\text{m}$ .

10. Izmantošana saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, pie kam posakonazola formai Y specifiskā virsma aptuveni ir  $4 \pm 1 \text{ m}^2/\text{g}$ .

6. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur savienojums ir danazol.

7. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur savienojumu ievada perorāli.

8. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur zīdītājs ir cilvēks.

9. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, kur savienojuma asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējošais daudzums ir no 1 ng līdz 100 mg dienā, labāk no 1 mg līdz 100 mg dienā, bet vēl labāk no 10 mg līdz 90 mg dienā.

10. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kur savienojuma asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējošais daudzums ir no 10 mg līdz 90 mg dienā.

11. Farmaceutiskas kompozīcijas, kas satur savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, efektīva daudzuma izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai.

(51) **A61K 31/58**<sup>(200601)</sup> (11) **2326332**  
**A61P 7/10**<sup>(200601)</sup>  
(21) 10792567.9 (22) 22.06.2010  
(43) 01.06.2011  
(45) 14.11.2012  
(31) 315350 P (32) 18.03.2010 (33) US  
219185 P US  
(86) PCT/US2010/039458 22.06.2010  
(87) WO2010/151530 29.12.2010  
(73) DMI Acquisition Corp., 8400 E. Crescent Parkway, Suite 600, Greenwood Village, CO 80111, US  
(72) BAR-OR, David, US  
(74) Schaeberle, Steffen, Hoefler & Partner Patentanwälte, Pilgersheimer Strasse 20, 81543 München, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
(54) **SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAS PAŅĒMIENS**  
**METHOD FOR TREATMENT OF DISEASES**

(57) 1. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana makulas tūskas ārstēšanā dzīvniekiem, kam tas ir nepieciešams.

2. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur makulas tūska ir diabētiskā makulas tūska.

3. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju makulas tūskas ārstēšanā, parādoties vienai vai vairākām agrīnajām pazīmēm vai noslieci uz makulas tūskas attīstību.

4. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju makulas tūskas ārstēšanā nekavējoties pēc makulas tūskas diagnosticēšanas.

5. Savienojuma, kas izvēlēts no danazola un danazola farmaceitiski pieņemamiem sāļiem, asinsvadu hiperpermeabilitāti inhibējoša daudzuma izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur asinsvadu hiperpermeabilitāte ir nepārtraukta endotēlija asinsvadu hipercaurlaidība, kas atklāta ftiklenē vai ap to.

(51) **B63G 7/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2327622**  
**G02B 6/44**<sup>(200601)</sup>  
(21) 10190567.7 (22) 09.11.2010  
(43) 01.06.2011  
(45) 29.05.2013  
(31) 102009053742 (32) 18.11.2009 (33) DE  
(73) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstrasse 235, 28309 Bremen, DE  
(72) JUNG, Torsten, DE  
(74) Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV  
(54) **BEZPILOTA ZEMŪDENE UN IERĪCE OPTISKĀS ŠĶIEDRAS KABEĻA SAVIENOŠANAI AR BEZPILOTA ZEMŪDENI**  
**UNMANNED SUBMARINE AND DEVICE FOR CONNECTING A FIBRE OPTIC CABLE TO AN UNMANNED SUBMARINE**

(57) 1. Savienotājierīce optiskās šķiedras kabeļa (3) savienošanai ar bezpilota zemūdens transportlīdzekli (1), kas raksturīga ar savienotājkabeļi (8), kas ir optiskās šķiedras kabelis, un savienotājkabeļa (8) attiecīgajos galos (9, 10) esošiem savienotājelementiem (11, 12), kas no vienas puses ir paredzēti optiskās šķiedras kabeļim (3) un no otras puses bezpilota zemūdens transportlīdzeklī (1), pie kam optiskās šķiedras kabeļim (3) paredzētais savienotājelements ir peldķermenis.

2. Savienotājierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katram savienotājkabeļa (8) galam (9, 10) ir savienotājspraudņi (13, 14) un savienotājelementiem (11, 12) ir savienotājkabeļa (8) galiem (9, 10) paredzēti deformāciju izlīdzinošie elementi (17, 22).

3. Savienotājierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka peldķermenis (11) uzņem savienotājkabeļa (8) vienu galu (9) kopā ar deformāciju izlīdzinošo elementu (17), un tas papildus satur deformāciju izlīdzinošo elementu (18) optiskās šķiedras kabeļa (3) uzņemšanai.

4. Savienotājierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka zemūdens transportlīdzeklī (1) paredzētais savienotājelements (12) ir izveidots kopā ar ķermeni, kam ir kabeļa vadotne (20), kas paredzēta savienotājelementa (12) ievietošanai zemūdens transportlīdzekļa (1) pakaļgala kamerā (21), pie kam minētais ķermenis ietver deformāciju izlīdzinošo elementu (22), kas paredzēts savienotājkabeļa (8) galam (10), kas ir savienojams ar zemūdens transportlīdzekli (1).

5. Savienotājierīce saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienotājkabeļi (8) ir izvadīti caur elastīgu cauruli (23), kas iebūvēta zemūdens transportlīdzekļa (1) savienotājelementā (12).

6. Savienotājierīce saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka savienotājelementiem (11, 12) ir identiski konstruēti deformāciju izlīdzinošie elementi (17, 18, 22).

7. Savienotājierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka savienotāj kabelis (8) ir uzfīts uz tinuma turētāja (25).

8. Bezpilota zemūdens transportlīdzeklis, kurš ir vadāms ar optiskās šķiedras kabeļa (3) palīdzību un kuram ir savienotājierīce (4) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka optiskās šķiedras kabelis (3) caur savienotājierīci (4) ir savienots ar zemūdens transportlīdzekli (1), pie kam ierīcei ir savienotāj kabelis (8), kas ir optiskās šķiedras kabelis, un pirmajam optiskās šķiedras kabelim (3) un zemūdens transportlīdzeklim (1) attiecīgi ir paredzēti savienotājelementi (11, 12), pie kam optiskās šķiedras kabelim (3) paredzētais savienotājelements ir peldķermenis (11).

9. Zemūdens transportlīdzeklis saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienotājierīce (4) ir veidota atsevišķi no zemūdens transportlīdzekļa (1).

10. Zemūdens transportlīdzeklis saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienotāj kabelis (8) ir uzfīts uz tinuma turētāja (25), kas ir uzliekams uz adaptera (26).

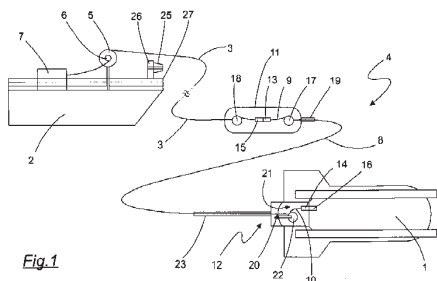


Fig. 1

- (51) **C05D 3/02**<sup>(200601)</sup> (11) **2328850**  
**C05D 5/00**<sup>(200601)</sup>  
**C05D 9/02**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09740399.2 (22) 28.07.2009  
(43) 08.06.2011  
(45) 05.12.2012  
(31) 0855169 (32) 28.07.2008 (33) FR  
(86) PCT/FR2009/051515 28.07.2009  
(87) WO2010/012952 04.02.2010  
(73) P. R. P. Holding, 31-33 Rue Falguière, 75015 Paris, FR  
(72) MORA, Philippe, FR  
MIAMBI, Edouard, FR  
ROY, Virginie, FR  
GIUSTI, Stéphanie, FR  
BLIN, Didier, FR  
VEYRIER, Thibaut, FR  
DARIDON, Bruno, FR
- (74) Catherine, Alain, et al, Cabinet HARLE et PHELIP, 14-16, rue Ballu, 75009 Paris, FR  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **CIETAS MINERĀLU KOMPOZĪCIJAS IZMANTOŠANA ARAMZEMES VAI PĻAVAS AUGSNES AUGLĪBAS PAAUGSTINĀŠANAI**  
**USE OF A SOLID MINERAL COMPOSITION FOR INCREASING THE FERTILITY OF A CROP SOIL OR OF A PRAIRIE SOIL**

- (57) 1. Cietas minerālu kompozīcijas, ar šādu sastāvu (I):
- kalcija karbonāts no 4,58 līdz 77,8 %
  - dolomīts no 3,85 līdz 69,29 %
  - nātrija hlorīds no 5,7 līdz 12,4 %
  - lignosulfāts no 4,25 līdz 8,49 %
  - kālija sulfāts no 0,37 līdz 2,44 %
  - magnija oksīds no 0,01 līdz 0,07 %
  - sērs no 0,009 līdz 0,066 %

un, kur katrā no savienojumiem masas daudzums ir norādīts, rēķinot uz minētās minerālu kompozīcijas kopējo sausmasu, iz-

mantošana augsnes auglības paaugstināšanai, izraisot minētājā augsnē vismaz viena enzīma aktivitāti, kas izvēlēta no (i) fosfatāzes, (ii) β-ksilozidāzes, (iii) α-glikozidāzes un (iv) β-glikozidāzes, pieaugumu.

2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā cietā minerālu kompozīcija izraisa vismaz 1,5 reizes lielu pieaugumu, bet labāk, ja vismaz divkārtu, enzīmatiskās aktivitātes, kas izvēlēta no (i) sārmainās fosfatāzes, (ii) β-ksilozidāzes, (iii) α-un β-glikozidāzes, pieaugumu.

3. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā cietā minerālu kompozīcija izraisa vismaz divkārtu aktivitātes pieaugumu.

4. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā cietā minerālu kompozīcija izraisa vismaz divkārtu β-ksilozidāzes aktivitātes pieaugumu.

5. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā cietā minerālu kompozīcija izraisa vismaz divkārtu α-glikozidāzes aktivitātes pieaugumu.

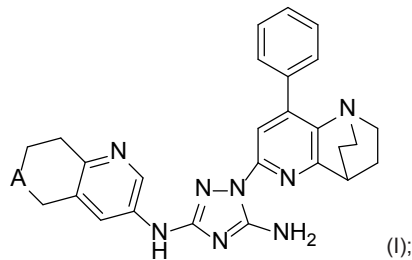
6. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā cietā minerālu kompozīcija izraisa vismaz divkārtu β-glikozidāzes aktivitātes pieaugumu.

7. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā kompozīcija augsnē izraisa nosakāmas attiecīgo baktēriju taksonu proporcijas izmaiņas.

8. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju vai kur minētā cietā minerālu kompozīcija rada vismaz 1,5 reizes lielu minētās augsnes veģetācijas produktivitātes pieaugumu.

9. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur augsnē iestrādā kompozīcijas ar formulu (I) vismaz 0,01 kg/m<sup>2</sup> un līdz 0,10 kg/m<sup>2</sup>, vēlams no 0,02 līdz 0,04 kg/m<sup>2</sup>.

- (51) **C07D 401/14**<sup>(200601)</sup> (11) **2328888**  
**C07D 403/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 403/14**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 471/18**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4196**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09790063.3 (22) 02.07.2009  
(43) 08.06.2011  
(45) 07.11.2012  
(31) 79398 P (32) 09.07.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/049627 02.07.2009  
(87) WO2010/005879 14.01.2010  
(73) Rigel Pharmaceuticals, Inc., 1180 Veterans Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US  
(72) SINGH, Rajinder, US  
HOLLAND, Sacha, US  
LITVAK, Joane, US  
GOFF, Dane, US  
ZHANG, Jing, US  
HECKRODT, Thilo, J., US
- (74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Anwaltssozietāt, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV
- (54) **AR TILTIŅU SAISTĪTI BICIKLISKI HETEROARILAIZVIETOTI TRIAZOLI, KAS IR IZMANTOJAMI KĀ AXL INHIBITORI**  
**BRIDGED BICYCLIC HETEROARYL SUBSTITUTED TRIAZOLES USEFUL AS AXL INHIBITORS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):

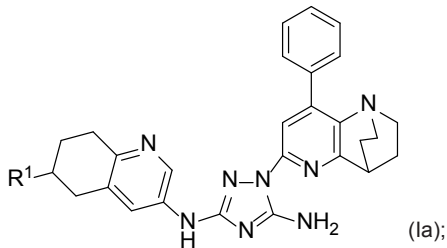


kur:  
A ir -C(R<sup>1</sup>)(H)- vai -N(R<sup>2</sup>)-;



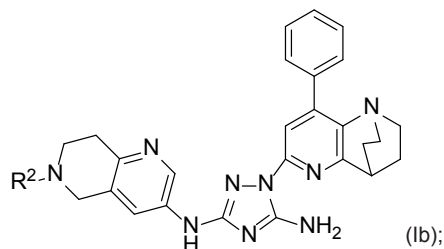
R<sup>1</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no -N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup> un -N(R<sup>3</sup>)C(O)-R<sup>5</sup>-N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>;  
 R<sup>2</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, cikloalkilgrupas un -C(O)-R<sup>5</sup>-N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>; un  
 katrs R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur cikloalkilgrupa apzīmē stabilu nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža atlikumu, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, ar trim līdz piecpadsmit oglekļa atomiem; un alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ia):



kur:  
 R<sup>1</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no -N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup> un -N(R<sup>3</sup>)C(O)-R<sup>5</sup>-N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>; un  
 katrs R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ib):

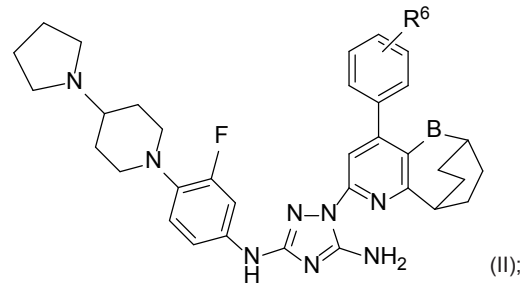


kur:  
 R<sup>2</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, cikloalkilgrupas un -C(O)-R<sup>5</sup>-N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>; un  
 katrs R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,  
 kur cikloalkilgrupa apzīmē stabilu nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža atlikumu, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, ar trim līdz piecpadsmit oglekļa atomiem; un alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(6-amino-5,6,7,8-tetrahidrohinolin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(6-(((dimetil)amino)metil)karbonilamino]-5,6,7,8-tetrahidrohinolin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(6-(ciklopentilamino)-5,6,7,8-tetrahidrohinolin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(5,6,7,8-tetrahidro-1,6-naftiridin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(6-(((dimetil)amino)metilkarbonil)-5,6,7,8-tetrahidro-1,6-naftiridin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(6-(ciklopentil)-5,6,7,8-tetrahidro-1,6-naftiridin-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

5. Savienojums ar formulu (II):

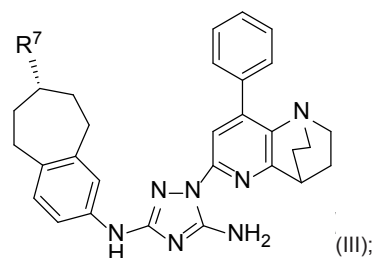


kur:  
 B ir tieša saite vai -CH<sub>2</sub>-; un  
 R<sup>6</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, alkoksigrupas vai alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls;  
 ar nosacījumu, ka savienojums ar formulu (I) ir cits nekā 1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(3-fluor-4-(4-(pirolidin-1-il)piperidin-1-il)fenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīns;  
 kur alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem;  
 halogēnalkilgrupa apzīmē alkilatlikumu, kas ir aizvietots ar vienu vai vairākiem halogēna atlikumiem;  
 un alkoksigrupa apzīmē atlikumu ar formulu -OR<sub>a</sub>, kur R<sub>a</sub> ir alkilatlikums, kas satur no viena līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

- 1-(6,9-etano-4-fenil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirido[3,2-c]azepin-2-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-(4-fluorfenil)-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-(3-fluorfenil)-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-(3-trifluormetilfenil)-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;
- 1-(1,4-etano-8-(3-metoksifenil)-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un
- 1-(1,4-etano-8-(2-metilfenil)-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

7. Savienojums ar formulu (III):

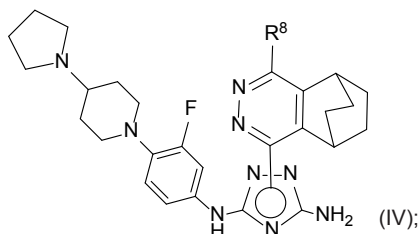


kur:  
 R<sup>7</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no -N(R<sup>12</sup>)R<sup>13</sup> un -N(R<sup>12</sup>)C(O)OR<sup>13</sup>;  
 un  
 katrs R<sup>12</sup> un R<sup>13</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas un cikloalkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,  
 kur cikloalkilgrupa apzīmē stabilu nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža atlikumu, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, ar trim līdz piecpadsmit oglekļa atomiem; un alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

(7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(*l*-butoksikarbonilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(diethylamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(dimethylamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(ciklobutilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(izopropilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(dipropilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(izobutilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un  
 (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahydro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(diizobutilamino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

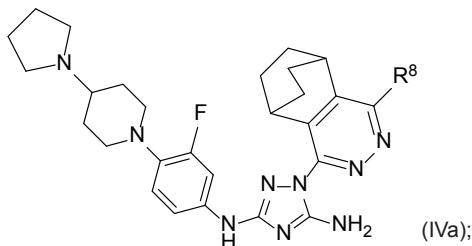
9. Savienojums ar formulu (IV):



kur:

R<sup>8</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, piridīn-ilgrupas, benzodioksolilgrupas un fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no ciāngrupas un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,  
 kur alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

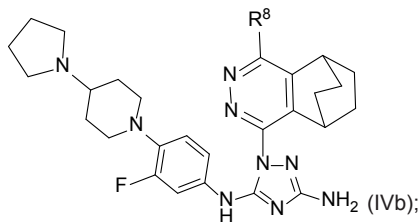
10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju ar šādu formulu (IVa):



kur:

R<sup>8</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, piridīn-ilgrupas, benzodioksolilgrupas un fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no ciāngrupas un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju ar šādu formulu (IVb):



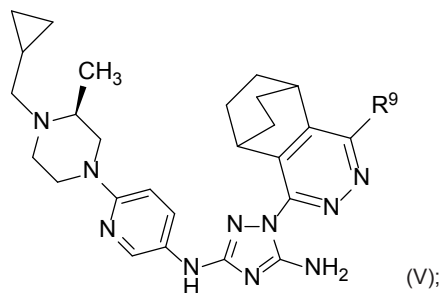
kur:

R<sup>8</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, piridīn-ilgrupas, benzodioksolilgrupas un fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no ciāngrupas un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

1-(4-hlor-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 1-(4-(2-hlorfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 1-(4-(3-ciānfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 1-(4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 1-(4-(piridīn-4-il)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 1-(4-(3-metilfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un  
 1-(4-hlor-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

13. Savienojums ar formulu (V):



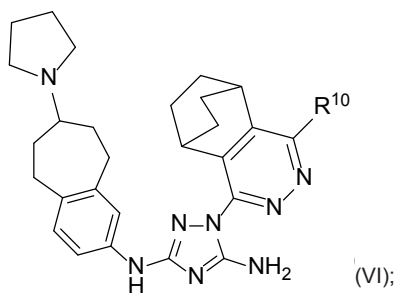
kur:

R<sup>9</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, piridīn-ilgrupas un fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma un alkilgrupas;  
 kā izolēts stereoisomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,  
 kur alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

14. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

(3S)-1-(4-hlor-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(6-(4-ciklopropilmetil)-3-metilpiperazin-1-il)piridīn-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (3S)-1-(4-fenil-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(6-(4-ciklopropilmetil)-3-metilpiperazin-1-il)piridīn-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (3S)-1-(4-(2-hlorfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(6-(4-ciklopropilmetil)-3-metilpiperazin-1-il)piridīn-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;  
 (3S)-1-(4-(3-metilfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(6-(4-ciklopropilmetil)-3-metilpiperazin-1-il)piridīn-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un  
 (3S)-1-(4-(piridīn-4-il)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(6-(4-ciklopropilmetil)-3-metilpiperazin-1-il)piridīn-3-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

15. Savienojums ar formulu (VI):



kur:

R<sup>10</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, piridinilgrupas un fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, alkoksigrupas un alkilgrupas;

kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,

kur alkilgrupa apzīmē atlikumu ar taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi, kas sastāv vienīgi no oglekļa un ūdeņraža atomiem, kas nesatur nepiesātinātās saites, ar vienu līdz divpadsmit oglekļa atomiem;

halogēnalkilgrupa apzīmē alkilatlikumu, kas ir aizvietots ar vienu vai vairākiem halogēna atlikumiem; un alkoksigrupa apzīmē atlikumu ar formulu -OR<sub>a</sub>, kur R<sub>a</sub> ir alkilatlikums, kas satur no viena līdz divpadsmit oglekļa atomiem.

16. Savienojums saskaņā ar 15. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

1-(4-hlor-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

1-(4-fenil-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

1-(4-(2-hlorfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

1-(4-(3-metilfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

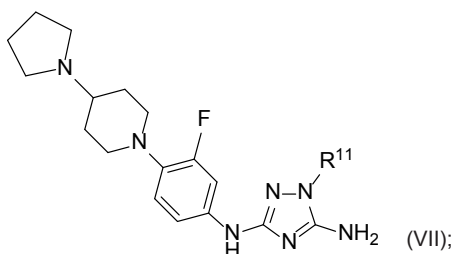
1-(4-(3-ciānfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

1-(4-(2-etoksi-5-metilfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna;

1-(4-(4-fluor-2-metilfenil)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un

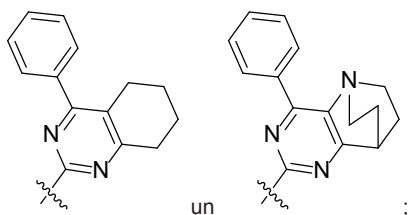
1-(4-(piridin-4-il)-5,8-etano-5,6,7,8-tetrahydroftalazin-1-il)-N<sup>3</sup>-(7-(pirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

17. Savienojums ar formulu (VII):



kur:

R<sup>11</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:



kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

18. Savienojums saskaņā ar 17. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

1-(4-fenil-5,6,7,8-tetrahydrohinazolin-2-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna; un

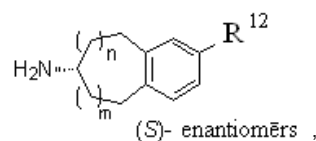
1-(5,8-etano-4-fenil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,2-d]pirimidin-2-il)-N<sup>3</sup>-(4-(4-(pirolidin-1-il)piperidinil)-3-fluorfenil)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīna.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceutiski pieņemamu pildvielu un savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai terapeitiski efektīvu daudzumu, kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai slimības vai stāvokļa, kas saistīts ar Axl aktivitāti zīdītājā, ārstēšanai.

21. Paņēmiens savienojuma ar formulu (III) saskaņā ar 7. pretenziju vai ar formulu (VI) saskaņā ar 15. pretenziju iegūšanai, kas ietver

(S)-enantiomēra ar šādu formulu iegūšanas stadiju:

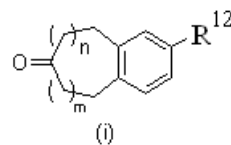


kur n un m katrs ir 1;

R<sup>12</sup> ir nitrogrupa, halogēna atoms vai -C(O)OR<sup>16</sup>; un

R<sup>16</sup> ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

kur (S)-enantiomēra iegūšanas stadija ietver savienojuma ar formulu (i):



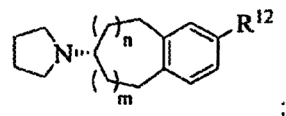
apstrādāšanu,

kur n un m katrs ir 1;

R<sup>12</sup> ir nitrogrupa, halogēna atoms vai -C(O)OR<sup>16</sup>; un

R<sup>16</sup> ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, alkenilgrupa, neobligāti aizvietota aralkilgrupa, neobligāti aizvietota cikloalkilgrupa, neobligāti aizvietota cikloalkilalkilgrupa un neobligāti aizvietota heteroarilgrupa; ar amino donora molekulu (S)-specifiskas transamināzes katalītiska daudzuma klātbūtnē piemērotos apstākļos, veidojot (S)-enantiomēru.

22. Paņēmiens saskaņā ar 21. pretenziju, kur iegūtais (S)-enantiomērs turpmāk tiek apstrādāts ar 1,4-dibrombutānu piemērotos alkilēšanas apstākļos, veidojot šādu savienojumu:



kur n un m katrs ir 1;

R<sup>12</sup> ir nitrogrupa, halogēna atoms vai -C(O)OR<sup>16</sup>; un

R<sup>16</sup> ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa.

23. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, proti, (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(dietilamino)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīns kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

24. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, proti, (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(izopropilamino)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīns kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

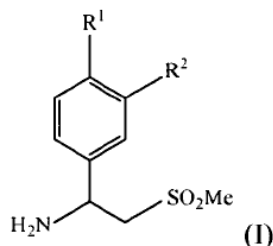
25. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, proti, (7S)-1-(1,4-etano-8-fenil-1,2,3,4-tetrahidro-1,5-naftiridin-6-il)-N<sup>3</sup>-(7-(dipropilamino)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-benzo[7]anulen-2-il)-1H-1,2,4-triazol-3,5-diamīns kā izolēts stereozomērs vai tā maisījums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

26. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceutiski pieņemamu pildvielu un savienojuma saskaņā ar jebkuru no 23. līdz

25. pretenzijai terapeitiski efektīvu daudzumu, kā izolēts stereoizomērs vai tā maisījums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

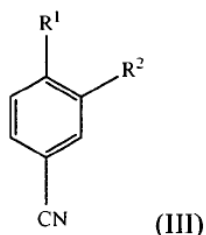
27. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 25. pretenzijai kā izolēts stereoizomērs vai tā maisījums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības vai stāvokļa, kas saistīts ar Axl aktivitāti zīdītājā, ārstēšanai.

- (51) **C07C 315/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2334639**  
**C07C 317/28**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 09789280.6 (22) 09.09.2009  
 (43) 22.06.2011  
 (45) 23.01.2013  
 (31) 95902 P (32) 10.09.2008 (33) US  
 (86) PCT/US2009/005055 09.09.2009  
 (87) WO2010/030345 18.03.2010  
 (73) CELGENE CORPORATION, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US  
 (72) SAINDANE, Manohar, T., US  
 GE, Chuansheng, US  
 (74) Ritter, Thomas Kurt, Jones Day, Prinzregentenstraße 11, 80538 München, DE  
 Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV  
 (54) **AMINOSULFONA SAVIENOJUMU IEGŪŠANAS PROCESI PROCESSES FOR THE PREPARATION OF AMINO-SULFONE COMPOUNDS**  
 (57) 1. Process savienojuma ar formulu (I):

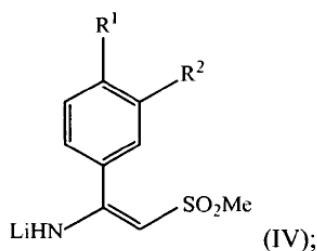


vai tā sāls, solvāta vai stereoizomēra iegūšanai, kur R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, aizvietota vai neaizvietota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>18</sub>)cikloalkilgrupa, ciāngrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>18</sub>)cikloalkil-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, kas ietver soļus:

(1) nitrila ar formulu (III):

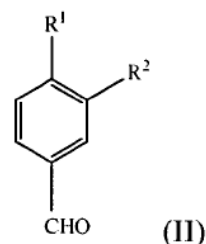


reakciju ar LiCH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, lai veidotos enamīns ar formulu (IV):



un  
 (2) enamīna ar formulu (IV) reducēšana, lai veidotos savienojums ar formulu (I) vai tā sāls, solvāts vai polimorfs.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur nitrils ar formulu (III) tiek iegūts, aldehīdam ar formulu (II):



reaģējot ar hidroksilamīnu vai tā sāli.

3. Process saskaņā ar 2. pretenziju, kur reakcija starp aldehīdu ar formulu (II) un hidroksilamīnu vai tā sāli noris šķīdinātājā, kur šķīdinātājs ir etilacetāts, acetons, metiletilketons, dietilēteris, tetrahidrofurāns, acetonitrils, dihlormetāns, hloroforms, N-metilpirolidinons, dimetilformamīds, dimetilsulfoksīds, skudrskābe, etiķskābe un to kombinācija; un/vai kur reakcija starp aldehīdu ar formulu (II) un hidroksilamīnu vai tā sāli noris temperatūrā starp 10 un 90°C.

4. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur LiCH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> tiek iegūts, Me<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> reaģējot ar n-BuLi.

5. Process saskaņā ar 4. pretenziju, kur reakcija starp Me<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> un n-BuLi noris šķīdinātājā, kur šķīdinātājs ir dietilēteris, tetrahidrofurāns, N-metilpirolidinons, MTBE, glims, diglīms, toluols, ksilols, heksāni vai to kombinācija; un/vai kur reakcija starp Me<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> un n-BuLi noris temperatūrā starp 0 un 20°C.

6. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur reakcija starp nitrilu ar formulu (III) un LiCH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> noris šķīdinātājā, kur šķīdinātājs ir dietilēteris, tetrahidrofurāns, N-metilpirolidinons, MTBE, glims, diglīms, toluols, ksilols, heksāni vai to kombinācija; un/vai kur reakcija starp nitrilu ar formulu (III) un LiCH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> noris temperatūrā starp 0 un 60°C.

7. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur enamīnu ar formulu (IV) reducē ar NaBH(OAc)<sub>3</sub> vai NaBH<sub>4</sub>; un/vai kur enamīna ar formulu (IV) reducēšana noris skābes klātbūtnē, kur skābe ir etiķskābe, metānsulfonskābe, trifluoretiķskābe, 4-(trifluorometil)benzonskābe, p-toluolsulfonskābe, sāļsskābe, slāpekļskābe, sērskābe, fosforskābe vai to kombinācija; un/vai kur enamīna ar formulu (IV) reducēšana noris šķīdinātājā, kur šķīdinātājs ir etilacetāts, dietilēteris, tetrahidrofurāns, etiķskābe, acetonitrils, N-metilpirolidinons, dimetilformamīds, dimetilsulfoksīds, heksāni vai to kombinācija; un/vai kur enamīna ar formulu (IV) reducēšana notiek temperatūrā starp 0 un 25°C.

8. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur reducēšanas rezultātā iegūst sāli ar formulu (I); kur pēc izvēles sāls ar formulu (I) tiek hidrolizēts, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I).

9. Process saskaņā ar 8. pretenziju, kur hidrolīze noris temperatūrā starp 0 un 80°C; un/vai kur hidrolīze noris bāzes klātbūtnē, kur bāze ir NaOH, KOH, LiOH, Ca(OH)<sub>2</sub> vai to kombinācija, vai skābes klātbūtnē, kur skābe ir trifluoretiķskābe, 4-(trifluorometil)benzonskābe, p-toluolsulfonskābe, metānsulfonskābe, acetanhidrīds, Lūisa skābe vai to kombinācija.

10. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> abi ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas.

11. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> abi ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas.

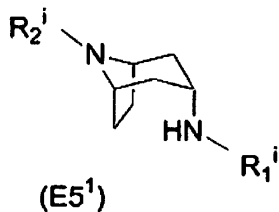
12. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur viens no R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, bet otrs no R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa.

13. Process saskaņā ar 10. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir metoksigrupa un R<sup>2</sup> ir etoksigrupa.

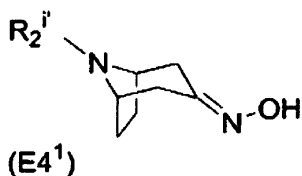
14. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur viens no R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa un otrs no R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkoksigrupa.

- (51) **C07D 451/02**<sup>(200601)</sup> (11) **2336125**  
 (21) 11159236.6 (22) 09.04.2009  
 (43) 22.06.2011  
 (45) 09.01.2013

- (31) 44349 P (32) 11.04.2008 (33) US  
149129 P 02.02.2009 US
- (62) EP09729596.8 / EP2268646
- (73) Janssen Pharmaceutica N.V., Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
- (72) BACANI, Genesis, M., US  
BROGGINI, Diego, CH  
CHEUNG, Eugene Y., US  
CHROVIAN, Christa, C., US  
DENG, Xiaohu, US  
FOURINE, Anne M., US  
GOMEZ, Laurent, US  
GRICE, Cheryl A., US  
KEARNEY, Aaron M., US  
LANDRY-BAYLE, Adrienne M., US  
LEE-DUTRA, Alice, US  
LIANG, Jimmy T., US  
LOCHNER, Susanne, DE  
MANI, Neelakandha S., US  
SANTILLAN, Alejandro, US  
SAPPY, Kathleen C., US  
SEPASSI, Kia, US  
TANIS, Virginia M., US  
WICKBOLDT, Alvah T., US  
WIENER, John J.M, US  
ZINSER, Hartmut, CH
- (74) Warner, James Alexander, et al, Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **THIAZOLPIRIDIN-2-ILOKSIFENIL UN THIAZOLPIRAZIN-2-ILOKSIFENIL AMĪNI KĀ LEIKOTRIĒNA A4 HIDROLĀZES MODULATORI**  
**THIAZOLOPYRIDIN-2-YLOXY-PHENYL AND THIAZOLOPYRAZIN-2-YLOXY-PHENYL AMINES AS MODULATORS OF LEUKOTRIENE A4 HYDROLASE**
- (57) 1. Paņēmiens amīna E5<sup>1</sup> sintezēšanai



kas ietver oksīma E4<sup>1</sup> acetilēšanu-reducēšanu

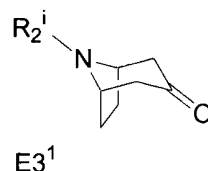


ar minētā oksīma E4<sup>1</sup> reakciju ar karbonskābes anhidrīdu un ūdeņradi hidroģenēšanas katalizatora klātienē, kurā R<sub>1</sub><sup>i</sup> ir viens no C<sub>1-6</sub>alkilC(O)- grupas, arilC(O)- grupas un esterificētas -OC(O)- grupas daļas, kur minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa ir lineāra vai sazarota un minētās arilgrupas un minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupas daļas neobligāti un neatkarīgi ir aizvietotas ar vismaz vienu aizvietotāju no grupas halogēna atoms un lineāra vai sazarota C<sub>1-6</sub>alkilgrupa; R<sub>2</sub><sup>i</sup> ir viens no C<sub>1-10</sub>alkilgrupas, -CH<sub>2</sub>arilgrupas, -S(O)<sub>2</sub>arilgrupas un -S(O)<sub>2</sub>C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kur minētā C<sub>1-10</sub>alkilgrupa ir lineāra vai sazarota un minētās C<sub>1-10</sub>alkilgrupas un minētās arilgrupas daļas ir neobligāti aizvietotas ar vismaz vienu aizvietotāju no grupas halogēna atoms un C<sub>1-6</sub>alkilgrupa; un R<sub>2</sub><sup>i</sup> ir viens no H un R<sub>2</sub><sup>r</sup>.

2. Paņēmiens kā 1. pretenzijā, kurā reakcija ir paveikta ķīmiski saderīgā šķīdinātājā.
3. Paņēmiens kā 2. pretenzijā, kurā R<sub>2</sub><sup>i</sup> ir benzilgrupa.
4. Paņēmiens kā 3. pretenzijā, kurā minētais karbonskābes anhidrīds ir izvēlēts no grupas, sastāvošas no etiķskābes anhidrīda, propionskābes anhidrīda, etilsviestskābes anhidrīda, sviestskābes

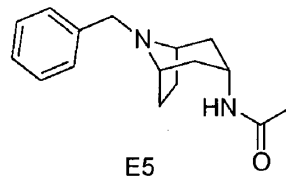
anhidrīda, izosviestskābes anhidrīda, baldriānskābes anhidrīda, izobaldriānskābes anhidrīda, trimetiletiķskābes anhidrīda un trifluoretiķskābes anhidrīda.

5. Paņēmiens kā 3. vai 4. pretenzijā, kurā minētais hidroģenēšanas katalizators ir izvēlēts no grupas, sastāvošas no Pt/C, Reneja Ni, Rh/C un to maisījuma.
6. Paņēmiens kā jebkurā no pretenzijām no 3. līdz 5., kurā šķīdinātājs ir izvēlēts no grupas, sastāvošas no etilacetāta, etiķskābes, MeOH, EtOH, izopropanola un to maisījuma.
7. Paņēmiens kā 3. pretenzijā, kurā minētais karbonskābes anhidrīds ir etiķskābes anhidrīds.
8. Paņēmiens kā 7. pretenzijā, kurā minētais hidroģenēšanas katalizators ir Pt/C un reakcija ir paveikta etilacetāta un etiķskābes maisījuma šķīdinātājā.
9. Paņēmiens kā 8. pretenzijā, kurā etilacetāta, etiķskābes anhidrīda un etiķskābes maisījuma koncentrācija ir aptuveni 0,1 M.
10. Paņēmiens kā 1. pretenzijā, kurā minētais hidroģenēšanas katalizators ir 10 % Pt/C.
11. Paņēmiens kā 10. pretenzijā, kurā karbonskābes anhidrīds ir etiķskābes anhidrīds, reakcija ir realizēta etilacetāta un etiķskābes maisījuma šķīdinātājā un etiķskābes anhidrīda, etilacetāta un etiķskābes maisījuma koncentrācija ir no 0,01 līdz 0,6 M; kurā reakcija ir paveikta, izmantojot nepārtrauktu plūsmas hidroģenēšanu, pie šķīduma plūsmas ātruma aptuveni 3 ml/min, ūdeņraža plūsmas ātruma aptuveni 45 ml/min, pie spiediena aptuveni 80 bāri un aptuveni 60°C temperatūrā.
12. Paņēmiens kā 1. pretenzijā, kas papildus ietver savienojuma E3<sup>1</sup> reakciju ar hidroksilamīna hidrochlorīdu

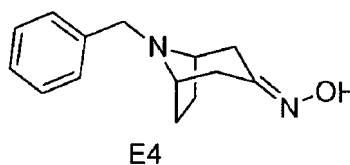


lai veidotu savienojumu E4<sup>1</sup>.

13. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju amīna E5 sintezēšanai

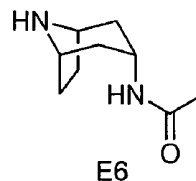


kas ietver oksīma E4 acetilēšanu-reducēšanu



reaģējot minētajam oksīmam E4 ar etiķskābes anhidrīdu un ūdeņradi hidroģenēšanas katalizatora klātienē.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kas papildus ietver amīna E5 debenzilēšanu, lai nodrošinātu savienojumu E6.



- (51) **F25D 3/12**<sup>(200601)</sup> (11) **2336684**  
(21) 09180206.6 (22) 21.12.2009  
(43) 22.06.2011  
(45) 03.04.2013

- (73) Messer France S.A.S., 25, rue Auguste Blanche, 92816 Puteaux Cedex, FR
- (72) HENRY, Christophe, FR  
FRERE, Emilien, FR
- (74) Münzel, Joachim R., Messer Group GmbH, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

**(54) UZPILDES IERĪCE AUKSTUMA AĢENTA UZŅĒMŠANAS KAMERAS, KAS IR PIEVIENOTA ATDZESĒŠANAS KONTEINERAM, UZPILDĪŠANAI AR AUKSTUMA AĢENTU FILLING DEVICE FOR FILLING A COOLANT CONTAINER COMPARTMENT ATTACHED TO A COOLANT CONTAINER WITH A CRYOGENIC COOLANT**

(57) 1. Uzpildes ierīce aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b), kas ir pievienota produktu dzešēšanas konteineram (1, 30a, 30b, 39), uzpildīšanai ar kriogēnu aukstuma aģentu, kas satur kriogēnā aukstuma aģenta ieplūdes ierīci, kas aprīkota ar diverģējošu sprauslu (19, 19') kriogēnā aukstuma aģenta padevei šķidrā stāvoklī, izplūdes ierīci, kuras sprausla, kas paredzēta uzpildes laikā iztvaicētā kriogēnā aukstuma aģenta izplūdei, izvirsās ārpus izplūdes atveres (13, 13'), un uzglabāšanas ierīci (22, 22'), ar kuras palīdzību uzpildes laikā neiztvaicētais kriogēnais aukstuma aģents vismaz pārsvarā tiek uzglabāts aukstuma aģenta uzņemšanas kamerā (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b); uzpildes ierīce raksturīga ar to, ka ieplūdes ierīces diverģējošā sprausla (19, 19'), izplūdes ierīces izplūdes atvere (13, 13') un aukstuma aģenta uzglabāšanas ierīce (22, 22') ir integrētas uzpildes galviņā (11, 11'), kur izmantotā aukstuma aģenta uzglabāšanas ierīce (22, 22') ir sietu vai filtru sistēma, kas aptver izplūdes atveri (13, 13'), un uzpildes galviņa (11, 11') ir aprīkota ar blīvējuma elementu (15, 49), kas paredzēts galvenokārt gāzniecaurīdīgai pievienošanai pie aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) uzpildes atveres zonā (6, 48, 48a, 48b).

2. Uzpildes ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ieplūdes ierīces (18) diverģējošā sprausla (19, 19') ir izvietota izplūdes atveres (13, 13') iekšpusē un galvenokārt izvirsās plaknē, ko nosaka uzpildes galviņas (11, 11') izplūdes atveres (13, 13') sašaurinājuma plakne.

3. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka blīvējuma elementiem (15, 49) ir no elastīga materiāla izgatavoti sūkļi.

4. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka blīvējuma elementi (15, 49) satur pneimatisku vai hidraulisku blīvējuma elementu, kas, uzpildot ar gāzveidīgu vai šķidrū vidi, nodrošina galvenokārt gāzniecaurīdīgu savienojumu ar aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) uzpildes atveri (6, 48, 48a, 48b).

5. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uzpildes galviņa (11, 11') ir iebīdāma aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) uzpildes atverē (6, 48, 48a, 48b).

6. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieplūdes ierīce caur ieplūdes līniju (18) ir pieslēgta šķidrā kriogēnā aukstuma aģenta avotam un izplūdes ierīce ir pieslēgta gāzveidīga kriogēnā aukstuma aģenta izplūdes līnijai (21), kur gan ieplūdes līnija, gan izplūdes līnija (21), vismaz noteiktos posmos, ir izgatavotas no elastīga materiāla.

7. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uzpildes galviņa (11, 11') ir aprīkota ar detektoru, kas galvenokārt paredzēts gāzniecaurīdīga savienojuma ar aukstuma aģenta uzņemšanas kameru (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) noteikšanai.

8. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieplūdes ierīcei ir vismaz divas ar diverģējošām sprauslām (19, 19') aprīkotas ieplūdes līnijas (18), kas ir telpiski nodalītas un iedarbināmas atsevišķi.

9. Uzpildes ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieplūdes ierīcei ir pievienota ierīce pārdzesēta šķidra kriogēna aukstuma aģenta iegūšanai.

10. Produktu dzešēšanas konteiners (1, 30a, 30b, 39), kas ir piemērots uzpildīšanai ar uzpildes ierīci (10, 10') saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur aukstuma aģenta

uzņemšanas kameru (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) un ar to termiski savienotu atdzesēšanai paredzēto produktu saņemšanas kameru (2, 41), kur aukstuma aģenta uzņemšanas kamera (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) ir aprīkota ar uzpildes atveri (6, 48, 48a, 48b), kurā iebīdās uzpildes ierīce (10, 10') vismaz ar tās uzpildes galviņas (11, 11') frontālo daļu (12, 12').

11. Dzesēšanas konteiners saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka aukstuma aģenta uzņemšanas kamera (42, 42a, 42b) ir savienota ar dzešēšanas konteineru (39) ar atslēgšanas iespēju.

12. Dzesēšanas konteiners saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aukstuma aģenta pieņemšanas kamera (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) pārsvarā ir ar kubisku vai cilindrisku formu, kur uzpildes atvere (6, 48, 48a, 48b) aizņem praktiski gandrīz visu aukstuma aģenta uzņemšanas kameras (4, 35a, 35b, 42, 42a, 42b) sānu virsmu.

13. Dzesēšanas konteiners saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka uzpildes atveres (6, 48, 48a, 48b) šķērsriezums var būt apaļš, ovāls vai taisnstūra.

14. Dzesēšanas konteiners saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aukstuma aģenta uzņemšanas kamerā ir paredzētas vismaz divas viena no otras telpiski nodalītas apakškameras (35b, 36, 53, 53'), kas ir savienotas ar produkta saņemšanas kameru (2, 41), visos gadījumos izmantojot siltuma tiltiņus, kuriem ir pretēja termiskā pretestība.

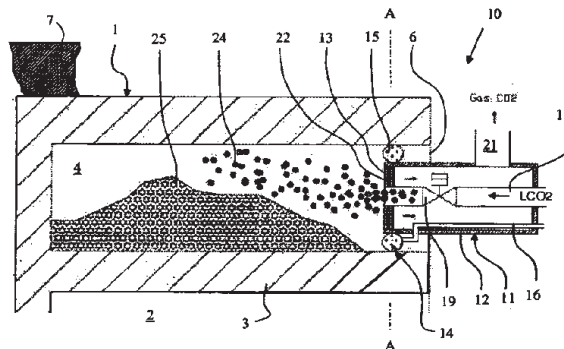


Fig. 2

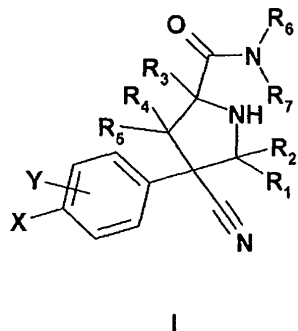
- (51) **C07D 491/107<sup>(200601)</sup>** (11) **2340021**
- C07D 405/14<sup>(200601)</sup>**
- C07D 207/16<sup>(200601)</sup>**
- C07D 401/06<sup>(200601)</sup>**
- C07D 401/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 403/06<sup>(200601)</sup>**
- C07D 403/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 405/06<sup>(200601)</sup>**
- C07D 405/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 413/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 409/04<sup>(200601)</sup>**
- C07D 409/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 417/12<sup>(200601)</sup>**
- C07D 401/14<sup>(200601)</sup>**
- A61K 31/40<sup>(200601)</sup>**
- A61K 31/4025<sup>(200601)</sup>**
- A61P 35/00<sup>(200601)</sup>**
- (21) 09782745.5 (22) 08.09.2009
- (43) 06.07.2011
- (45) 07.11.2012
- (31) 97884 P (32) 18.09.2008 (33) US
- 225633 P 15.07.2009 US
- (86) PCT/EP2009/061610 08.09.2009
- (87) WO2010/031713 25.03.2010
- (73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
- (72) DING, Qingjie, US
- JIANG, Nan, US
- LIU, Jin-Jun, US
- ROSS, Tina, Morgan, US

ZHANG, Jing, US  
ZHANG, Zhuming, US

(74) Beyermann, Jochen Carl, F. Hoffmann-La Roche AG CLP - Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **AIZVIETOTI PIROLIDĪN-2-KARBOKSAMĪDI  
SUBSTITUTED PYRROLIDINE-2-CARBOXAMIDES**

(57) 1. Savienojums ar formulu



kur

X izvēlas no rindas, kas sastāv no H, F, Cl, Br, I, ciāngrupas, nitrogrupas, etinilgrupas, ciklopropilgrupas, metilgrupas, etilgrupas, izopropilgrupas, vinilgrupas un metoksigrupas;

Y ir viena līdz četras grupas, ko neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no H, F, Cl, Br, I, CN, OH, nitrogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, cikloalkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, heterocikla, COOR', OCOR', CONR'R'', NR'COR'', NR'SO<sub>2</sub>R', SO<sub>2</sub>NR'R'' un NR'R'', kur R' un R'' neatkarīgi izvēlas no H, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>5-10</sub>cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla; un

šajā gadījumā R' un R'' var neatkarīgi saistīties, veidojot ciklisku struktūru, ko izvēlas no aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla; vienu no R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas, un otrs ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa; R<sub>3</sub> ir H vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

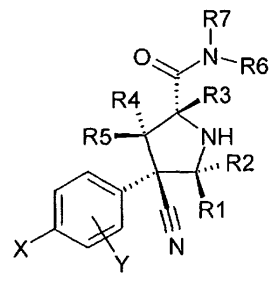
vienu no R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas, un otrs ir ūdeņraža atoms;

R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>3</sub>H, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', -COR', -SOR' un SO<sub>2</sub>R', kur R' un R'' ir definējami, kā minēts iepriekš;

m, n un p neatkarīgi ir 0 līdz 6;

un tā farmaceitiski pieņemami sāļi un esteri.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu



II,

kur

X izvēlas no rindas, kas sastāv no H, F, Cl, Br, I, ciāngrupas, nitrogrupas, etinilgrupas, ciklopropilgrupas, metilgrupas, etilgrupas, izopropilgrupas, vinilgrupas un metoksigrupas;

Y ir viena līdz četras grupas, ko neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no H, F, Cl, Br, I, CN, OH, nitrogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, cikloalkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, heterocikla, COOR', OCOR', CONR'R'', NR'COR'', NR'SO<sub>2</sub>R', SO<sub>2</sub>NR'R'' un NR'R'', kur R' un R'' neatkarīgi izvēlas no H, vai aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>5-10</sub>cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla,

un kur R' un R'' var neatkarīgi saistīties, veidojot ciklisku struktūru, ko izvēlas no aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla;

R<sub>1</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas;

R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sub>3</sub> ir H vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sub>5</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms;

R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>3</sub>H, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', -COR', -SOR' un SO<sub>2</sub>R', kur R' un R'' ir definējami, kā minēts iepriekš;

m, n un p neatkarīgi ir 0 līdz 6; un

tā farmaceitiski pieņemami sāļi un esteri.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kur

X ir F, Cl vai Br;

Y ir viena vai divas grupas, ko neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no H, F, Cl, Br, I, CN, OH, nitrogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>5-10</sub>cikloalkenilgrupas un C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas;

R<sub>1</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas,

arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas;

R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms;

R<sub>3</sub> ir H;

R<sub>5</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas un aizvietotas heteroarilgrupas;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms;

R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COR', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>3</sub>H, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COR', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-OR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NR'COR'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOH, (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-CONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COR', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SONR'R'', (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SO<sub>2</sub>NR'R'', -COR', -SOR' un SO<sub>2</sub>R', kur

R' un R'' neatkarīgi izvēlas no H un aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas C<sub>5-10</sub>cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas, vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla, un

kur R' un R'' var arī neatkarīgi saistīties, veidojot ciklisku struktūru, ko izvēlas no aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas cikloalkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas vai aizvietota vai neaizvietota heterocikla;

m, n un p neatkarīgi ir 0 līdz 6; un

tā farmaceutiski pieņemami sāļi un esteri.

4. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kur

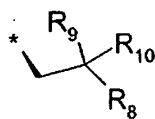
X ir F, Cl vai Br;

Y ir vienaizvietojoša grupa, ko izvēlas no H vai F; un

R<sub>1</sub> izvēlas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, aizvietotas C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, heterocikla, aizvietota heterocikla, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas un aizvietotas cikloalkenilgrupas.

5. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kur

R<sub>1</sub> ir aizvietota C<sub>1-6</sub>alkilgrupa ar formulu



kur R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub> abi ir metilgrupas vai ir saistīti, veidojot ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu vai cikloheksilgrupu;

R<sub>10</sub> ir (CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-R<sub>11</sub>;

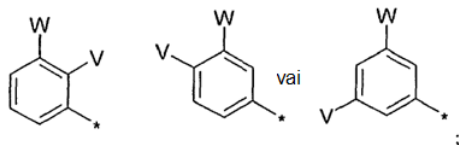
m ir 0, 1 vai 2,

R<sub>11</sub> izvēlas no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla vai aizvietota heterocikla;

R<sub>2</sub> ir H;

R<sub>3</sub> ir H;

R<sub>5</sub> ir aizvietota fenilgrupa, ko izvēlas no



W ir F, Cl vai Br;

V ir H vai F;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms;

viens no R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir ūdeņradis, un otrs ir (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-R';

n ir 0 vai 1; un

R' izvēlas no arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, heterocikla vai aizvietota heterocikla.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ko izvēlas no rindas, kas sastāv no

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2-morfolin-4-il-etil)-amīda,

(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2-morfolin-4-il-etil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes dimetilamīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes ((S)-3,4-dihidroksi-butil)-amīda,

(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes ((S)-3,4-dihidroksi-butil)-amīda,

*rac*-(2S,3R,4R,5R)-4-(3-hlor-fenil)-3-(4-hlor-fenil)-2-(2,2-dimetil-propil)-5-[4-(2-morfolin-4-il-2-okso-etil)-piperazīn-1-karbonil]-pirolidīn-3-karbonitrila,

*rac*-(2S,3R,4R,5R)-4-(3-hlor-fenil)-3-(4-hlor-fenil)-2-(2,2-dimetil-propil)-5-[4-(2-okso-2-pirolidīn-1-il-etil)-piperazīn-1-karbonil]-pirolidīn-3-karbonitrila,

*rac*-(2S,3R,4R,5R)-4-(3-hlor-fenil)-3-(4-hlor-fenil)-2-(2,2-dimetil-propil)-5-[4-(2-hidroksi-etil)-piperazīn-1-karbonil]-pirolidīn-3-karbonitrila,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (4-hidroksi-butil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2-pirolidīn-1-il-etil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2-piperazin-1-il-etil)-amīda,

(S)-2-[(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonil]-amino}-3-metil-butānskābes metilestera,

(S)-2-[(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonil]-amino}-3-metil-butānskābes,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (1-hidroksimetil-ciklopropilmetil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (1-hidroksimetil-ciklobutilmetil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (3,3-dimetil-butil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2,2-dimetil-propil)-amīda,

(2S,3R,4R,5R)-4-(3-hlor-fenil)-3-(4-hlor-fenil)-2-(2,2-dimetil-propil)-5-((S)-2-hidroksimetil-pirolidīn-1-karbonil)pirolidīn-3-karbonitrila,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes 2-(3,4-dimetoksi-fenil)etilamīda,

(2S,3S,4S,5R)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes ((R)-1-hidroksimetil-3-metil-butil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (3-hidroksi-propil)-amīda,

*rac*-(2R,3S,4R,5S)-3-(3-hlor-2-fluor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes [2-(*cis*-2,6-dimetil-morfolin-4-il)-etil]-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (2-ciklopropil-etil)-amīda,

*rac*-(3-[(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonil]-amino)-propil)-karbamīdskābes *tert*-butil estera,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (3-amino-propil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes [3-(1-acetil-piperidīn-4-ilamino)-propil]-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-izobutil-pirolidīn-2-karbonskābes (3-hidroksi-propil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5R)-5-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-3-(2,2-dimetil-propil)-pirolidīn-2-karbonskābes (3-hidroksi-propil)-amīda,

*rac*-(2R,3R,4R,5S)-3-(3-hlor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-(2,2-dimetil-propil)-2-metil-pirolidīn-karbonskābes (3-hidroksi-propil)-amīda,

*rac*-(2R,3S,4R,5S)-3-(3-hlor-2-fluor-fenil)-4-(4-hlor-fenil)-4-ciān-5-ciklopentilmetil-pirolidīn-2-karbonskābes ((S)-3,4-dihidroksi-butil)-amīda,















11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošanai par medikamentu viendabīgu audzēju ārstēšanai.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošanai par medikamentu krūts, resnās zarnas, plaušu un prostatas audzēju ārstēšanai.

- (51) **A23L 1/29**<sup>(200601)</sup> (11) **2341784**  
**A23L 1/30**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/201**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 35/60**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 36/02**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09788299.7 (22) 02.09.2009  
(43) 13.07.2011  
(45) 31.10.2012  
(31) 08163478 (32) 02.09.2008 (33) EP  
93548 P 02.09.2008 US  
(86) PCT/NL2009/050526 02.09.2009  
(87) WO2010/027259 11.03.2010  
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL  
(72) VAN DER BEEK, Eline Marleen, NL  
ABRAHAMSE-BERKEVELD, Marieke, NL  
BOEHM, Günther, DE  
VAN BAALEN, Antonie, NL  
(74) Swinkels, Bart Willem, Nederlandsch Octrooibureau, J. W. Frisolaan 13, 2517 JS Den Haag, NL  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
(54) **UZTURA SASTĀVS AR APVALKOTĀM LIPĪDU GLOBULĀM**  
**NUTRITIONAL COMPOSITIONS WITH COATED LIPID GLOBULES**

(57) 1. Uztura sastāvs, kas satur:  
10 līdz 50 % (mas.) augu lipīdu, rēķinot uz sausu sastāva masu, un  
i) 0,5 līdz 20 % (mas.) fosfolipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, vai  
ii) 0,6 līdz 25 % (mas.) polāro lipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur polārie lipīdi ir fosfolipīdu, glikosfingolipīdu un holesterīna summa,  
un minētais sastāvs ietver lipīdu globulas ar kodolu, kas satur minētos augu lipīdus, un slāni, kas sastāv no minētajiem fosfolipīdiem vai polārajiem lipīdiem,  
kuru izmanto aptaukošanās novēršanā, aptaukošanās riska samazināšanā un/vai aptaukošanās ārstēšanā.

2. Uztura sastāvs, kas satur:  
10 līdz 50 % (mas.) augu lipīdu, rēķinot uz sausu sastāva masu, un  
i) 0,5 līdz 20 % (mas.) fosfolipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu vai  
ii) 0,6 līdz 25 % (mas.) polāro lipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur polārie lipīdi ir fosfolipīdu, glikosfingolipīdu un holesterīna summa,  
un minētais sastāvs ietver lipīdu globulas ar kodolu, kas satur minētos augu lipīdus, un slāni, kas sastāv no minētajiem fosfolipīdiem vai polārajiem lipīdiem,

kuru izmanto ķermeņa sastāva uzlabošanā, pie tam ķermeņa sastāva uzlabošana ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ķermeņa beztauku masas palielināšanas, tauku masas samazināšanas un tauku masas samazināšanas attiecībā pret kopējo ķermeņa masu.

3. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur sastāvs ir paredzēts cilvēka barošanai vecumā no 0 līdz 36 mēnešiem.

4. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuru izmanto aptaukošanās rašanās novēršanā vecumdiēnās, aptaukošanās riska samazināšanā vecumdiēnās, un/vai kuru izmanto ķermeņa sastāva uzlabošanā vecumdiēnās, ja minētais cilvēks ir sasniedzis vecumu virs 36 mēnešiem, vislabāk, ja minētā cilvēka vecums ir virs 5 gadiem.

5. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuru izmanto cilvēka barošanai, kas necieš no aptaukošanās.

6. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuru izmanto viscerālās aptaukošanās novērtēšanā.

7. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur lipīdu globulām sastāvā ir:

i) vidējais svērtais diametrs mazāks par 1,0 mikroniem, vislabāk diapazonā no 0,3 līdz 0,6 mikroniem, un

ii) diametrs no 2 līdz 12 mikroniem daudzumā, kas mazāks par 45 % (tilp.), rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, vislabāk ar izmēru sadalījumu, kur vairāk par 55 % (tilp.) lipīdu globulu diametrs ir mazāks par 2 mikroniem.

8. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur lipīdu globulām sastāvā ir:

i) vidējais svērtais diametrs virs 1,0 mikrona, vislabāk starp 1,0 un 10 mikroniem, un/vai

ii) diametrs no 2 līdz 12 mikroniem ir daudzumā vismaz 45 % (tilp.), vislabāk 55 % (tilp.), rēķinot uz kopējo lipīdu saturu.

9. Uztura sastāvs, kas satur:

a) 10 līdz 50 % (mas.) augu lipīdu, rēķinot uz sausu sastāva masu, un

b) 0,5 līdz 20 % (mas.) fosfolipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur fosfolipīdi ir iegūti no piena lipīdiem, un minētais sastāvs ietver lipīdu globulas ar kodolu, kas satur minētos augu lipīdus, un slāni, kas sastāv no minētajiem fosfolipīdiem, kur minētajām lipīdu globulām ir:

i) vidējais svērtais diametrs virs 1,0 mikrona, vislabāk starp 1,0 un 10 mikroniem, un/vai

ii) diametrs no 2 līdz 12 mikroniem ir daudzumā vismaz 45 % (tilp.), vislabāk 55 % (tilp.), rēķinot uz kopējo lipīdu saturu.

10. Uztura sastāvs, kas satur:

a) 10 līdz 50 % (mas.) augu lipīdu, rēķinot uz sausu sastāva masu, un

b) 0,6 līdz 25 % (mas.) polāro lipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur polārie lipīdi ir fosfolipīdu, glikosfingolipīdu un holesterīna summa, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, un minētais sastāvs ietver lipīdu globulas ar kodolu, kas satur minētos augu lipīdus, un slāni, kas sastāv no minētajiem polārajiem lipīdiem, kur minētajām lipīdu globulām ir:

i) vidējais svērtais diametrs virs 1,0 mikrona, vislabāk starp 1,0 un 10 mikroniem, un/vai

ii) diametrs no 2 līdz 12 mikroniem ir daudzumā vismaz 45 % (tilp.), vislabāk 55 % (tilp.), rēķinot uz kopējo lipīdu saturu.

11. Sastāvs saskaņā ar 9. pretenziju, kas satur 0,6 līdz 25 % (mas.) polāro lipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur polārie lipīdi ir fosfolipīdu, glikosfingolipīdu un holesterīna summa.

12. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kur lipīdiem ir taukskābju profils ar linolskābes masas attiecību pret alfa-linolēnskābi starp 4 un 7.

13. Uztura sastāvs, kas satur:

a) 10 līdz 50 % (mas.) augu lipīdu, rēķinot uz sausu sastāva masu, un

b1) 0,5 līdz 20 % (mas.) fosfolipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur fosfolipīdi ir iegūti no piena lipīdiem, vai

b2) 0,6 līdz 25 % (mas.) polāro lipīdu, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur polārie lipīdi ir fosfolipīdu, glikosfingolipīdu un holesterīna summa, rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, kur lipīdiem ir taukskābju profils ar linolskābes masas attiecību pret alfa-linolēnskābi starp 4 un 7,

un minētais sastāvs ietver lipīdu globulas ar kodolu, kas satur minētos augu lipīdus, un slāni, kas sastāv no minētajiem fosfolipīdiem vai polārajiem lipīdiem, kur minētajām lipīdu globulām ir:

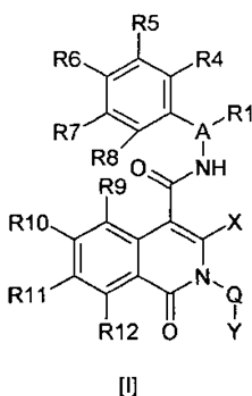
i) vidējais svērtais diametrs mazāk par 1,0 mikronu, vislabāk diapazonā no 0,3 līdz 0,6 mikroniem, un

ii) diametrs no 2 līdz 12 mikroniem daudzumā mazāk par 45 % (tilp.), rēķinot uz kopējo lipīdu saturu, vislabāk izmēru sadalījums, kur vairāk par 55 % (tilp.) lipīdu globulu diametrs ir mazāks par 2 mikroniem.

14. Uztura sastāvs saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, vai uztura sastāvs, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur uztura sastāvs ir pulveris, kas piemērots šķīdra sastāva iegūšanai pēc šķīdināšanas ūdens šķīdumā, vislabāk ūdenī.

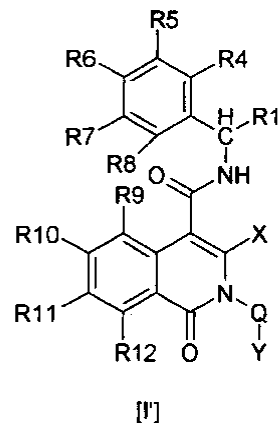
- (51) **C07D 217/26**<sup>(200601)</sup> (11) **2342182**  
**C07D 401/06**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 403/06**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 407/04**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/472**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/18**<sup>(200601)</sup>

- (21) 09776285.0 (22) 11.09.2009  
 (43) 13.07.2011  
 (45) 14.11.2012  
 (31) 200801290 (32) 15.09.2008 (33) DK  
 200900010 06.01.2009 DK  
 (86) PCT/DK2009/050237 11.09.2009  
 (87) WO2010/028655 18.03.2010  
 (73) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK  
 (72) KHANZHIN, Nikolay, DK  
 JUHL, Karsten, DK  
 NIELSEN, Søren, Møller, DK  
 SIMONSEN, Klaus, Bæk, DK  
 (74) Conrad, Lars Sparre, et al, H. Lundbeck A/S, Corporate Patents and Trademarks, Ottiliavej 9, 2500 Valby-Copenhagen, DK  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV  
 (54) **IZOHINOLINONA ATVASINĀJUMI KĀ NK3 ANTAGONISTI ISOQUINOLINONE DERIVATIVES AS NK3 ANTAGONISTS**  
 (57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu I



kur A ir N, CH vai CR<sup>1</sup>;  
 katrs R<sup>1</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, -C(O)-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, -C(O)-C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, -C(O)-C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, -C(O)-O-C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, -C(O)-O-C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa vai fenilgrupa; kur minēto fenilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu vai C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu pēc izvēles aizvieto ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēloties no halogēna atoma, hidroksilgrupas, halogēn-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, nitrogrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un NR<sup>2</sup>R<sup>3</sup>;  
 X ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, ko pēc izvēles aizvieto ar F, vai -CR<sup>a</sup>R<sup>b</sup>-X', kur X' ir monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, no kuriem viens ir N un kur vēl viens vai divi gredzena atomi var būt heteroatoms, ko izvēlas no N, O un S, un šo monociklisko gredzenu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem W, kur W izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas vai (=O);  
 R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> katrs atsevišķi ir ūdeņraža atoms, -CH<sub>3</sub> vai halogēna atoms; Q ir saite, -CH<sub>2</sub>-, -NH- vai -O-;  
 Y ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa vai C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, kur minēto alkilgrupu, alkenilgrupu vai alkinilgrupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem P, kur P izvēlas no halogēna, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas, -S-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, un monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, no kuriem viens gredzena atoms var būt N un pārējie ir C; vai Y var būt monocikliska piesātināta grupa ar 4 līdz 6 gredzena atomiem, un vienu no minētajiem gredzena atomiem var izvēlēties no N un O, un pārējie ir C, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem Z, kur Z izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, (=O), C(O)H, -C(O)-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>hidroksilalkilgrupas un hidroksilgrupas; kur katrs no R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai halogēn-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa; katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, halogēna atoms, NR<sup>2</sup>R<sup>3</sup>, hidroksilgrupa, ciāngrupa, nitrogrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, halogēn-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa; ar nosacījumu, ka minētais savienojums nav 2-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes (1-fenil-etil)-amīds; un tā farmaceitiski pieņemami sāļi.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur A ir CH.  
 3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, tāda kā etilgrupa, ciklopropilgrupa vai ciklobutilgrupa.  
 4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur X ir H, metilgrupa, ko pēc izvēles aizvieto ar F, vai -CH<sub>2</sub>-X', kur X' ir monocikliska piesātināta grupa, ko izvēlas no piperazinilgrupas un piroldinilgrupas, kur minēto monociklisko grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem W, kur W izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un (=O).  
 5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur Q ir -CH<sub>2</sub>- un Y ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>2-4</sub>alkenilgrupa vai C<sub>2-4</sub>alkinilgrupa, un kur P izvēlas no halogēna atoma, ūdeņraža atoma, -S-CH<sub>3</sub> un ciāngrupas, vai Y ir monocikliska piesātināta grupa ar 4 līdz 6 gredzena atomiem, kur vienu no minētajiem gredzena atomiem var izvēlēties no N un O, un pārējie ir C, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem Z, kur Z izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, (=O), C(O)H, -C(O)-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>hidroksilalkilgrupas un hidroksilgrupas.  
 6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur Q ir -NH-, un Y ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kur P ir halogēns, vai kur Y ir monocikliska grupa ar 4, 5 vai 6 gredzena atomiem, šos gredzena atomus izvēloties no C.  
 7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur Q ir -O-, un Y ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai Q ir saite, un Y ir monocikliska piesātināta grupa ar 4 līdz 6 gredzena atomiem, kur 1 no minētajiem gredzena atomiem var izvēlēties no N un O, un pārējie ir C, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem Z, kur Z izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, (=O), halogēna atoms un hidroksilgrupas.  
 8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža vai halogēna atoms.  
 9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas atbilst formulai I'



kur R<sup>1</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;  
 X ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, ko pēc izvēles aizvieto ar F, vai -CR<sup>a</sup>R<sup>b</sup>-X', kur X' ir monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, no kuriem viens ir N un kur vēl viens vai divi gredzena atomi var būt heteroatoms, ko izvēlas no N, O un S, izvēloties no piperazinilgrupas un piroldinilgrupas, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem W, kur W izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas vai (=O);  
 R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -CH<sub>3</sub> vai halogēna atoms; Q ir saite, -CH<sub>2</sub>-, -NH-, -O-,  
 Y ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa vai C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, kur minēto alkilgrupu, alkenilgrupu vai alkinilgrupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem P, kur P izvēlas no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas, -S-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, un monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, un viens no šiem gredzena atomiem var būt N, un pārējie ir C; vai arī Y var būt monocikliska piesātināta grupa ar 4 līdz 6 gredzena atomiem, kur vienu no minētajiem gredzena atomiem var izvēlēties no N un O, un pārējie ir C, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem Z, kur Z izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, (=O), C(O)H, -C(O)-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>hidroksilalkilgrupas un hidroksilgrupas;



katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa vai C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir etilgrupa, ciklopropilgrupa vai ciklobutilgrupa; X ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, ko pēc izvēles aizvieto ar F, vai -CH<sub>2</sub>-X', kur X' ir monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, no kuriem viens ir N un kur vēl viens vai divi gredzena atomi var būt heteroatoms, ko izvēlas no N, O un S, izvēloties no piperazinilgrupas un pirolidinilgrupas, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem W, kur W izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas vai (=O);

Q ir -CH<sub>2</sub>- vai -NH-;

Y ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa vai C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, visas šīs grupas pēc izvēles aizvietojot ne vairāk kā ar trim halogēna atomiem, vai arī Y ir monocikliska piesātināta grupa ar 4 līdz 6 gredzena atomiem, kur vienu no minētajiem gredzena atomiem var izvēlēties no N un O, un pārējie ir C, un šo monociklisko piesātināto grupu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem Z, kur Z izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;

katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa vai C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kur katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža vai halogēna atoms.

12. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir etilgrupa, ciklopropilgrupa vai ciklobutilgrupa;

X ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, ko pēc izvēles aizvieto ar F, vai -CH<sub>2</sub>-X', kur X' ir monocikliska piesātināta grupa ar 5 vai 6 gredzena atomiem, no kuriem viens ir N un kur vēl viens vai divi gredzena atomi var būt heteroatoms, ko izvēlas no N, O un S, izvēloties no piperazinilgrupas un pirolidinilgrupas, un šo monociklisko gredzenu var aizvietot ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem W, kur W izvēlas no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas vai (=O);

Q ir -CH<sub>2</sub>- vai -NH-;

Y ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-4</sub>alkenilgrupa vai C<sub>2-4</sub>alkinilgrupa, visas šīs grupas pēc izvēles aizvietojot ar ne vairāk kā trim halogēna atomiem;

katrs no R<sup>4</sup>-R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup>-R<sup>12</sup> neatkarīgi ir ūdeņraža vai halogēna atoms.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ko izvēlas no saraksta, kurš satur

- 1a 2-ciklopentil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1b 2-ciklopropil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1c 2-ciklobutil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1d 2-cikloheksil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1e 3-metil-1-okso-2-(2,2,2-trifluoretilamino)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1f 3-metil-1-okso-2-(2,2,2-trifluoretil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1g 3-metil-1-okso-2-piperidin-1-il-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1h 2-*terc*-butilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1i 2-izopropilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1j 3-metil-2-morfolin-4-il-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1k 3-metil-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1l 2-butil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1m 3-metil-2-(3-metilbutil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1n 2-(2-metoksi-etil)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1o 3-metil-1-okso-2-(tetrahidro-furan-2-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1p 3-metil-1-okso-2-pentil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1q 3-metil-2-(2-metilsulfanil-etil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu

- 1r 2-etoksi-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1s 2-ciklobutilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropilfenilmetil)-amīdu  
 1t 2-ciklopentilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropilfenilmetil)-amīdu  
 1u 2-etoksi-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropilfenilmetil)-amīdu  
 1v 8-hlor-2-etoksi-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1w 8-hlor-2-izobutoksi-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1x 8-hlor-3-metil-1-okso-2-propoksi-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1y 2,3-dimetil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1z 2-izopropil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 1aa 2-(2,2-difluor-propil)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2a 2-etilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2b 3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2c 2-butilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2d 2-izobutilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2e 2-(2,2-dimetil-propilamino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2f 2-(ciklopropilmetil-amino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2g 3-metil-2-(3-metil-butilamino)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2h 8-hlor-2-etilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2i 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropil-fenilmetil)-amīdu  
 2j 8-fluor-2-izobutilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropil-fenilmetil)-amīdu  
 2k 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropil-fenilmetil)-amīdu  
 2l 8-hlor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2m 8-hlor-2-izobutilamino-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2n 2-etilamino-1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2o 1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2p 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
 2q 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
 2r 2-etilamino-8-fluor-1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
 2s 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
 2t 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenilpropil)-amīdu  
 2u 8-fluor-3-metil-2-metilamino-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-ciklopropil-fenil-metil)-amīdu  
 2v 8-fluor-3-metil-2-metilamino-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(4-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2w 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(4-fluorfenil)-metil]-amīdu  
 2x 8-fluor-3-metil-2-metilamino-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3,4-difluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2y 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3,4-difluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2z 8-fluor-3-metil-2-metilamino-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3,4-difluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2aa 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3,4-difluor-fenil)-metil]-amīdu

2ab 8-jod-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
2ac 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes 3-jod-benzilamīdu  
3a 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
3b 8-hlor-3-metil-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
3c 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
3d 5,8-difluor-3-metil-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4a 8-fluor-2,3-dimetil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4b 8-fluor-2-izopropil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4c 2-ciānmetil-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4d 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(3,3,3-trifluor-propil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4e 2-(2,2-difluor-propil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4f 8-fluor-2-(2-metoksi-etil)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4g 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(2-pirolidin-1-il-etil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
8-fluor-3-metil-2-(2-morfolin-4-il-etil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4h 2-ailil-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenil-propil)-amīdu  
8-fluor-3-metil-2-(3-morfolin-4-il-propil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4i 2-(3-metoksi-propil)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenil-propil)-amīdu  
4j 6,8-difluor-3-metil-1-okso-2-(3,3,3-trifluor-propil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
8-fluor-3-metil-1-okso-2-(2-okso-oksazolidin-3-il)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4k 3-metil-1-okso-2-prop-2-inil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes ((S)-1-fenil-propil)-amīdu  
4l 8-fluor-1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-2-(3,3,3-trifluor-propil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4m 2-ciklopropilmetil-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4n 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(5-okso-pirolidin-2-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4o 8-fluor-3-metil-1-okso-2-piperidin-3-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4p 8-fluor-2-(2-hidroksi-etil)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4q 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(R)-tetrahidro-furan-3-il-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4r 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(S)-tetrahidro-furan-3-il-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4s 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(tetrahidro-piran-4-il)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4t 2-etoksi-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4u 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propoksi-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4v 2-etoksi-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4w 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propoksi-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4x 2-ailil-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4y 2-ailil-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4z 8-fluor-3-metil-1-okso-2-prop-2-inil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
4aa 8-fluor-3-metil-1-okso-2-prop-2-inil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes-[(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu

4ab 2-ciklopropilmetil-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5a 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(S)-1-pirolidin-2-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5b 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(R)-1-pirolidin-3-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5c 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(S)-1-pirolidin-3-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5d 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(R)-1-pirolidin-2-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5e 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(S)-1-pirolidin-2-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5f 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(R)-1-pirolidin-2-ilmetil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5g 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(R)-pirolidin-3-il-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
5h 8-fluor-3-metil-1-okso-2-(S)-pirolidin-3-il-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6a 8-fluor-1-okso-3-piperazin-1-ilmetil-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6b 8-fluor-1-okso-3-piperazin-1-ilmetil-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6c 3-(4-*terc*-butil-piperazin-1-ilmetil)-8-hlor-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6d 8-hlor-1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6e 8-fluor-1-okso-3-(2-okso-pirolidin-1-ilmetil)-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6f 3-(4-*terc*-butil-piperazin-1-ilmetil)-8-fluor-1-okso-2-propil-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
6g 3-((2R,5S)-2,5-dimetil-piperazin-1-ilmetil)-8-fluor-1-okso-2-(3,3,3-trifluor-propil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes-[(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7a 8-fluor-3-metil-2-((S)-1-metil-pirolidin-2-ilmetil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7b 2-((S)-1-etil-pirolidin-2-ilmetil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7c 8-fluor-3-metil-1-okso-2-((S)-1-propil-pirolidin-2-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7d 2-((S)-1-acetil-pirolidin-2-ilmetil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7e 8-fluor-3-metil-2-((R)-1-metil-pirolidin-2-ilmetil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7f 2-((R)-1-etil-pirolidin-2-ilmetil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7g 8-fluor-3-metil-1-okso-2-((R)-1-propil-pirolidin-2-ilmetil)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7h 2-((R)-1-acetil-pirolidin-2-ilmetil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7i 8-fluor-3-metil-2-((R)-1-metil-pirolidin-3-il)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7j 8-fluor-3-metil-2-((S)-1-metil-pirolidin-2-ilmetil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7k 2-((S)-1-etil-pirolidin-2-ilmetil)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
7l 8-fluor-3-metil-2-((R)-1-metil-pirolidin-2-ilmetil)-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu  
8a 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-1-(4-fluorfenil)-propil]-amīdu  
8b 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(4-fluorfenil)-metil]-amīdu  
8c 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluorfenil)-metil]-amīdu

9a 8-fluor-3-fluorometil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 10a 8-fluor-2-(3-fluor-propilamino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 10b 8-fluor-2-(2-fluor-etilamino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 10c 2-(2,2-difluor-etilamino)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 10d 8-fluor-3-metil-1-okso-2-prop-2-inilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 11a 2-etilamino-8-hidroksi-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu un tā farmaceitiski pieņemamus sāļus.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, kur katrs C var būt <sup>12</sup>C izotops, un katrs F var būt <sup>19</sup>F izotops, kur minētais savienojums satur vismaz vienu no minētajiem izotopiem; un tā farmaceitiski pieņemami sāļi.

15. Savienojums saskaņā ar 14. pretenziju, ko izvēlas no saraksta, kas satur:

2-((1-<sup>11</sup>C)-etilamino)-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-3-metil-1-okso-2-((1-<sup>11</sup>C)-propilamino)-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2-etilamino-8-fluor-3-(<sup>18</sup>F)-fluorometil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-3-(<sup>18</sup>F)-fluorometil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2-etilamino-8-(<sup>18</sup>F)-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-(<sup>18</sup>F)-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-(<sup>11</sup>C)-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-(<sup>11</sup>C)-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 2-etilamino-8-fluor-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-<sup>18</sup>F)-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-<sup>18</sup>F)-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-2-(3-<sup>18</sup>F)-fluor-propilamino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklobutil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-2-(3-<sup>18</sup>F)-fluor-propilamino)-3-metil-1-okso-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-fluor-fenil)-metil]-amīdu  
 8-fluor-3-metil-1-okso-2-propilamino-1,2-dihidro-izohinolīn-4-karbonskābes [(S)-ciklopropil-(3-<sup>18</sup>F)-fluor-fenil)-metil]-amīdu.

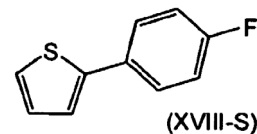
16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 15. pretenzijai, kas izmantojams kā ligands stabilizējošā efekta testam (SET), nosakot NK3 liganda saistīšanas pieejamību pie NK3 receptora.

17. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošanai terapijā.

18. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kombinējot ar vienu vai vairākiem farmaceitiski pieņemamiem nesējiem vai pildvielām.

19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, izmantošanai slimības ārstēšanai, slimību izvēloties no psihozes; šizofrēnijas; traucējuma šizofrēnijas formā; šizoafektīvā traucējuma; murgiem; epizodiskā psihotiskā traucējuma; dalītā psihotiskā traucējuma; vispārēja veselības stāvokļa izraisīta psihotiska traucējuma; vielu (kokaīna, alkohola, amfetamīna utt.) vai zāļu inducēta psihotiskā traucējuma; šizoīdas personības traucējuma; šizotipāla personības traucējuma; ar dziļo depresiju saistītas psihozes vai šizofrēnijas, bipolārā traucējuma, Alzheimerā slimības vai Parkinsona slimības; dziļas depresijas; vispārējā trauksmes stāvokļa; bipolārā traucējuma (uzturošai ārstēšanai, recidīva novēršanai un stabilizācijai); mānijas; hipomānijas; kognitīva traucējuma; uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroma (ADHD); tukluma; ēstgribas samazināšanas; Alzheimerā slimības; Parkinsona slimības; sāpēm; konvulsijām; klepus; astmas, elpošanas ceļu hiperreaktivitātes; mikrovaskulārās hipersensitivitātes; bronhokonstrikcijas; hroniskas obstruktīvas plaušu slimības; urīna nesaturēšanas; zarnu iekaisuma; iekaisīga zarnu slimība; pēctraumas stresa sindroma (PTSD); vecu cilvēku plānprātības un uzbudināmības, un delīrija.

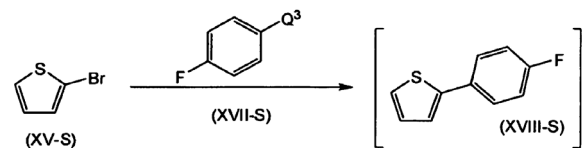
- (51) **C07D 309/10**<sup>(200601)</sup> (11) **2346888**  
**C07H 7/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07H 13/04**<sup>(200601)</sup>  
**C07C 1/00**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09736928.4 (22) 15.10.2009  
 (43) 27.07.2011  
 (45) 02.01.2013  
 (31) 106231 P (32) 17.10.2008 (33) US  
 106260 P 17.10.2008 US  
 578934 14.10.2009 US  
 (86) PCT/EP2009/063503 15.10.2009  
 (87) WO2010/043682 22.04.2010  
 (73) Janssen Pharmaceutica, N.V., Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
 Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 2-6-18 Kitahama, Chuo-Ku Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP  
 (72) FILLIERS, Walter Ferdinand Maria, BE  
 BROECKX, Rudy Laurent Maria, BE  
 NIESTE, Patrick Hubert J., BE  
 HATSUDA, Masanori, JP  
 YOSHINAGA, Masahiko, JP  
 YADA, Mitsuhiro, JP  
 TELEHA, Christopher, US  
 (74) Warner, James Alexander, et al, Carpmals & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
 (54) **PROCESS PAR SGLT INHIBITORIEM IZMANTOJAMU SAVIENOJUMU IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR THE PREPARATION OF COMPOUNDS USEFUL AS INHIBITORS OF SGLT**  
 (57) 1. Process savienojuma ar formulu (XVIII-S)



iegūšanai, kas ietver:  
 savienojuma ar formulu (XVI-S), kur Q<sup>2</sup> ir broms, hlors vai jods, reakciju ar magnija reagentu



organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu attiecīgu savienojumu ar formulu (XVII-S), kur Q<sup>3</sup> ir attiecīga Grinjāra grupa; savienojuma ar formulu (XV-S) reakciju ar savienojumu ar formulu (XVII-S)



Ni vai Pd katalizatora klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu attiecīgu savienojumu ar formulu (XVIII-S).

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur Q<sup>2</sup> ir broms, un kur Q<sup>3</sup> ir -MgBr.

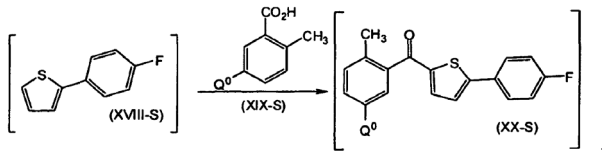
3. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur magnija reaģents ir magnijs.

4. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur Ni vai Pd katalizators ir NiCl<sub>2</sub>(dppe).

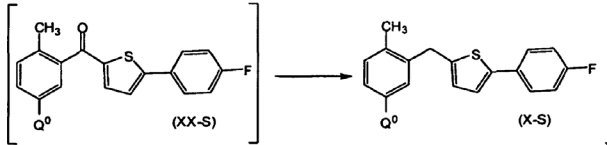
5. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ar formulu (XV-S) reaģē ar savienojumu ar formulu (XVII-S) liganda klātbūtnē.

6. Process saskaņā ar 5. pretenziju, kur Ni vai Pd katalizators ir Pd(OAc)<sub>2</sub>, un ligands ir 1,3-bis(difenilfosfīn)propāns.

7. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ietver savienojuma ar formulu (XVIII-S) reakciju ar savienojumu ar formulu (XIX-S), kur Q<sup>0</sup> ir broms vai jods



lai iegūtu attiecīgu savienojumu ar formulu (XX-S);  
savienojuma ar formulu (XX-S) reducēšanu



lai iegūtu attiecīgu savienojumu ar formulu (X-S).

8. Process saskaņā ar 7. pretenziju, kur Q<sup>0</sup> ir jods.

- (51) **G06F 17/30**<sup>(200601)</sup> (11) **2347346**  
 (21) 09795314.5 (22) 20.10.2009  
 (43) 27.07.2011  
 (45) 05.12.2012  
 (31) MI20081858 (32) 20.10.2008 (33) IT  
 (86) PCT/EP2009/007508 20.10.2009  
 (87) WO2010/046086 29.04.2010  
 (73) FacilityLive S.r.l., Via Strada Nuova, 86, Pavia, IT  
 (72) LOTITO, Gianpiero Giuseppe, IT  
 (74) Ferrari, Barbara, Botti & Ferrari S.r.l., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **PAŅĒMIENS MULTIVIDES SATURA MEKLĒŠANAI INTERNETĀ**  
**METHOD FOR MULTIMEDIA CONTENT SEARCH ON THE INTERNET**

(57) 1. Paņēmiens multivides satura meklēšanai internetā, kas ietver šādus soļus:

- lietotāja (1) savienošana ar internetu,
- interneta pakalpojumu sniedzēja (3) meklēšanas lapas (20) ielāde, kur ietverts lauks (4), kurā tiek ievadīts meklēšanas teksts (xxx), kas ir saistīts ar meklējamo multivides saturu (R1, ..., RN),
- meklēšanas teksta (xxx) pārsūtīšana no lietotāja (1) pie interneta pakalpojumu sniedzēja (3),
- pieprasījuma (60) izpildīšana minētajā interneta pakalpojumu sniedzējā (3) multivides satura (R1, ..., RN) atlasīšanai, kas glabājas vairākos serveros (50-54), kas ar to savienoti, un ir saistīti ar meklēšanas tekstu (xxx),
- rezultātu lapas (20a) pārsūtīšana no interneta pakalpojumu sniedzēja (3) pie lietotāja (1), ietverot vismaz vienu interneta adresi katram atlasītajam multivides saturam (R1, ..., RN); paņēmiens raksturīgs ar to, ka ietver šādus soļus:
  - iepriekšnoteiktu multivides satura veidu (T1, ..., TN) noteikšanu,
  - katra atlasītā multivides satura (R1, ..., RN) automatisku sasaisti ar iepriekšnoteiktu multivides satura veidu (T1, ..., TN),
  - rezultātu lapas (20a) sadalīšanu vairākos apgabalos (A1, ..., An), kur katrs no tiem ir saistīts ar atbilstošu multivides satura veidu (T1, ..., TN),
  - iepriekš noteikta skaita atlasīto multivides satura (R1, ..., RN) interneta adresu ielādi katrā apgabalā (A1, ..., An),
  - logrīka (W1, ..., WN) programmēšana katram apgabalam, ieskaitot minētā multivides satura (R1, ..., RN) interneta adresu sarakstu, un atskaņotāja, kas saistīts ar apgabalu (A1, ..., An), izvēlēšanās apgabala (A1, ..., An) ieprogrammētajam logrīkam (W1, ..., Wn),
  - interneta adreses izvēlēšanās no minētā logrīka, kas minētajā rezultātu lapā (20a) atveras logā (11) ar samazinātu izmēru salīdzinājumā ar rezultātu lapas (20a) izmēru, un parādot vismaz daļu minētā multivides satura (R1, ..., RN) minētajā samazinātā izmēra (11) logā.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais multivides satura minēto veidu (T1, ..., TN) noteikšanas solis ietver soli, kurā katram veidam (T1, ..., TN) iestata vismaz

vienu programmu vai atskaņotāju.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais interneta adresu ielādes solis ietver minētā multivides satura (R1, ..., RN) pārsūtīšanas soli no minētā servera (50-54) uz minētā lietotāja (1) atmiņas ierīci.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ietver soli, kurā no minētajiem apgabaliem (A1, ..., An) izvēlas vienu no minētajiem multivides saturiem (R1, ..., RN), un soli, kurā minētās rezultātu lapas (20a) atmiņas mapē (C) saglabā interneta adreses, kas atbilst atlasītajiem multivides saturiem (R1, ..., RN).

5. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā multivides satura (R1, ..., RN) izvēles solis ietver izvēlēto multivides satura (R1, ..., RN) pārsūtīšanas soli no servera (50-54) uz lietotāja (1) atmiņas ierīci.

6. Paņēmiens saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētie izvēles un saglabāšanas soļi tiek veikti, izmantojot funkciju "vilkt un nomet", kurā multivides saturs (R1, ..., RN) no minētā apgabala (A1, ..., An) tiek pārvietots uz atmiņas mapi (C).

7. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā atmiņas mape (C) uzglabā multivides saturu (R1, ..., RN), kas ir saistīts ar atšķirīgiem multivides satura veidiem (T1, ..., TN).

8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais atskaņotājs tiek izpildīts minētajā samazinātā izmēra (11) logā.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētajā atvēršanas solī minētais samazinātā izmēra (11) logs tiek ievietots minētajā rezultātu lapā (20a).

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka divi vai vairāki no minētajiem atskaņotājiem vienlaicīgi tiek izpildīti atbilstošos samazinātā izmēra logos (11), lai vienlaicīgi atskaņotu vienu vai vairākus atbilstošos multivides saturus.

11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais rezultātu lapas (20a) sadalīšanas solis vairākos apgabalos (A1, ..., An) ietver soli, kurā pievieno vai atvieno vienu vai vairākus minētos logrīkus (W1, ..., WN), atbilstoši izvēloties vai atsakoties no atbilstošas pogas (B1, ..., B3) logrīku rīkjoslā, kas ielādēta minētajā rezultātu lapā (20a).

12. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ietver atlasītā multivides satura (R1, ..., RN) manuālas validēšanas soli, kas ietver šādus soļus:

- interneta adreses atrašana multivides saturam (R1, ..., RN), kas kļūdaini saistīts ar pirmo (T1) no minētajiem multivides satura veidiem (T1, ..., TN), un otrā multivides satura veida (T2) atrašana, kuram jābūt saistītam ar minēto interneta adresi;
- interneta adreses atlasīšana un tās manuāla sasaiste ar minēto otro multivides satura veidu.

13. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētie atlasīšanas un sasaistes soļi tiek veikti ar funkcijas "vilkt un nomet" palīdzību, minēto interneta adresi pārvietojot no pirmā apgabala (A1), kas ir saistīts ar pirmo multivides satura veidu (T1), uz otro apgabalu (A2), kas ir saistīts ar otro multivides satura veidu (T2).

14. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais atveidošanas solis ietver katram minētajam atlasītajam multivides saturam (R1, ..., RN) ranga piešķiršanas fāzi, kur minētais multivides saturs minētajos apgabalos (A1, ..., An) tiek sakārtots ranga vērtības samazināšanās secībā.

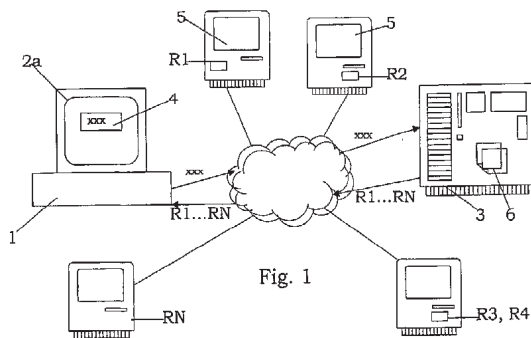
15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais ranga piešķiršanas solis ietver automatisku ranga vērtības, ko piešķir ranžēšanas algoritms, piešķiršanu pēc noklusējuma un minētās ranga vērtības manuālu pārveidošanu.

16. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais manuālais validēšanas solis papildus satur:

- viena vai vairāku interneta adresu, kas saistītas ar minēto noteikto multivides saturu (R1, ..., RN), dzēšanu;
- vienas vai vairāku interneta adresu, kas saistītas ar multivides saturu, kurš nav atlasīts minētajā pieprasījumā (60), pievienošanu.

17. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais validēšanas solis papildus satur:

- viena vai vairāku ("yyy") tagu pievienošanu minētajām interneta adresēm vai minētajām pievienotajām interneta adresēm;
- minēto tagu ("yyy"), interneta adresu un/vai minēto pievienoto interneta adresu uzglabāšanu minētā interneta pakalpojumu sniedzēja (3) datubāzē.



(51) **C07D 333/54**<sup>(200601)</sup> (11) **2348022**  
**C07D 333/64**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 409/12**<sup>(200601)</sup>

(21) 11002265.4 (22) 27.03.2006  
(43) 27.07.2011  
(45) 09.01.2013

(31) 2005090831 (32) 28.03.2005 (33) JP  
2005174738 15.06.2005 JP  
2005206808 15.07.2005 JP  
2005230666 09.08.2005 JP

(62) EP06730075.6 / EP1864978  
EP10002020.5 / EP2210884

(73) Toyama Chemical Co., Ltd., 2-5 Nishishinjuku 3-Chome, Shinjuku-kuTokyo 160-0023, JP

(72) SAITOH, Akihiro, JP  
SUZUKI, Yoshiaki, JP  
YONEZAWA, Kenji, JP  
KAWAMURA, Mitsuhide, JP  
KUSANAGI, Takahiko, JP  
NAKAI, Takashi, JP

(74) Blodig, Wolfgang, et al, Wächtershäuser & Hartz Patent-anwaltspartnerschaft, Ottostrasse 4, 80333 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **PAŅĒMIENS 1-(3-(2-(1-BENZOTIOFEN-5-IL)ETOKSI)PROPIL)AZETIDĪN-3-OLA VAI TĀ SĀĻU RAŽOŠANAI PROCESS FOR PRODUCTION OF 1-(3-(2-(1-BENZOTHIOPHEN-5-YL)ETHOXY)PROPYL)AZETIDIN-3-OL OR SALTS THEREOF**

(57) 1. Paņēmiens 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidīn-3-ola vai tā sāļu ražošanai, kas raksturīgs ar 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidīn-3-ola pakļaušanu reducēšanas reakcijai ar aktivētāja pievienošanu sārmu metāla borhidrīda klātbūtnē, kur aktivētājs ir protonu saturoša skābe.

2. Paņēmiens 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidīn-3-ola vai tā sāļu ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur izmantotais sārmu metāla borhidrīds ir nātrija borhidrīds.

3. Paņēmiens 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidīn-3-ola vai tā sāļu ražošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur izmantotais sārmu metāla borhidrīds ir nātrija borhidrīds.

4. Paņēmiens 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidīn-3-ola vai tā sāļu ražošanai saskaņā ar 2. pretenziju, kur izmantotais sērskābes daudzums ir 0,5 līdz 0,6 daļas mola uz sārmu metāla borhidrīda molu un paņēmiens ir raksturīgs ar sērskābes pievienošanu 0 līdz 30°C temperatūrā 10 minūtes līdz 6 stundas un pēc tam reaģēšanu 30 līdz 70°C temperatūrā.

(51) **A61K 9/107**<sup>(200601)</sup> (11) **2356983**  
**A61K 39/39**<sup>(200601)</sup>

(21) 10252043.4 (22) 03.12.2010  
(43) 17.08.2011  
(45) 20.02.2013

(31) 283518 P (32) 03.12.2009 (33) US  
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
(72) RUECKL, Harald, DE

SCHEFFCZIK, Hanno, DE  
SANTRY, Barbara, IE

(74) Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **KOMPONENTU CIRKULĀCIJA EMULSIJU HOMOGENIZĀCIJAS LAIKĀ  
CIRCULATION OF COMPONENTS DURING HOMOGENIZATION OF EMULSIONS**

(57) 1. Paņēmiens skvalēnu saturošas eļļa-ūdenī emulsijas vakcīnas adjuvanta ražošanai, kur paņēmiens ietver šādus posmus: (i) pirmās emulsijas iegūšana ar pirmo vidējo eļļas pilienu izmēru, izmantojot homogenizatoru, kur pirmā emulsija veidojas, tās komponentus pārnesot no pirmā trauka uz otro trauku caur homogenizatoru, un pēc tam pārnesot tos atpakaļ no otrā trauka uz pirmo trauku caur to pašu homogenizatoru, kur būtībā visi emulsijas komponenti no pirmā trauka tiek pārnesti caur homogenizatoru uz otro trauku, un pēc tam būtībā visi emulsijas komponenti no otrā trauka tiek pārnesti caur homogenizatoru atpakaļ uz pirmo trauku.

2. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur (i) posms ietver divus vai vairākus ciklus, kuros pirmās emulsijas komponenti no pirmā trauka tiek pārnesti uz otro trauku un atpakaļ.

3. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur homogenizators ir mehānisks homogenizators un pirmās emulsijas komponenti tiek savienoti samaisīšanas traukā pirms ievadīšanas homogenizatorā.

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kur homogenizators ir rotora-statora homogenizators.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmo un otro trauku glabā inertā gāzē.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ietver: (ii) pirmās emulsijas mikrofluidizāciju, lai iegūtu otro emulsiju ar otro vidējo eļļas pilienu izmēru, kas ir mazāks par pirmo vidējo eļļas pilienu izmēru.

7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kur homogenizators ir rotora-statora homogenizators un kur mikrofluidizācija notiek kontaktēšanas kamerā, kurai nav kustīgu daļu.

8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kur homogenizators nodrošina bīdes deformāciju līdz  $1 \times 10^6 \text{ s}^{-1}$  un kur mikrofluidizācija notiek kontaktēšanas kamerā, kas nodrošina bīdes deformāciju  $> 2,5 \times 10^6 \text{ s}^{-1}$ .

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ietver: (iii) otrās emulsijas filtrāciju.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, kur (ii) posmā otrā emulsija veidojas, otrās emulsijas komponentiem cirkulējot caur mikrofluidizācijas iekārtu vairākas reizes.

11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kur otrā emulsija veidojas, otrās emulsijas komponentiem cirkulējot mikrofluidizācijas iekārtā trīs reizes.

12. Paņēmiens saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kur otrās emulsijas komponentu cirkulācija ietver otrās emulsijas komponentu pārnešanu starp pirmās emulsijas trauku un mikrofluidizācijas iekārtu.

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, kur otrās emulsijas komponentu cirkulācija ietver otrās emulsijas komponentu pārnešanu no pirmās emulsijas trauka caur mikrofluidizācijas iekārtu uz otrās emulsijas trauku un pēc tam atkal caur mikrofluidizācijas iekārtu.

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 13. pretenzijai, kur pirmās un otrās emulsijas traukus glabā inertā gāzē.

15. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmais vidējais eļļas pilienu izmērs ir 5000 nm vai mazāks.

16. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur eļļas pilienu ar izmēru  $> 1,2 \mu\text{m}$  skaits pirmajā emulsijā ir  $5 \times 10^{11}/\text{ml}$  vai mazāk.

17. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 16. pretenzijai, kur otrais vidējais eļļas pilienu izmērs ir 500 nm vai mazāks.

18. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 17. pretenzijai, kur eļļas pilienu ar izmēru  $> 1,2 \mu\text{m}$  skaits otrajā emulsijā ir  $5 \times 10^{10}/\text{ml}$  vai mazāk.

19. Paņēmiens vakcīnas kompozīcijas iegūšanai, kas ietver emulsijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai iegūšanu un kombinēšanu ar antigēnu.

20. Paņēmiens vakcīnas komplekta iegūšanai, kas ietver emulsijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai iegūšanu un iepakojšanu komplektos kā komplekta komponentu kopā ar antigēna komponentu.

21. Paņēmiens saskaņā ar 20. pretenziju, kur komplekta komponenti ir ievietoti atsevišķos trauciņos, piemēram, kur trauciņi ir izgatavoti no borsilikāta stikla.

22. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 21. pretenzijai, kur adjuvants ir lielapjoma adjuvants, un paņēmiens ietver vienības devu izdalīšanu no lielapjoma adjuvanta, lai iepakotu kā komplekta komponentus.

23. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 22. pretenzijai, kur antigēns ir gripas vīrusa antigēns; piemēram, kur emulsijas un antigēna kombinācija veido vakcīnas kompozīciju, kas satur aptuveni 15 µg, aptuveni 10 µg, aptuveni 7,5 µg, aptuveni 5 µg, aptuveni 3,8 µg, aptuveni 1,9 µg, aptuveni 1,5 µg hemaglutinīna uz gripas vīrusa celmu.

(51) **C07D 211/22**<sup>(200601)</sup> (11) **2358676**  
**A61K 31/4409**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(200601)</sup>  
(21) 09752988.7 (22) 13.11.2009  
(43) 24.08.2011  
(45) 10.10.2012  
(31) 114541 P (32) 14.11.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/064306 13.11.2009  
(87) WO2010/056939 20.05.2010  
(73) Theravance, Inc., 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US  
(72) PATTERSON, Lori Jean, US  
CHAO, Robert, US  
RAPTA, Miroslav, US

(74) Scott, Susan Margaret, et al, Abel & Imray, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PQ, GB  
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV  
(54) **4-[2-(2-FLUORFENOKSIMETIL)FENIL]PIPERIDĪNA SAVIENOJUMA KRISTĀLISKĀ FORMA**  
**CRYSTALLINE FORM OF A 4-[2-(2-FLUOROPHENOXY-METHYL)PHENYL]PIPERIDINE COMPOUND**

(57) 1. Kristāliskā 4-[2-(2,4,6-trifluorfenoksimetil)fenil]piperidīna hidrohlorīda sāls raksturīgs ar rentgenstaru difraktogrammu, kas ietver difrakcijas smailes ar 2θ vērtībām: 4,44 ± 0,20, 10,22 ± 0,20, 17,16 ± 0,20 un 21,78 ± 0,20.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju raksturīgs ar vienu vai vairākām papildu difrakcijas smailēm ar 2θ vērtībām, kas izvēlētas no 8,11 ± 0,20, 13,18 ± 0,20, 16,06 ± 0,20, 18,38 ± 0,20, 23,76 ± 0,20, 26,32 ± 0,20, 27,24 ± 0,20, 29,60 ± 0,20 un 31,94 ± 0,20.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju raksturīgs ar rentgenstaru difraktogrammu, kurā smaiļu pozīcijas principā atbilst smaiļu pozīcijām uz difraktogrammas, kas parādīta 1. zīm..

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju raksturīgs ar diferenciālās skenējošās kalorimetrijas līkni, pēc kuras kušanas temperatūra ir aptuveni 196,9°C.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju raksturīgs ar diferenciālās skenējošās kalorimetrijas līkni, kas principā atbilst līknei, kas parādīta 2. zīm.

6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceutiski pieņemamu nesēju un kristālisko savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas papildus satur otro terapeitisko līdzekli, kas izvēlēts no anti-Alcheimera līdzekļiem, pretkrampju līdzekļiem, antidepresantiem, pretparkinsonisma līdzekļiem, duāliem serotonīna-norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitoriem, nesteroidiem pretiekaisuma līdzekļiem, norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitoriem, opioīdu agonistiem, opioīdu antagonistiem, selektīviem serotonīna atpakaļsaistes inhibitoriem, nātrija kanālu blokatoriem, simpatoģiskiem līdzekļiem un to kombinācijām.

8. Kristāliskā hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmiens, kurā ietilpst stadijas:

a) kristāliskā 4-[2-(2,4,6-trifluorfenoksimetil)fenil]piperidīna hidrohlorīda sāls apstrāde ar etilacetātu un etanolu, lai pabeigtu šķīdināšanu;

b) dzesēšana, veicinot kristalizāciju; un

c) iegūtās cietās vielas izdalīšana, iegūstot kristālisko hidrohlorīda sāli saskaņā ar 1. pretenziju.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kurā papildus ietilpst stadijas:

a) kristāliskā hidrohlorīda sāls apstrāde ar izopropanolu un ūdeni, lai pabeigtu šķīdināšanu;

b) dzesēšana, veicinot kristālu fiksāciju; un

c) iegūtās cietās vielas izdalīšana, iegūstot kristālisko hidrohlorīda sāli saskaņā ar 1. pretenziju.

10. 4-[2-(2,4,6-trifluorfenoksimetil)fenil]piperidīna attīrīšanas paņēmiens, kurā ietilpst kristāliskā hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju veidošana.

11. Savienojums, kā pieteikts jebkurā no 1. līdz 5. pretenzijai, kuru izmanto terapijā.

12. Savienojums, kā pieteikts 11. pretenzijā, kuru izmanto sāpju traucējuma, depresīva traucējuma, afektīva traucējuma, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroma, kognitīva traucējuma, stresa urīna nesaturēšanas, hroniska noguruma sindroma, aptaukošanās un vazomotoru simptomu, kas saistīti ar menopauzi, ārstēšanā.

13. Savienojums, kā pieteikts 11. pretenzijā, kuru izmanto sāpju traucējuma ārstēšanā.

14. Savienojums, kā pieteikts 13. pretenzijā, kuru izmanto tad, ja sāpju traucējums ir neiropatiskas sāpes vai fibromialģija.

15. Savienojums, kā pieteikts 11. pretenzijā, kuru izmanto hronisku muguras sāpju vai osteoartrīta ārstēšanā.

(51) **C07D 215/56**<sup>(200601)</sup> (11) **2358680**  
**A61K 31/4704**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 1/00**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 11/00**<sup>(200601)</sup>  
(21) 09744286.7 (22) 23.10.2009  
(43) 24.08.2011  
(45) 20.03.2013  
(31) 107813 P (32) 23.10.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/061942 23.10.2009  
(87) WO2010/048573 29.04.2010  
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 130 Waverly Street, Cambridge, MA 02139, US  
(72) ZHANG, Beili, US  
KRAWIEC, Mariusz, US  
BOTFIELD, Martyn, US  
GROOTENHUIS, Peter, D. J., US  
VAN GOOR, Fredrick, US

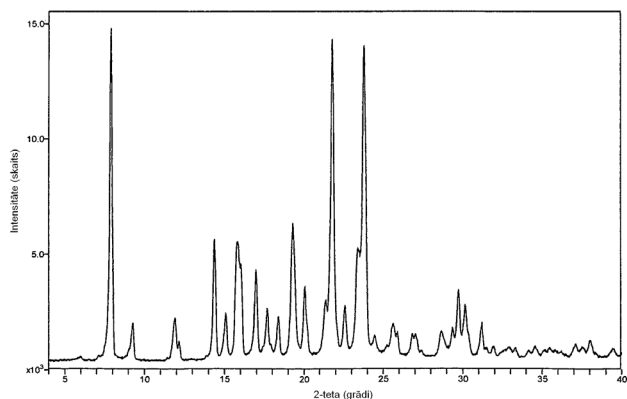
(74) Cohausz & Florack, Patent- und Rechtsanwältin Partnerschaftsgesellschaft, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **N-(4-(7-AZABICIKLO[2.2.1]HEPTAN-7-IL)-2-(TRIFLUORMETIL)FENIL)-4-OKSO-5-(TRIFLUORMETIL)-1,4-DIHYDROHINOLĪN-3-KARBOKSAMĪDA CIETAS FORMAS**  
**SOLID FORMS OF N-(4-(7-AZABICYCLO[2.2.1]HEPTAN-7-YL)-2-(TRIFLUOROMETHYL)PHENYL)-4-OKSO-5-(TRIFLUOROMETHYL)-1,4-DIHYDROQUINOLINE-3-CARBOXAMIDE**

(57) 1. N-(4-(7-azabiciklo[2.2.1]heptan-7-il)-2-(trifluormetil)fenil)-4-okso-5-(trifluormetil)-1,4-dihydrohinolīn-3-karboksamīda A forma, kas raksturīga ar vienu vai vairākiem rentgenstaru pulvera difrakcijas pīķa maksimumiem, kas izvēlēti aptuveni no 7,9, aptuveni 9,3, aptuveni 11,9, aptuveni 14,4, aptuveni 15,1, aptuveni 15,8, aptuveni 17,0, aptuveni 17,7, aptuveni 19,3, aptuveni 20,1, aptuveni 21,4, aptuveni 21,8, aptuveni 23,4, aptuveni 23,8, aptuveni 25,6, aptuveni 26,8, aptuveni 29,4, aptuveni 29,7, aptuveni 30,1 vai aptuveni 31,2 grādiem.

2. Forma A saskaņā ar 1. pretenziju, kura ir raksturīga ar to, ka rentgenstaru pulvera difrakcijas pīķa maksimums ir aptuveni 7,9 grādi, pīķa maksimums aptuveni 11,9 grādi, pīķa maksimums aptuveni 14,4 grādi un pīķa maksimums aptuveni 15,8 grādi.

3. Forma A saskaņā ar jebkuru – 1. vai 2. pretenziju, kas ir raksturīga ar difrakcijas ainu, kas attēlota 1. attēlā.



4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur formu A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu vai nesēju.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus satur līdzekli, kas izvēlēts no virknes: mukolītisks līdzeklis, bronhodilatators, antibiotika, pretinfekcijas līdzeklis, pretiekaisuma līdzeklis, cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) modulators, kas nav forma A, vai uztura bagātinātājs.

6. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kur minētais papildlīdzeklis ir cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) modulators, kas nav forma A.

7. Forma A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju izmantošanai slimības ārstēšanā vai tās smaguma pakāpes mazināšanai pacientam, kur minētā slimība ir izvēlēta no šādas virknes: cistiskā fibroze, astma, dūmu izraisīta hroniskā obstruktīvā plaušu slimība (HOPS), hronisks bronhīts, rinosinusīts, aizcietējums, pankreatīts, aizkuņģa dziedzera nepietiekamība, iedzimta divpusēja sēklvadu trūkuma (CBAVD) izraisīta vīriešu neauglība, vieglas formas plaušu slimība, idiopātisks pankreatīts, alerģiska bronhu/plaušu aspergiloze (ABPA), aknu slimība, iedzimta emfizēma, iedzimta hemohromatoze, koagulācijas/fibrinolīzes traucējumi, tādi kā C proteīna deficīts, 1. tipa iedzimtā angioedēma, lipīdu vielmaiņas traucējumi, tādi kā pārmantotā hiperholesterolēmija, 1. tipa hilomikronēmija, abetalipoproteinēmija, lizosomu nogulsnešanās traucējumi, tādi kā I-šūnas ieslēgumu slimība/pseido-Hurlera polidistrofija, mukopolisaharidoze, Sandhofs/Teja-Saksa slimība, 2. tipa Krīglera-Nadžāra sindroms, poliendokrinopātija/hiperinsulinēmija, cukura diabēts, Laronas sindroms, mieloperoksidāzes nepietiekamība, primārā hipoparatiroze, melanoma, 1. tipa CDG glikanāze, iedzimtais hipertiroidisms, nepilnīgā osteoģenēze, iedzimtā hipofibrinogēnēmija, adrenokortikotropā hormona (ACTH) deficīts, bezcukura diabēts (DI), neirohipofīzes bojājuma izraisītais bezcukura diabēts, nefrogēniskais DI, *Charcot-Marie Tooth* sindroms, Peliceuss-Mercbahera slimība, neirodeģeneratīvās slimības, tādas kā Alcheimera slimība, Pārkinsona slimība, amiotrofā laterālā skleroze, progresējoša supranukleārā paralīze, Pika slimība, vairāku veidu ar poliglutamīna toksicitāti saistīti neiroloģiskie traucējumi, tādi kā Hantingtona slimība, 1. tipa spinocerebrālā ataksija, muguras un gludo muskuļu atrofija, *dentatorubral pallidolusian* atrofija un miotoniskā distrofija, kā arī sūkļveida encefalopātija, tāda kā iedzimtā Kreicfelda-Jakoba slimība (sakarā ar prionu proteīna vielmaiņas traucējumiem), Fabrī slimība, Gerstmana-Štreislera-Šeinkera sindroms (sakarā ar prionu proteīna vielmaiņas traucējumiem), neauglība, osteoporoze, osteopēnija, Gorema sindroms, hlorīda kanalopātija, iedzimta miotonija (Tomsona un Bekera formas), 3. tipa Bartera sindroms, Denta slimība, hiperekpleksija, epilepsija, lizosomu nogulsnešanās traucējumi, Angelmana sindroms, primārā ciliārā diskinēzija (PCD), primārā ciliārā diskinēzija ar *situs inversus* (pazīstama arī kā Kartagenera sindroms), primārā ciliārā diskinēzija bez *situs inversus* un ciliārā aplāzija, un aknu slimība, turklāt minētā izmantošana satur formas A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai efektīva daudzuma ievadīšanas soli minētajam pacientam.

8. Forma A vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur minētā slimība ir cistiskā fibroze.

9. Forma A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju izmantošanai slimības ārstēšanā vai tās smaguma pakāpes mazināšanai pacientam, kur minētā slimība ir saistīta ar samazinātu cistiskās fibrozes trans-

membrānu vadītspējas regulatora (CFTR) funkcionēšanu, ko izraisa CFTR kodējošā gēna mutācijas vai vides faktori, turklāt minētā izmantošana satur formas A, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, efektīva daudzuma ievadīšanas soli minētajam pacientam.

10. Forma A vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju, kur slimība ir cistiskā fibroze, hronisks bronhīts, atkārtots bronhīts, akūts bronhīts, iedzimta divpusēja sēklvadu trūkuma (CBAVD) izraisīta vīriešu neauglība, iedzimta dzemdes un maksts trūkuma (CAUV) izraisīta sieviešu neauglība, idiopātisks hronisks pankreatīts (ICP), idiopātisks atkārtots pankreatīts, idiopātisks akūts pankreatīts, hronisks rinosinusīts, primārs sklerozējošs holangīts, alerģiska bronhu/plaušu aspergiloze (ABPA), cukura diabēts, sausā acs sindroms, aizcietējums, kaulu slimības un astma.

11. Forma A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju izmantošanai slimības ārstēšanā vai tās smaguma pakāpes mazināšanai pacientam, kur minētā slimība ir saistīta ar normālu CFTR darbību, turklāt minētā izmantošana satur A formas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai efektīva daudzuma ievadīšanas soli minētajam pacientam.

12. Forma A izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kur slimība ir hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), hronisks bronhīts, atkārtots bronhīts, akūts bronhīts, rinosinusīts, aizcietējums, hronisks pankreatīts, atkārtots pankreatīts un akūts pankreatīts, aizkuņģa dziedzera nepietiekamība, iedzimta divpusēja sēklvadu trūkuma (CBAVD) izraisīta vīriešu neauglība, vieglas formas plaušu slimība, idiopātisks pankreatīts, aknu slimība, iedzimta emfizēma, žultsakmeņi, gastroezofageāla refluksa slimība, kuņģa un zarnu trakta ļaundabīgie audzēji, zarnu iekaisuma slimība, aizcietējums, cukura diabēts, artrīts, osteoporoze un osteopēnija.

13. Forma A izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētā slimība ir iedzimtā hemohromatoze, koagulācijas/fibrinolīzes traucējumi, tādi kā C proteīna deficīts, 1. tipa iedzimtā angioedēma, lipīdu vielmaiņas traucējumi, tādi kā pārmantotā hiperholesterolēmija, 1. tipa hilomikronēmija, abetalipoproteinēmija, lizosomu nogulsnešanās traucējumi, tādi kā I-šūnas ieslēgumu slimība/pseido-Hurlera polidistrofija, mukopolisaharidoze, Sandhofs/Teja-Saksa slimība, 2. tipa Krīglera-Nadžāra sindroms, poliendokrinopātija/hiperinsulinēmija, cukura diabēts, Laronas sindroms, mieloperoksidāzes nepietiekamība, primārā hipoparatiroze, melanoma, 1. tipa CDG glikanāze, iedzimtais hipertiroidisms, nepilnīgā osteoģenēze, iedzimtā hipofibrinogēnēmija, adrenokortikotropā hormona (ACTH) deficīts, bezcukura diabēts (DI), neirohipofīzes bojājuma izraisītais bezcukura diabēts, nefrogēniskais DI, *Charcot-Marie Tooth* sindroms, Peliceuss-Mercbahera slimība, neirodeģeneratīvās slimības, tādas kā Alcheimera slimība, Pārkinsona slimība, amiotrofā laterālā skleroze, progresējoša supranukleārā paralīze, Pika slimība, vairāku veidu poliglutamīna neiroloģiskie traucējumi, tādi kā Hantingtona slimība, 1. tipa spinocerebrālā ataksija, muguras un gludo muskuļu atrofija, *dentatorubral pallidolusian* atrofija un miotoniskā distrofija, kā arī sūkļveida encefalopātija, tāda kā iedzimtā Kreicfelda-Jakoba slimība (sakarā ar prionu vielmaiņas traucējumiem), Fabrī slimība, Gerstmana-Štreislera-Šeinkera sindroms, Gorema sindroms, hlorīda kanalopātija, iedzimta miotonija (Tomsona un Bekera formas), 3. tipa Bartera sindroms, Denta slimība, epilepsija, hiperekpleksija, lizosomu nogulsnešanās traucējumi, Angelmana sindroms, primārā ciliārā diskinēzija (PCD), PCD ar *situs inversus* (pazīstama arī kā Kartagenera sindroms), PCD bez *situs inversus* un ciliārā aplāzija vai Šegrēna sindroms.

14. Komplekts izmantošanai cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta aktivitātes noteikšanai bioloģiskajā paraugā *in vitro* vai *in vivo*, kas satur:

(i) kompozīciju, kas satur formu A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai;

(ii) instrukcijas:

a) kompozīcijas kontaktēšanai ar bioloģisko paraugu; un

b) minētā cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta aktivitātes noteikšanai.

15. Komplekts saskaņā ar 14. pretenziju, kas papildus satur instrukcijas:

a) papildu savienojuma kontaktēšanai ar minēto bioloģisko paraugu;

b) minētās cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta aktivitātes noteikšanai minētā papildu savienojuma klātbūtnē; un

c) cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta aktivitātes, papildu savienojuma klātbūtnē, salīdzināšanai ar cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta formas A klātbūtnē, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.

16. Komplekts saskaņā ar 15. pretenziju, kur minētā cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta aktivitātes salīdzināšanas solis ietver minētā cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) vai tā fragmenta blīvuma noteikšanu.

17. Cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) aktivitātes bioloģiskajā paraugā *in vitro* modulēšanas paņēmieni, kas satur minētā cistiskās fibrozes transmembrānu vadītspējas regulatora (CFTR) kontaktēšanas soli ar formu A saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.

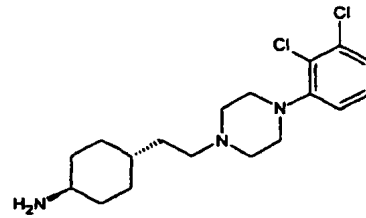
18. A forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurai ir šādi elementāršūnas izmēri:

- a = 19,2 Å;
- b = 19,2 Å; un
- c = 33,7 Å.

19. N-(4-(7-azabicyclo[2.2.1]heptan-7-il)-2-(trifluorometil)fenil)-4-okso-5-(trifluorometil)-1,4-dihidrohinolīn-3-karboksamīda kristāliska forma, kurai ir trigonāla kristāliska singonija, R-3 telpiska grupa un šādi elementāršūnas izmēri:

- a = 19,2 Å;
- b = 19,2 Å;
- c = 33,7 Å;
- a = 90°;
- β = 90°; un
- γ = 120°.

- C<sub>2-7</sub> alkenilgrupu, kas satur 1 līdz 3 dubultsaites, vai
- monociklisku, biciklisku vai triciklisku arilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām C<sub>1-6</sub> alkoksigrupām, trifluor-C<sub>1-6</sub> alkoksigrupām, C<sub>1-6</sub> alkoksikarbonilgrupām, C<sub>1-6</sub> alkanoilgrupām, arilgrupām, C<sub>1-6</sub> alkiltiogrupām, halogēna atomiem vai ciāngrupām, vai
- neobligāti aizvietotu monociklisku, biciklisku vai triciklisku C<sub>3-14</sub> cikloalkilgrupu, vai
- toliilgrupu, vai
- R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā ar blakus esošo slāpekļa atomu veido piesātinātu vai nepiesātinātu, neobligāti aizvietotu, monociklisku vai biciklisku, heterociklisku gredzenu, kurš var saturēt papildu heteroatomus, izvēlētus no skābekļa, slāpekļa vai sēra atomiem un to sāļsskābes sāļu un/vai hidrātu, un/vai solvātu, kas atšķiras ar to, ka trans 4-{2-[4-(2,3-dihlorfenil)-piperazin-1-il]-etil}-cikloheksilamīns ar formulu (III)

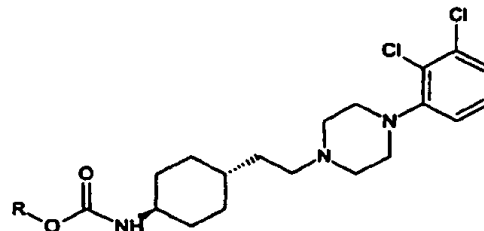


(III)

vai tā sāls, vai hidrāts, vai solvāts ir izšķīdināts vai suspendēts inertā šķīdinātājā bāzes klātienē, pēc tam pievienojot karbonskābes atvasinājumu, kura vispārīgā formula ir (VI)

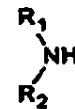


kurā R ir alkilgrupa ar C<sub>1-6</sub> taisnu vai sazarotu virkni vai C<sub>1,2</sub> pilnīgi halogēnētu alkilgrupu, Z ir -O-R vai -X, kurā R ir, kā aprakstīts iepriekš, X ir halogēna atoms, un iegūtais savienojums ar vispārīgo formulu (IV)



(IV)

kurā R ir, kā aprakstīts iepriekš, atrašanās vietā (*in situ*) vai neobligāti izdalītā stāvoklī reaģē ar amīnu, kura vispārīgā formula (V)

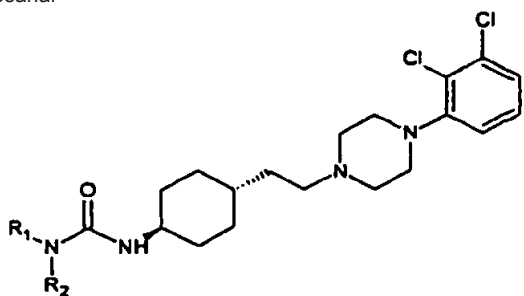


kurā R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir, kā aprakstīti iepriekš, lai iegūtu savienojumu ar vispārīgo formulu (I) un pēc tam neobligāti veidojot tā hidrohlorīda sāļus un/vai hidrātus, un/vai solvātus.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka karbonskābes atvasinājums ar vispārīgo formulu (VI) ir hlorformiāta esteris vai bis(trihlormetil)karbonāts.

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka savienojumu ar vispārīgo formulu (IV) un (V) reakcija ir veikta atrašanās vietā (*in situ*) bez savienojuma ar vispārīgo formulu (IV) izdalīšanas.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>C07D 295/135</b> <sup>(200601)</sup>   | (11) <b>2358691</b>     |
| (21) 09797146.9  | (22) 18.12.2009         |
| (43) 24.08.2011  |                         |
| (45) 20.03.2013  |                         |
| (31) 0800765   | (32) 18.12.2008 (33) HU |
| (86) PCT/HU2009/000109   | 18.12.2009              |
| (87) WO2010/070370   | 24.06.2010              |
| (73) Richter Gedeon Nyrt., Gyömrői út 19-21., 1103 Budapest, HU  |                         |
| (72) CZIBULA, László, HU<br>JUHÁSZ, Bálint, HU<br>ÁGAINÉ CSONGOR, Éva, HU<br>SEBŐK, Ferenc, HU<br>GALAMBOS, János, HU<br>NÓGRÁDI, Katalin, HU                                    |                         |
| (74) HOFFMANN EITLÉ, Patent- und Rechtsanwälté, Arabellastraße 4, 81925 München, DE<br>Jevgeņija GAINUTDINOVA, Tomsona iela 24-15, Rīga LV-1013, LV                              |                         |
| (54) <b>PAŅĒMIENS PIPERAZĪNA SAVIENOJUMU UN TO HIDROHLORĪDA SĀĻU PAGATAVOŠANAI</b><br><b>PROCESS FOR THE PREPARATION OF PIPERAZINE COMPOUNDS AND HYDROCHLORIDE SALTS THEREOF</b> |                         |
| (57) 1. Paņēmieni savienojumu ar vispārīgo formulu (I) pagatavošanai   |                         |



(I)

kurā R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> neatkarīgi attēlo

- ūdeņraža atomu vai
- C<sub>1-6</sub> alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, neobligāti aizvietotu ar arilgrupu, vai

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (51) <b>B32B 37/10</b> <sup>(200601)</sup> | (11) <b>2360016</b> |
| <b>B32B 37/15</b> <sup>(200601)</sup>      |                     |
| <b>B29C 47/88</b> <sup>(200601)</sup>      |                     |
| <b>B05D 1/26</b> <sup>(200601)</sup>       |                     |
| <b>B05D 3/12</b> <sup>(200601)</sup>       |                     |
| <b>B05D 7/08</b> <sup>(200601)</sup>       |                     |
| <b>B32B 37/08</b> <sup>(200601)</sup>      |                     |



- (21) 10190019.9 (22) 04.11.2010  
 (43) 24.08.2011  
 (45) 03.04.2013  
 (31) 20096143 (32) 05.11.2009 (33) FI  
 (73) Metsäliitto Osuuskunta, PL 10, 02020 Metsä, FI  
 (72) EKMAN, Jussi, FI  
 SOKKA, Kasperi, FI  
 SALMIKUUKKA, Timo, FI  
 HOLMA, Pekka, FI  
 SMÄTT, Rauno, FI  
 LAIHO, Erkki, FI  
 SAINIO, Markku, FI  
 LINDSTRÖM, Helge, FI
- (74) Laako, Tero Jussi, Berggren Oy Ab, P.O. Box 16, 00101 Helsinki, FI  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
- (54) **STINGRU KOKA PRODUKTU PĀRKLĀŠANA AR TERMOPLASTISKU POLIMĒRU COATING OF RIGID WOOD PRODUCTS WITH THERMOPLASTIC POLYMER**
- (57) 1. Pārklājuma uznešanas aparāts neelastīgu plāksņveida produktu, jo īpaši koka produktu (1), kam ir aptuveni planāra produkta augšējā virsma (5y) un produkta apakšējā virsma (5a), kā arī produkta garums (L1) un produkta platums (W), pārklāšanai ar termoplastisku polimēru, pie kam minētais pārklājuma uznešanas aparāts satur:
- ekstrūdera galvu (9), kas no ekstrūdera galvas spraugas (2) piegādā izkausētu termoplastisku polimēru (T) izkausētas pārklājuma plēves (4) formā, kuras platums atbilst produkta platumam (W);
  - rotējošu augšējo rulli (20y), ar kura palīdzību no ekstrūdera galvas spraugas nākošā minētā izkausētā pārklājuma plēve (4) tiek pārvadīta uz pārklājamā produkta augšējo virsmu (5y) pa visu platumu piespiešanas līnijas pozīcijā (13), kurā termoplastiskā polimēra veidotā minētā izkausētā pārklājuma plēve nonāk kontaktā ar pārklājamā produkta augšējo virsmu (5y), pie kam minētā ekstrūdera galvas sprauga (2) atrodas noteiktā attālumā (Q) no minētās piespiešanas līnijas pozīcijas (13);
  - balstrullus un/vai balstveltņus, un/vai vienu vai vairākus plakanus blokus (19a), kas veido balstplatformu (K), pie kam minētais elements(-i) nodrošina minētā produkta (1) pārvietošanu lineārās kustības virzienā (V);
  - dzesēšanas sekciju (15), kurā minētajai izkausētajai pārklājuma plēvei (4) ļauj sacietēt, tādējādi veidojot cietas formas polimēra slāni (6) un sasaisti ar produkta augšējo virsmu, pie kam minētā dzesēšanas sekcija (15) satur:
    - piespiedējenti (3), kas stiepjas ap rulliem (20y un 12 vai 11 un 12), kas ir iestatīti noteiktā attālumā (L2) viens no otra un pārvietoja pārklājamā produkta garuma (L1) virzienā, pie tam minētās lentes augšējā virsma (7y) un apakšējā virsma (7a) stiepjas šķērsām pāri šim attālumam;
    - starp rulliem (20y un 12 vai 11 un 12) izvietotu vismaz vienu dzesēšanas bloku (8) un/vai piespiedējruļli (18) vai piespiedējveltni (19), pie tam vismaz viens no dzesēšanas blokiem un/vai piespiedējruļļiem vai piespiedējveltniem ir virsmas kontaktā ar piespiedējentes augšējo virsmu (7y), un saspiešanas elementus (17), kas ir pielāgoti vismaz dažu piespiedējruļļu vai piespiedējveltnu, vai vismaz viena dzesēšanas bloka spiešanai pret balstplatformu (K) ar tādu spēku (F), kas kopā ar piespiedējenti starp pārklājuma plēvi (4) un produkta augšējo virsmu (5y) ģenerē spiediena slodzi (P), tādējādi nodrošinot šo savstarpējo virsmu kontaktu;
    - pie kam vismaz viens no minētajiem dzesēšanas blokiem (8) un/vai piespiedējruļļi (18) ir pakļauti dzesēšanai vai starp minētajiem dzesēšanas blokiem (8) un/vai piespiedējruļļiem (18), un/vai piespiedējveltniem (19) ir plūstošai videi (E) paredzēti plūsmas kanāli (23) un pārklājuma plēves dzesēšanas laikā un polimēra pārklājuma (6) sacietēšanas laikā starp pārklājuma plēvi (4) un produktu (1) tiek uzturēts savstarpējs spiediens, sakarā ar ko
    - minētā spiediena slodze (P) ir izvēlēta tāda, lai tā spētu pārvarēt atdalīšanās efektu, kuru izraisa produktā (1) esošā mitruma iztvaikošana, un termoplastiskā polimēra rukums atdzišanas rezultātā, kurā iztvaikošanas rezultātā pārklājuma plēve mēģina pacelties no produkta augšējās virsmas (5y).

2. Pārklājuma uznešanas aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka zem minētās piespiešanas līnijas pozīcijas (13) produktu (1) balsta rotējošs apakšējais rullis (20a), pie kam vismaz apakšējais rullis (20y) tiek dzesēts.

3. Pārklājuma uznešanas aparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā piespiedējente (3) ir metāla lente.

4. Metode neelastīgu plāksņveida produktu, jo īpaši koka produktu (1), kam ir aptuveni planāra produkta augšējā virsma (5y) un produkta apakšējā virsma (5a), kā arī produkta garums (L1) un produkta platums (W), pārklāšanai ar termoplastisku polimēru, izmantojot 1. pretenzijā definēto pārklājuma uznešanas aparātu, pie kam minētā metode ietver:

- minētā pārklājamā produkta pārvietošanu virzienā (V), kas atbilst produkta garumam (L1);

- izkausēta termoplastiska polimēra (T) ekstrūziju no ekstrūdera galvas (9) spraugas (2) kā izkausētu pārklājuma plēvi (4), kas tiek novadīta uz pārklājamā produkta augšējās virsmas, izmantojot rotējošu augšējo rulli (20y), pa visu platumu piespiešanas līnijas pozīcijā (13), kurā termoplastiskā polimēra veidotā minētā izkausētā pārklājuma plēve nonāk kontaktā ar produkta augšējo virsmu (5y), pie kam veidnes atstarpe ir noteiktā attālumā (Q) no piespiešanas līnijas pozīcijas (13);

- minētās izkausētās pārklājuma plēves (4) sacietināšanu, tādējādi veidojot cietas formas polimēra pārklājumu (6), kas ir saistīts ar produkta augšējo virsmu, pie kam metode ietver:

- izkausētās pārklājuma plēves (4) novešanu virsmas kontaktā ar produkta augšējo virsmu (5y), pie tam minētais virsmas kontakts tiek nodrošināts ar piespiedējentes (3) palīdzību, kas tiek spiesta pret augšējo virsmu (5y) ar spiedienu slodzi (P) produkta visā garumā (L1), kā rezultātā pārklājuma plēve (4) tiek spiesta pret produkta augšējo virsmu (5y);

- minētās piespiedējentes (3) dzesēšanu un termoplastiskā polimēra pārklājuma plēves (4) dzesēšanu ar minētās piespiedējentes (3) palīdzību no izkausētas formas līdz cietai formai, saglabājot minētās virsmas kompresiju, ko nodrošina spiediena slodze (P), kā rezultātā pārklājuma plēve (4) sacietē un paliek saistīta ar produkta augšējo virsmu, nodrošinot produktu (1) ar minēto polimēra pārklājumu (6);

- pie kam piespiedējentes spiediena slodze (P) tiek izvēlēta, ņemot vērā tās spēju pārvarēt atdalīšanās efektu, kuru izraisa produktā (1) esošā mitruma iztvaikošana un termoplastiskā polimēra rukums sacietēšanas rezultātā, kurā iztvaikošana izraisa pārklājuma plēves pacelšanos virs produkta augšējās virsmas (5y).

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ar piespiedējenti (3) panāktais virsmas kontakts tiek saglabāts visā produkta garumā (L2), kas stiepjas kustības virzienā (V) un gar kuru piespiedējente ar lentes apakšējo virsmu (7a) spiežas pret produktu (1), turklāt lentes augšējā virsma (7y) ir vērsta prom no produkta un piespiedējentei piederošā lentes augšējā virsma (7y) tiek pakļauta plūstošai dzesēšanai visā garumā (L2) ar plūstošas dzesējošas vides (E) palīdzību vai ar dzesēšanas bloka (8) palīdzību.

6. Metode saskaņā ar 4. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pārklājuma plēve (4), sacietējot no izkausēta stāvokļa, pielīp produkta augšējai virsmai (5y), nodrošinot pietiekamu sasaisti.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piespiedējentes nodrošinātā minētā spiediena slodze (P) nav mazāka par 0,01 bāriem.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piespiedējentes nodrošinātā minētā spiediena slodze (P) tiek izvēlēta, ņemot vērā tās spēju izraisīt iespējamus izliekumus un kroplojumus neelastīgos plāksņveida produktos, jo īpaši koka produktos (1), kad tā spiež minētā produkta apakšējo virsmu (5a) pret balstrulliem un/vai balstveltņiem, vai plakanu bloku (19a) vai plakaniem blokiem, kas veido balstplatformu (K), pie tam minētā spiediena slodze (P) nav mazāka par 0,03 bāriem.

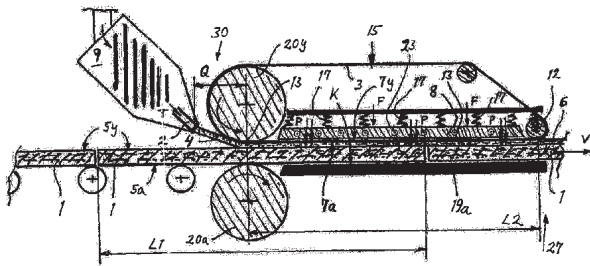
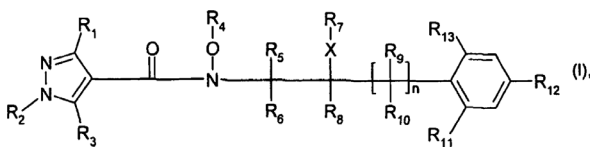


Fig. 1

- (51) **C07C 239/10**<sup>(200601)</sup> (11) **2364293**  
**C07C 239/20**<sup>(200601)</sup>  
**A01N 43/26**<sup>(200601)</sup>  
**C07C 239/12**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09793495.4 (22) 01.12.2009  
 (43) 14.09.2011  
 (45) 23.01.2013  
 (31) DE27642008 (32) 05.12.2008 (33) IN  
 (86) PCT/EP2009/066119 01.12.2009  
 (87) WO2010/063700 10.06.2010  
 (73) Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH  
 (72) RAJAN, Ramya, IN  
 WALTER, Harald, CH  
 STIERLI, Daniel, CH  
 (74) Hölscher, Ingo, Syngenta Crop Protection Münchwilen AG, Intellectual Property, Werk Stein, Schaffhauserstrasse, 4332 Stein, CH  
 Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **JAUNI PIRAZOL-4-N-ALKOKSIKARBOKSAMĪDI KĀ MIKROBIOCĪDI**  
**NOVEL PYRAZOLE-4-N-ALKOXYCARBOXAMIDES AS MICROBIOCIDES**

(57) 1. Savienojums ar formulu I:



kur:

- R<sub>1</sub> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa;
- R<sub>2</sub> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;
- R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms vai halogēna atoms;
- R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa;
- R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub> un R<sub>10</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa;
- R<sub>7</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa vai C<sub>3-6</sub>alkinilgrupa;
- R<sub>11</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;
- R<sub>12</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>3-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>3-6</sub>alkinilgrupa, halogēnfenoksigrupa, halogēnfenilC<sub>3-6</sub>alkinilgrupa, C(C<sub>1-4</sub>alkil)=NO-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupa, C<sub>2-6</sub>halogēnalkenilgrupa vai C<sub>2-6</sub>halogēnalkeniloksigrupa;
- R<sub>13</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;
- X ir skābekļa atoms, sēra atoms vai nav klāt; ar nosacījumu, ka R<sub>7</sub> ir cits nekā halogēna atoms, gadījumā, kad X ir skābekļa atoms vai sēra atoms;
- n ir 0 vai 1; un agronomiski pieņemami sāļi/stereoizomēri/diastereoizomēri/enantiomēri/tautomēri un to savienojumu N-oksīdi.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>1</sub> ir difluormetilgrupa, trifluormetilgrupa vai metilgrupa.
3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>2</sub> ir metilgrupa.
4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms vai fluora atoms.
5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, metilgrupa vai etilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>5</sub> ir metilgrupa.
7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>5</sub> ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa.
8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur n ir 0.
9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur X ir skābekļa atoms.
10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>6</sub>, R<sub>9</sub> un R<sub>10</sub> ir ūdeņraža atomi.
11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> un R<sub>13</sub> ir ūdeņraža vai hlora atoms.
12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>12</sub> ir hlora atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa.
13. Paņēmiens kultūraugu bojājumu, kas tiek izraisīts ar fitopatogēnu mikroorganismiem, apkarošanai vai novēršanai, kas ietver augu, to daļu vai to stādīšanas vietu apstrādāšanu ar savienojumu ar formulu I saskaņā ar 1. pretenziju vai ar kompozīciju, kas satur šo savienojumu kā aktīvo ingredientu.
14. Kompozīcija fitopatogēnu mikroorganismu apkarošanai un novēršanai, kas satur savienojumu ar formulu I saskaņā ar 1. pretenziju un inerti nesēju.

- (51) **B65D 83/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2370327**  
 (21) 09760102.5 (22) 14.11.2009  
 (43) 05.10.2011  
 (45) 24.04.2013  
 (31) 102008059673 (32) 26.11.2008 (33) DE  
 (86) PCT/EP2009/008125 14.11.2009  
 (87) WO2010/060548 03.06.2010  
 (73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE  
 (72) LEIFELD, Sabine, DE  
 REINHOLD, Tom, DE  
 FILLER, Sven, DE  
 KARLA, Uwe, DE  
 (74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Creative Campus Monheim, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV
- (54) **KĀRTRIDŽS, MINĒTO KĀRTRIDŽU SATUROŠS MEDIKAMENTU DOZATORS, KĀ ARĪ MINĒTĀ KĀRTRIDŽA UN MINĒTĀ MEDIKAMENTU DOZATORA IZMANTOŠANA**  
**CARTRIDGE, A PHARMACEUTICAL DISPENSER CONTAINING SAID CARTRIDGE AND APPLICATIONS OF SAID CARTRIDGE AND SAID PHARMACEUTICAL DISPENSER**

(57) 1. Kārtridžs (900), kuru var ievietot medikamentu dozatorā (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai un kuram ir paredzēts rezervuārs cieta medikamenta devu (T) uzņemšanai, kas satur: ieliktni (970) novirzes no noteikta izmēra izlīdzināšanai, kas ievietots rezervuārā ar berzes sajūgu un spēj pārvietoties aksiālā virzienā, kalpojot par transportēšanas drošības mehānismu medikamenta devu (T) kustības novēršanai glabāšanas laikā un kārtridža (900) transportēšanas laikā, turklāt ieliktnim (970) novirzes no noteikta izmēra izlīdzināšanai ir vismaz viens fiksējošs elements (972) piestiprināšanai pie profila (975), kas izvietots uz kārtridža (900) rezervuāra iekšējās sienas, tabletes virzīšanas elementu (960), kas spēj pārvietoties rezervuārā aksiālā virzienā un kas sažobojas caur vismaz vienu kārtridža (900) izveidoto aksiālo spraugu un caur kuru aksiālā virzienā vērstais spēks tiek pārnest uz kārtridža esošo medikamenta devu (T), tādējādi nodrošinot medikamenta devu (T), kuras izvietojušās stabiņā veidā, noturēšanu, turklāt ieliktnis (970) novirzes no noteikta izmēra izlīdzināšanai spiežas virsū medikamenta devu (T) stabiņam un tabletes virzīšanas elementam (960).

2. Kārtridžs (900) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tajā ir izvietots vismaz viens fiksējošs elements (972), kas ir veidots no vismaz viena atsperes elementa, kas darbojas uz ārpusi un kuram ir sažobes izciļņi, kas sažobojas ar profilu (975).
3. Kārtridžs (900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka kārtridžs (900) ir veidots tā, lai nodrošinātu medikamenta devu (T) padevi aksiālā virzienā.

4. Kārtridžs (900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tabletes virzīšanas elements (960) kalpo sazobošanai ar virzīšanas līdzekļiem (300), kas izvietoti medikamentu dozatorā (1).

5. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, kur medikamentu dozatoram (1) ir līdzekļi kārtridža (900) ievietošanai.

6. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka kārtridža (900) ievietošanas līdzekļi ir veidoti aksiālā virzienā vērstas šahtas (150) veidā un paredzēti kārtridža (900) ielikšanai, bet kārtridža rezervuāram, kas paredzēts medikamenta devu (T) uzņemšanai, ir kolonnas veida konfigurācija.

7. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst 5. vai 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka medikamentu dozatorā (1) ir paredzēts vismaz viens atsperes elements (320, 330), kurš, ievietojot kārtridžu (900) medikamenta dozatorā (1), pārnes uz kārtridžu (900) aksiāli vērstu elastības spēku, pretēju tam virzienam, kurā medikamentu dozatorā (1) ievieto kārtridžu (900).

8. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens atsperes elements (320, 330) ir veidots no vismaz vienas pastāvīga spēka atsperes.

9. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst jebkurai no 6. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka medikamentu dozators (1) satur gar šahtu (150) pārvietojamu virzīšanas līdzekli (300), kas paredzēts elastības spēka pārnesei uz kārtridža (900) esošajām medikamenta devām (T).

10. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tabletes virzīšanas elements (960) kalpo sazobošanai ar virzīšanas līdzekļiem (300), kas izvietoti medikamenta dozatorā (1).

11. Medikamentu dozators (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst jebkurai no 5. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka medikamentu dozators (1) un kārtridžs (900) ir veidoti tā, ka to konstrukcija nodrošina medikamenta devu (T) izsniegšanu aksiālā virzienā.

12. Kārtridža (900) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana medikamenta devu (T) glabāšanai.

13. Kārtridža izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka medikamenta devas (T) ir hormonāli preparāti.

14. Medikamentu dozatora (1) cieta medikamenta devu (T) dozēšanai ar tajā iekļautu nomaināmu kārtridžu (900), kas atbilst jebkurai no 5. līdz 11. pretenzijai, izmantošana medikamenta devu (T) glabāšanai un izsniegšanai.

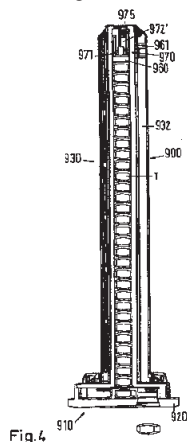


Fig. 4

(51) **C07D 487/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2379557**  
**A61K 31/5025**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(200601)</sup>

(21) 09795842.5 (22) 08.12.2009  
 (43) 26.10.2011  
 (45) 31.10.2012  
 (31) 122854 P (32) 16.12.2008 (33) US  
 (86) PCT/US2009/067056 08.12.2009  
 (87) WO2010/074947 01.07.2010  
 (73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US

(72) BURKHOLDER, Timothy, Paul, US  
 CLAYTON, Joshua, Ryan, US  
 MA, Liandong, US

(74) Smith, Andrew George, Eli Lilly and Company Limited, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB

Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **AMINOPIRAZOLA SAVIENOJUMS**  
**AMINO PYRAZOLE COMPOUND**

(57) 1. 3-(4-Hlor-2-fluorbenzil)-2-metil-N-(5-metil-1H-pirazol-3-il)-8-(morfolinometil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6-amīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(4-hlor-2-fluorbenzil)-2-metil-N-(5-metil-1H-pirazol-3-il)-8-(morfolinometil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6-amīns.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(4-hlor-2-fluorbenzil)-2-metil-N-(5-metil-1H-pirazol-3-il)-8-(morfolinometil)imidazo[1,2-b]piridazīn-6-amīna hidrohlorīds.

4. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai pildvielu.

5. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kuru izmanto kā medikamentu.

6. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kuru izmanto glioblastomas, krūts vēža, multiplās mielomas, prostatas vēža un leukēmijas, T-šūnu un B-šūnu akūtas limfoblastiskās leukēmijas, mielodisplāzijas sindroma un mieloproliferatīvo traucējumu ārstēšanā.

7. Savienojums, kuru izmanto saskaņā ar 6. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls hronisku mieloproliferatīvo traucējumu ārstēšanā.

(51) **C07D 403/14**<sup>(200601)</sup> (11) **2398794**

**A61K 31/4184**<sup>(200601)</sup>

**A61K 31/4178**<sup>(200601)</sup>

**A61P 31/12**<sup>(200601)</sup>

**C07D 413/14**<sup>(200601)</sup>

(21) 10704290.5 (22) 09.02.2010

(43) 28.12.2011

(45) 16.01.2013

(31) 153186 P (32) 17.02.2009 (33) US  
 701919 08.02.2010 US

(86) PCT/US2010/023582 09.02.2010

(87) WO2010/096302 26.08.2010

(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, P.O. Box 4000, Princeton, NJ 08543-4000, US

(72) ROMINE, Jeffrey Lee, US

ST. LAURENT, Denis R., US

BELEMA, Makonen, US

SNYDER, Lawrence B., US

HAMANN, Lawrence G., US

KADOW, John F., US

KAPUR, Jayne, US

GOOD, Andrew C., US

LOPEZ, Omar D., US

LAVOIE, Rico, CA

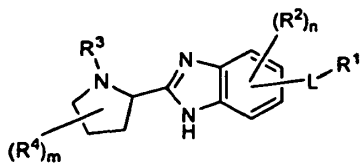
BENDER, John A., US

(74) Reitsstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE

Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

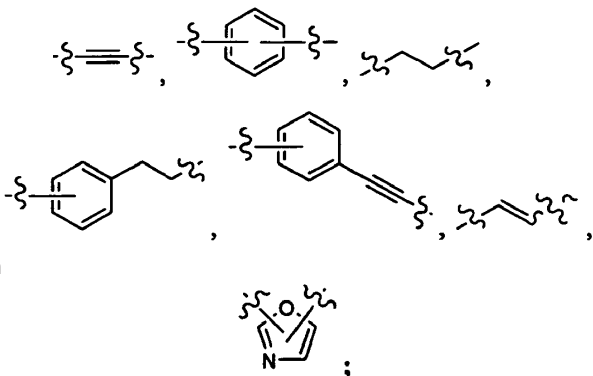
(54) **C HEPATĪTA VĪRUSA INHIBITORI**  
**HEPATITIS C VIRUS INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I)



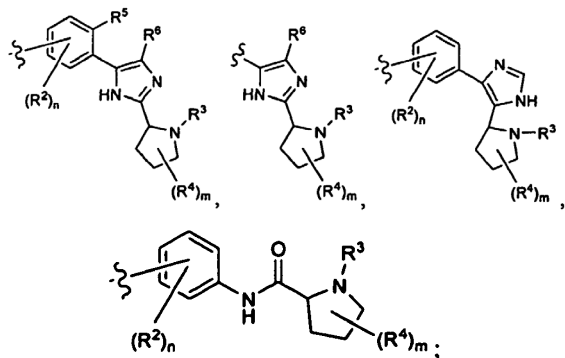
(I),

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katrs m neatkarīgi ir 0 vai 1; katrs n neatkarīgi ir 0 vai 1; L ir saite vai ir izvēlēts no



un

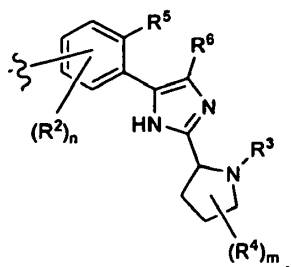
kur katra grupa ir zīmēta ar tās kreiso pusi pievienotu benzimidazolam un tās labo pusi pievienotu R1; R1 ir izvēlēts no



katrs R2 neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas un halogēna atoma; katrs R3 neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un -C(O)R7; R4 ir alkilgrupa; R5 un R6 neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, ciānalkilgrupas un halogēna atoma, vai R5 un R6 kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido sešu vai septiņu locekļu gredzenu, kas neobligāti satur vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma un skābekļa atoma, un kas neobligāti ietver papildu dubultsaiti; un katrs R7 neatkarīgi ir izvēlēts no alkoksigrupas, alkilgrupas, arilalkoksigrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, (cikloalkil)alkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, (NR4R4)alkenilgrupas un (NR4R4)alkilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir saite.

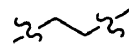
3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R1 ir



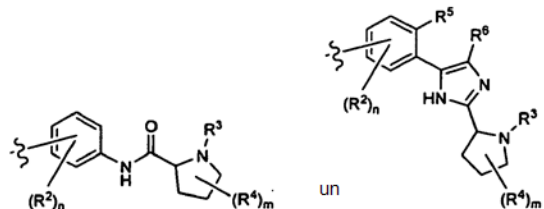
4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir



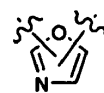
5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir



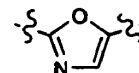
6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R1 ir izvēlēts no



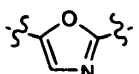
7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir



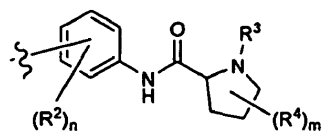
8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir izvēlēts no



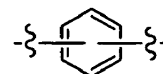
un



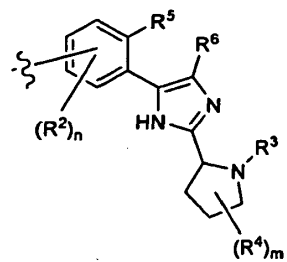
9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R1 ir



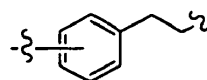
10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir



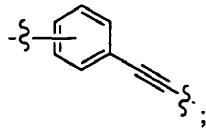
11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R1 ir



12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur L ir izvēlēts no

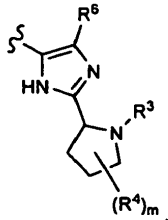


un

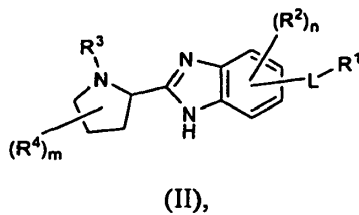


kur katra grupa ir zīmēta ar tās kreiso pusi pievienotu benzimidazolam, un tās labo pusi pievienotu R<sup>1</sup>.

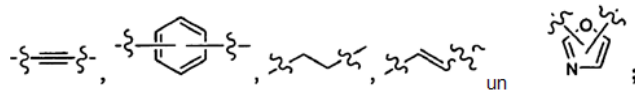
13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R<sup>1</sup> ir



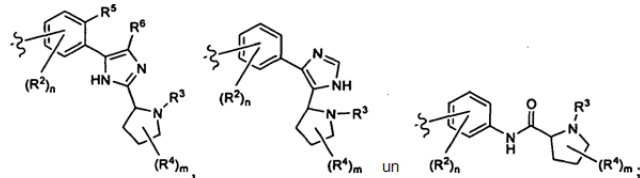
14. Savienojums ar formulu (II)



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katrs m neatkarīgi ir 0 vai 1; katrs n neatkarīgi ir 0 vai 1; L ir saite vai ir izvēlēts no



R<sup>1</sup> ir izvēlēts no



katrs R<sup>2</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas un halogēna atoma; katrs R<sup>3</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un -C(O)R<sup>7</sup>; R<sup>4</sup> ir alkilgrupa; R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma vai halogēna atoma vai R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, veido sešu vai septiņu locekļu gredzenu, kas neobligāti satur vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma un skābekļa atoma, un kas neobligāti ietver papildu dubultsaiti; un katrs R<sup>7</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no alkoksigrupas, alkilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, (NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>)alkenilgrupas un (NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>)alkilgrupas.

15. Savienojums, kas izvēlēts no metil ((1S)-1-((2S)-2-(8-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,4,5,6-tetrahidrobenzo[3,4]ciklohepta[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; (1R)-2-((2S)-2-(8-(2-((2S)-1-((2R)-2-(diethylamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,4,5,6-tetrahidrobenzo[3,4]ciklohepta[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna; metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; (1R)-2-((2S)-2-(4-(4-(2-((2S)-1-((2R)-2-(diethylamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(4-(4-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(3-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; (1R)-2-((2S)-2-(4-(3-(2-((2S)-1-((2R)-2-(diethylamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna; metil ((1R)-2-((2S)-2-(4-(3-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(8-(2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)-1,4,5,6-tetrahidrobenzo[3,4]ciklohepta[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-4,5-dihidro-3H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-3H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; (1R)-2-((2R)-2-(7-(2-((2S)-1-((2R)-2-(diethylamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)fenil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(7-(4-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)fenil)etiril)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; (1R)-2-((2S)-2-(4-(4-(2-((2S)-1-((2R)-2-(diethylamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etiril)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4-(4-ethyl-2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)fenil)etiril)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(ciānmetil)-5-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etiril)fenil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(5-(4-(2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)etiril)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(4-(4-(4-fluor-2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-6-il)etiril)fenil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(4-(2-fluor-4-(2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etiril)fenil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-4,5-dihidro-3H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etiril)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(7-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etiril)-4,5-dihidro-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-3H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etiril)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(7-((2-(2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-fluor-6-((2-(2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-4,5-dihidro-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-fluor-6-((2-(2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(5-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-4,5-dihidro-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-4,5-dihidro-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(5-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((4,4-difluorcikloheksil)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-(4,4-difluorcikloheksil)-2-((metoksikarbonil)amino)acetil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)acetil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(4-fluor-6-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-4,5-dihidro-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(4-fluor-6-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(4-fluor-6-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-((2-(2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-imidazol-4-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(1R)-2-((2S)-2-(5-((2-(2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-imidazol-4-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-((4-(4-(2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,5S)-2-(5-((2-(2S,5S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-5-metil-2-pirolidinil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-7-il)etil)etil)-1H-benzimidazol-2-il)-5-metil-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S,5S)-2-(7-((2-(2S,5S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)acetil)-5-metil-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-5-metil-1-pirolidinil)-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-((2-(2-(1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

(S)-1-acetil-N-(4-((2-((S)-1-(2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-6-il)etil)etil)fenilpirolidin-2-karboksamīda;

(S)-1-(2-fenilacetil)-N-(4-((2-((S)-1-(2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-6-il)etil)etil)fenilpirolidin-2-karboksamīda;

(S)-1-acetil-N-(4-((2-(2-((S)-1-(2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-6-il)etil)etil)fenilpirolidin-2-karboksamīda;

(S)-1-(2-fenilacetil)-N-(4-((2-(2-((S)-1-(2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-6-il)etil)etil)fenilpirolidin-2-karboksamīda;

metil ((1R)-2-((2S)-2-((5-((2-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-5-il)-2-metilfenil)karbamoil)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil (R)-2-((S)-2-(S-(2-(2-((S)-1-((R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)oksazol-5-il)-2-metilfenil)karbamoil)pirolidin-1-il)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-((3-(2-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-5-il)fenil)karbamoil)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

1-(2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(3-(2-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-5-il)fenil)-L-prolīnamīda;

(S)-1-(2-fenilacetil)-N-(3-(2-(2-((S)-1-(2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)oksazol-5-il)fenil)pirolidin-2-karboksamīda;

(S)-1-((R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(3-(2-(2-((S)-1-((R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-4-il)oksazol-5-il)fenil)pirolidin-2-karboksamīda;

1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)-L-prolīnamīda;

metil ((1R)-2-((2S)-2-((3-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)karbamoil)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

1-(2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-(3-(((2S)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-1-pirolidinil)karbonil)amino)fenil)-1,3-oksazol-5-il)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(2R)-2-(dimetilamino)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-2-fenilacetamīda;

1-(2R)-2-acetamīd-2-fenilacetil)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-acetamīd-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

1-(3-hlor-5-metoksi-1-izoholinil)karbonil)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-((3-hlor-5-metoksi-1-izoholinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

metil ((1R)-2-((2S)-2-((5-(5-(2-(1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)karbamoil)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

(S)-1-((R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(5-(5-(2-((S)-1-((R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)pirolidin-2-il)-1H-benzo[d]imidazol-6-il)oksazol-2-il)-2-metilfenil)pirolidin-2-karboksamīda;

1-(2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

1-(2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

1-(2R)-2-acetamīd-2-fenilacetil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-acetamīd-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

1-(3-hlor-5-metoksi-1-izoholinil)karbonil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((3-hlor-5-metoksi-1-izoholinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda;

N-(2-fluor-4-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-L-prolīnamīda;

1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-fluorfenil)-L-prolīnamīda;  
 1-((3-hlor-5-metoksi-1-izohinolinil)karbonil)-N-(4-(5-(2-((2S)-1-((3-hlor-5-metoksi-1-izohinolinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-fluorfenil)-L-prolīnamīda;  
 N-(5-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)-1-(fenilacetil)-L-prolīnamīda;  
 N,N-dimetilglicil-N-(5-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)-L-prolīnamīda;  
 metil ((1R)-2-((2S)-2-((5-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)karbamoi)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;  
 N-(metoksikarbonil)-L-valil-N-(5-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)-L-prolīnamīda;  
 N-(metoksikarbonil)-L-alanil-N-(5-(5-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)-2-metilfenil)-L-prolīnamīda;  
 metil ((1S)-1-((2S)-2-(4-((4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)etinil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;  
 metil ((1R)-1-((2S)-2-(4-((4-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)etinil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;  
 metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4-((2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)etinil)fenil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;  
 metil ((1S,2R)-2-metoksi-1-(((2S)-2-(5-(4-((2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-O-metil-L-treonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)etinil)fenil)-1H-benzimidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;  
 metil ((1R)-2-((2S)-2-(4-((4-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)etinil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;  
 2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-5-(4-((2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)etinil)fenil)-1H-benzimidazola;  
 metil ((1S)-1-(((1R,3S,5R)-3-(7-(2-(2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;  
 metil ((1S)-2-((1R,3S,5R)-3-(7-(2-(2-((1R,3S,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-benzimidazol-5-il)etil)-1H-nafto[1,2-d]imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)-2-okso-1-(tetrahydro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;  
 metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(2-(4-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)fenil)etinil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;  
 1-(ciklopropilacetil)-N-(3-(5-(2-((2S)-1-(ciklopropilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-2-il)fenil)-L-prolīnamīda; un  
 1-(ciklopropilacetil)-N-(3-(2-(2-((2S)-1-(ciklopropilacetil)-2-pirolidinil)-1H-benzimidazol-5-il)-1,3-oksazol-5-il)fenil)-L-prolīnamīda;  
 vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

16. Kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

17. Kompozīcija saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt satur vienu vai divus papildu savienojumus ar anti-HCV aktivitāti.

18. Kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem ir interferons vai ribavīrīns.

19. Kompozīcija saskaņā ar 18. pretenziju, kur interferons ir izvēlēts no interferona alfa 2B, pegilēta interferona alfa, konsensus interferona, interferona alfa 2A un limfoblastu interferona tau.

20. Kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem ir izvēlēts no interleikīna 2, interleikīna 6, interleikīna 12, savienojuma, kas paaugstina 1. tipa T līdzētājšūnas (helpera) atbildes izstrādi, interferējošas RNS, anti-informācijas RNS, imikvimoda, ribavīrīna, inozīna 5'-monofosfāta dehidrogenāzes inhibitora, amantadīna un rimantadīna.

21. Kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem spēj inhibēt mērķa darbību, kas izvēlēta no HCV metaloproteāzes, HCV serīna proteāzes, HCV polimerāzes,

HCV helikāzes, HCV NS4B proteīna, HCV ieišanas, HCV montāžas, HCV izejas, HCV NS5A proteīna un IMPDH, HCV infekcijas ārstēšanai.

22. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai HCV infekcijas ārstēšanas paņēmienā.

23. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 22. pretenziju, kas turklāt ietver vienu vai divu papildu savienojumu ar anti-HCV aktivitāti ievadīšanu pirms, pēc vai vienlaikus ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli.

24. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 23. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem ir interferons vai ribavīrīns.

25. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 24. pretenziju, kur interferons ir izvēlēts no interferona alfa 2B, pegilēta interferona alfa, konsensus interferona, interferona alfa 2A un limfoblastu interferona tau.

26. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 23. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem ir izvēlēts no interleikīna 2, interleikīna 6, interleikīna 12, savienojuma, kas paaugstina 1. tipa T līdzētājšūnas (helpera) atbildes izstrādi, interferējošas RNS, anti-informācijas RNS, imikvimoda, ribavīrīna, inozīna 5'-monofosfāta dehidrogenāzes inhibitora, amantadīna un rimantadīna.

27. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 23. pretenziju, kur vismaz viens no papildu savienojumiem spēj inhibēt mērķa darbību, kas izvēlēta no HCV metaloproteāzes, HCV serīna proteāzes, HCV polimerāzes, HCV helikāzes, HCV NS4B proteīna, HCV ieišanas, HCV montāžas, HCV izejas, HCV NS5A proteīna un IMPDH, HCV infekcijas ārstēšanai.

- (51) **A61K 31/485**<sup>(200601)</sup> (11) **2399580**  
**A61K 9/22**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/32**<sup>(200601)</sup>
- (21) 11157013.1 (22) 24.08.2007  
 (43) 28.12.2011  
 (45) 03.04.2013  
 (31) 840244 P (32) 25.08.2006 (33) US  
 (62) EP07114982.7 / EP1897545  
 EP09156832.9 / EP2070538  
 EP10192627.7 / EP2311459
- (73) Purdue Pharma L.P., One Stamford Forum, 201 Tresser Boulevard, Stamford, CT 06901, US  
 (72) MANNION, Richard Owen, US  
 HUANG, Haiyong Hugh, US  
 MCKENNA, William Henry, US  
 O'DONNELL, Edward, P., US
- (74) Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
- (54) **FARMACEITISKAS ZĀĻU FORMAS**  
**PHARMACEUTICAL DOSAGE FORMS**
- (57) 1. Cietā, perorālā, ilgstošas atbrīvošanas farmaceitiska zāļu forma, kas satur ilgstošas atbrīvošanas matrices preparātu, pie kam ilgstošās atbrīvošanas matrices preparāts satur kompozīciju, kura satur vismaz šādas vielas:
- (1) vismaz vienu aktīvo vielu, kas izvēlēta no opioīdu analogētiķiem;
- (2) vismaz vienu polietilēnoksidu ar aptuveno molekulmasu, balstoties uz reoloģiskiem mērījumiem, vismaz 1000000, un
- (3) vismaz vienu polietilēnoksidu ar aptuveno molekulmasu, balstoties uz reoloģiskiem mērījumiem, mazāku par 1000000, pie kam kompozīcija satur vismaz apmēram 80 masas % polietilēnoksidu un vismaz apmēram 50 masas % polietilēnoksidu ar molekulmasu, balstoties uz reoloģiskiem mērījumiem, vismaz 1000000.
2. Cietā, perorālā, ilgstošas atbrīvošanas farmaceitiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam ilgstošās atbrīvošanas matrices preparāta blīvums ir vienāds ar vai mazāks par 1,20 g/cm<sup>3</sup>, labāk - vienāds ar vai mazāks par 1,19 g/cm<sup>3</sup>.
3. Cietā, perorālā, ilgstošas atbrīvošanas farmaceitiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam ilgstošās atbrīvošanas matrices preparāts pēc vismaz 1 mēnesi ilgas uzglabāšanas 25°C

un 60 % relatīvajā mitrumā (RH), labāk - 40°C un 75 % relatīvajā mitrumā (RH), nodrošina šķīšanas ātrumu, kas izmērīts ASV Farmakopejā (USP) aprakstītajā aparātā 1 (ar rotējošo groziņu) pie 100 apgr./min. 900 ml mākslīgas kuņģa sulas bez fermentiem (SGF) pie 37°C, kas raksturīga ar tādu atbrīvotās aktīvās vielas procentuālo daudzumu pēc 1, 4 un 12 šķīdināšanas stundām, kas novirzās ne vairāk kā par apmēram 15 % punktiem no atbilstošā atsauces preparāta *in vitro* šķīšanas ātruma pirms uzglabāšanas.

4. Cietā, perorālā, ilgstošās atbrīvošanas farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam ilgstošās atbrīvošanas matricēs preparāts pēc vismaz 1 mēnesi ilgas uzglabāšanas 25°C un 60 % relatīvajā mitrumā (RH), labāk - 40°C un 75 % relatīvajā mitrumā (RH), satur tādu vismaz vienas aktīvās vielas daudzumu masas % attiecībā pret aktīvās vielas deklarēto saturu ilgstošās atbrīvošanas matricēs preparātam, kas novirzās ne vairāk kā par 10 % punktiem no atbilstošā aktīvās vielas daudzuma masas % attiecībā pret aktīvās vielas deklarēto saturu atsauces preparāta ilgstošās atbrīvošanas matricēs preparātam pirms uzglabāšanas.

5. Cietā, perorālā, ilgstošās atbrīvošanas farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam zāļu forma nodrošina šķīšanas ātrumu, kas izmērīts USP aprakstītajā aparātā 1 (ar rotējošo groziņu) pie 100 apgr./min 900 ml mākslīgas kuņģa sulas bez fermentiem (SGF) pie 37°C, 12,5 līdz 55 masas % robežās no aktīvās vielas, kas atbrīvota pēc 1 stundas, 25 līdz 65 masas % robežās no aktīvās vielas, kas atbrīvota pēc 2 stundām, 45 līdz 85 masas % robežās no aktīvās vielas, kas atbrīvota pēc 4 stundām un 55 līdz 95 masas % robežās no aktīvās vielas, kas atbrīvota pēc 6 stundām.

6. Cietā, perorālā, ilgstošās atbrīvošanas farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam aktīvā viela ir oksikodona hidrohlorīds, un zāļu forma, kad tā tiek pārbaudīta salīdzinošajos klīniskajos pētījumos, ir bioekvivalenta komerciālajam produktam OxyContin™.

7. Cietā, perorālā, ilgstošās atbrīvošanas farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam aktīvā viela ir oksikodona hidrohlorīds, un 10 mg oksikodona hidrohlorīda saturoša zāļu forma, kad tā tiek pārbaudīta salīdzinošajos klīniskajos pētījumos, ir bioekvivalenta atsauces tabletei, kas satur 10 mg oksikodona hidrohlorīda matricēs preparātā, kas satur:

- oksikodona hidrohlorīdu 10,0 mg/tabletē,
- laktōzi (žāvētu izsmidzinot) 69,25 mg/tabletē,
- povidonu 5,0 mg/tabletē,
- Eudragit® RS 30D (cieta viela) 10,0 mg/tabletē,
- Triacetin® 2,0 mg/tabletē,
- stearilspirtu 25,0 mg/tabletē,
- talku 2,5 mg/tabletē,
- magnija stearātu 1,25 mg/tabletē,

pie kam atsauces tablete tiek izgatavota, veicot šādus soļus:

1) Eudragit® RS 30D un Triacetin® tiek apvienoti, tiem izejot cauri 60. numura sietam, un tiek maisīti pie maza bīdes spēka apmēram 5 minūtes vai tiek maisīti, līdz tiek novērota vienmērīga dispersija;

2) virstošā slāņa granulatora/žāvētāja (FBD) rezervuārā tiek ievietoti oksikodona HCl, laktōze un povidons un uz pulvera virstošajā slānī tiek uzsmidzināta suspensija;

3) pēc apsmidzināšanas, gadījumā, ja ir nepieciešams samazināt piciņas, granulējamā masa tiek izlaista cauri 12. numura sietam;

4) sausā granulējamā masa tiek ievietota mikserī;

5) vienlaicīgi apmēram 70°C temperatūrā tiek izkausēts vajadzīgais stearilspirta daudzums;

6) izkausētais stearilspirts maisot tiek pievienots granulējamai masai;

7) ar vasku pārklātā granulējamā masa tiek pārvietota virstošajā slāņa granulatorā/žāvētājā vai paplātēs un atstāta atdzišanai līdz istabas temperatūrai vai zemākai;

8) atdzēsētā granulējamā masa tiek izlaista cauri 12. numura sietam;

9) ar vasku pārklātā granulējamā masa tiek ievietota mikserī/blenderī un apmēram 3 minūtes tiek padarīta slīdīga ar nepieciešamo daudzumu talka un magnija stearāta;

10) piemērotā tabletesšanas mašīnā granulāts tiek sapsēts 125 mg tabletēs.

8. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 7. pretenzijai, pie kam kompozīcija satur vismaz apmēram

80 masas % polietilēnoksīda ar aptuveno molekulmasu, balstoties uz reoloģiskiem mērījumiem, vismaz 1000000.

9. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam aktīvā viela ir opioīdu analgētiķis.

10. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir izvēlēts no grupas, kuru veido alfentanils, alilprodīns, alfaprodīns, anileridīns, benzilmorfīns, bezitramīds, buprenorīns, butorfanols, klonitazēns, kodeīns, dezomorfīns, deks-tromoramīds, dezocīns, diampromīds, diamorfons, dihidrokodeīns, dihidromorfīns, dimenoksadols, dimefeptanols, dimetiltiambutēns, dioksafetilbutirāts, dipipanons, eptazocīns, etoheptazīns, etilmetiltiambutēns, etilmorfīns, etonitazēns, etorfīns, dihidroetorfīns, fentanils un atvasinājumi, hidrokodeons, hidromorfons, hidroksipetidīns, izometadons, ketobemidons, levorfanols, levofenacilmorfāns, lofantānīls, meperidīns, meptazinols, metazocīns, metadons, metopons, morfīns, mirofīns, narceīns, nikomorfīns, norlevorfanols, normetadons, nalorfīns, nalbufēns, normorfīns, norpīpanons, opijs, oksikodons, oksimorfons, papaveretums, pentazocīns, fenadoksons, fenomorfāns, fenazocīns, fenoperidīns, piminoīdīns, piritramīds, profepazīns, promedols, properidīns, propoksifēns, sufentanīls, tilidīns, tramadols, to farmaceutiski pieņemami sāļi, hidrāti un solvāti, jebkuru iepriekš minēto vielu maisījumi.

11. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir izvēlēts no grupas, kuru veido kodeīns, morfīns, oksikodons, hidrokodeons, hidromorfons vai oksimorfons, vai to farmaceutiski pieņemami sāļi, hidrāti un solvāti, jebkuru iepriekš minēto vielu maisījumi.

12. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir oksikodona hidrohlorīds un zāļu forma satur no apmēram 5 mg līdz apmēram 500 mg oksikodona hidrohlorīda, labāk – 5 mg, 7,5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 45 mg, 60 mg vai 80 mg, 90 mg, 120 mg vai 160 mg oksikodona hidrohlorīda.

13. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir oksikodona hidrohlorīds ar 14-hidroksikodeinona līmeni, zemāku par apmēram 25 miljoniem daļām, labāk – zemāku par apmēram 15 miljoniem daļām, zemāku par apmēram 10 miljoniem daļām vai zemāku par apmēram 5 miljoniem daļām.

14. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir oksimorfona hidrohlorīds un zāļu forma satur apmēram no 1 mg līdz apmēram 500 mg oksimorfona hidrohlorīda, labāk – 5 mg, 7,5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 45 mg, 60 mg vai 80 mg, 90 mg, 120 mg vai 160 mg oksimorfona hidrohlorīda.

15. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam opioīdu analgētiķis ir hidromorfona hidrohlorīds, un zāļu forma satur no apmēram 1 mg līdz apmēram 100 mg hidromorfona hidrohlorīda, labāk – 2 mg, 4 mg, 8 mg, 12 mg, 16 mg, 24 mg, 32 mg, 48 mg vai 64 mg hidromorfona hidrohlorīda.

16. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas ir tabletes formā, kura ir izveidota kompozīcijas tiešās presēšanas ceļā un ir cietināta, vismaz pakļaujot minēto tableti vismaz apmēram 60°C vai vismaz apmēram 62°C temperatūras iedarbībai vismaz apmēram 1 minūti, labāk – vismaz apmēram 5 minūtes vai vismaz apmēram 15 minūtes ilgā laika periodā.

17. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kas ir tabletes formā un kas no virsas ir pārklāta ar polietilēnoksīda pulvera slāni, lai veidotu tableti, kurai ir kodola tablete un kodola tableti aptverošs polietilēnoksīda slānis.

18. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kas ir saliktas divslāņu vai vairākslāņu tabletes formā, pie kam viens no slāņiem satur ilgstošās atbrīvošanas preparātu un viens no citiem slāņiem satur tūlītējas atbrīvošanas preparātu.

19. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 18. pretenziju, pie kam ilgstošās atbrīvošanas preparāts un tūlītējās atbrīvošanas preparāts satur vienādas vai dažādas aktīvās vielas.

20. Ilgstošās atbrīvošanas zāļu forma saskaņā ar 18. pretenziju, pie kam ilgstošās atbrīvošanas preparāts satur opioīdu analgētiķi, un tūlītējās atbrīvošanas preparāts satur analgētiķi, kas nav opioīds.

21. Zāļu formas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanai sāpju ārstēšanai, pie kam zāļu forma satur opioīdu analgētiķi.



22. Farmaceitiskā tablete saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, kurai spēks, kas izraisa ieplaisāšanu, ir vismaz 110 N, labāk – 120 N, vēl labāk – 130 N un pat vēl labāk – 140 N, kad tā tiek pakļauta cietības noteikšanai ar iespiešanu.

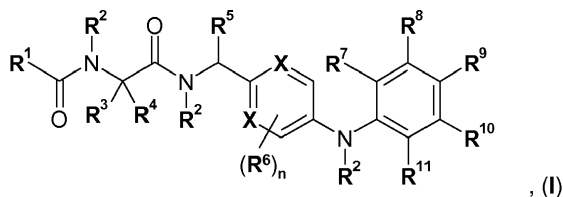
23. Farmaceitiskā tablete saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, kurai iespiešanās līdz ieplaisāšanai dziļuma attālums ir vismaz 1,0 mm, labāk – 1,2 mm, vēl labāk – 1,4 mm un pat vēl labāk – 1,6 mm, kad tā tiek pakļauta cietības noteikšanai ar iespiešanu.

24. Farmaceitiskā tablete saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, kas ir spējīga bez ieplaisāšanas izturēt vismaz 0,06 J lielu darbu.

25. Farmaceitiskā tablete saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, kurai: (a) spēks, kas izraisa ieplaisāšanu, ir vismaz 110 N, labāk – 120 N, vēl labāk – 130 N un pat vēl labāk – 140 N, kad tā tiek pakļauta cietības noteikšanai ar iespiešanu; (b) iespiešanās līdz ieplaisāšanai dziļuma attālums ir vismaz 1,0 mm, labāk – 1,2 mm, vēl labāk – 1,4 mm un pat vēl labāk – 1,6 mm, kad tā tiek pakļauta cietības noteikšanai ar iespiešanu, un kura: (c) ir spējīga bez ieplaisāšanas izturēt vismaz 0,06 J lielu darbu.

26. Farmaceitiskā tablete saskaņā ar jebkuru no 22. līdz 25. pretenzijai, kas ir ar blīvumu, mazāku par 1,20 g/cm<sup>3</sup>, labāk – mazāku par 1,19 g/cm<sup>3</sup>.

- (51) **C07D 211/62**<sup>(200601)</sup> (11) **2401256**  
**C07D 213/81**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 233/90**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 239/28**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 261/18**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 271/10**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 239/557**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 207/277**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 237/24**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/44**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/505**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 405/12**<sup>(200601)</sup>
- (21) 10711628.7 (22) 23.02.2010  
(43) 04.01.2012  
(45) 17.04.2013  
(31) 09153778 (32) 26.02.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/052232 23.02.2010  
(87) WO2010/097372 02.09.2010  
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
(72) HAUDEL, Norbert, DE  
CECI, Angelo, DE  
DOODS, Henri, DE  
KONETZKI, Ingo, DE  
MACK, Juergen, DE  
PRIEPKE, Henning, DE  
SCHULER-METZ, Annette, DE  
WALTER, Rainer, DE  
WIEDENMAYER, Dieter, DE  
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
(54) **SAVIENOJUMI KĀ BRADIKINĪNA B1 ANTAGONISTI COMPOUNDS AS BRADYKININ B1 ANTAGONISTS**  
(57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu I



kurā  
n ir viens no skaitļiem 0, 1 vai 2,  
R<sup>1</sup> ir

- (a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,  
(b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kurā katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,  
(c) aizvietota C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.2</sup> grupu, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu,  
(d) aril-C<sub>0-2</sub>alkilēngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 R<sup>1.3</sup> grupām,  
(e) 5 locekļu heteroaril-C<sub>0-2</sub>alkilēngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kura neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs papildu N-atomus un kuri var būt papildus benzo-kondensēti,  
(f) 6 locekļu heteroaril-C<sub>0-2</sub>alkilēngrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus un kuri var būt papildus benzo-kondensēti,  
(g) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,  
(h) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu,  
(i) -O-R<sup>1.1.1</sup>,  
(j) -NR<sup>1.1.3</sup>R<sup>1.1.4</sup> vai  
(k) -C(=NR<sup>1.5</sup>)-CN,  
R<sup>1.1</sup> ir halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -OR<sup>1.1.1</sup>, -SR<sup>1.1.1</sup>, -C(O)R<sup>1.1.1</sup>, -S(O)<sub>2</sub>-R<sup>1.1.2</sup>, -O-S(O)<sub>2</sub>-R<sup>1.1.1</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>1.1.1</sup>, -O-C(O)-R<sup>1.1.1</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup>R<sup>1.1.4</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup>-C(O)-R<sup>1.1.1</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup>-C(O)-R<sup>1.1.1</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup>-CO<sub>2</sub>-R<sup>1.1.1</sup> vai -C(O)-NR<sup>1.1.3</sup>R<sup>1.1.4</sup>,  
R<sup>1.1.1</sup> ir  
(a) H,  
(b) C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
(c) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,  
(d) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.1.1.1</sup>,  
(e) C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa vai  
(f) piridilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.1.1.2</sup>, R<sup>1.1.1.1</sup> neatkarīgi cits no cita ir  
(a) halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai  
(b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,  
R<sup>1.1.1.2</sup> neatkarīgi cits no cita ir halogēna atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
R<sup>1.1.2</sup> ir  
(a) C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
(b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,  
(c) -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai  
(d) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.1.1.1</sup>, R<sup>1.1.3</sup>, R<sup>1.1.4</sup> neatkarīgi viens no otra ir  
(a) H,  
(b) C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.1.4.1</sup>,  
(c) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.1.1.1</sup>,  
(d) C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa vai  
R<sup>1.1.3</sup> un R<sup>1.1.4</sup> kopā ar N atomu, ar kuru ir saistīti, veido 5 vai 6 locekļu heterociklisku gredzenu, kas papildus satur heteroatomu, kas izvēlēts no N, O un S, vai  
R<sup>1.1.3</sup> un R<sup>1.1.4</sup> kopā ar N atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido ciklisku imīdu,  
R<sup>1.1.4.1</sup> neatkarīgi cits no cita ir halogēna atoms, -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1-4</sub>alkilgrupa), -N(C<sub>1-4</sub>alkilgrupa)<sub>2</sub> vai -SO<sub>2</sub>-R<sup>1.1.2</sup>,  
R<sup>1.2</sup> ir halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, OH, -O-CH<sub>3</sub> vai fenilgrupa,  
R<sup>1.3</sup> ir  
(a) halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OR<sup>1.1.1</sup>, -SR<sup>1.1.1</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>1.1.1</sup>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai  
(b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,  
R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir  
(a) halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OR<sup>1.1.1</sup>, -SR<sup>1.1.1</sup>, -S(O)-R<sup>1.1.2</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>1.1.2</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup>R<sup>1.1.4</sup>, -N(R<sup>1.4.1</sup>)-C(O)-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
(b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai

3 fluora atomiem, vai

(c) oksogrupa,

$R^{1.4.1}$  ir H vai  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{1.5}$  ir -OH vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa,

$R^2$  ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-4}$  alkilgrupa-C(O)-,

$R^3$  un  $R^4$  kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir  $C_{3-6}$  cikloalkilēngrupa, kas neobligāti aizvietota ar  $R^{3.1}$  grupu, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar heteroatomu O, N, S, vai ar CO, SO vai SO<sub>2</sub>,

$R^{3.1}$  ir H, -OH,

$R^5$  ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^6$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,  $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa, -O- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -O-CF<sub>3</sub>, -O- $C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, -N( $C_{1-3}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, -C(O)-NH<sub>2</sub>, -(SO<sub>2</sub>)NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>- $C_{1-3}$  alkilgrupa vai

(b)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^7$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kurā katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(f) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(g) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-3}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>,

(h) -C(O)- $R^{7.1}$ ,

(i) -S- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -SO<sub>2</sub>- $R^{7.2}$ ,

(j) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām  $C_{1-3}$  alkilgrupām, kas ir izvēlētas no virknes: pirolilgrupa, oksazolilgrupa, izoksazolilgrupa, oksadiazolilgrupa, tiazolilgrupa, izotiazolilgrupa, tiadiazolilgrupa, imidazolilgrupa, pirazolilgrupa, triazolilgrupa un tetrazolilgrupa vai

(k) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām  $C_{1-3}$  alkilgrupām, kas ir izvēlētas no virknes: piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, piridazinilgrupa un triazinilgrupa,  $R^{7.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-6}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-6}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, *N*-acetidinilgrupa, *N*-pirolidinilgrupa, *N*-piperidinilgrupa, *N*-morfolinilgrupa, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa vai -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,  $R^{7.2}$  ir -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-6}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-6}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, *N*-acetidinilgrupa, *N*-pirolidinilgrupa, *N*-piperidinilgrupa vai *N*-morfolinilgrupa un

$R^8$  ir H, halogēna atoms,  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^9$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e)  $C_{2-4}$  alkililgrupa,

(f) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(g) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(h) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-3}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>,

(i) -C(O)- $R^{9.1}$ ,

(j) -S- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -SO- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -SO<sub>2</sub>- $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{9.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-6}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-6}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, *N*-acetidinilgrupa, *N*-pirolidinilgrupa, *N*-piperidinilgrupa, *N*-morfolinilgrupa, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa vai -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

$R^{10}$  ir H, halogēna atoms,  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{11}$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(f) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(g) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-3}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>,

(h) -C(O)- $R^{11.1}$ ,

(i) -S- $C_{1-3}$  alkilgrupa, -SO<sub>2</sub>- $R^{11.2}$ ,

(j) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām  $C_{1-3}$  alkilgrupām, kas ir izvēlētas no virknes: pirolilgrupa, oksazolilgrupa, izoksazolilgrupa, oksadiazolilgrupa, tiazolilgrupa, izotiazolilgrupa, tiadiazolilgrupa, imidazolilgrupa, pirazolilgrupa, triazolilgrupa un tetrazolilgrupa vai

(k) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām  $C_{1-3}$  alkilgrupām, kas ir izvēlētas no virknes: piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, piridazinilgrupa un triazinilgrupa,  $R^{11.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-6}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-6}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, *N*-acetidinilgrupa, *N*-pirolidinilgrupa, *N*-piperidinilgrupa, *N*-morfolinilgrupa, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa vai -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,  $R^{11.2}$  ir -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-6}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-6}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, *N*-acetidinilgrupa, *N*-pirolidinilgrupa, *N*-piperidinilgrupa vai *N*-morfolinilgrupa un X neatkarīgi viens no otra ir C- $R^6$  vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

2. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

$R^1$  ir

(a)  $C_{1-6}$  alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar  $R^{1.1}$  grupu,

(b)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(c)  $C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar  $R^{1.2}$  grupu, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu,

(d) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām  $R^{1.3}$ ,

(e) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām  $R^{1.4}$ , kas satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs papildu N-atomus,

(f) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām  $R^{1.4}$ , kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,

(g) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām  $R^{1.4}$ , kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,

(h) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām  $R^{1.4}$ , kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu,

(i) -O- $R^{1.1.1}$  vai

(j) -NR<sup>1.1.3</sup> $R^{1.1.4}$ ,

$R^{1.1}$  ir -CN,  $C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, -OR<sup>1.1.1</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup> $R^{1.1.4}$ ,

$R^{1.1.1}$  ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^{1.1.3}$ ,  $R^{1.1.4}$  neatkarīgi viens no otra ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{3-6}$  cikloalkilgrupa vai

$R^{1.1.3}$  un  $R^{1.1.4}$  kopā ar N atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido 5 vai 6 locekļu heterociklisku gredzenu, kas papildus satur heteroatomu, kas izvēlēts no N, O un S vai

$R^{1.2}$  ir halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -O-CH<sub>3</sub> vai fenilgrupa,

$R^{1.3}$  neatkarīgi cits no cita ir

(a) halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OR<sup>1.1.1</sup>,  $C_{1-6}$  alkilgrupa vai

(b)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^{1.4}$  neatkarīgi cits no cita ir

(a) halogēna atoms, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OR<sup>1.1.1</sup>, -NR<sup>1.1.3</sup> $R^{1.1.4}$ , -N( $R^{1.4.1}$ )-C(O)- $C_{1-4}$  alkilgrupa,  $C_{1-6}$  alkilgrupa vai

(b)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem, un

$R^{1.4.1}$  ir H vai  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

3. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

R<sup>1</sup> ir

- (a) C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,
- (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,
- (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs papildu N-atomus,
- (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (e) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu, R<sup>1.1</sup> ir -CN, C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1.3</sup> neatkarīgi viens no otra ir

- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai
- (b) C<sub>1-3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem un

R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

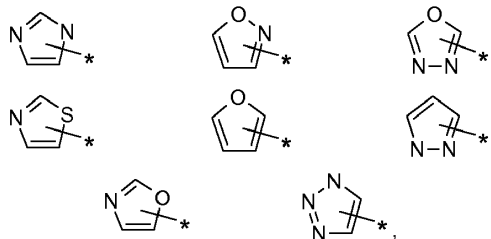
- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -NHC<sub>2-3</sub> alkilgrupa, -N(C<sub>2-3</sub> alkilgrupa)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai
- (b) C<sub>1-3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.

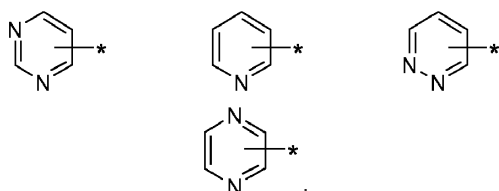
4. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, n un X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

R<sup>1</sup> ir

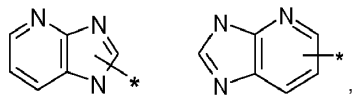
- (a) C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,
- (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,
- (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



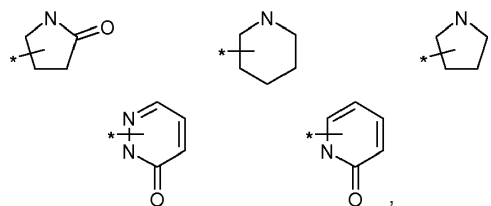
- (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



- (e) 9 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



- (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



R<sup>1.1</sup> ir -CN, ciklopropilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1.3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub> alkilgrupa vai

- (b) C<sub>1-3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem un

R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

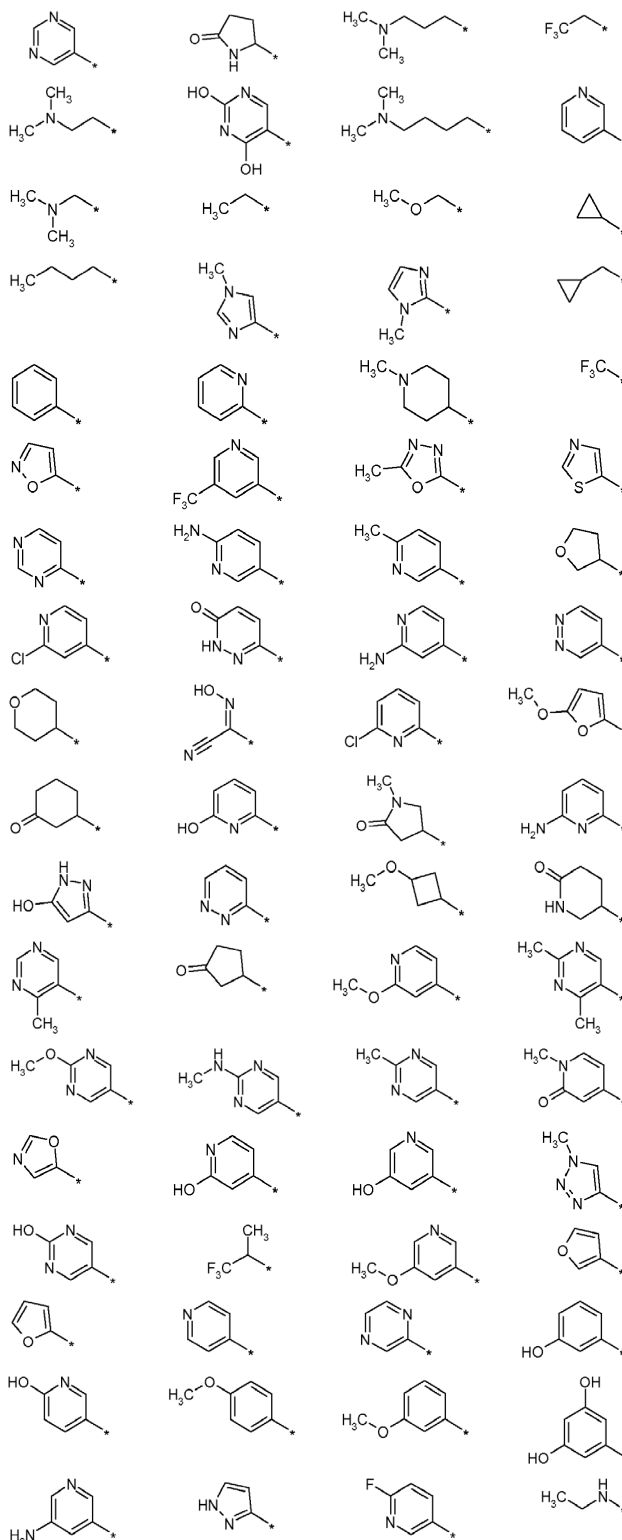
- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, -N(C<sub>1-4</sub> alkilgrupa)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai

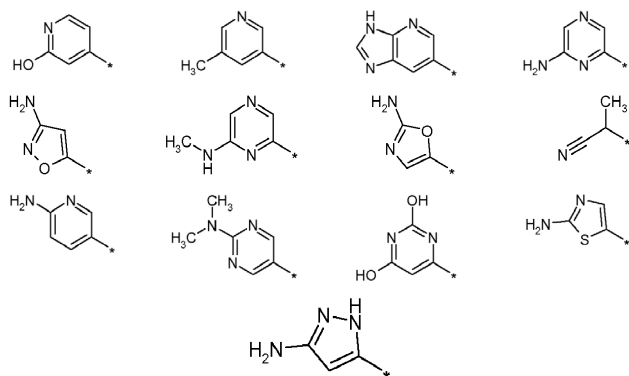
- (b) C<sub>1-3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

5. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, n un X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no virknes:

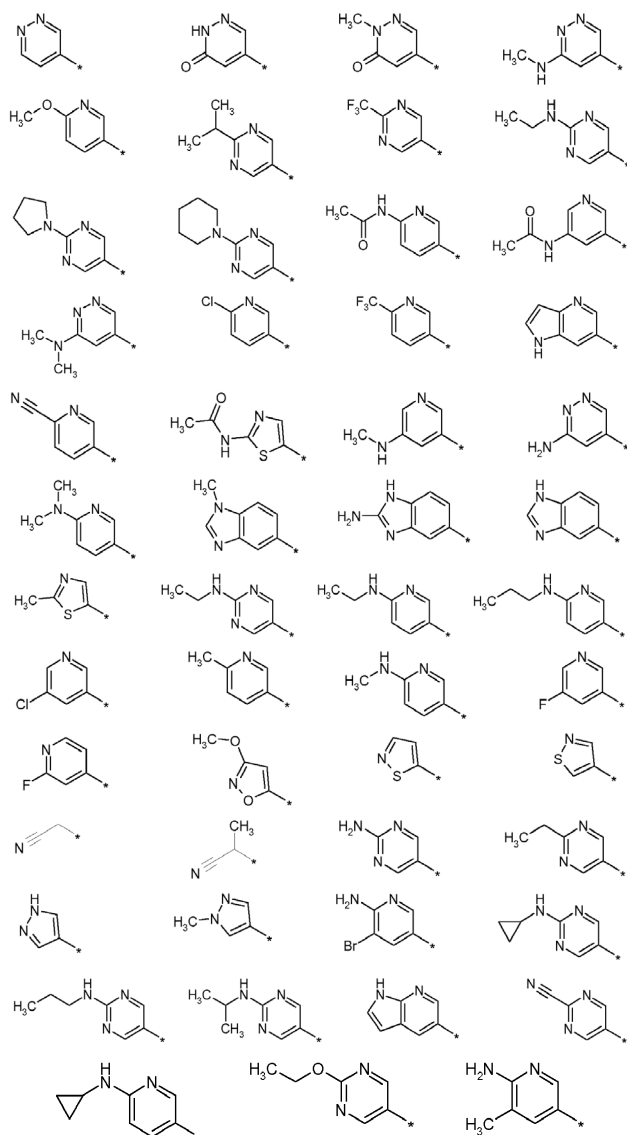




enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

6. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

$R^1$  ir izvēlēts no virknes:



enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.

7. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^1$  ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5. vai 6. pretenzijā, un n ir viens no skaitļiem 0, 1 vai 2,

$R^2$  ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^3$  un  $R^4$  kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir  $C_{3-6}$  ciklo-

alkilēngrupa, kas neobligāti aizvietota ar  $R^{3.1}$  grupu, kur  $-CH_2$  grupa var būt aizvietota ar heteroatomu O, N, S vai ar CO, SO vai  $SO_2$ ,  $R^{3.1}$  ir H, -OH,

$R^5$  ir

(a) H,

(b)  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^6$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,  $C_{1-6}$  alkilgrupa,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa, -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa, -O-CF<sub>3</sub>, -O- $C_{3-6}$  cikloalkilgrupa, -N( $C_{1-3}$  alkilgrupa)<sub>2</sub>, -C(O)-NH<sub>2</sub>, -(SO<sub>2</sub>)NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>- $C_{1-3}$  alkilgrupa vai

(b)  $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

$R^7$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(f) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(g) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkil), -N( $C_{1-3}$  alkil)<sub>2</sub>,

(h) -C(O)- $R^{7.1}$ ,

(i) -S- $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{7.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa,

$R^8$  ir H, halogēna atoms,  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^9$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kurā katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e)  $C_{2-4}$  alkinilgrupa,

(f) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(g) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(h) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkil), -N( $C_{1-3}$  alkil)<sub>2</sub>,

(i) -C(O)- $R^{9.1}$ ,

(j) -S- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -SO- $C_{1-4}$  alkilgrupa, -SO<sub>2</sub>- $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{9.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa,

$R^{10}$  ir H, halogēna atoms,  $C_{1-4}$  alkilgrupa,

$R^{11}$  ir

(a) H, halogēna atoms, -CN, -OH,

(b)  $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(c)  $C_{1-3}$  alkilgrupa vai -O- $C_{1-3}$  alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

(d)  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(e) -O- $C_{1-6}$  alkilgrupa,

(f) -O- $C_{3-7}$  cikloalkilgrupa,

(g) -NH<sub>2</sub>, -NH( $C_{1-3}$  alkilgrupa), -N( $C_{1-3}$  alkil)<sub>2</sub>,

(h) -C(O)- $R^{11.1}$ ,

(i) -S- $C_{1-3}$  alkilgrupa,

$R^{11.1}$  ir -NH<sub>2</sub>, -OH, -O- $C_{1-8}$  alkilgrupa, un

X neatkarīgi viens no otra ir C- $R^6$  vai N,

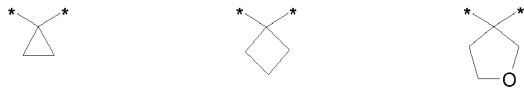
enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

8. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenzijā, un  $R^2$  ir H vai CH<sub>3</sub>, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

9. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenzijā, un  $R^2$  ir H, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

10. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ , n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. vai 9. pretenzijā, un  $R^3$  un  $R^4$  kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir  $C_{3-6}$  cikloalkilēngrupa, kur  $-CH_2$  grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

11. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. vai 9. pretenzijā, un R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir grupa, kas izvēlēta no



enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

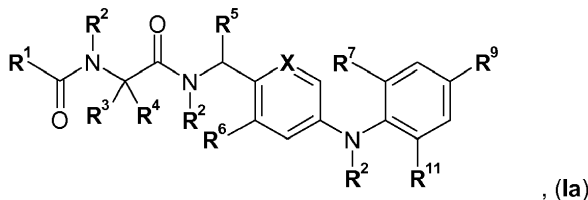
12. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. vai 12. pretenzijā, un R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

13. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. vai 12. pretenzijā, un R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

14. Savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, n un X ir, kā definēts 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. vai 13. pretenzijā, un R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, R<sup>8</sup> ir H, R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>10</sup> ir H un

R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub> vai CHF<sub>2</sub>, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

15. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ia,



kur

R<sup>1</sup> ir

- (a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,
- (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,
- (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs papildu N-atomus,
- (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (e) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu, R<sup>1.1</sup> ir -CN, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1.3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai
- (b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem un

R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai
- (b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

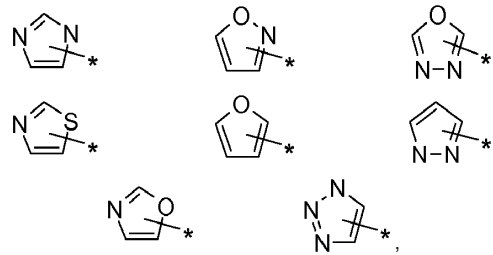
R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir C<sub>3-6</sub>cikloalkilēngrupa, kur CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu, R<sup>5</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl, Br vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, R<sup>8</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

16. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ia saskaņā ar 14. pretenziju, kur

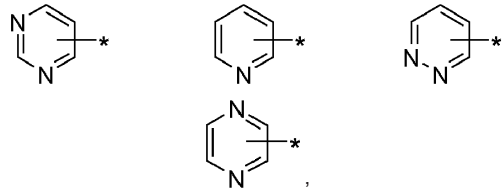
R<sup>1</sup> ir

- (a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,
- (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,
- (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs papildu N-atomus,
- (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (e) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,
- (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:

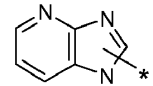
- (a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,
- (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,
- (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



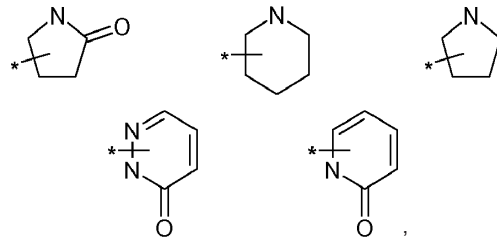
- (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



- (e) 9 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



- (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



R<sup>1.1</sup> ir -CN, ciklopropilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1.3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai
- (b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem, un

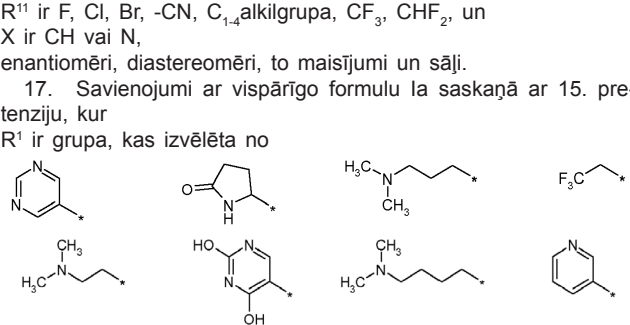
R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

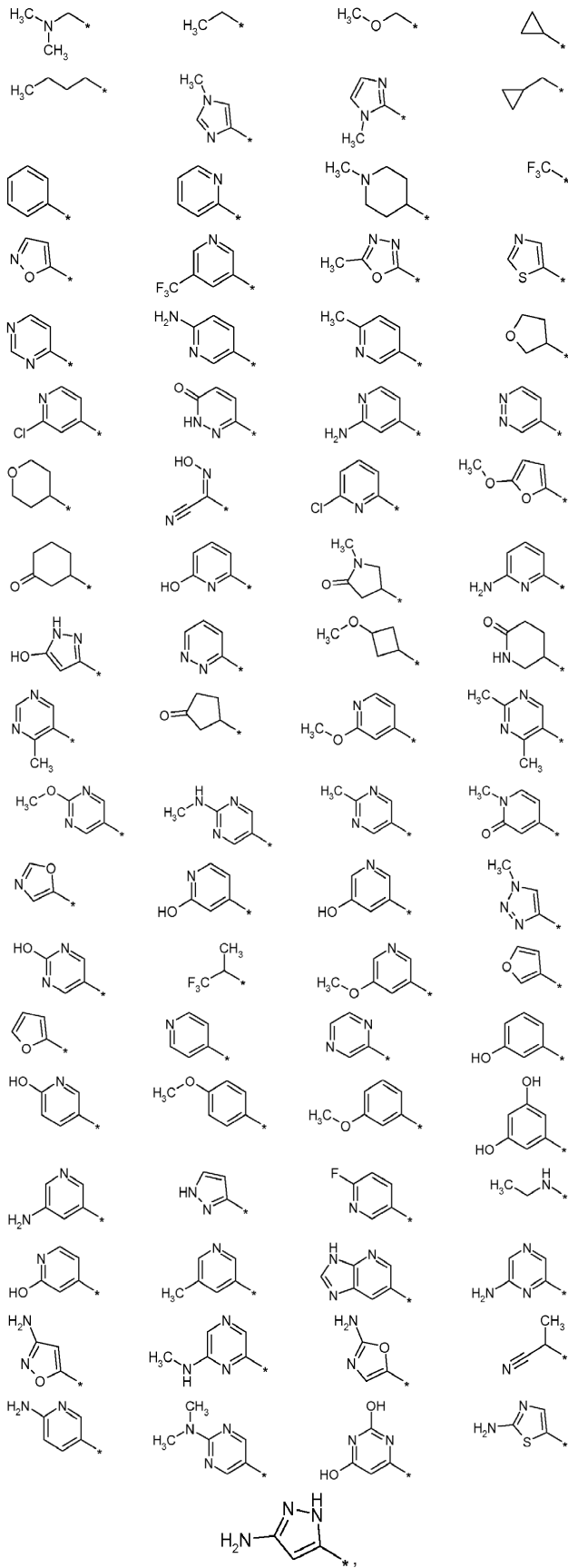
- (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -N(C<sub>1-4</sub>alkilgrupa)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai
- (a) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir C<sub>3-6</sub>cikloalkilēngrupa, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu, R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa, R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, R<sup>8</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

17. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ia saskaņā ar 15. pretenziju, kur

R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no



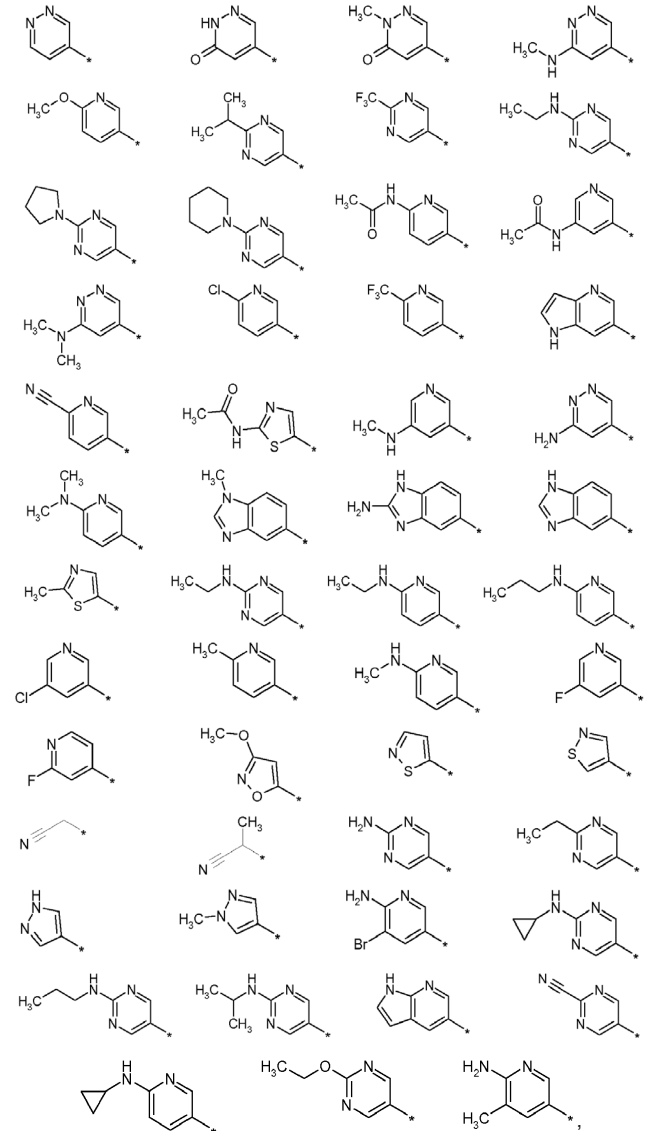


R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir C<sub>3-6</sub>-ciklo-alkilēngrupa, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,  
 R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un  
 X ir CH vai N,

R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

18. Savienojumi ar vispārīgo formulu la saskaņā ar 15. pre-tenziju, kur

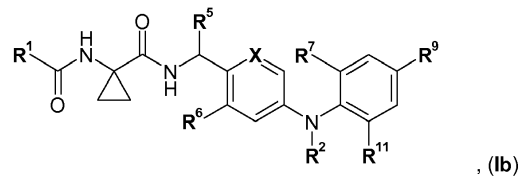
R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no



R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir C<sub>3-6</sub>-ciklo-alkilēngrupa, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,

R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,  
 R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>-alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.

19. Savienojumi ar vispārīgo formulu lb



R<sup>1</sup> ir  
 (a) C<sub>1-6</sub>-alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1-1</sup> grupu,  
 (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1-3</sup>,

(c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1,4</sup>, kuras satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs N-atomus,

(d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,

(e) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kuras satur vienu, divus vai trīs N-atomus,

(f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu, R<sup>1,1</sup> ir -CN, C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1,3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

(a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, C<sub>1,6</sub> alkilgrupa vai

(b) C<sub>1,3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem, un

R<sup>1,4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

(a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, C<sub>1,6</sub> alkilgrupa vai

(b) C<sub>1,3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,

R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, -O-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, -S-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

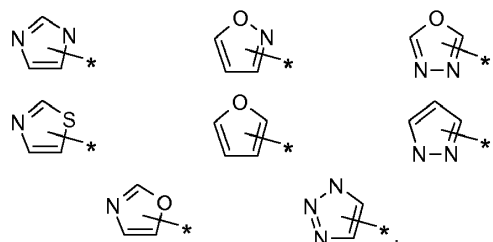
20. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ib saskaņā ar 19. pretenziju, kur

R<sup>1</sup> ir

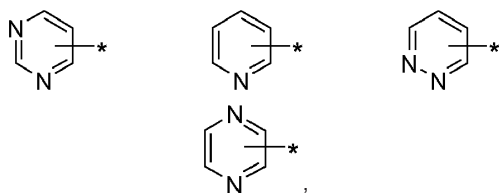
(a) C<sub>1,6</sub> alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1,1</sup> grupu,

(b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1,3</sup>,

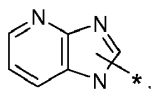
(c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1,4</sup>, kuras ir izvēlētas no virknes:



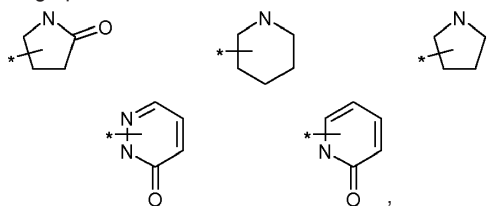
(d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



(e) 9 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



(f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



R<sup>1,1</sup> ir -CN, ciklopropilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1,3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

(a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa vai

(b) C<sub>1,3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem un

R<sup>1,4</sup> neatkarīgi cits no cita ir

(a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NH-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, -N(C<sub>1,4</sub>alkil)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, C<sub>1,6</sub> alkilgrupa vai

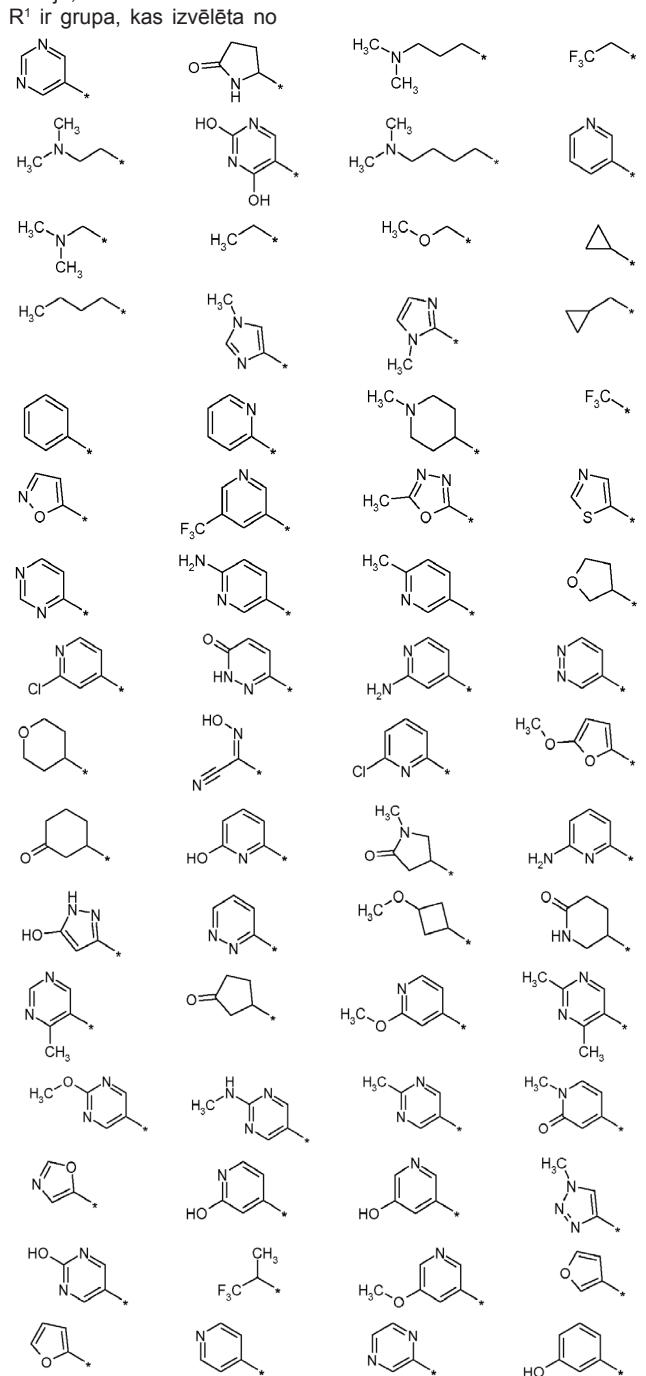
(b) C<sub>1,3</sub> alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

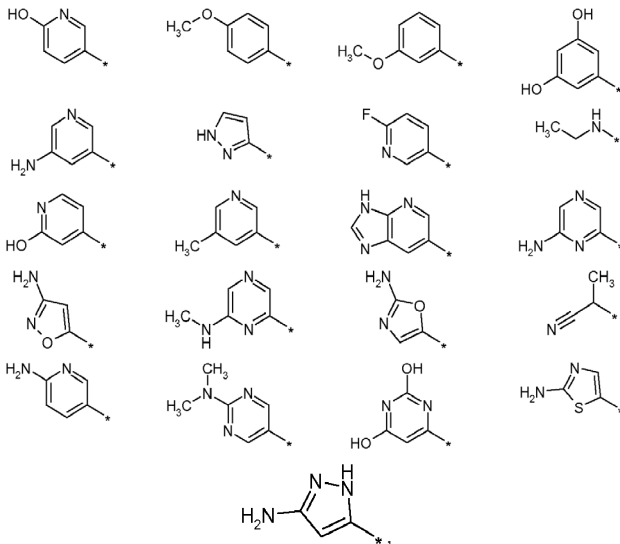
R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,

R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, -O-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, -S-C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1,4</sub> alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> un X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

21. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ib saskaņā ar 19. pretenziju, kur

R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no

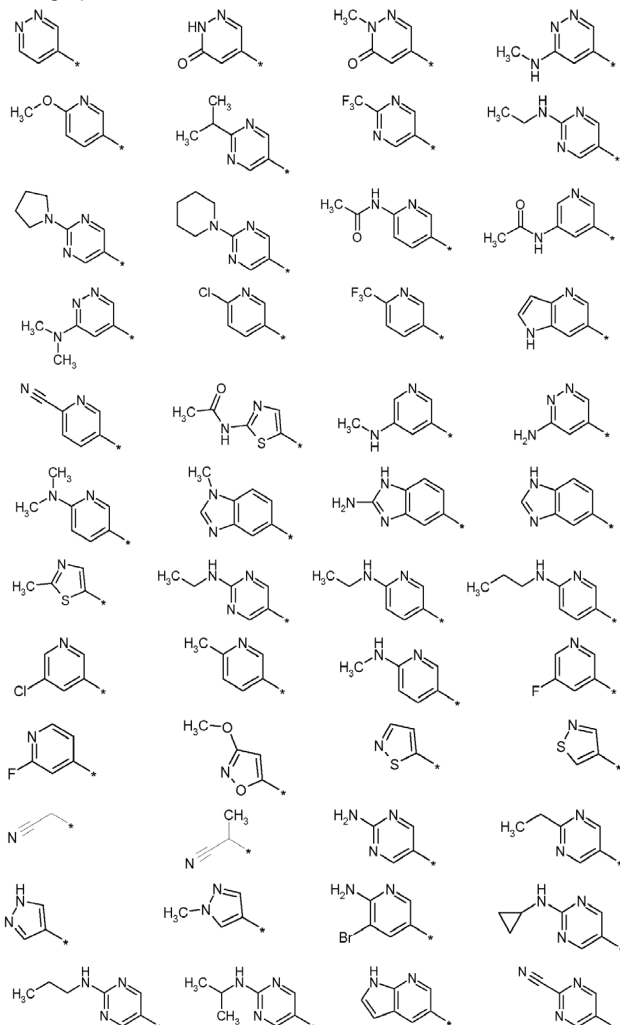




R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,  
 R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

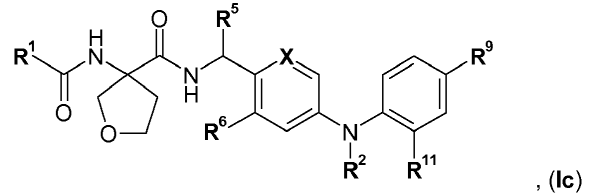
22. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ib saskaņā ar 19. pre-  
 tenziju, kurā

R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no



R<sup>2</sup> ir H,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,  
 R<sup>7</sup> ir H, F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fiziolo-  
 giski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.

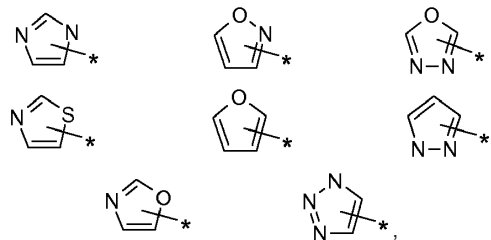
23. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ic,



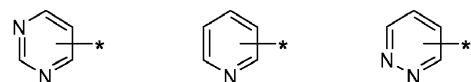
kur R<sup>1</sup> ir  
 (a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,  
 (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,  
 (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai  
 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vismaz vienu N, O vai S atomu un kuras  
 neobligāti papildus satur vienu, divus vai trīs N-atomus,  
 (d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai  
 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,  
 (e) 9 vai 10 locekļu heteroarilgrupa neobligāti aizvietota ar 1 vai  
 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas satur vienu, divus vai trīs N-atomus,  
 (f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar  
 1 vai 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar -C(O) grupu,  
 R<sup>1.1</sup> ir -CN, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>,  
 R<sup>1.3</sup> neatkarīgi cits no cita ir  
 (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai  
 (b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai  
 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai  
 3 fluora atomiem un  
 R<sup>1.4</sup> neatkarīgi cits no cita ir  
 (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub>alk-  
 ilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai  
 (a) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai  
 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai  
 3 fluora atomiem,  
 R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>5</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>6</sup> ir H, F, Cl, Br vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

24. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ic saskaņā ar 23. pre-  
 tenziju, kur R<sup>1</sup> ir

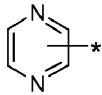
(a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar R<sup>1.1</sup> grupu,  
 (b) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 grupām R<sup>1.3</sup>,  
 (c) 5 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai  
 3 grupām R<sup>1.4</sup>, kuras ir izvēlētas no virknes:



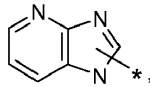
(d) 6 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai  
 2 grupām R<sup>1.4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



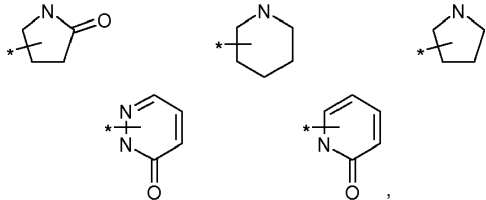




(e) 9 locekļu heteroarilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



(f) 5 vai 6 locekļu heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar 1 vai 2 grupām R<sup>1,4</sup>, kas ir izvēlētas no virknes:



R<sup>1,1</sup> ir -CN, ciklopropilgrupa, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, R<sup>1,3</sup> neatkarīgi cits no cita ir

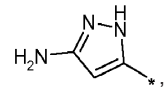
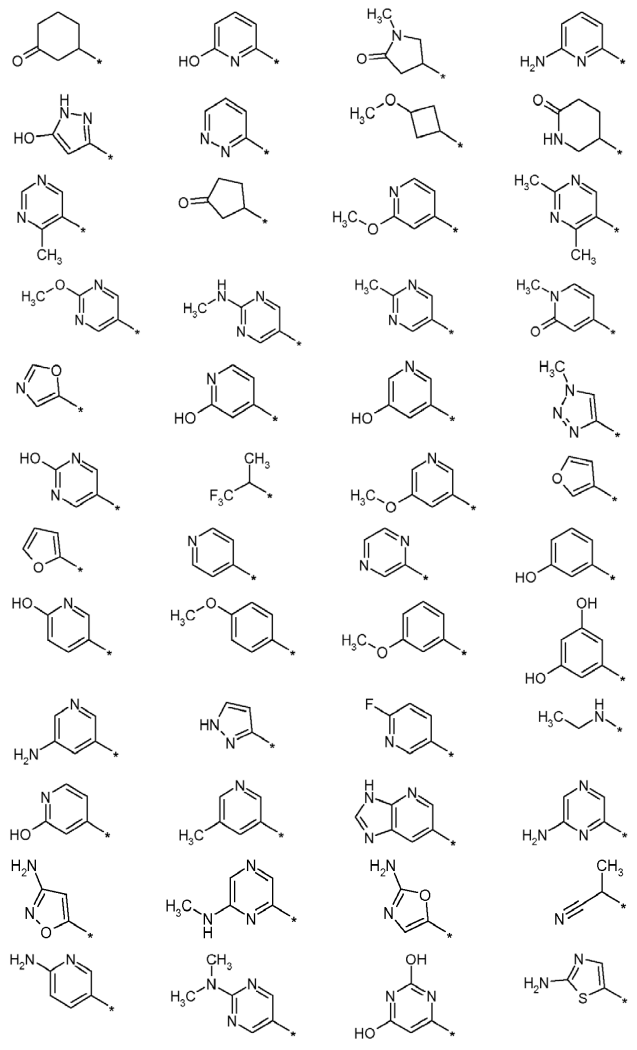
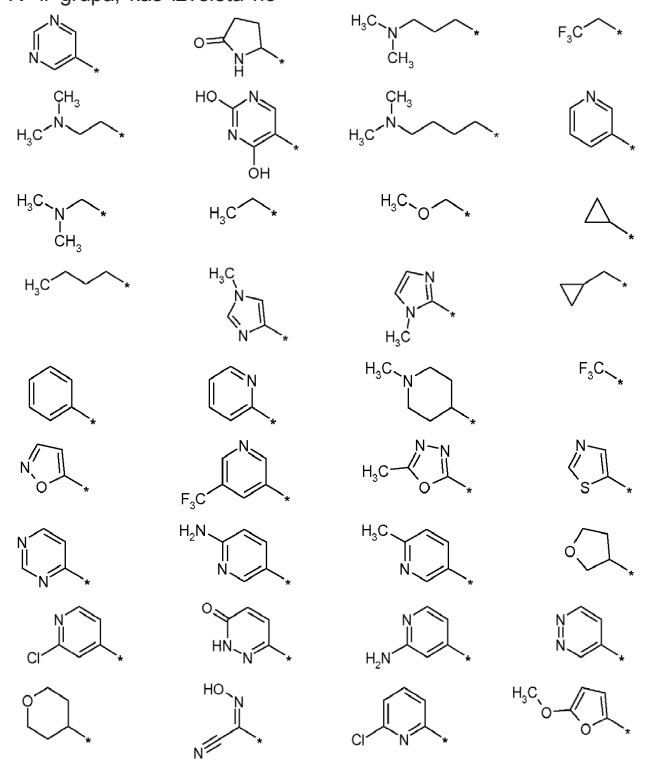
(a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai (b) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem, un

R<sup>1,4</sup> neatkarīgi cits no cita ir (a) F, Cl, Br, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -N(C<sub>1-4</sub>alkilgrupa)<sub>2</sub>, -NH-C(O)-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai (a) C<sub>1-3</sub>alkilgrupa, kur katra metilēngrupa var būt aizvietota ar 1 vai 2 fluora atomiem un katra metilgrupa var būt aizvietota ar 1, 2 vai 3 fluora atomiem,

R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa, R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> un

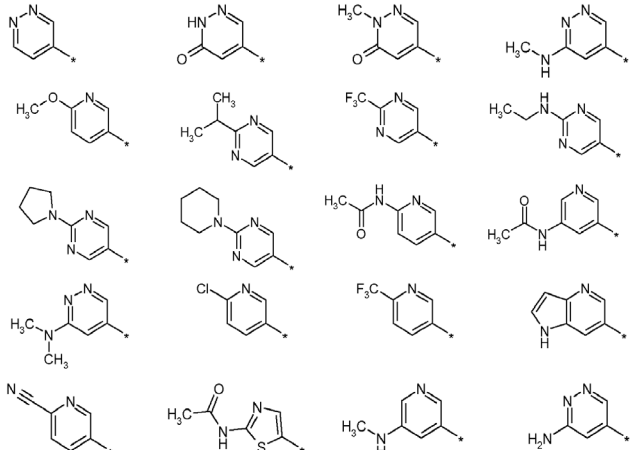
X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi. 25. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ic saskaņā ar 23. pretenziju, kur

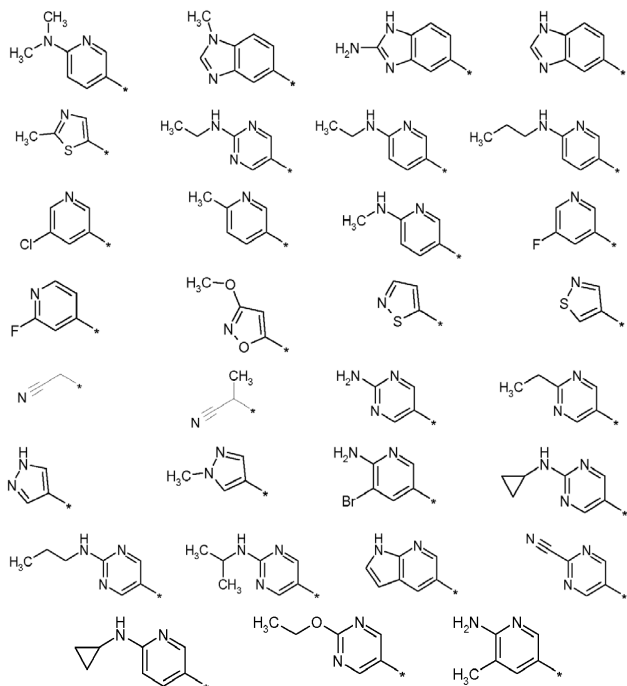
R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no



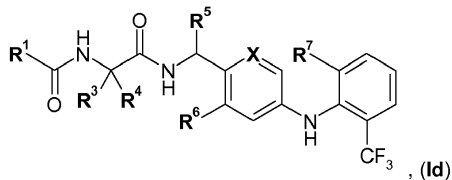
R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa, R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un X ir CH vai N, enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

26. Savienojumi ar vispārīgo formulu Ic saskaņā ar 23. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir grupa, izvēlēta no

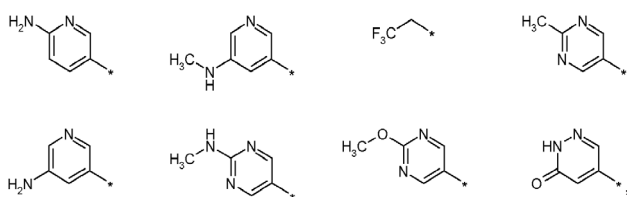




R<sup>2</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>6</sup> ir H, F, Cl vai metilgrupa,  
 R<sup>9</sup> ir F, Cl, Br, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,  
 R<sup>11</sup> ir F, Cl, Br, -CN, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, un  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.  
 27. Savienojumi ar vispārīgo formulu Id,



kur  
 R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no



R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, ir C<sub>3-6</sub>cikloalkilēngrupa, kur -CH<sub>2</sub> grupa var būt aizvietota ar skābekļa atomu,  
 R<sup>5</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>6</sup> ir Cl vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>7</sup> ir H vai F,  
 X ir CH vai N,  
 enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi, it īpaši to fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.  
 28. Šādi savienojumi ar vispārīgo formulu I saskaņā ar 1. pretenziju:

Nr.	Struktūra
(1)	

Nr.	Struktūra
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	
(11)	
(12)	

Nr.	Struktūra
(13)	
(14)	
(15)	
(16)	
(17)	
(18)	
(19)	
(20)	
(21)	
(22)	

Nr.	Struktūra
(23)	
(24)	
(25)	
(26)	
(27)	
(28)	
(29)	
(30)	
(31)	
(32)	
(33)	

Nr.	Struktūra
(34)	
(35)	
(36)	
(37)	
(38)	
(39)	
(40)	
(41)	
(42)	
(43)	

Nr.	Struktūra
(44)	
(45)	
(46)	
(47)	
(48)	
(49)	
(50)	
(51)	
(52)	
(53)	

Nr.	Struktūra
(54)	
(55)	
(56)	
(57)	
(58)	
(59)	
(60)	
(61)	
(62)	
(63)	

Nr.	Struktūra
(64)	
(65)	
(66)	
(67)	
(68)	
(69)	
(70)	
(71)	
(72)	
(73)	

Nr.	Struktūra
(74)	
(75)	
(76)	
(77)	
(78)	
(79)	
(80)	
(81)	
(82)	
(83)	

Nr.	Struktūra
(84)	
(85)	
(86)	
(87)	
(88)	
(89)	
(90)	
(91)	
(92)	
(93)	

Nr.	Struktūra
(94)	
(95)	
(96)	
(97)	
(98)	
(99)	
(100)	
(101)	
(102)	
(103)	

Nr.	Struktūra
(104)	
(105)	
(106)	
(107)	
(108)	
(109)	
(110)	
(111)	
(112)	
(113)	

Nr.	Struktūra
(114)	
(115)	
(116)	
(117)	
(118)	
(119)	
(120)	
(121)	
(122)	
(123)	

Nr.	Struktūra
(124)	
(125)	
(126)	
(127)	
(128)	
(129)	
(130)	
(131)	
(132)	
(133)	



Nr.	Struktūra
(134)	
(135)	
(136)	
(137)	
(138)	
(139)	
(140)	
(141)	
(142)	
(143)	

Nr.	Struktūra
(144)	
(145)	
(146)	
(147)	
(148)	
(149)	
(150)	
(151)	
(152)	
(153)	

Nr.	Struktūra
(154)	
(155)	
(156)	
(157)	
(158)	
(159)	
(160)	
(161)	
(162)	
(163)	

Nr.	Struktūra
(164)	
(165)	
(166)	
(167)	
(168)	
(169)	
(170)	
(171)	
(172)	
(173)	

Nr.	Struktūra
(174)	
(175)	
(176)	
(177)	
(178)	
(179)	
(180)	
(181)	
(182)	
(183)	

Nr.	Struktūra
(184)	
(185)	
(186)	
(187)	
(188)	
(189)	
(190)	
(191)	
(192)	
(193)	

Nr.	Struktūra
(194)	
(195)	
(196)	
(197)	
(198)	
(199)	
(200)	
(201)	
(202)	
(203)	
(203a)	

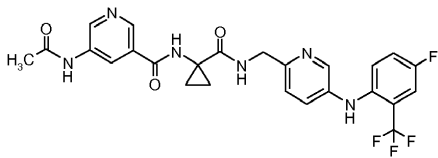
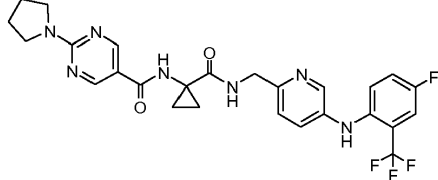
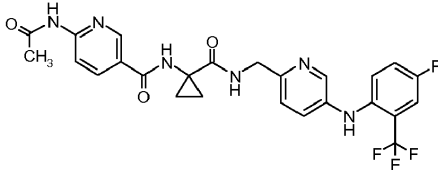
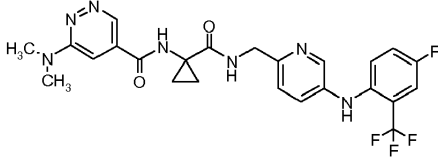
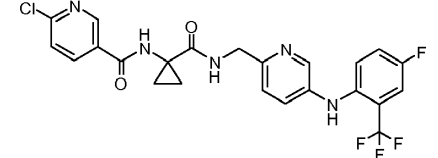
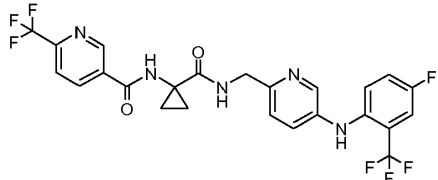
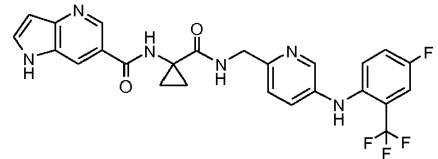
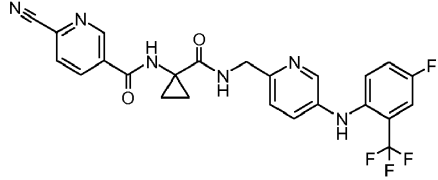
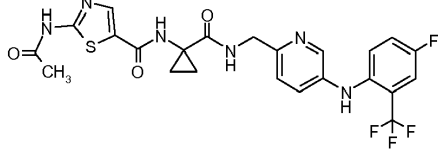
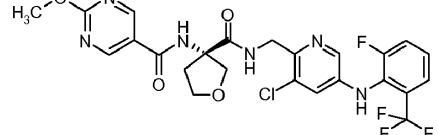
Nr.	Struktūra
(203b)	
(204)	
(205)	
(206)	
(207)	
(208)	
(209)	
(210)	
(211)	
(212)	

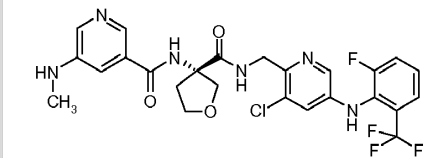
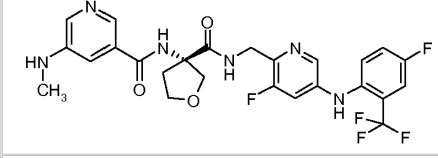
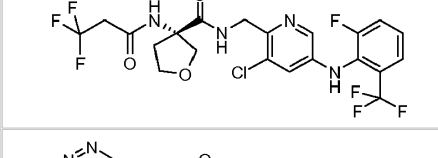
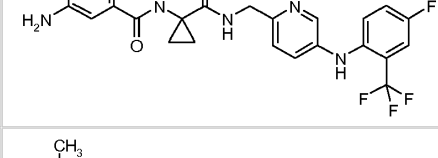
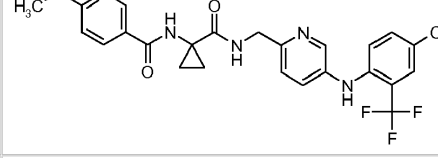
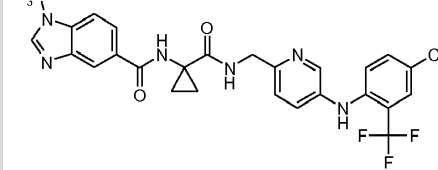
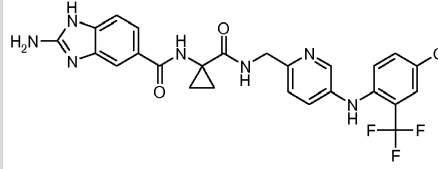
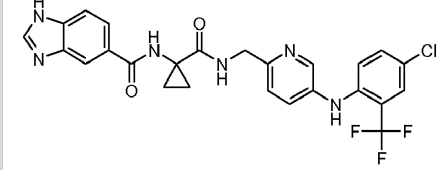
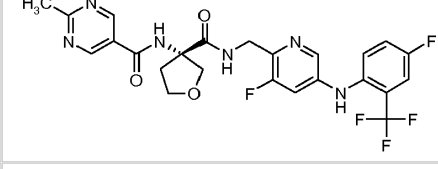
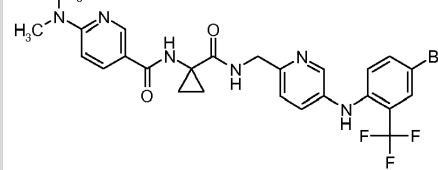
Nr.	Struktūra
(212a)	
(212b)	
(213)	
(213a)	
(213b)	
(214)	
(215)	
(216)	
(217)	
(218)	

Nr.	Struktūra
(219)	
(220)	
(221)	
(222)	
(223)	
(224)	
(225)	
(226)	
(227)	
(228)	

Nr.	Struktūra
(229)	
(230)	
(231)	
(232)	
(233)	
(234)	
(235)	
(236)	
(237)	
(238)	

Nr.	Struktūra
(239)	
(240)	
(241)	
(242)	
(243)	
(244)	
(245)	
(246)	
(247)	
(248)	

Nr.	Struktūra
(249)	
(250)	
(251)	
(252)	
(253)	
(254)	
(255)	
(256)	
(257)	
(258)	

Nr.	Struktūra
(259)	
(260)	
(261)	
(262)	
(263)	
(264)	
(265)	
(266)	
(267)	
(268)	

Nr.	Struktūra
(269)	
(270)	
(271)	
(272)	
(273)	
(274)	
(275)	
(276)	
(277)	
(278)	

Nr.	Struktūra
(279)	
(280)	
(281)	
(282)	
(283)	
(284)	
(285)	
(286)	
(287)	
(288)	



Nr.	Struktūra
(289)	
(290)	
(291)	
(292)	
(293)	
(294)	
(295)	
(296)	
(297)	
(298)	

Nr.	Struktūra
(299)	
(300)	
(301)	
(302)	
(303)	
(304)	
(305)	
(306)	
(307)	
(308)	

Nr.	Struktūra
(309)	
(310)	
(311)	
(312)	
(313)	
(314)	
(315)	
(316)	
(317)	
(318)	

Nr.	Struktūra
(319)	
(320)	
(321)	
(322)	
(323)	
(324)	
(325)	
(326)	
(327)	
(328)	
(329)	

Nr.	Struktūra
(330)	
(331)	
(332)	
(333)	
(334)	
(335)	
(336)	
(337)	
(338)	
(339)	

Nr.	Struktūra
(340)	
(341)	
(342)	
(343)	
(344)	
(345)	
(346)	
(347)	
(348)	
(349)	

Nr.	Struktūra
(350)	
(351)	
(352)	
(353)	
(354)	
(355)	
(356)	
(357)	
(358)	
(359)	

Nr.	Struktūra
(360)	
(361)	
(362)	
(363)	
(364)	
(365)	
(366)	
(367)	
(368)	
(369)	

Nr.	Struktūra
(370)	
(371)	
(372)	
(373)	
(374)	
(375)	
(376)	
(377)	
(378)	
(379)	

Nr.	Struktūra
(380)	
(381)	
(382)	
(383)	
(384)	
(385)	
(386)	
(387)	
(388)	
(389)	

Nr.	Struktūra
(390)	
(391)	
(392)	
(393)	
(394)	
(395)	
(396)	

enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un sāļi.

29. Savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai fizioloģiski pieņemami organisko vai neorganisko skābju vai bāzes sāļi.

30. Medikamenti, kas satur savienojumu saskaņā ar vismaz vienu no 1. līdz 28. pretenzijai vai fizioloģiski pieņemamu sāli saskaņā ar 29. pretenziju, neobligāti kopā ar vienu vai vairākiem inertiem nesējiem un/vai šķīdinātājiem.

31. Savienojums ar vispārīgo formulu I saskaņā ar jebkuru no 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 28. vai 29. pretenziju izmantošanai par medikamentiem.

32. Savienojums ar vispārīgo formulu I saskaņā ar jebkuru no 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 28. vai 29. pretenziju medikamenta iegūšanai akūtu sāpju, iekšējo orgānu sāpju, neiropatisku sāpju, iekaisuma/sāpju receptoru mediētu sāpju, ar audzējiem saistītu sāpju un ar galvassāpēm saistītu slimību ārstēšanai un profilaksei.

33. Savienojuma saskaņā ar vismaz vienu no 1. līdz 24. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai osteoartrīta ārstēšanai un profilaksei.

34. Paņēmiens medikamenta saskaņā ar 30. pretenziju iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka savienojums saskaņā ar vismaz vienu no 1. līdz 29. pretenzijai vienā vai vairākos inertos nesējos un/vai šķīdinātājos tiek iekļauts ar neķīmisku paņēmienu.

- (51) **A61K 9/14**<sup>(200601)</sup> (11) **2403480**  
**A61K 31/575**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 9/107**<sup>(200601)</sup>  
(21) 10720198.0 (22) 16.02.2010  
(43) 11.01.2012  
(45) 03.04.2013  
(31) MU03582009 (32) 18.02.2009 (33) IN  
(86) PCT/IB2010/050685 16.02.2010  
(87) WO2010/095091 26.08.2010

(73) Sular, Vanangamudi Subramaniam, SIDCO Garment Complex, III Floor, Guindy Tamil Nadu State, India, Chennai 600 032, IN

(72) VANANGAMUDI, Sular, Subramaniam, IN  
SRINIVASAN, Madhavan, IN  
CHULLIEL, Neelakandan Narayanan, IN  
KUPPUSAMY, Senthil Kumar, IN

(74) Spencer, Matthew Peter, Boulton Wade Tennant, Verulam Gardens, 70 Gray's Inn Road, London WC1X 8BT, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **PAŅĒMIENS FUZIDĪNSKĀBES KRĒMA RAŽOŠANAI A PROCESS TO MAKE FUSIDIC ACID CREAM**

(57) 1. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai, pie kam minētais paņēmiens ietver soli, kurā kā aktīvās farmaceitiskās sastāvdaļas izejviela tiek izmantots nātrija fuzidāts un minētais nātrija fuzidāts tiek pārvērsts fuzidīnskābē *in situ* bezskābekļa vidē krēma bāzē, turklāt krēma bāzes eļļas fāze un ūdens fāze tiek apvienotas vakuumā.

2. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā krēma bāze kopā ar ūdeni, labāk attīrītu ūdeni, satur konservantu, skābi, līdzšķīdinātāju, emulgatoru un vaskveida materiālu.

3. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam solis, kurā kā aktīvās farmaceitiskās sastāvdaļas izejviela tiek izmantots nātrija fuzidāts un minētais nātrija fuzidāts tiek pārvērsts fuzidīnskābē *in situ* bezskābekļa vidē krēma bāzē, turklāt krēma bāzes eļļas fāze un ūdens fāze tiek apvienotas vakuumā, ietver šādus soļus:

a) attīrīta ūdens daudzumā robežās no 20 masas % līdz 75 masas %, labāk – no 35 masas % līdz 50 masas %, vēl labāk – no 40 masas % līdz 43 masas % uzsildīšanu ūdens fāzes traukā līdz 70°C – 80°C,

b) konservanta, kas izvēlēts no grupas, kas satur metilparabēnu, propilparabēnu, hlorokrezolu, kālija sorbātu, benzoskābi un līdzīgus konservantus, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, vislabāk benzoskābes, pievienošanu minētajā ūdens fāzes traukā daudzumā no 0,05 masas % līdz 0,5 masas %, labāk – 0,3 masas %, vēl labāk – 0,2 masas %,

c) maisījuma samaisīšanu, izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, uzturot maisījuma temperatūru 70°C – 80°C,

d) vaskveida materiālu, kas izvēlēti no grupas, kas satur balto mīksto parafīnu, šķidro parafīnu, cieto parafīnu un līdzīgus materiālus, vai nu atsevišķu, vai jebkuras to kombinācijas, ievietošanu eļļas fāzes traukā daudzumā no 5 masas % līdz 20 masas %, labāk – 15 masas %, vēl labāk – 12,5 masas % un minētā vaska izkausēšanu, uzsildot līdz 70°C – 80°C,

e) pamatemulgatora, labāk nejonu virsmaktīvas vielas formā, kas izvēlēts no grupas, kas satur ketostearilspirtu, ketomakrogolu-1000, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, labāk ketostearilspirta, pievienošanu minētajā eļļas fāzes traukā daudzumā no 1 masas % līdz 15 masas %, labāk – 15 masas %, vēl labāk – 12,5 masas %, un eventuāli sekundārā emulgatora, kas izvēlēts no grupas, kas satur polisorbātu-80, Span-80 un līdzīgas vielas, labāk polisorbāta-80 pievienošanu daudzumā no 1 līdz 5 masas %, vēl labāk – 2 masas %, un maisījuma pamatīgu samaisīšanu, labāk izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, uzturot maisījuma temperatūru 70°C – 80°C,

f) ūdens fāzes un eļļas fāzes trauku satura pārvietošanu vakuumā robežās no mīnus 1000 līdz mīnus 300 mmHg un 70°C – 80°C temperatūrā uz maisīšanas trauku un maisījuma pamatīgu samaisīšanu, labāk izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, lai veidotu emulsiju,

g) minētās emulsijas atdzesēšanu līdz 45°C, labāk laižot aukstu ūdeni ar, labāk, 8°C – 15°C temperatūru no dzesēšanas torņa maisīšanas trauka apvalkā,

h) līdzšķīdinātāja, kas izvēlēts no grupas, kas satur propilēnglikolu, heksilēnglikolu, polietilēnglikolu-400 un līdzīgus šķīdinātājus, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, labāk propilēnglikola, pievienošanu aktīvās farma-ceitiskās sastāvdaļas (AFS) traukā daudzumā no 5 masas % līdz 40 masas %, labāk – 30 masas %, vēl labāk – 25 masas %, minētā AFS trauka satura pakļaušanu inertas gāzes caurpūtei, pie kam labāk, ja minētā inertā gāze ir slāpeklis, nātrija fuzidāta pievienošanu daudzumā no 0,1 masas % līdz apmēram 25 masas %, labāk – no apmēram 0,5 masas % līdz apmēram 5 masas % un vēl labāk – apmēram 2,08 masas %, un minētā nātrija fuzidāta izšķīdināšanu maisījumā,

i) maisījuma pH ieregulēšanu h) soja AFS traukā līdz vērtībai zem 2, izmantojot skābi, kas izvēlēta no grupas, kas satur tādas skābes kā HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, pienskābe un līdzīgas skābes, vai nu atsevišķi, vai jebkurā to kombinācijā, labāk slāpekļskābi, daudzumā no apmēram 0,005 masas % līdz 0,5 masas %, labāk – 0,3 masas %, vēl labāk – 0,25 masas %,

j) soja i) AFS trauka satura pārvietošanu, nepārtraukti maisot pie 10 līdz 50 apgr./min, uz g) soja maisīšanas trauku un maisījuma homogenizēšanu pie 1000 līdz 3000 apgr./min, caurpūšot ar inertu gāzi un mīnus 1000 līdz mīnus 300 mmHg vakuumā, pie kam labāk, ja minētā inertā gāze ir slāpeklis,

k) soja j) maisīšanas trauka satura atdzesēšanu līdz 30°C – 37°C, izmantojot atdzesēta ūdens ar 8°C – 15°C temperatūru cirkulāciju no dzesēšanas torņa maisīšanas trauka apvalkā,

l) maisītāja un homogenizatora izslēgšanu un maisījuma aizvākšanu no k) soja maisīšanas trauka uz uzglabāšanas tvertni.

4. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 2. pretenziju, kur papildus 2. pretenzijas a) soja maisīšanas traukā tiek pievienots mitrinātājs, pie kam minētais mitrinātājs ir izvēlēts no grupas, kas satur glicerīnu, sorbītu, propilēnglikolu un līdzīgas vielas, vai nu atsevišķi, vai jebkurā to kombinācijā, daudzumā no apmēram 5 masas % līdz 40 masas %, labāk – 30 masas %, vēl labāk – 25 masas %.

5. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 2. vai 4. pretenziju, kur papildus 2. un 3. pretenzijas a) solī tiek pievienots helātu veidojošs līdzeklis, pie kam minētais helātu veidojošais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas satur dinātrija EDTA un līdzīgas vielas, vai nu atsevišķi, vai jebkurā to kombinācijā, daudzumā no apmēram 0,01 masas % līdz 1 masas %, labāk – 0,5 masas %, vēl labāk – 0,1 masas %.

6. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 2., 4. vai 5. pretenziju, pie kam papildus pretenziju no 2. līdz 4. a) solī tiek pievienots buferēšanas līdzeklis, pie kam minētais buferēšanas līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas satur dinātrija hidrogēnofosfātu, nātrija hidrogēnofosfātu un līdzīgas vielas, daudzumā no apmēram 0,01 masas % līdz 1,00 masas %, labāk – 0,5 masas %, vēl labāk – 0,05 masas %.

7. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 2., 4., 5. vai 6. pretenziju, pie kam papildus pretenziju no 2. līdz 5. h) solī tiek pievienots antioksidants, pie kam minētais antioksidants ir izvēlēts no grupas, kas satur butilētu hidroksianizolu, butilētu hidroksitoluolu un līdzīgas vielas, daudzumā no apmēram 0,001 masas % līdz 5 masas %, labāk – 0,1 masas %, vēl labāk – 0,01 masas %.

8. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā krēma bāze kopā ar ūdeni, labāk attīrītu ūdeni, satur konservantu, skābi, līdzšķīdinātāju, emulgatoru un vaskveida materiālu un papildu sastāvdaļu, kas ir izvēlēta no grupas, kas satur buferēšanas līdzekli, antioksidantu, helātu veidojošu līdzekli un mitrinātāju vai jebkuru to kombināciju.

9. Paņēmiens fuzidīnskābes krēma ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam solis, kurā kā aktīvās farmaceitiskās sastāvdaļas izejviela tiek izmantots nātrija fuzidāts un minētais nātrija fuzidāts tiek pārvērsts fuzidīnskābē *in situ* bezskābekļa vidē krēma

bāzē, turklāt krēma bāzes eļļas fāze un ūdens fāze tiek apvienotas vakuumā, ietver šādus soļus:

a) attīrīta ūdens daudzumā robežās no 20 masas % līdz 75 masas %, labāk – no 35 masas % līdz 50 masas %, vēl labāk – no 40 masas % līdz 43 masas % uzsildīšanu ūdens fāzes traukā līdz 70°C – 80°C,

b) konservanta, kas izvēlēts no grupas, kas satur metilparabēnu, propilparabēnu, hlorkrezolu, kālija sorbātu, benzoscābi un līdzīgus konservantus, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, vēl labāk benzoscābes, pievienošanu minētajā ūdens fāzes traukā daudzumā no 0,05 masas % līdz 0,5 masas %, labāk – 0,3 masas %, vēl labāk – 0,2 masas %,

c) helātu veidojoša līdzekļa, kas izvēlēts no grupas, kas satur dinātrija EDTA un līdzīgas vielas, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, pievienošanu minētajā b) soja ūdens fāzes traukā daudzumā no 0,01 masas % līdz 1 masas %, labāk – 0,5 masas %, vēl labāk – 0,1 masas %,

d) buferēšanas līdzekļa, kas izvēlēts no grupas, kas satur dinātrija hidrogēnofosfātu, nātrija hidrogēnofosfātu un līdzīgas vielas, pievienošanu minētajā c) soja ūdens fāzes traukā daudzumā no apmēram 0,01 masas % līdz 1,00 masas %, labāk – 0,5 masas %, vēl labāk – 0,05 masas %,

e) d) soja maisījuma samaisīšanu, izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, uzturot maisījuma temperatūru 70°C – 80°C,

f) vaskveida materiālu, kas izvēlēti no grupas, kas satur balto mīksto parafīnu, šķidro parafīnu, cieto parafīnu un līdzīgus materiālus, vai nu atsevišķu, vai jebkuras to kombinācijas, ievietošanu eļļas fāzes traukā daudzumā no 5 masas % līdz 20 masas %, labāk – 15 masas %, vēl labāk – 12,5 masas % un minētā vaska izkausēšanu, uzsildot līdz 70°C – 80°C,

g) pamatmulgatora, labāk nejonu virsmaktīvas vielas formā, kas izvēlēts no grupas, kas satur ketostearilspirtu, ketomakrogolu-1000, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, labāk ketostearilspirta, pievienošanu minētajā f) soja eļļas fāzes traukā daudzumā no 1 masas % līdz 15 masas %, labāk – 15 masas %, vēl labāk – 12,5 masas %, un eventuāli sekundārā emulgatora, kas izvēlēts no grupas, kas satur polisorbātu-80, Span-80 un līdzīgas vielas, labāk polisorbāta-80, pievienošanu daudzumā labāk no 1 līdz 5 masas %, vēl labāk – 2 masas %, un maisījuma pamatīgu samaisīšanu, labāk izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, uzturot maisījuma temperatūru 75°C +/- 5°C,

h) minēto ūdens fāzes un eļļas fāzes trauku satura pārvietošanu vakuumā robežās no mīnus 1000 līdz mīnus 300 mmHg un 70°C – 80°C temperatūrā uz maisīšanas trauku un maisījuma pamatīgu samaisīšanu, labāk izmantojot maisītāju ar 10 līdz 50 apgr./min, lai veidotu emulsiju,

i) minētās emulsijas atdzesēšanu līdz 45°C, labāk laižot aukstu ūdeni ar, labāk, 8°C – 15°C temperatūru no dzesēšanas torņa maisīšanas trauka apvalkā,

j) līdzšķīdinātāja, kas izvēlēts no grupas, kas satur propilēnglikolu, heksilēnglikolu, polietilēnglikolu-400 un līdzīgus šķīdinātājus, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, labāk propilēnglikola, pievienošanu AFS traukā daudzumā no 5 masas % līdz 40 masas %, labāk – 30 masas %, vēl labāk – 25 masas %, un antioksidanta, kas izvēlēts no grupas, kas satur butilētu hidroksianizolu, butilētu hidroksitoluolu un līdzīgas vielas, vai nu atsevišķa, vai jebkuras to kombinācijas, labāk butilēta hidroksitoluola, daudzumā no 0,001 masas % līdz 5 masas %, labāk – 0,1 masas %, vēl labāk – 0,01 masas %, izšķīdināšanu minētajā glikolā, nepārtraukti maisot,

k) minētā AFS trauka satura pakļaušanu inertas gāzes caurpūtei, pie kam labāk, ja minētā inertā gāze ir slāpeklis, nātrija fuzidāta pievienošanu daudzumā no 0,1 masas % līdz apmēram 25 masas %, labāk – no apmēram 0,5 masas % līdz apmēram 5 masas % un vēl labāk – apmēram 2,08 masas %, un minētā nātrija fuzidāta izšķīdināšanu maisījumā,

l) maisījuma pH ieregulēšanu k) soja AFS traukā līdz vērtībai zem 2, izmantojot skābi, kas izvēlēta no grupas, kas satur tādas skābes kā HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, pienskābe un līdzīgas skābes, vai nu atsevišķi, vai jebkurā to kombinācijā, labāk slāpekļskābi, daudzumā no 0,005 masas % līdz 0,5 masas %, labāk – 0,3 masas %, vēl labāk – 0,25 masas %,

m) l) soja AFS trauka satura pārvietošanu, nepārtraukti maisot pie 10 līdz 50 apgr./min, uz i) soja maisīšanas trauku un maisījuma homogenizēšanu pie 1000 līdz 3000 apgr./min, caurpūšot ar

inertu gāzi un mīnus 1000 līdz mīnus 300 mmHg vakuumā, pie kam labāk, ja minētā inertā gāze ir slāpeklis,

n) m) soļa maisīšanas trauka saturs atdzesēšanu līdz 30°C – 37°C, izmantojot atdzesēta ūdens ar 8°C – 15°C temperatūru cirkulāciju no dzesēšanas torņa maisīšanas trauka apvalkā,

o) maisītāja un homogenizatora izslēgšanu un maisījuma aizvākšanu no n) soļa maisīšanas trauka uz uzglabāšanas tvertni.

(51) **H05K 7/14**<sup>(200601)</sup> (11) **2407015**

**H01L 23/00**<sup>(200601)</sup>

**H01L 23/10**<sup>(200601)</sup>

**H01L 25/07**<sup>(200601)</sup>

**H05K 7/20**<sup>(200601)</sup>

(21) 09776457.5 (22) 13.03.2009

(43) 18.01.2012

(45) 26.12.2012

(86) PCT/EP2009/002056 13.03.2009

(87) WO2010/102654 16.09.2010

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastrasse 27c, 80686 München, DE

(72) BILLMANN, Markus, DE

BLÖSCH, Christoph, DE

MALIPAARD, Dirk, DE

ZENKNER, Andreas, DE

(74) Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **JAUDAS PUSVADĪTĀJU MODULIS AR KĀRTU VEIDĀ IZVEIDOTĀM IZOLĒJOŠĀM SĀNU SIENĀM**  
**POWER SEMICONDUCTOR MODULE HAVING LAYERED INSULATING SIDE WALLS**

(57) 1. Jaudas pusvadītāju modulis (1) ar vismaz divām savā starpā savienotām jaudas pusvadītāju vienībām (19, 20), kas ietver pārslēdzamus jaudas pusvadītājus, ar moduļa korpusu (2, 3, 13), kurā novietotas jaudas pusvadītāju vienības (19, 20) un kuram ir elektriski izolējoša sānu siena (13), un ar vismaz vienu savienošanas kopni (9, 10, 11, 12, 21), kura iet cauri sānu sienai (13) un ir savienota ar vismaz vienu no jaudas pusvadītāja vienībām (19, 20); jaudas pusvadītāju modulis raksturīgs ar to, ka izolējošā sānu siena (13) ir izveidota kā viengabala pakete no izolējošiem, daļējiem elementiem (14, 15, 16), turklāt daļējo elementu (14) kontakta laukumi piekļaujas viens pie otra.

2. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka daļējie elementi (14, 15, 16) ir izveidoti tā, ka ir noslēgti pa perimetru.

3. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši vienai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka daļējiem elementiem (14, 15, 16) ir vismaz viena pastiprinoša riba (22).

4. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši vienai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viena no savienošanas kopnēm (9, 10, 11, 12, 21) iet cauri sānu sienai (13) starp diviem daļējiem elementiem (14, 15, 16).

5. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vismaz vienam no daļējiem elementiem (14, 15, 16) tā kontakta laukumā ir izgriezums (23, 24, 25), kuram cauri iet viena no savienošanas kopnēm (9, 10, 11, 12, 21).

6. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izgriezums (23, 24, 25) un savienošanas kopne (9, 10, 11, 12, 21), kura iet tam cauri, ir izveidoti tā, ka to formas atbilst viena otrai.

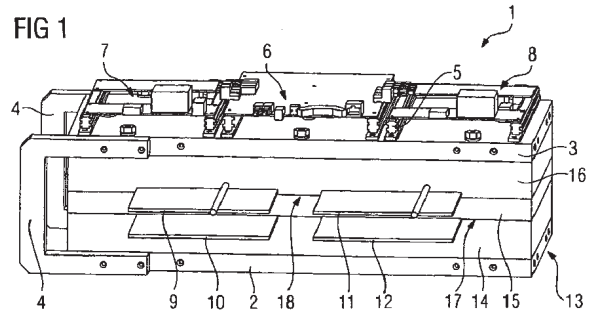
7. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka daļējie elementi (14, 15, 16) ir izgatavoti no plastmasas, kas pastiprināta ar šķiedrām.

8. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katra jaudas pusvadītāju vienība (19, 20) ietver jaudas pusvadītāju mikroshēmu un vienības korpusu, kurā ir ievietota jaudas pusvadītāju mikroshēma.

9. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka jaudas pusvadītāju mikroshēmas ir savienotas viena ar otru ar savienošanas vadu palīdzību.

10. Jaudas pusvadītāju modulis (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka izolējošā sānu siena (13) stiepjas starp pamata plāksni (2) un nasegplāksni (3), turklāt pamata plāksne (2) un/vai nasegplāksne (3) ir izveidota kā dzesējoša plāksne.

FIG 1



(51) **A47J 47/01**<sup>(200601)</sup> (11) **2409616**

(21) 10007502.7 (22) 20.07.2010

(43) 25.01.2012

(45) 20.03.2013

(73) Wiberg Besitz GmbH, A.-Schemel-Strasse 9, 5020 Salzburg, AT

(72) WIDDISON, Leon, DE

(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH, Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **PRODUKTU KONTEINERS**  
**GOODS CONTAINER**

(57) 1. Produktu konteiners, kas satur konteineru (1), vāku (4), kurā izveidota atvere (5) uz konteineru iekšieni, un klievētāju (6), kuru var grozīt ap šarnīra asi (7), turklāt atvere (5) klievētāja (6) pirmajā robežstāvoklī ir noslēgta un klievētāja (6) otrajā robežstāvoklī ir atvērta, pie kam:

- konteiners (1) ir izgatavots no necaurredzama materiāla,
- konteineru (1) viena siena (3) satur no caurspīdīga materiāla izgatavotu ieskatīšanās logu (3),
- klievētājs (6) ir izveidots un dimensionēts tā, ka pirmajā robežstāvoklī tas pilnīgi aizsedz ieskatīšanās logu (3) un otrajā robežstāvoklī pilnīgi atsedz ieskatīšanās logu (3),
- klievētājs (6) ir negrozāmā veidā savienots ar noslēgšanas vāciņu (8), kurš pirmajā robežstāvoklī pilnīgi noslēdz atveri (5) un otrajā robežstāvoklī pilnīgi atver atveri (5), un
- aizvēršanas vāciņš (8) ir ierīkots perpendikulāri klievētāja (6) priekšējai sienai (9).

2. Produktu konteiners atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam vāks (4) satur gultņa korpusu (19) šarnīra asi (7) uzņemšanai.

3. Produktu konteiners atbilstoši 2. pretenzijai, pie kam klievētājs (7) ir iestiprināts starp vāka (4) gultņa korpusu (19) un konteineru (1) malām.

4. Produktu konteiners atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam klievētājs (6), šarnīra asi (7) un noslēgšanas vāciņš (8) ir izgatavoti no viena plastmasas gabala.

5. Produktu konteiners atbilstoši 3. vai 4. pretenzijai, turklāt pie konteineru (1) malām ir piemontētas gultņa korpusa pusēs (21) šarnīra asi (7) ievietošanai.

6. Produktu konteiners atbilstoši vienai no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam vāka (4) viena siena (13) ir izveidota kā noslēgšanas vāciņa (8) un tādējādi arī klievētāja (6) kustības ierobežotājs attiecībā pret griezes kustību.

7. Produktu konteiners atbilstoši vienai no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam klievētājs (6) satur priekšējo sienu (9) un no tās taisnā leņķī izvērztas divas sānu sienas (10, 11), pie tam sānu sienas (10, 11) sānskatā ir trīsstūrveidīgas un šarnīra asi (7) ir piestiprināta pie sānu sienu (10, 11) stūriem, kas vērsti projām no priekšējās sienas (9).



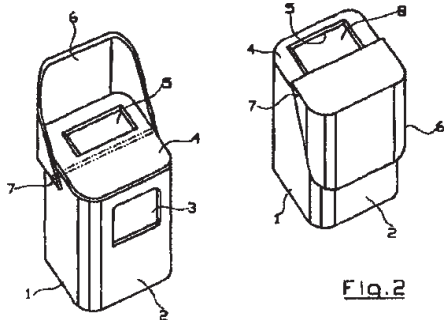
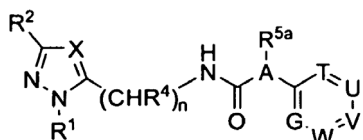


Fig. 1

Fig. 2

- (51) **C07D 231/12**<sup>(200601)</sup> (11) **2427436**  
**C07D 401/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 403/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 405/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(200601)</sup>  
**C07D 249/08**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/415**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4155**<sup>(200601)</sup>  
**A61K 31/4196**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 25/04**<sup>(200601)</sup>
- (21) 10720996.7 (22) 06.05.2010  
(43) 14.03.2012  
(45) 09.01.2013  
(31) 09006221 (32) 07.05.2009 (33) EP  
176277 P 07.05.2009 US  
(86) PCT/EP2010/002785 06.05.2010  
(87) WO2010/127855 11.11.2010  
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE  
(72) FRANK, Robert, DE  
BAHRENBERG, Gregor, DE  
CHRISTOPH, Thomas, DE  
SCHIENE, Klaus, DE  
DE VRY, Jean, BE  
DAMANN, Nils, DE  
FRORMANN, Sven, DE  
LESCH, Bernhard, DE  
LEE, Jeewoo, KR  
KIM, Yong-Soo, KR  
KIM, Myeong-Seop, KR  
(74) Brosch, Oliver, Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV  
(54) **AIZVIETOTI AROMĀTISKI KARBOKSAMĪDA UN URĪN-  
VIELAS ATVASINĀJUMI KĀ VANILOĪDA RECEPTORA  
LIGANDI**  
**SUBSTITUTED AROMATIC CARBOXYAMIDE AND UREA  
DERIVATIVES AS VANILLOID RECEPTOR LIGANDS**  
(57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I)



(I).

kurā  
X ir CR<sup>3</sup> vai N,  
kur R<sup>3</sup> ir H; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;  
A ir N vai CR<sup>5b</sup>,  
n ir 1, 2, 3 vai 4;  
R<sup>0</sup> ir C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai

heterociklilgrupa, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupa vai heteroarilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota; vai arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota;

R<sup>1</sup> ir H; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa<sup>1</sup> vai heterociklilgrupa<sup>1</sup>, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupa vai heteroarilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa<sup>1</sup> vai heterociklilgrupa<sup>1</sup>, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota; vai arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota; C(=O)-R<sup>0</sup>; C(=O)-OH; C(=O)-OR<sup>0</sup>; C(=O)-NHR<sup>0</sup>; C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; OH; O-R<sup>0</sup>; SH; S-R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>-OR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>-NHR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH<sub>2</sub>; NHR<sup>0</sup>; N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH-S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; N(R<sup>0</sup>)(S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>); vai SCl<sub>3</sub>;

R<sup>2</sup> ir H; R<sup>0</sup>; F; Cl; Br; I; CN; NO<sub>2</sub>; OH; SH; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCI<sub>2</sub>; CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>;

SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; S(=O)<sub>2</sub>-CF<sub>3</sub>; S(=O)<sub>2</sub>-CF<sub>2</sub>H; S(=O)<sub>2</sub>-CFH<sub>2</sub>; vai SF<sub>5</sub>;

R<sup>4</sup> ir H; F; Cl; Br; I; OH; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

R<sup>5a</sup> ir H; OH; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

R<sup>5b</sup> ir H vai R<sup>0</sup>;

vai R<sup>5a</sup> un R<sup>5b</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu;

T ir N vai CR<sup>6</sup>,  
U ir N vai CR<sup>7</sup>,  
V ir N vai CR<sup>8</sup>,  
W ir N vai CR<sup>9</sup>,  
G ir N vai CR<sup>10</sup>,  
kur ne vairāk kā trīs no atlikumiem T, U, V, W un G vienlaicīgi var būt N,  
R<sup>6</sup> kopā ar R<sup>7</sup> un/vai R<sup>8</sup> kopā ar R<sup>9</sup>; vai  
R<sup>7</sup> kopā ar R<sup>8</sup> un/vai R<sup>9</sup> kopā ar R<sup>10</sup>; vai  
R<sup>6</sup> kopā ar R<sup>7</sup> un R<sup>9</sup> kopā ar R<sup>10</sup>;

pa priēmi, katrā gadījumā neatkarīgi cits no cita, kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu, ja nepieciešams, kondensētu ar arilgrupu vai heteroarilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu; vai arilgrupu vai heteroarilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu, ja nepieciešams, kondensētu ar C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu;

un attiecīgi atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H; F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CN; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCI<sub>2</sub>; R<sup>0</sup>; C(=O)H; C(=O)R<sup>0</sup>; CO<sub>2</sub>H; C(=O)OR<sup>0</sup>; CONH<sub>2</sub>; C(=O)NHR<sup>0</sup>; C(=O)N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; OH; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>; OR<sup>0</sup>; O-C(=O)-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; O-(C=O)-NH-R<sup>0</sup>; O-C(=O)N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>OH; O-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH<sub>2</sub>; NH-R<sup>0</sup>; N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH-C(=O)-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-NH<sub>2</sub>; NH-C(=O)-NH-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-NH<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-NH-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH-S(=O)<sub>2</sub>OH; NH-S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; NH-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>OH; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; SH; SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; SR<sup>0</sup>; S(=O)R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>OH; S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; vai S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>;

kur "aizvietota alkilgrupa", "aizvietota heterociklilgrupa" un "aizvietota cikloalkilgrupa" saistībā ar atbilstošajiem atlikumiem attiecas uz katra no viena vai vairāku ūdeņraža atomu, neatkarīgi cita no cita, aizvietošanu ar F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CN; =O; =NH; =N(OH); =C(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCl<sub>2</sub>; R<sup>0</sup>; C(=O)H; C(=O)R<sup>0</sup>; CO<sub>2</sub>H; C(=O)OR<sup>0</sup>; CONH<sub>2</sub>; C(=O)NHR<sup>0</sup>; C(=O)N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; OH; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>; OR<sup>0</sup>; O-C(=O)-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; O-(C=O)-NH-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>OH; O-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH<sub>2</sub>; NH-R<sup>0</sup>; N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH-C(=O)-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-NH<sub>2</sub>; NH-C(=O)-NH-R<sup>0</sup>; NH-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-NH<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-NH-R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NH-S(=O)<sub>2</sub>OH; NH-S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; NH-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; NH-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>OH; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; NR<sup>0</sup>-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; SH; SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; SR<sup>0</sup>; S(=O)R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>OH; S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; vai S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>;

kur "aizvietota cikloalkilgrupa" un "aizvietota heterociklilgrupa" saistībā ar atbilstošajiem atlikumiem attiecas uz katra no viena vai vairāku ūdeņraža atomu, neatkarīgi cita no cita, aizvietošanu ar F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CN; =O; =C(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCl<sub>2</sub>; R<sup>0</sup>; C(=O)H; C(=O)R<sup>0</sup>; CO<sub>2</sub>H; C(=O)OR<sup>0</sup>; CONH<sub>2</sub>; C(=O)NHR<sup>0</sup>; C(=O)N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; OH; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>; OR<sup>0</sup>; O-C(=O)-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; O-(C=O)-NH-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>OH; O-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; SH; SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; SR<sup>0</sup>; S(=O)R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>OH; S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; vai S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>;

kur "aizvietota arilgrupa" un "aizvietota heteroarilgrupa" saistībā ar atbilstošajiem atlikumiem attiecas uz katra no viena vai vairāku ūdeņraža atomu, neatkarīgi cita no cita, aizvietošanu ar F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CN; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCl<sub>2</sub>; R<sup>0</sup>; C(=O)H; C(=O)R<sup>0</sup>; CO<sub>2</sub>H; C(=O)OR<sup>0</sup>; CONH<sub>2</sub>; C(=O)NHR<sup>0</sup>; C(=O)N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; OH; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>; OR<sup>0</sup>; O-C(=O)-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-O-R<sup>0</sup>; O-(C=O)-NH-R<sup>0</sup>; O-C(=O)-N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>-R<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>OH; O-S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; O-S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; O-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>; SH; SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; SR<sup>0</sup>; S(=O)R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>R<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>OH; S(=O)<sub>2</sub>OR<sup>0</sup>; S(=O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; S(=O)<sub>2</sub>NHR<sup>0</sup>; vai S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>0</sup>)<sub>2</sub>;

brīvu savienojumu; tautomēru; N-oksīdu; racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra formā; vai fizioloģiski saderīgu skābju vai bāzu sāļu formā.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka R<sup>4</sup> ir H; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; A ir N vai CR<sup>5b</sup>; R<sup>5a</sup> ir H; OH; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; R<sup>5b</sup> ir H; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta,

neaizvietota, mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai arilgrupa, heteroarilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil), N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH un NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas saistīta ar C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH un NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazarota vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai R<sup>5a</sup> un R<sup>5b</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka

R<sup>4</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa vai izopropilgrupa;

A ir N vai CR<sup>5b</sup>;

R<sup>5a</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, vēlams H, ja A ir N;

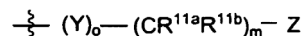
vai R<sup>5a</sup> ir H vai CH<sub>3</sub>, vēlams H, ja A ir CR<sup>5b</sup>,

kur R<sup>5b</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota; vai fenilgrupa vai benzilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas,

vai R<sup>5a</sup> un R<sup>5b</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas.

4. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka

R<sup>1</sup> ir apakšstruktūra (T1)



(T1)

kur

Y ir C(=O), O, S, S(=O)<sub>2</sub>, NH-C(=O) vai NR<sup>12</sup>,

kur R<sup>12</sup> ir H; C<sub>1-8</sub>alkilgrupa vai S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, kur C<sub>1-8</sub>alkilgrupa var būt, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas; o ir 0 vai 1,

R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H; F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; CN; OH; OCF<sub>3</sub>; NH<sub>2</sub>; C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, kur C<sub>1-4</sub>alkilgrupa var būt, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OH un OCF<sub>3</sub>;

ar nosacījumu, ka, ja R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> ir saistīti ar to pašu oglekļa atomu, tikai viens no aizvietotājiem R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> var būt OH; OCF<sub>3</sub>; NH<sub>2</sub>; O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupa; m ir 0, 1, 2, 3 vai 4;

Z ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, =O, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas,

SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un S(=O)<sub>2</sub>OH; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas<sup>1</sup> vai heterociklilgrupas<sup>1</sup>, attiecīgi, piesātinātas vai nepiesātinātas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un S(=O)<sub>2</sub>OH; arilgrupa vai heteroarilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un S(=O)<sub>2</sub>OH.

5. Savienojumi saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka

Y ir C(=O), O, S, S(=O)<sub>2</sub>, NH-C(=O) vai NR<sup>12</sup>, kur R<sup>12</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; terc-butilgrupa; S(=O)<sub>2</sub>-metilgrupa; S(=O)<sub>2</sub>-etilgrupa; o ir 0 vai 1;

R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H; F; Cl; Br; I; NO<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; CN; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; terc-butilgrupa; CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>; OH; O-metilgrupa; O-etilgrupa; O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>; O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-OH; OCF<sub>3</sub>; NH<sub>2</sub>; NH-metilgrupa; N(metil)<sub>2</sub>grupa; NH-etilgrupa; N(etil)<sub>2</sub>grupa vai N(metil)(etil)grupa; ar nosacījumu, ka, ja R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> ir saistīti ar to pašu oglekļa atomu, tikai viens no aizvietotājiem R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> var būt OH; OCF<sub>3</sub>; O-metilgrupa; O-etilgrupa; O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>; O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-OH; NH<sub>2</sub>; NH-metilgrupa; N(metil)<sub>2</sub>grupa; NH-etilgrupa; N(etil)<sub>2</sub>grupa vai N(metil)(etil)grupa; m ir 0, 1 vai 2;

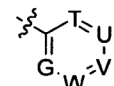
Z ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazaroata vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C(=O)-OH un CF<sub>3</sub>; fenilgrupa, naftilgrupa, furilgrupa, piridilgrupa vai tienilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, benzilgrupas un fenilgrupas, kur benzilgrupa un fenilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un SCF<sub>3</sub>; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa<sup>1</sup> vai heterociklilgrupa<sup>1</sup>, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, benzilgrupas, fenilgrupas un piridilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa un piridilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un SCF<sub>3</sub>.

6. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka

R<sup>2</sup> ir H; F; Cl; Br; I; CN; NO<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; CF<sub>2</sub>H; CFH<sub>2</sub>; CF<sub>2</sub>Cl; CFCl<sub>2</sub>; OH; OCF<sub>3</sub>; OCF<sub>2</sub>H; OCFH<sub>2</sub>; OCF<sub>2</sub>Cl; OCFCl<sub>2</sub>; SH; SCF<sub>3</sub>; SCF<sub>2</sub>H; SCFH<sub>2</sub>; SCF<sub>2</sub>Cl; SCFCl<sub>2</sub>; C<sub>1-10</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātinā-

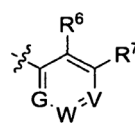
ta, sazaroata vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, =O, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un S(=O)<sub>2</sub>OH; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C(=O)-OH un CF<sub>3</sub>; vai C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, kas ir saistīta ar C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, attiecīgi, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C(=O)-OH un CF<sub>3</sub>, kur alkilgrupas ķēde var būt, attiecīgi, sazaroata vai lineāra, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota, mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un S(=O)<sub>2</sub>OH; vai arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas ir saistīta ar C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, CN, OH, O-C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C(=O)-OH, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub>alkil)grupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, S(=O)<sub>2</sub>OH, benzilgrupas, fenilgrupas, piridilgrupas un tienilgrupas, kur benzilgrupa, fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa var būt, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, =O un O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas.

7. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka vispārīgajā formulā (I) apakšstrukturā

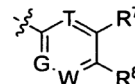


(T2)

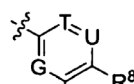
ir viena no apakšstrukturām (T2a), (T2b), (T2c) vai (T2d)



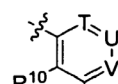
(T2a),



(T2b),



(T2c),



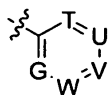
(T2d),

kurā

apakšstruktūrā (T2a) R<sup>6</sup> kopā ar R<sup>7</sup>;  
 apakšstruktūrā (T2b) R<sup>7</sup> kopā ar R<sup>9</sup>;  
 apakšstruktūrā (T2c) R<sup>8</sup> kopā ar R<sup>9</sup>;  
 apakšstruktūrā (T2d) R<sup>9</sup> kopā ar R<sup>10</sup>;  
 pa pāriem, katrā gadījumā neatkarīgi cita no citas, kopā ar oglekļa atomu, kas tās saista, veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no =O, =N(OH), =NH, F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; kur ir iespējams, ka C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa, ja nepieciešams, katrā gadījumā var būt kondensēta ar arilgrupu vai heteroarilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; veido arilgrupu vai heteroarilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>, kur ir iespējams, ka arilgrupa vai heteroarilgrupa, ja nepieciešams, katrā gadījumā ir kondensēta ar C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai heterociklilgrupu, attiecīgi piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai poliaizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no =O, =N(OH), =NH, F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

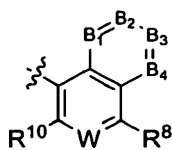
kur ir iespējams, ka katrā gadījumā līdz trim no atlikušajiem atlikumiem T, U, V, W vai G vienlaicīgi ir N un atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kas sastāv no H, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>.

8. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgi ar to, ka vispārīgajā formulā (I) apakšstruktūra (T2)

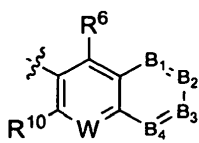


(T2)

(a1) ir viena no apakšstruktūrām (T3a) vai (T3b)

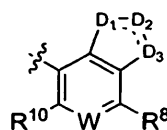


(T3a),

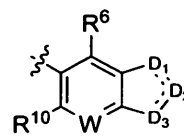


(T3b),

kur  
 W ir N vai CR<sup>9</sup>;  
 B<sub>1</sub> katrā gadījumā ir N vai CR<sup>100a</sup>;  
 B<sub>2</sub> katrā gadījumā ir N vai CR<sup>100b</sup>;  
 B<sub>3</sub> katrā gadījumā ir N vai CR<sup>100c</sup>;  
 B<sub>4</sub> katrā gadījumā ir N vai CR<sup>100d</sup>;  
 kur katrā gadījumā ne vairāk kā divi no atlikumiem B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> un B<sub>4</sub> vienlaicīgi var būt N;  
 R<sup>100a</sup>, R<sup>100b</sup>, R<sup>100c</sup> un R<sup>100d</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no H, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, -O-C<sub>1-4</sub> alkil-O-, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;  
 un atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, OH, C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub> vai SCF<sub>3</sub>;  
 vai (a2) ir viena no apakšstruktūrām (T3c) vai (T3d)

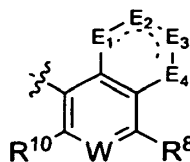


(T3c),

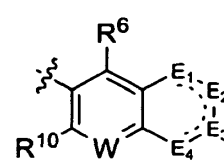


(T3d),

kur  
 W ir N vai CR<sup>9</sup>;  
 D<sub>1</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>101d</sup>, O, S vai CR<sup>101a</sup>, vai CH-R<sup>101a</sup>;  
 D<sub>2</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>101e</sup>, O, S vai CR<sup>101b</sup>, vai CH-R<sup>101b</sup>;  
 D<sub>3</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>101f</sup>, O, S vai CR<sup>101c</sup>, vai CH-R<sup>101c</sup>;  
 - - - katrā gadījumā attēlo precīzi vienas divkāršās saites starp D<sub>1</sub> un D<sub>2</sub> vai starp D<sub>2</sub> un D<sub>3</sub> esamību,  
 kur ir iespējams ne vairāk kā viens no atlikumiem D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> un D<sub>3</sub> katrā gadījumā ir O, S, vai N-R<sup>101d-f</sup> un katrā gadījumā ne vairāk kā divi no atlikumiem D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> un D<sub>3</sub> vienlaicīgi ir N un vismaz vienam no atlikumiem D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> un D<sub>3</sub> ir jābūt CR<sup>101a</sup>, CR<sup>101b</sup> vai CR<sup>101c</sup>, ja viens no atlikušajiem atlikumiem D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> vai D<sub>3</sub> ir O vai S;  
 R<sup>101a</sup>, R<sup>101b</sup> un R<sup>101c</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no H, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>, fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; un grupās CR<sup>101a</sup>, CR<sup>101b</sup> un CR<sup>101c</sup> arī var būt =O, =NH vai =N(OH);  
 R<sup>101d</sup>, R<sup>101e</sup>, R<sup>101f</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa vai fenilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;  
 atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, OH, C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub> vai SCF<sub>3</sub>;  
 vai (a3) ir viena no apakšstruktūrām (T3e) vai (T3f)



(T3e),



(T3f),

kur  
 W ir N vai CR<sup>9</sup>;  
 E<sub>1</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>102a</sup>, O, S, CR<sup>102a</sup> vai CH-R<sup>102a</sup>;  
 E<sub>2</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>102f</sup>, O, S, CR<sup>102b</sup> vai CH-R<sup>102b</sup>;  
 E<sub>3</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>102g</sup>, O, S, CR<sup>102c</sup> vai CH-R<sup>102c</sup>;  
 E<sub>4</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>102h</sup>, O, S, CR<sup>102d</sup> vai CH-R<sup>102d</sup>;

- - - katrā gadījumā attēlo precīzi vienas divkāršās saites starp E<sub>1</sub> un E<sub>2</sub> vai starp E<sub>2</sub> un E<sub>3</sub>, vai starp E<sub>3</sub> un E<sub>4</sub> esamību; vai attēlo divkāršās saites neesamību, t.i. attēlo vienkāršu saiti starp E<sub>1</sub> un E<sub>2</sub>, un starp E<sub>2</sub> un E<sub>3</sub>, un starp E<sub>3</sub> un E<sub>4</sub>;

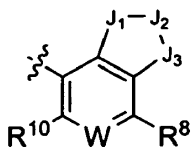
kur ir iespējams, ka katrā gadījumā tikai divi no atlikumiem E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub> un E<sub>4</sub> vienlaicīgi katrs neatkarīgi viens no otra ir N, N-R<sup>102e-h</sup>, O vai S, ar nosacījumu, ka, ja divi no atlikumiem E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub> un E<sub>4</sub> ir O vai S, tie neatrodas blakus viens otram;

no H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; un grupās CR<sup>102a</sup>, CR<sup>102b</sup>, CR<sup>102c</sup> un CR<sup>101d</sup> arī var būt =O, =NH vai =N(OH);

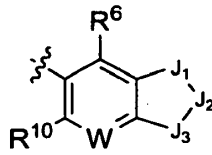
R<sup>102e</sup>, R<sup>102f</sup>, R<sup>102g</sup>, R<sup>102h</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai fenilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

atlikušie aizvietotāji R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, OH, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub> vai SCF<sub>3</sub>;

vai (a4) ir viena no apakšstruktūrām (T3g) vai (T3h)



(T3g),



(T3h),

kur  
W ir N vai CR<sup>9</sup>;

J<sub>1</sub> katrā gadījumā ir N-R<sup>103d</sup>, O, S vai C(R<sup>103a</sup>)<sub>2</sub>;

J<sub>2</sub> katrā gadījumā ir N-R<sup>103e</sup>, O, S vai C(R<sup>103b</sup>)<sub>2</sub>;

J<sub>3</sub> katrā gadījumā ir N-R<sup>103f</sup>, O, S vai C(R<sup>103c</sup>)<sub>2</sub>;

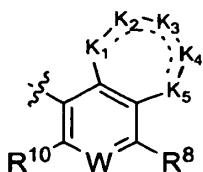
kur ir iespējams, ka katrā gadījumā tikai divi no atlikumiem J<sub>1</sub>, J<sub>2</sub> un J<sub>3</sub> vienlaicīgi katrs neatkarīgi viens no otra ir N-R<sup>103d-f</sup>, O vai S, ar nosacījumu, ka, ja divi no atlikumiem J<sub>1</sub>, J<sub>2</sub> un J<sub>3</sub> ir O vai S, tie neatrodas blakus viens otram;

R<sup>103a</sup>, R<sup>103b</sup> un R<sup>103c</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēts no H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, =O, =NH; =N(OH); O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

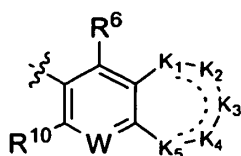
R<sup>103d</sup>, R<sup>103e</sup> un R<sup>103f</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai fenilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, OH, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub> vai SCF<sub>3</sub>;

vai (a5) ir viena no apakšstruktūrām (T3i) vai (T3j)



(T3i),



(T3j),

kur  
W ir N vai CR<sup>9</sup>;

K<sub>1</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>104f</sup>, O, S, CR<sup>104a</sup>, vai CH-R<sup>104a</sup>;

K<sub>2</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>104g</sup>, O, S, CR<sup>104b</sup> vai CH-R<sup>104b</sup>;

K<sub>3</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>104h</sup>, O, S, CR<sup>104c</sup> vai CH-R<sup>104c</sup>;

K<sub>4</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>104i</sup>, O, S, CR<sup>104d</sup> vai CH-R<sup>104d</sup>;

K<sub>5</sub> katrā gadījumā ir N, N-R<sup>104j</sup>, O, S, CR<sup>104e</sup> vai CH-R<sup>104e</sup>;

- - - katrā gadījumā attēlo precīzi vienas divkāršās saites starp K<sub>1</sub> un K<sub>2</sub> vai starp K<sub>2</sub> un K<sub>3</sub>, vai starp K<sub>3</sub> un K<sub>4</sub>, vai starp K<sub>4</sub> un K<sub>5</sub> esamību; vai attēlo divkāršās saites neesamību, t.i. attēlo vienkāršu saiti starp K<sub>1</sub> un K<sub>2</sub>, un starp K<sub>2</sub> un K<sub>3</sub>, un starp K<sub>3</sub> un K<sub>4</sub>, un starp K<sub>4</sub> un K<sub>5</sub>;

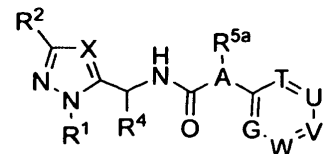
kur ir iespējams, ka katrā gadījumā tikai divi no atlikumiem K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>, K<sub>4</sub> un K<sub>5</sub> vienlaicīgi katrs neatkarīgi viens no otra ir N, N-R<sup>104f</sup>, O vai S; ar nosacījumu, ka, ja divi no atlikumiem K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>, K<sub>4</sub> un K<sub>5</sub> ir O vai S, tie neatrodas blakus viens otram;

R<sup>104a</sup>, R<sup>104b</sup>, R<sup>104c</sup>, R<sup>104d</sup> un R<sup>104e</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēts no H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)<sub>2</sub>grupas, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub> un fenilgrupas, neaizvietotas vai mono- vai poliaizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; un grupās CR<sup>104a</sup>, CR<sup>104b</sup>, CR<sup>104c</sup>, CR<sup>104d</sup> un CR<sup>101e</sup> arī var būt =O, =NH vai =N(OH);

R<sup>104f</sup>, R<sup>104g</sup>, R<sup>104h</sup>, R<sup>104i</sup> un R<sup>104j</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai fenilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

atlikušie aizvietotāji R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, OH, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, OH, SH, NH<sub>2</sub> vai SCF<sub>3</sub>;

9. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām ar vispārīgo formulu (If)



(If),

kur  
X ir CR<sup>3</sup> vai N,

kur R<sup>3</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; terc-butilgrupa vai CF<sub>3</sub>;

A ir N vai CR<sup>5b</sup>;

kur R<sup>5b</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; ciklopentilgrupa; cikloheksilgrupa vai fenilgrupa; vai benzilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>;

R<sup>1</sup> ir apakšstruktūra (T1)



(T1)

kur  
Y ir C(=O), O, S, S(=O)<sub>2</sub>, NH-C(=O) vai NR<sup>12</sup>,

kur R<sup>12</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; terc-butilgrupa; S(=O)<sub>2</sub>-metilgrupa; o ir 0 vai 1;

R<sup>11a</sup> un R<sup>11b</sup> katrs neatkarīgi viens no otra ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; terc-butilgrupa;

m ir 0, 1 vai 2;

Z ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai lineāra, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes,

kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa<sup>1</sup>, piesātināta vai nepiesātināta, morfolinilgrupa, piperidinilgrupa, 4-metilpiperazinilgrupa, piperazinilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; fenilgrupa vai piridilgrupa, attiecīgi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kuri katrs neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no F, Cl, Br, I, CN, OH, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OCF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, SH, S-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, SCF<sub>3</sub>; R<sup>2</sup> ir H; F; Cl; Br; I; CF<sub>3</sub>; CN; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa; n-butilgrupa; sek-butilgrupa; *tert*-butilgrupa; ciklopropilgrupa; ciklobutilgrupa; fenilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no virknes, kura sastāv no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub> un OCF<sub>3</sub>; R<sup>4</sup> ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa vai izopropilgrupa; R<sup>5a</sup> ir H, ja A ir N; vai ir H; metilgrupa; etilgrupa; n-propilgrupa; izopropilgrupa, ja A ir CR<sup>5b</sup>; vai R<sup>5a</sup> un R<sup>5b</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu, T ir CR<sup>6</sup>; U ir CR<sup>7</sup>; V ir CR<sup>8</sup>; W ir N vai CR<sup>9</sup>; G ir CR<sup>10</sup>;

R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai diaizvietotu ar OH, =O, =N(OH); vai fenilgrupu, pirodinilgrupu, piperidinilgrupu, morfolinilgrupu, oksazolilgrupu, oksazolidinilgrupu, pirolilgrupu, pirazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidinilgrupu, pirazinilgrupu, imidazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, dioksolanilgrupu, dioksanilgrupu, dioksepanilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai diaizvietotu ar F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, fenilgrupu, NH<sub>2</sub>, =O, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, F, Cl, Br vai OH; vai R<sup>7</sup> un R<sup>8</sup> kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu, piesātinātu vai nepiesātinātu, neaizvietotu vai mono- vai diaizvietotu ar OH, =O, =N(OH); vai fenilgrupu, pirodinilgrupu, piperidinilgrupu, morfolinilgrupu, oksazolilgrupu, oksazolidinilgrupu, pirolilgrupu, pirazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidinilgrupu, pirazinilgrupu, imidazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, dioksolanilgrupu, dioksanilgrupu, dioksepanilgrupu, attiecīgi, neaizvietotu vai mono- vai diaizvietotu ar F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub>, C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, O-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, fenilgrupu, NH<sub>2</sub>, =O, NH-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un R<sup>6</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> katrs neatkarīgi cits no cita ir H, F, Cl, Br vai OH.

10. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ir izvēlēti no virknes:

1. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidro-1H-inden-4-il)propānamīds;
2. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)propānamīds;
3. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-3-hidrokso-2,3-dihidro-1H-inden-5-il)propānamīds;
4. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-hidrokso-2,3-dihidro-1H-inden-5-il)propānamīds;
5. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidrokso-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)propānamīds;
6. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3-okso-2,3-dihidro-1H-inden-5-il)propānamīds;
7. (E)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3-(hidroksiimino)-2,3-dihidro-1H-inden-5-il)propānamīds;
8. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(indolin-5-il)propānamīda hidrohlorīds;
9. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metilindolin-5-il)propānamīds;
10. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-(metilsulfonil)indolin-5-il)propānamīds;
11. 2-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
12. N-((3-*tert*-butil-1-(4-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-6-il)acetamīds;
13. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-6-il)propānamīds;

14. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-5-il)propānamīds;
15. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]dioksepin-7-il)propānamīds;
16. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1,2,3,4-tetrahidrohlinolin-6-il)propānamīda hidrohlorīds;
17. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohlinolin-6-il)propānamīds;
18. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-(metilsulfonil)-1,2,3,4-tetrahidrohlinolin-6-il)propānamīds;
19. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazīn-7-il)propānamīds;
20. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazīn-6-il)propānamīds;
21. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-okso-2,3-dihidrobenzo[d]oksazol-6-il)propānamīds;
22. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolin-6-il)propānamīds;
23. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oksazīn-7-il)propānamīds;
24. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-inden-7-il)propānamīds;
25. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indol-4-il)propānamīds;
26. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metil-1H-indol-4-il)propānamīds;
27. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indazol-4-il)propānamīds;
28. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metil-1H-indazol-4-il)propānamīds;
29. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-fenil-1H-indazol-4-il)propānamīds;
30. 2-(1H-benzo[d][1,2,3]triazol-4-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
31. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indol-5-il)propānamīds;
32. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metil-1H-indol-5-il)propānamīds;
33. 2-(1H-benzo[d]imidazol-5-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
34. 2-(2-amino-1H-benzo[d]imidazol-5-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
35. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indazol-5-il)propānamīds;
36. 2-(benzo[d]oksazol-4-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
37. 2-(benzo[d]oksazol-7-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
38. 2-(benzo[d]tiazol-4-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
39. 2-(benzo[d]tiazol-7-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
40. 2-(benzo[d]oksazol-5-il)-N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
41. 2-(benzo[d]oksazol-6-il)-N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
42. 2-(benzo[d]tiazol-6-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
43. 2-(2-aminobenzo[d]tiazol-6-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
44. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-(metilsulfonamido)benzo[d]tiazol-6-il)propānamīds;
45. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-metilbenzo[d]tiazol-6-il)propānamīds;
46. 2-(benzo[d]tiazol-5-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;
47. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(naftalin-1-il)propānamīds;
48. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(naftalin-2-il)propānamīds;
49. N-((3-*tert*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)propānamīds;
50. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)propānamīds;

51. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(6-metoksinaftalin-2-il)propānamīds;
52. N-((3-*terc*-butil-1-metil-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
53. N-((3-*terc*-butil-1-heksil-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
54. N-((3-*terc*-butil-1-p-tolil-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
55. N-((3-*terc*-butil-1-(4-*terc*-butilfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
56. N-((3-*terc*-butil-1-(4-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
57. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
58. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
59. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlor-4-fluorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
60. N-((3-*terc*-butil-1-cikloheksenil-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-hidroksinaftalin-1-il)propānamīds;
61. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinolin-8-il)propānamīds;
62. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-8-il)propānamīds;
63. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-5-il)propānamīds;
64. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-5-il)propānamīds;
65. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(3-metilizohinolin-5-il)propānamīds;
66. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-metilizohinolin-5-il)propānamīds;
67. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1,3-dimetilizohinolin-5-il)propānamīds;
68. N-((1-(4-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-5-il)propānamīds;
69. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlor-4-fluorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-5-il)propānamīds;
70. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinolin-5-il)propānamīds;
71. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinolin-7-il)propānamīds;
72. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinolin-7-il)propānamīds;
73. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-7-il)propānamīds;
74. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(izohinolin-6-il)propānamīds;
75. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinolin-6-il)propānamīds;
76. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinazolin-6-il)propānamīds;
77. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(hinoksalin-6-il)propānamīds;
78. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-4-il)urīnviela;
79. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)urīnviela;
80. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)urīnviela;
81. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2-hidroksi-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)urīnviela;
82. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)urīnviela;
83. 1-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
84. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidrobencob[1,4]dioksīn-6-il)urīnviela;
85. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidrobencob[1,4]dioksīn-5-il)urīnviela;
86. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1H-indol-4-il)urīnviela;
87. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1-metil-1H-indol-4-il)urīnviela;
88. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1H-indazol-4-il)urīnviela;
89. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1-metil-1H-indazol-4-il)urīnviela;
90. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1H-indol-5-il)urīnviela;
91. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2-metil-1H-indol-5-il)urīnviela;
92. 1-(1H-benzo[d]imidazol-5-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
93. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1H-indazol-5-il)urīnviela;
94. 1-(benzo[d]oksazol-6-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
95. 1-(benzo[d]oksazol-5-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
96. 1-(benzo[d]tiazol-6-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
97. 1-(benzo[d]tiazol-5-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;
98. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(naftalin-1-il)urīnviela;
99. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(6-hidroksinaftalin-2-il)urīnviela;
100. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(5-hidroksinaftalin-2-il)urīnviela;
101. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
102. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
103. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-etoksinaftalin-1-il)urīnviela;
104. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(6-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
105. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(5-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
106. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(4-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
107. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(hinolin-8-il)urīnviela;
108. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(izohinolin-8-il)urīnviela;
109. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(izohinolin-5-il)urīnviela;
110. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(izohinolin-5-il)urīnviela;
111. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(hinolin-5-il)urīnviela;
112. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(izohinolin-4-il)urīnviela;
113. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(hinolin-3-il)urīnviela;
114. N-[[2-(6-hlorpiridin-2-il)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)-propionamīds;
115. 1-[[2-(6-hlorpiridin-2-il)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(7-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;
116. N-[[2-(6-hlorpiridin-2-il)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indol-5-il)-propionamīds;
117. N-[[5-*terc*-butil-2-(6-hlorpiridin-2-il)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-izohinolin-5-il-propionamīds;
118. 1-[[5-*terc*-butil-2-(6-hlorpiridin-2-il)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1-metil-izohinolin-5-il)urīnviela;
119. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[5-*terc*-butil-2-(6-hlorpiridin-2-il)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;
120. 2-(1H-indol-5-il)-N-[[2-piridin-2-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;
121. N-[[5-*terc*-butil-2-(3,3-difluorciklobutankarbonil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indazol-4-il)-propionamīds;
122. 1-[[2-(3-hlorfenil)-4-metil-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)urīnviela;
123. N-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)-propionamīds;
124. 1-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(7-hidroksinaftalin-1-il)urīnviela;

125. N-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-izohinolin-5-il-propionamīds;  
126. N-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indol-5-il)-propionamīds;  
127. 2-(1H-benzotriazol-4-il)-N-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
128. 1-(benzotiazol-6-il)-3-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
129. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
130. 1-[[2-(dipropilamino)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
131. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[5-*terc*-butil-2-(dipropilamino)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
132. 1-(7-hidroksinaftalin-1-il)-3-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
133. 2-(2-metilhinolin-5-il)-N-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
134. 2-izohinolin-5-il-N-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
135. 1-(3-hlorizohinolin-5-il)-3-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
136. 1-(1-hlorizohinolin-5-il)-3-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
137. 1-(1-metilizohinolin-5-il)-3-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
138. N-[[5-*terc*-butil-2-piperidin-1-il-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(2-metilhinolin-5-il)-propionamīds;  
139. 2-(1H-indol-5-il)-N-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
140. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[2-piperidin-1-il-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
141. N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)-propionamīds;  
142. N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1-metil-1H-indazol-4-il)-propionamīds;  
143. N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(2-metilhinolin-5-il)-propionamīds;  
144. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilsulfonilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
145. N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilsulfonilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1-metil-1H-indazol-4-il)-propionamīds;  
146. N-[[2-[(4-fluorfenil)-metilmetilsulfonilamino]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indol-5-il)-propionamīds;  
147. 1-[[2-butoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
148. 1-[[2-butoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1-metil-1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
149. N-[[2-butoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indazol-4-il)-propionamīds;  
150. 1-[[2-(ciklopropilmetoksi)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
151. 1-[[2-ciklopentiloksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
152. 1-(1H-indazol-4-il)-3-[[2-(tiofen-2-il-metoksi)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
153. 1-[[2-butoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-urīnviela;  
154. N-[[2-butoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-izohinolin-5-il-propionamīds;  
155. 1-(1H-indazol-4-il)-3-[[2-[(4-metoksifenil)-metil]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-urīnviela;  
156. 1-[[2-[(4-metoksifenil)-metil]-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1-metil-1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
157. 2-(1H-indol-5-il)-N-[[2-piridin-4-iloksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
158. 2-(1H-indol-5-il)-N-[[2-piridin-2-iloksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
159. 1-[[2-(3-ciān-5-fluorfenoksi)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1-metil-1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
160. N-[[2-(3-ciān-5-fluorfenoksi)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indol-5-il)-propionamīds;  
161. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[2-(3-ciān-5-fluorfenoksi)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
162. 2-(6-hidroksinaftalin-2-il)-N-[[2-fenilmetoksi-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
163. N-[[2-(benzolsulfonil)-5-*terc*-butil-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1,3-benzodioksol-5-il)-propionamīds;  
164. N-[[2-(benzolsulfonil)-5-*terc*-butil-2H-pirazol-3-il]-metil]-2-(1H-indol-5-il)-propionamīds;  
165. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[5-*terc*-butil-2-fenilsulfanil-2H-pirazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
166. 1-[[2-(cikloheksilsulfanil)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(7-hidroksinaftalin-1-il)-urīnviela;  
167. 1-[[2-(cikloheksilsulfanil)-5-(trifluormetil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(1H-indazol-4-il)-urīnviela;  
168. 1-[[5-*terc*-butil-2-(cikloheksilsulfanil)-2H-pirazol-3-il]-metil]-3-(2-metilhinolin-5-il)-urīnviela;  
169. N-[[2-(3-hlorfenil)-5-(trifluormetil)-2H-[1,2,4]triazol-3-il]-metil]-2-(6-hidroksinaftalin-2-il)-propionamīds;  
170. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[5-*terc*-butil-2-(3-hlorfenil)-2H-[1,2,4]triazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
171. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[2-(3-hlorfenil)-5-ciklopropil-2H-[1,2,4]triazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
172. N-[[2-(cikloheksil-5-(trifluormetil)-2H-[1,2,4]triazol-3-il]-metil]-2-(2-metilhinolin-5-il)-propionamīds;  
173. 2-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[[2-(cikloheksil-5-(trifluormetil)-2H-[1,2,4]triazol-3-il]-metil]-propionamīds;  
174. 1-((1-(4-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)urīnviela;  
175. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-((1-(4-fluorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
176. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-fluorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)urīnviela;  
177. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlor-4-fluorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)urīnviela;  
178. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-((1-(4-metoksifenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
179. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-((3-(trifluormetil)-1-(4-(trifluormetil)fenil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
180. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-((1-(4-(trifluormetoksi)fenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
181. 1-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-((1-(3,4-dimetilfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
182. 1-((3-*terc*-butil-1-(3,5-dihlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)urīnviela;  
183. 2-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-ciklopropil-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
184. N-((1-(cikloheksil-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)propānamīds;  
185. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,3-dihidrobenzofuran-7-il)urīnviela;  
186. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)acetamīds;  
187. 1-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)urīnviela;  
188. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)acetamīds;  
189. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-dimetilhroman-6-il)propānamīds;  
190. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-dimetil-2H-hromen-6-il)propānamīds;  
191. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-(metilsulfonil)-1H-indazol-5-il)propānamīds;  
192. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(2-metil-1H-indol-4-il)urīnviela;  
193. N-((3-*terc*-butil-1-(3-hlorfenil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(6-fluor-1H-indazol-4-il)propānamīds;  
194. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(6-fluor-1H-indazol-4-il)urīnviela;  
195. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-fluor-1H-indazol-4-il)propānamīds;  
196. 1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(1-okso-1,2-dihidroizohinolin-5-il)urīnviela;  
197. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(5-fluornaftalin-1-il)propānamīds;  
198. 5-(1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluormetil)-1H-pirazol-5-il)metilamino)-1-oksopropan-2-il)hinolin-1-oksīds;



199. 2-((1H-indazol-4-il)-N-((1-pentil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
 200. N-((1-(3-hlorfenil)-4-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-6-il)propānamīds;  
 201. N-((3-*terc*-butil-1-(2,2,2-trifluoretilamino)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-6-il)propānamīds;  
 202. 2-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksīn-6-il)-N-((1-(4-metoksibenzil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
 203. 2-(1H-indazol-4-il)-N-((1-(2-metoksietilamino)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
 204. 2-(1H-indazol-4-il)-N-((1-(piridin-2-ilmetilamino)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
 205. 1-(5-hlor-1H-indazol-4-il)-3-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)urīnviela;  
 206. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-okso-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)propānamīds;  
 207. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1-hidroksi-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)propānamīds;  
 208. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(2-hidroksi-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)propānamīds;  
 209. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indazol-6-il)propānamīds;  
 210. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(1H-indazol-7-il)propānamīds;  
 211. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(6-fluornaftalin-1-il)propānamīds;  
 212. N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-2-(7-metoksinaftalin-1-il)propānamīds;  
 213. 2-(3-hlorizohinolīn-5-il)-N-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)propānamīds;  
 214. (S)-1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)urīnviela;  
 215. (R)-1-((1-(3-hlorfenil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(7-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1-il)urīnviela;  
 216. 1-((3-*terc*-butil-1-(piridin-2-il)-1H-pirazol-5-il)metil)-3-(6-fluor-1H-indazol-4-il)urīnviela;  
 217. N-(5-((3-(6-fluor-1H-indazol-4-il)ureido)metil)-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il)benzamīds;  
 attiecīgi, brīvu savienojumu; tautomēru; N-oksīdu; racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra formā; vai fizioloģiski saderīgu skābju vai bāzu sāļu formā.

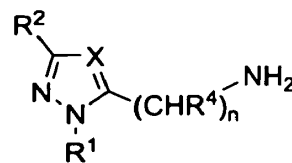
11. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām atsevišķa stereoisomēra vai tā maisījuma, brīvu savienojumu un/vai to fizioloģiski saderīgu sāļu formā, kā arī, ja nepieciešams, piemērotas piedevas un/vai palīgvielas, un/vai, ja nepieciešams, papildu aktīvas sastāvdaļas.

12. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošana atsevišķa stereoisomēra vai tā maisījuma, brīvu savienojumu un/vai to fizioloģiski saderīgu sāļu formā farmaceitiskas kompozīcijas iegūšanai viena vai vairāku traucējumu ārstēšanai un/vai profilaksei, kuri izvēlēti no virknes, kas sastāv no sāpēm, vēlams sāpēm, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no akūtām sāpēm, hroniskām sāpēm, neiropatiskām sāpēm, iekšējo orgānu sāpēm un locītavu sāpēm; hiperalgēzijas; aloģijas; kaulģijas; migrēnas; depresijas; nervu saslimšanām; aksonu bojājumiem; neirodeģeneratīvajām slimībām, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no multiplās sklerozes, Alcheimera slimības, Parkinsona slimības un Hantingtona slimības; kognitīvajiem traucējumiem, vēlams kognitīvās nepietiekamības, it īpaši atmiņas traucējumiem; epilepsijas; elpošanas ceļu saslimšanām, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no astmas, bronhīta un plaušu iekaisuma; klepus; urīna nesaturēšanas; pārmērīgas žultspūšļa aktivitātes (OAB); kuņģa un zarnu trakta darbības traucējumiem un/vai bojājumiem; divpadsmitpirkstu zarnas čūlas; kuņģa čūlas; kairinātas zarnas sindroma; insulta; acu iekaisumiem; ādas iekaisumiem; neirotikām ādas slimībām; alerģiskām ādas slimībām; psoriāzes; ādas plankumainības (*vitiligo*); *herpes simplex*; iekaisumiem, vēlams zarnu, acu, urīnpūšļa, ādas vai deguna glotādas iekaisumiem; caurejas; niezes; osteoporozes; artrīta; osteoartrīta; reimatiskām slimībām; ēšanas traucējumiem, vēlams, kas izvēlēti no virknes, kura sastāv no bulīmijas, kaheksijas, anoreksijas un aptaukošanās; medikamentu atkarības; medikamentu pārmērīgas lietošanas; ar medikamentu

atkarību saistītiem abstinences simptomiem; pieraduma pie medikamentiem attīstības, vēlams, ja tie ir dabīgie vai sintētiskie opioīdi; narkotiku atkarības; narkotiku pārmērīgas lietošanas; ar narkotiku atkarību saistītiem abstinences simptomiem; alkohola atkarības; alkohola pārmērīgas lietošanas un ar alkohola atkarību saistītiem abstinences simptomiem; diurēzes veicināšanai; nātrija sāļu pārmērīgas izvadīšanas novēršanai; sirds un asinsvadu sistēmas darbības regulēšanai; modrības paaugstināšanai; brūču un apdegumu ārstēšanai; pārrautu nervu ārstēšanai; libido paaugstināšanai; kustību aktivitātes modulēšanai; pret patoloģiskām bailēm; vietējai anestēzijai un/vai nevēlamu blakusparādību novēršanai, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no hipertermijas, hipertensijas un bronhu konstrikcijas, ko izraisis vaniloīda receptora 1 (VR1/TRPV1 receptora) agonistu ievadīšana, vēlams, kas izvēlēti no virknes, kura sastāv no kapsaicīna, reziniferatoksīna, olvanila, arvanila, SDZ-249665, SDZ-249482, nuvanila un kapsavanila.

13. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošana viena vai vairāku traucējumu ārstēšanai un/vai profilaksei, kas izvēlēti no virknes, kura sastāv no sāpēm, vēlams no sāpēm, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no akūtām sāpēm, hroniskām sāpēm, neiropatiskām sāpēm, iekšējo orgānu sāpēm un locītavu sāpēm; hiperalgēzijas; aloģijas; kaulģijas; migrēnas; depresijas; nervu saslimšanām; aksonu bojājumiem; neirodeģeneratīvajām slimībām, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kura sastāv no multiplās sklerozes, Alcheimera slimības, Parkinsona slimības un Hantingtona slimības; kognitīvajiem traucējumiem, vēlams kognitīvās nepietiekamības, it īpaši atmiņas traucējumiem; epilepsijas; elpošanas ceļu saslimšanām, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kas sastāv no astmas, bronhīta un plaušu iekaisuma; klepus; urīna nesaturēšanas; pārmērīgas žultspūšļa aktivitātes (OAB); kuņģa un zarnu trakta darbības traucējumiem un/vai bojājumiem; divpadsmitpirkstu zarnas čūlas; kuņģa čūlas; kairinātas zarnas sindroma; insulta; acu iekaisumiem; ādas iekaisumiem; neirotikām ādas slimībām; alerģiskām ādas slimībām; psoriāzes; ādas plankumainības (*vitiligo*); *herpes simplex*; iekaisumiem, vēlams zarnu, acu, urīnpūšļa, ādas vai deguna glotādas iekaisumiem; caurejas; niezes; osteoporozes; artrīta; osteoartrīta; reimatiskām slimībām; ēšanas traucējumiem, vēlams, kas izvēlēti no virknes, kura sastāv no bulīmijas, kaheksijas, anoreksijas un aptaukošanās; medikamentu atkarības; medikamentu pārmērīgas lietošanas; ar medikamentu atkarību saistītiem abstinences simptomiem; pieraduma pie medikamentiem attīstības, vēlams, ja tie ir dabīgie vai sintētiskie opioīdi; narkotiku atkarības; narkotiku pārmērīgas lietošanas; ar narkotiku atkarību saistītiem abstinences simptomiem; alkohola atkarības; alkohola pārmērīgas lietošanas un ar alkohola atkarību saistītiem abstinences simptomiem; diurēzes veicināšanai; nātrija sāļu pārmērīgas izvadīšanas novēršanai; sirds un asinsvadu sistēmas darbības regulēšanai; modrības paaugstināšanai; brūču un apdegumu ārstēšanai; pārrautu nervu ārstēšanai; libido paaugstināšanai; kustību aktivitātes modulēšanai; pret patoloģiskām bailēm; vietējai anestēzijai un/vai nevēlamu blakusparādību novēršanai, vēlams, kas izvēlētas no virknes, kas sastāv no hipertermijas, hipertensijas un bronhu konstrikcijas, ko izraisis vaniloīda receptora 1 (VR1/TRPV1 receptora) agonistu ievadīšana, vēlams, kas izvēlēti no virknes, kura sastāv no kapsaicīna, reziniferatoksīna, olvanila, arvanila, SDZ-249665, SDZ-249482, nuvanila un kapsavanila.

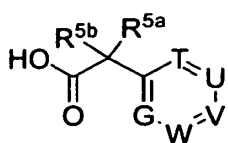
14. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai iegūšanas paņēmieni, kas raksturīgi ar to, ka vismaz viens savienojums ar vispārīgo formulu (II)



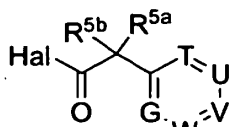
(II)

kur X, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup> un n ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, reakcijas vidē reaģē, ja nepieciešams, vismaz viena piemērota pāri veidojoša reaģenta klātbūtnē, ja nepieciešams,

vismaz vienas bāzes klātbūtnē, ar savienojumu ar vispārīgo formulu (III) vai (IV)

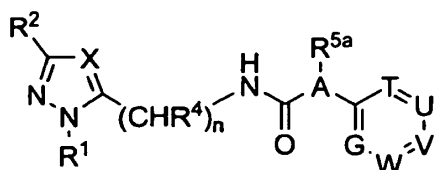


(III)



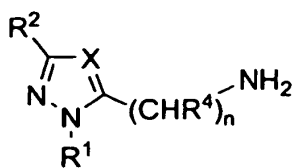
(IV)

kur Hal ir halogēna atoms, vēlams Br vai Cl, un R<sup>5a</sup>, R<sup>5b</sup>, T, U, V, W un G katram ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, reakcijas vidē, ja nepieciešams, vismaz viena piemērota pāri veidojoša reaģenta klātbūtnē, ja nepieciešams, vismaz vienas bāzes klātbūtnē, lai veidotu savienojumu ar vispārīgo formulu (I)



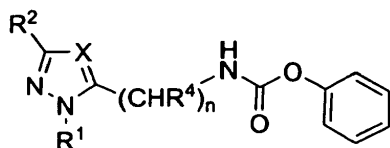
(I),

kur A ir CR<sup>5b</sup> un X, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5a</sup>, R<sup>5b</sup>, T, U, V, W un G, un n ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām; vai ar to, ka vismaz viens savienojums ar vispārīgo formulu (II)



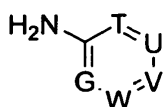
(II)

kur X, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup> un n ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, reaģē, lai veidotu savienojumu ar vispārīgo formulu (V)



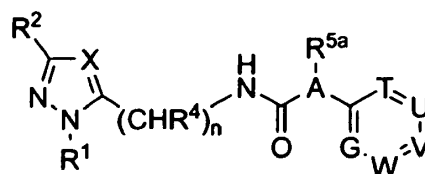
(V),

kur X, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup> un n ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, reakcijas vidē, fenila hlorformāta klātbūtnē, ja nepieciešams, vismaz vienas bāzes un/vai vismaz viena pāri veidojoša reaģenta klātbūtnē, un minētais savienojums, ja nepieciešams, tiek attīrīts un/vai izolēts, un savienojums ar vispārīgo formulu (V) reaģē ar savienojumu ar vispārīgo formulu (VI)



(VI)

kur T, U, V, W un G ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, reakcijas vidē, ja nepieciešams, vismaz viena piemērota pāri veidojoša reaģenta klātbūtnē, ja nepieciešams, vismaz vienas bāzes klātbūtnē, lai veidotu savienojumu ar vispārīgo formulu (I)



(I),

kur A ir N un X, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5a</sup>, T, U, V, W un G, un n ir nozīme saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>A61F 2/16</b> ( <sup>200601</sup> )   | (11) <b>2440157</b>     |
| (21) 10725328.8   | (22) 04.06.2010         |
| (43) 18.04.2012   |                         |
| (45) 24.07.2013   |                         |
| (31) 185428 P   | (32) 09.06.2009 (33) US |
| (86) PCT/US2010/037374  | 04.06.2010              |
| (87) WO2010/144318  | 16.12.2010              |
| (73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH   |                         |
| (72) DOWNER, David Anthony, US  |                         |
| BROWN, Kyle, US   |                         |
| YAN, Dengzhu, US  |                         |
| PROULX, Marshall Keith, US  |                         |
| MUCHHALA, Sushant, US   |                         |
| TRAN, Tu Cam, US  |                         |
| (74) Hanna, Peter William Derek, et al, Hanna Moore & Curley, 13 Lower Lad Lane, Dublin 2, IE |                         |
| Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV                          |                         |
| (54) <b>LĒCAS IEVADĪŠANAS SISTĒMA</b>   |                         |
| <b>LENS DELIVERY SYSTEM</b>   |                         |

(57) 1. Intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēma (100), kas satur: inžektora korpusu (102), kam ir urbums (104), kuru aptver iekšēja siena; plunžeri (200), kas satur vārpstu (202), kas konfigurēta, lai salāgotos ar urbumu, un vairākus noliecamus elementus (204), kas savienoti ar plunžeri un konfigurēti tā, lai saskartos ar iekšējo sienu un nolocītos, plunžeri ievietojot urbumā, turklāt noliecamie elementi (204) ir pielāgoti, lai centrētu vārpstu (202), un daudzie noliecamie elementi, tos ievietojot inžektora korpusā, kad tie tiek nolikti urbumā, rada iepriekš noteiktu spēku, kas darbojas pret plunžera pārvietojumam;

sistēma raksturīga ar to, ka noliecamie elementi (204) ir ar lokveida formu un konfigurēti tā, ka katra lokveida formas noliecamā elementa virsotne saskaras ar iekšējo sienu, turklāt daudzie sānos izvietotie izvīrējumi plešas no vārpstas un katrs lokveida formas noliecamais elements balstās starp daudzo blakus esošo izvīrējumu pāri, kas ir kā elastīgs vārpstas paplašinājums, kas konfigurēts, lai nodrošinātu pastāvīgu pretestību plunžera pārvietojumam urbumā.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur iepriekš noteiktais spēks, kas darbojas pret plunžera (200) pārvietojumam, ir pamatots, veicot vairāku ārstu aptauju.

3. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur daudzie noliecamie elementi (204) satur pirmo noliecamo elementu pāri un otro noliecamo elementu pāri, turklāt pirmais pāris ir tuvāk plunžera (200) distālajam galam nekā otrais pāris.

4. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur plunžeris (200) un daudzie noliecamie elementi (204) ir veidoti no viengabalaina materiāla.

5. Sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, kur materiālu izvēlas starp polipropilēnu un polietilēnu.

6. Metode (300) intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmas (100) ražošanai, kas ietver: pretestības spēka noteikšanu (302), kas darbojas pret plunžera (200) pārvietošanu inžektora korpusā (102), kam ir urbums, ko aptver iekšējā siena, turklāt plunžeris satur vārpstu un vairākus izvīrējumus, kas plešas no vārpstas; ar plunžeri savienotu vairāku lokveida formas noliecamu elementu (204) formas noteikšanu (304), kas, uzņemot plunžeri inžektora korpusa urbumā, noliecas tādā veidā, ka katra lokveida formas noliecamā elementa virsotne pieskaras iekšējai sienai, nodrošinot iepriekš noteiktu, nemainīgu pretestību plunžera pārvietojumam

urbumā, un intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmas, kas satur inžektora korpusu (102), plunžeru (200) un vairākus noliecamus elementus (204), ražošanu (306) tādā veidā, ka daudzie sānos izvietotie izvīzījumi plešas no vārpstas, turklāt katrs lokveida formas noliecamais elements balstās starp daudzo blakus esošo izvīzījumu pāri, kas ir kā elastīgs vārpstas paplašinājums, kas konfigurēts, lai nodrošinātu pastāvīgu pretestību plunžera pārvietojumam urbumā.

7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kur iepriekš noteiktais spēks, kas pretojas plunžera (200) pārvietojumam, tiek noteikts, balstoties uz vairāku ārstu aptauju.

8. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kur intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmas ražošanas solis ietver plunžera (200) un vairāku noliecamo elementu (204) veidošanu no viengabalaina materiāla.

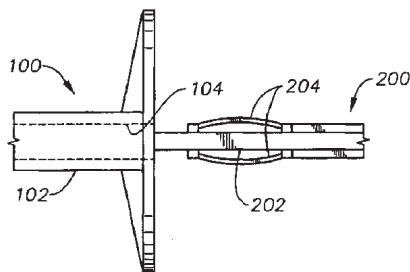
9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kur materiālu izvēlas starp polipropilēnu un polietilēnu.

10. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kur iepriekš noteiktais spēks ir pirmais iepriekš noteiktais spēks, intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēma ir pirmā intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēma (100) ar vairākiem pirmajiem noliecamajiem elementiem (204) un metode papildus ietver otra iepriekš noteikta spēka noteikšanu, kas atšķiras no pirmā iepriekš noteiktā spēka; formas noteikšanu otram noliecamo elementu, kas savienoti ar plunžeri, daudzumam, kas noliecas, kad plunžeris tiek uzņemts inžektora korpusa urbumā, nodrošinot otrā iepriekš noteiktā pretestības spēka radīšanu, un otras intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmas ražošanu, kas ietver kasetni, plunžeri, un otro noliecamo elementu daudzumu.

11. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kur pirmajai intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmai paredzētais plunžeris tiek veidots no viengabalaina materiāla kopā ar vairākiem pirmajiem noliecamajiem elementiem un otrajai intraokulāras lēcas ievadīšanas sistēmai paredzētais plunžeris tiek veidots no viengabalaina materiāla kopā ar vairākiem otrajiem noliecamajiem elementiem.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kur materiālu izvēlas starp polipropilēnu un polietilēnu.

Fig. 1



cauri vismaz vienai iztvaicētāja membrānai (2), kur vismaz viena iztvaicētāja membrāna (2) ir un/vai tiek samitrināta ar suspensiju, kas satur iztvaicējamo aktīvo vielu un/vai aromatizētāju, un kur šķidrums, kas papildus satur siltumenerģiju, iztvaicē šo substanci, kura plūst caur iztvaicētāja membrānu (2) un piegādā to šķidruma plūsmai.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur plūsmas kanālā (11) ir ievietota vismaz viena filtra membrāna (4, 5), kura no šķidruma plūsmas filtrē nevēlamus komponentus un/vai, izmantojot katalizatoru, sašķeļ tos nekaitīgās sastāvdaļās.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur membrāna (membrānas) (2, 4, 5) ir izvēlēta no viena slāņa vai daudzslāņu membrānām, caurlaidīgām vai daļēji caurlaidīgām membrānām vai to kombinācijām, un ir ievietota ortogonāli un/vai leņķī pret šķidruma plūsmu.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kur iztvaicētāja membrānas (membrānu) (2) mitrināšana ar iztvaicējamo vielu notiek, izmantojot kapilāru darbību, kur kapilāri (3) ir saskarē ar iztvaicētāja membrānu (membrānām) (2) un/vai ir tajā, un kur iztvaicētāja membrāna (membrānas) (2) un/vai kapilāri (3) papildus nonāk saskarē ar iztvaicējamo vielu.

5. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kur iztvaicējamā viela, kas ir saskarē ar iztvaicētāja membrānu (membrānām) (2) un/vai kapilāriem (3), atrodas dobumā (6) vai lielā skaitā dobumu (6), kur dobumam vai dobumiem (6) ir viena vai vairākas padeves atveres (61), caur kurām iztvaicētāja membrānas (2) un/vai kapilāri (3) ir saskarē ar iztvaicējamo vielu.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kur dobums (6) satur vismaz vienu papildu atveri spiediena izlīdzināšanai (62), kura ir saskarē ar plūsmas kanālu (11) dobajā korpusā (1) un/vai ar atmosfēras spiedienu ārpus dobā korpusa (1), un caur kuru, vēlams, lai iztvaicējamā viela nevar izplūst, turklāt iztvaicējamā viela vismaz daļēji, bet vēlams pilnībā piepilda dobumu (6).

7. Paņēmiens saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kur viens vai vairāki noņemami vāciņi (611, 621) atrodas starp dobumu (dobumiem) (6) un plūsmas kanālu (11) un/vai kapilāriem (3), un/vai iztvaicētāja membrānām (2).

8. Paņēmiens saskaņā ar 5., 6. vai 7. pretenziju, kur dobums (dobumi) (6) ar noņemamu šķērssieni (63) ir sadalīti vielas padeves kamerā (631) un vielas uzglabāšanas kamerā (632).

9. Paņēmiens saskaņā ar 5., 6., 7. vai 8. pretenziju, kur dobums (dobumi) (6) satur vismaz vienu uzglabāšanas vidi (64) iztvaicējamās vielas uzglabāšanai, kur uzglabāšanas vide (uzglabāšanas vides) (64), vēlams, ka ir putuplasts vai neausts audums.

10. Ierīce paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai īstenošanai, kas satur, vēlams, cilindrisku dobu korpusu (1), kurā ir izveidots plūsmas kanāls (11), plūsmas kanālā (11) ir ievietota vismaz viena iztvaicētāja membrāna (2), kura ir samitrināta un/vai ir samitrināma ar vielu, kas satur aktīvo vielu un/vai aromatizētāju, kas ir iztvaicējams ar cauri tekoša šķidruma palīdzību.

11. Ierīce saskaņā ar 10. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu filtra membrānu (4, 5), kas ir ievietota plūsmas kanālā (11) nevēlamo komponentu nofiltrēšanai no šķidruma plūsmas, kur filtra membrāna (4, 5) neobligāti satur katalizatoru nevēlamo komponentu sašķeļšanai nekaitīgās sastāvdaļās.

12. Ierīce saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kurā membrāna (membrānas) (2, 4, 5) ir izvēlēta no viena slāņa vai daudzslāņu membrānām, caurlaidīgām vai daļēji caurlaidīgām membrānām vai to kombinācijām un ir ievietota ortogonāli un/vai leņķī pret šķidruma plūsmu.

13. Ierīce saskaņā ar 10., 11. vai 12. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus dobumus (6), kuri vismaz daļēji, bet vēlams pilnībā ir piepildīti ar iztvaicējamo vielu, kur iztvaicējamā viela ir saskarē, tieši un/vai ar kapilāriem (3), ar iztvaicētāja membrānu (membrānām) (2) caur vienu vai vairākām padeves atverēm (61).

14. Ierīce saskaņā ar 12. pretenziju, kurā dobums (dobumi) (6) satur vismaz vienu papildu atveri spiediena izlīdzināšanai (62), kur atvere ir saskarē ar dobā korpusa (1) plūsmas kanālu (11) un/vai ar atmosfēras spiedienu ārpus dobā korpusa (1), un ir vēlams, ka tā ir izveidota tā, lai iztvaicējamā viela nevar izplūst tai cauri.

15. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 14. pretenzijai, kurā dobais korpus (1) un dobums (dobumi) (6), ja tāds ir, ir izveidoti no vienas vai vairākām viena slāņa un/vai daudzslāņu plēvēm (12, 65).

- |  |                     |         |  |
|--|---------------------|---------|--|
| (51) <b>A24F 47/00</b> <sup>(200601)</sup>   | (11) <b>2456329</b> |         |  |
| <b>A61M 15/06</b> <sup>(200601)</sup>  |                     |         |  |
| (21) 10741928.5  | (22) 22.07.2010     |         |  |
| (43) 30.05.2012  |                     |         |  |
| (45) 01.05.2013  |                     |         |  |
| (31) 09166122  | (32) 22.07.2009     | (33) EP |  |
| 09166153   | 22.07.2009          | EP      |  |
| (86) PCT/EP2010/060649   | 22.07.2010          |         |  |
| (87) WO2011/009920   | 27.01.2011          |         |  |
| (73) Philip Morris Products S.A., Quai Jean Renaud 3, 2000 Neuchâtel, CH   |                     |         |  |
| (72) RINKER, Arno, DE<br>LITZENBERGER, Philipp, DE   |                     |         |  |
| (74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU<br>Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV   |                     |         |  |
| (54) <b>BEZDŪMU CIGARETE-AIZSTĀJĒJS</b><br><b>SMOKELESS CIGARETTE SUBSTITUTE</b>   |                     |         |  |
| (57) 1. Paņēmiens aktīvās vielas un/vai aromatizētāja iztvaicēšanai, lai atbrīvotu ieelpojamu vielu daļiņas, kur šķidrums plūst caur plūsmas kanālu (11), vēlams caur cilindrisku dobu korpusu (1), kur šajā plūsmas kanālā (11) šķidrums pilnībā vai daļēji plūst |                     |         |  |

16. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 14. pretenzijai, kurā viens vai vairāki noņemami vāciņi (611, 621) atrodas starp dobumu (dobumiem) (6) un plūsmas kanālu (11) un/vai kapilāriem (3), un/vai iztvaicētāja membrānām (2), vai dobums (dobumi) (6) ar noņemamu šķērssienu (63) ir sadalīts vielas padeves kamerā (631) un vielas uzglabāšanas kamerā (632).

---

## Papildu aizsardzības sertifikāti

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (kodificētā versija) (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 11. panta 1. daļa; un Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 11. pants). Sertifikāta numurā "z" nozīmē zāles, bet "a" - augu aizsardzības līdzekli.

---

---

- (21) **C/LV2013/0002/z** (22) **06.02.2013**  
(54) Heteroarilgrupas aizvietoti pirolo[2,3-b]piridīni un pirolo[2,3-b]pirimidīni kā Janus kināzes inhibitori  
(73) INCYTE CORPORATION, Experimental Station, Route 141 & Henry Clay Road, Building E336/225, Wilmington, DE 19880, US  
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, PĒTERSONA PATENTS, SIA; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010, LV  
(92) EU/1/12/773/001-003, 23.08.2012  
(93) EU/1/12/773/001-003, 23.08.2012  
(94) 23.08.2027  
(95) Ruksolitinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls (JAKAVI)  
(96) 06839328.9, 12.12.2006  
(97) EP1966202, 21.09.2011
- 

- (21) **C/LV2013/0003/z** (22) **21.02.2013**  
(54) Indazola savienojumi un farmaceitiskas kompozīcijas proteīnkināžu inhibēšanai un to izmantošanas paņēmieni  
(73) AGOURON PHARMACEUTICALS INC., 10646 Science Center Drive, San Diego, CA 92121, US  
(74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
(92) EU/1/12/777/001-006, 03.09.2012  
(93) EU/1/12/777/001-006, 03.09.2012  
(94) 30.06.2025  
(95) Aksitinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls (INLYTA)  
(96) 00943375.6, 30.06.2000  
(97) EP1218348, 24.10.2007
- 

- (21) **C/LV2013/0006/z** (22) **12.03.2013**  
(54) Tīras enantiomēras formas aminoheteroarilsavienojumi kā proteīnkināzes inhibitori  
(73) PFIZER INC., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US  
(74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV  
(92) EU/1/12/793/001-004, 23.10.2012  
(93) EU/1/12/793/001-004, 23.10.2012  
(94) 23.10.2027  
(95) Krizotinibs, tā farmaceitiski pieņemams sāls, hidrāts vai solvāts (XALKORI)  
(96) 05779735.9, 15.08.2005  
(97) EP1786785, 07.04.2010
-

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
<b>Izgudrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>K</b>			-	-	C07D295/02
			KALVINSH, Ivars	P-12-45	A01N43/00	-	-	C07D413/12
			-	-	A01N43/84	-	-	C07D413/06
			-	-	C07D295/00	-	P-12-46	A01N43/00
			-	-	C07D295/02	-	-	C07D295/00
			-	-	C07D413/12	-	-	C08L101/02
			-	-	C07D413/06	-	-	C08G77/00
			-	P-12-46	A01N43/00	OŠA, Gunīta	P-13-86	A61K31/501
			-	-	C07D295/00	-	-	A61P9/00
			-	-	C08L101/02	-	-	C07D403/04
			-	-	C08G77/00	-	-	-
			ARŠANICA, Aleksandrs	P-13-101	C10L5/44			
						<b>P</b>		
						PUĶE, Māris	P-13-104	C13K1/02
						-	-	D21B1/14
						PURMALIS, Modris	P-13-101	C10L5/44
						<b>R</b>		
						RANDMAA, Ants	P-13-51	E04B2/70
						RAPOPORTS, Aleksandrs	P-13-104	C13K1/02
						-	-	D21B1/14
						RĒĶIS, Toms	P-13-86	A61K31/501
						-	-	A61P9/00
						-	-	C07D403/04
						RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Reģionālistikas zinātniskais institūts	P-13-78	F24B5/02
						-	-	F26B3/04
						RITSU EHITUSE OÜ	P-13-51	E04B2/70
						RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-13-24	C07C47/19
						-	-	C07C31/22
						-	-	B01J23/42
						ROZENFELDE, Linda	P-13-104	C13K1/02
						-	-	D21B1/14
						<b>S</b>		
						SEGLIŅA, Dalija	P-12-144	A23L1/24
						-	-	A23L1/06
						SERGA, Vera	P-13-24	C07C47/19
						-	-	C07C31/22
						-	-	B01J23/42
						SOLODOVŅIKS, Valentīns	P-13-101	C10L5/44
						SONARWORKS, SIA	P-12-55	H04R29/00
						SPROĢE, Elīna	P-13-24	C07C47/19
						-	-	C07C31/22
						-	-	B01J23/42
						SPROĢIS, Kaspars	P-12-55	H04R29/00
						<b>T</b>		
						TELIŠEVA, Gaļina	P-13-101	C10L5/44
						<b>V</b>		
						VALDMANIS, Raimonds	P-13-101	C10L5/44
						VEDERŅIKOVŠ, Nikolajs	P-13-104	C13K1/02
						-	-	D21B1/14
						VISOČKIS, Edmunds	P-13-78	F24B5/02
						-	-	F26B3/04
						<b>Z</b>		
						ZAĶE, Maija	P-13-101	C10L5/44
						ZIELONKA, Malgorzata	P-12-45	A01N43/00
						-	-	A01N43/84
						-	-	C07D295/00
						-	-	C07D295/02
						-	-	C07D413/12
						-	-	C07D413/06
						-	-	A01N43/00
						-	-	C07D295/00
						-	-	C08L101/02
						-	-	C08G77/00
						<b>M</b>		
						MATASOVŠ, Sergejs	P-12-44	A61B1/273
						MERKULOVS, Dmitrijs	P-12-61	B04B7/00
						-	-	B04B13/00
						-	-	B01L11/00
						-	-	B04B7/00
						MIRONOVŠ, Ivans	P-12-61	B04B13/00
						-	-	B01L11/00
						-	-	B04B7/00
						MIRONOVŠ, Vitalijs	P-12-61	B04B13/00
						-	-	B01L11/00
						-	-	B04B7/00
						-	-	B04B13/00
						-	-	B01L11/00
						MIROPOLECS, Pāvels	P-12-136	F16H39/26
						MIROPOLECS, Stanislavs	P-12-136	F16H39/26
						<b>O</b>		
						OLALEX, SIA	P-12-47	A61K36/18
						-	-	A61P9/00
						OLSZEWSKA, Ewa	P-12-45	A01N43/00
						-	-	A01N43/84
						-	-	C07D295/00
						-	-	-
						-	-	-

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
<b>Izgudrojumu patentu publikācijas</b>			-	P-13-81	C08G18/64 C08H7/00 C08L75/04
<b>A</b>			LATVIJAS VALSTS MEŽZINĀTNES INSTITŪTS 'SILAVA'	P-13-63	A01B13/00 A01B15/00
ACTIŅŠ, Andris	P-13-77	B03B7/00	LAZDĀNS, Valentīns	P-13-63	A01B13/00
-	-	C04B33/04	-	-	A01B15/00
ARŠAŅICA, Aleksandrs	P-13-81	C08G18/64	LAZDIŅA, Dagnija	P-13-63	A01B13/00
-	-	C08H7/00	-	-	A01B15/00
-	-	C08L75/04	LAZDIŅŠ, Andis	P-13-63	A01B13/00
<b>B</b>			-	-	A01B15/00
BAUMANIS, Jurijs	P-13-68	F28D15/04	LEVINS, Nikolajs	P-11-183	B62J6/12
BEZRUKOVŠ, Deniss	P-11-183	B62J6/12	-	-	H02K21/24
-	-	H02K21/24	-	-	H02K7/18
-	-	H02K7/18	LIELAUSIS, Oļģerts	P-13-100	H05H6/00
BEZRUKOVŠ, Valērijs	P-11-183	B62J6/12	<b>P</b>		
-	-	H02K21/24	PABĒRZA, Aiga	P-13-81	C08G18/64
-	-	H02K7/18	-	-	C08H7/00
BEZRUKOVŠ, Vladislavs	P-11-183	B62J6/12	-	-	C08L75/04
-	-	H02K21/24	PLATACIS, Ernests	P-13-100	H05H6/00
-	-	H02K7/18	POPOVS, Valentīns	P-13-109	F04C15/02
BĪDERMANIS, Laimons	P-13-69	C04B33/02	-	-	F16K11/00
BULIGINS, Leonīds	P-13-100	H05H6/00	-	-	F04B35/00
<b>C</b>			-	-	F17C13/00
CĀBULIS, Uģis	P-13-81	C08G18/64	POZNAKS, Alfrēds	P-13-100	H05H6/00
-	-	C08H7/00	PUGAČEVŠ, Vladislavs	P-13-109	F04C15/02
-	-	C08L75/04	-	-	F16K11/00
CIMMERS, Andris	P-13-69	C04B33/02	-	-	F04B35/00
-	-		-	-	F17C13/00
<b>D</b>			<b>R</b>		
DIŽBITE, Tatjana	P-13-50	B01J20/20	RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-13-68	F28D15/04
-	P-13-81	C08G18/64	-	P-13-69	C04B33/02
-	-	C08H7/00	RUNDĀNS, Māris	P-13-69	C04B33/02
-	-	C08L75/04	<b>Š</b>		
DMITRIJENKO, Vjačeslavs	P-13-63	A01B13/00	ŠKOLŅIKOVŠ, Jevgenijs	P-13-50	B01J20/20
-	-	A01B15/00	ŠPERBERGA, Ingunda	P-13-69	C04B33/02
DOBELE, Gajina	P-13-50	B01J20/20	<b>T</b>		
<b>F</b>			TELIŠEVA, Gajina	P-13-50	B01J20/20
FIZIKĀLĀS ENERĢĒTIKAS INSTITŪTS	P-13-109	F04C15/02	-	P-13-81	C08G18/64
-	-	F16K11/00	-	-	C08H7/00
-	-	F04B35/00	-	-	C08L75/04
-	-	F17C13/00	TRUBAČS-BOGINSKA, Anna	P-13-77	B03B7/00
<b>G</b>			-	-	C04B33/04
GELFGATS, Jurijs	P-13-109	F04C15/02	<b>V</b>		
-	-	F16K11/00	VENTSPILS		
-	-	F04B35/00	AUGSTSKOLA	P-11-183	B62J6/12
-	-	F17C13/00	-	-	H02K21/24
GUSAREVŠ, Igors	P-13-63	A01B13/00	-	-	H02K7/18
-	-	A01B15/00	VERVIKIŠKO, Darja	P-13-50	B01J20/20
<b>J</b>			VEVERE, Laima	P-13-81	C08G18/64
JAUNDŽEIKARE, Liene	P-11-149	A23L1/30	-	-	C08H7/00
-	-	A23L1/304	-	-	C08L75/04
-	-	C08B37/18	VOLPERTS, Aleksandrs	P-13-50	B01J20/20
<b>K</b>			<b>Z</b>		
KLEPERIS, Jānis	P-13-68	F28D15/04	ZĪMELIS, Agris	P-13-63	A01B13/00
KOSTJUKOVŠ, Juris	P-13-77	B03B7/00	-	-	A01B15/00
-	-	C04B33/04	<b>Ž</b>		
KRAVALIS, Kalvis	P-13-100	H05H6/00	ŽĀLEIKO, Sergejs	P-13-109	F04C15/02
KRĀĢE, Linda	P-13-69	C04B33/02	-	-	F16K11/00
KURMIS, Ervīns	P-13-63	A01B13/00	-	-	F04B35/00
-	-	A01B15/00	-	-	F17C13/00
KUŽNECOVŠ, Jurijs	P-13-68	F28D15/04	<b>L</b>		
<b>L</b>			LATVIJAS UNIVERSITĀTE	P-13-77	B03B7/00
-	-	C04B33/04	-	-	
LATVIJAS UNIVERSITĀTES FIZIKAS INSTITŪTS, LU aģentūra	P-13-100	H05H6/00	<b>Ž</b>		
LATVIJAS VALSTS KOKSNES ĶĪMIJAS INSTITŪTS, Atvasināta publiska persona	P-13-50	B01J20/20			

(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase	(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase
<b>Izgdrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>Izgdrojumu patentu publikācijas</b>		
P-12-44	14736	A61B1/273	P-11-149	14675	A23L1/30
P-12-45	14733	A01N43/00	-	-	A23L1/304
-	-	A01N43/84	-	-	C08B37/18
-	-	C07D295/00	P-11-183	14695	B62J6/12
-	-	C07D295/02	-	-	H02K21/24
-	-	C07D413/12	-	-	H02K7/18
-	-	C07D413/06	P-13-50	14683	B01J20/20
P-12-46	14734	A01N43/00	P-13-63	14692	A01B13/00
-	-	C07D295/00	-	-	A01B15/00
-	-	C08L101/02	P-13-68	14701	F28D15/04
-	-	C08G77/00	P-13-69	14715	C04B33/02
P-12-47	14738	A61K36/18	P-13-77	14711	B03B7/00
-	-	A61P9/00	-	-	C04B33/04
P-12-55	14747	H04R29/00	P-13-81	14722	C08G18/64
P-12-61	14739	B04B7/00	-	-	C08H7/00
-	-	B04B13/00	-	-	C08L75/04
-	-	B01L11/00	P-13-100	14732	H05H6/00
P-12-63	14745	F23G7/10	P-13-109	14725	F04C15/02
-	-	F23K3/00	-	-	F16K11/00
-	-	F23M13/00	-	-	F04B35/00
P-12-136	14744	F16H39/26	-	-	F17C13/00
P-12-144	14735	A23L1/24			
-	-	A23L1/06			
P-13-24	14740	C07C47/19			
-	-	C07C31/22			
-	-	B01J23/42			
P-13-51	14743	E04B2/70			
P-13-78	14746	F24B5/02			
-	-	F26B3/04			
P-13-86	14737	A61K31/501			
-	-	A61P9/00			
-	-	C07D403/04			
P-13-101	14741	C10L5/44			
P-13-104	14742	C13K1/02			
-	-	D21B1/14			



## Reģistrētās preču zīmes

Publikācijas par reģistrētajām preču zīmēm sakārtotas to reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur visus datus, kas reģistrācijas brīdī iekļauti Valsts reģistra ziņās.

Preču zīmes reģistrācija ir spēkā 10 gadus, skaitot no pieteikuma datuma, ja tā netiek pirms šā termiņa dzēsta pēc preču zīmes īpašnieka iniciatīvas, atzīta par spēkā neesošu vai atcelta (likums „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm”, 21. panta pirmā daļa). Ar dienu, kad publicēts paziņojums par preču zīmes reģistrāciju (datums, kas norādīts katras lappuses lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā izņēmuma tiesības uz reģistrēto zīmi, ieskaitot izņēmuma tiesības attiecībā pret citām personām (šā likuma 4. panta divpadsmitā daļa).

Ar publikācijas dienu iestājas arī iebildumu periods. Ieinteresētās personas, samaksājot attiecīgu nodevu, triju mēnešu laikā no šīs dienas var iesniegt Patentu valdes Apelācijas padomē rakstveida iebildumu pret zīmes reģistrāciju, to pienācīgi argumentējot un pamatojot ar atsaucēm uz likuma noteikumiem saskaņā ar likuma „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm” 18. pantu.

### Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti preču zīmju datu identificēšanai:

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>(111)</b> Reģistrācijas numurs<br/>Registration number</p> <p><b>(116)</b> Reģistrācijas atjaunojuma numurs, ja tas atšķiras no sākotnējā reģistrācijas numura<br/>Renewal number where different from initial registration number</p> <p><b>(141)</b> Reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums<br/>Date of the termination of the registration</p> <p><b>(151)</b> Reģistrācijas datums<br/>Registration date</p> <p><b>(210)</b> Pieteikuma numurs<br/>Application number</p> <p><b>(220)</b> Pieteikuma datums<br/>Filing date of the application</p> <p><b>(230)</b> Izstādes prioritātes dati<br/>Exhibition priority data</p> <p><b>(300)</b> Konvencijas prioritātes dati:<br/>pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods<br/>Convention priority data:<br/>application number, filing date, code of country</p> <p><b>(350)</b> Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju):<br/>reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums<br/>Seniority data (in relation to Latvia):<br/>registration number, registration date</p> <p><b>(399)</b> Ziņas par pārreģistrēto dokumentu, kas bija spēkā PSRS (pārreģistrētajām zīmēm)<br/>Data relating to the registration previously in force in SU (for re-registered marks)</p> <p><b>(511)</b> Preču un pakalpojumu starptautiskās klasifikācijas (Nicas klasifikācijas) indeksi; preču un/vai pakalpojumu saraksts<br/>Indication of the International Classification of Goods and Services (Nice Classification); list of goods and/or services</p> <p><b>(526)</b> Zīmes elementi, kas izslēgti no aizsardzības (disklamācija)<br/>Elements excluded from protection (disclaimer)</p> <p><b>(531)</b> Zīmju figurālo elementu starptautiskās klasifikācijas (Vīnes klasifikācijas - CFE) indeksi<br/>Indication of the International Classification of the Figurative Elements of Marks (Vienna Classification - CFE)</p> <p><b>(540)</b> Zīmes attēls<br/>Reproduction of the mark</p> <p><b>(551)</b> Norāde, ka šī zīme ir kolektīvā preču zīme<br/>Indication that the mark is a collective mark</p> <p><b>(554)</b> Telpiska zīme<br/>Three-dimensional mark</p> <p><b>(555)</b> Hologrāfiska zīme<br/>Hologram mark</p> <p><b>(556)</b> Skaņu zīme, tās raksturojums<br/>Sound mark, including characteristics</p> <p><b>(571)</b> Zīmes apraksts<br/>Description of mark</p> | <p><b>(580)</b> Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs, reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)<br/>Date of recording of a transaction in respect of the registration (change in ownership, change in name or address, termination of protection, etc.)</p> <p><b>(591)</b> Norāde par zīmes aizsardzību krāsās<br/>Indication concerning colours claimed</p> <p><b>(600)</b> Juridiski saistītu pieteikumu dati, piemēram, dati par bij. PSRS pieteikumu, uz kuru saskaņā ar LR Ministru Padomes 1992. gada 28. februāra lēmumu Nr. 72 pamatots Latvijas pieteikums, vai Kopienas preču zīmes pieteikumu<br/>References to legally related applications, e.g., data of the SU application, on which LV application is based according to the provisions of the Decision of the Council of Ministers of the Republic of Latvia No. 72, adopted on February 28, 1992, or a Community Trade Mark application</p> <p><b>(641)</b> Sākotnējā pieteikuma dati (sadalīta pieteikuma gadījumā)<br/>Initial application data (in case of divided application)</p> <p><b>(646)</b> Sākotnējās reģistrācijas dati (sadalītas reģistrācijas gadījumā)<br/>Initial registration data (in case of divided registration)</p> <p><b>(732)</b> Zīmes īpašnieks, adrese, valsts kods<br/>Name and address of the owner of the mark, code of country</p> <p><b>(740)</b> Pārstāvis (patentpilnvarotais, preču zīmju aģents), adrese<br/>Representative (patent attorney, trademark agent), address</p> <p><b>(791)</b> Licenciāts, adrese, valsts kods<br/>Name and address of the licensee, code of country</p> <p><b>(881)</b> Nacionālās reģistrācijas, kas aizstāta ar starptautisko reģistrāciju, numurs un datums<br/>Number and date of the national registration replaced by an international registration</p> <p><b>(885)</b> Starptautiskās reģistrācijas, kas pārveidota par nacionālo reģistrāciju, numurs un datums<br/>Number and date of the international registration transformed into a national registration</p> |
|---|--|

(111) **Reģ. Nr.** M 66 534 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-12-1069 (220) **Pieteik.dat.** 25.10.2012  
(531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.8; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, sarkans, dzeltens  
 (732) **Īpašn.** SPĒĻU NAMS, SIA; Brīvības iela 48/50, Rīga LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Lolita ŠIJENOKA; "Bērzkalni", Daugmale, Daugmales pag., Ķekavas nov. LV-2124  
 (511) **41** izpriecās

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 535 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1159 (220) **Pieteik.dat.** 28.09.2012  
 (531) **CFE ind.** 3.7.17; 25.1.15; 25.7.7; 26.4.6; 26.4.16; 27.5.7



- (732) **Īpašn.** Viktors IVANOVŠ; Zaļā iela 16, Daugavpils LV-5414, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 536 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1160 (220) **Pieteik.dat.** 01.10.2012  
 (531) **CFE ind.** 26.11.13; 27.5.8



- (732) **Īpašn.** AE PARTNER, SIA; Kapsēdes iela 2b, Liepāja LV-3414, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jolanta PAVĪTOLA; Kapsēdes iela 2b, Liepāja LV-3414

- (511) **9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; ugunsdzēsības ierīces  
**11** apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 537 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1293 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2012  
 (531) **CFE ind.** 5.5.13; 5.5.20; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 26.1.20; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, zaļš, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** ECO BEAUTY STUDIO, SIA; Sergeja Eizenšteina iela 65-14, Rīga LV-1079, LV  
 (511) **5** gaisa atsvaidzināšanas līdzekļi; farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi; personiskās higiēnas līdzekļi, izņemot ķermeņa kopšanas un skaistumkopšanas līdzekļus; uztura bagātinātāji, kas paredzēti parasta uztura papildināšanai vai veselības uzlabošanai; uztura aizstājēji un dzērieni medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem; minētās preces vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti; minētās preces nav diētiskās vielas un nav medicīniski vai farmaceitiski ķermeņa, ādas, nagu un matu kopšanas līdzekļi  
**35** dažādu preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties mazumtirdzniecības veikalos, vairumtirdzniecībā un pēc katalogiem ar pasta vai elektronisko saziņas līdzekļu starpniecību, arī ar tīmekļa vietņu vai iepirkšanās programmu televīzijā starpniecību  
**44** veselības pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem; skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem, proti, frizieru, kosmetologu un kosmētiķu pakalpojumi; minēto pakalpojumu sniegšanā izmantotie līdzekļi vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 538 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1503 (220) **Pieteik.dat.** 13.12.2012  
 (531) **CFE ind.** 24.5.1; 24.5.3; 29.1.12



## Baltic Financial Forum

- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns  
 (732) **Īpašn.** LBS INTERNATIONAL CONFERENCES, SIA; Zīgrīda Annas Meierovica bulvāris 4-7, Rīga LV-1050, LV  
 (511) **41** starptautisku konferenču un semināru organizēšana un vadīšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 539 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1514 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2012

## ScanMarine

- (300) **Prioritāte** M201201009; 23.11.2012; EE

- (732) **Īpašn.** SCANMARINE ESTONIA LTD.; A. H. Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn, EE  
 (740) **Pārstāvis** Valters GENCS; Kr. Valdemāra iela 21, Rīga LV-1010  
 (511) **39** transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 540 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-23 (220) **Pieteik.dat.** 14.01.2013

## ENERGO STAR

- (732) **Īpašn.** Gennadijs SOLOVJOVS; Mālkaines prospekts 26-16, Ogre, Ogres nov. LV-5001, LV  
 (511) **37** būvniecība; elektroenerģijas ražošanas un pārvades iekārtu, līniju, tīklu montāža, remonts un tehniskā apkope; sakaru iekārtu montāža, remonts un tehniskā apkope; torņu un mastu montāža  
**42** projektēšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 541 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-53 (220) **Pieteik.dat.** 21.01.2013

## Mahariši

- (732) **Īpašn.** MAHARISHI VEDIC UNIVERSITY LIMITED; 54 Marsamxett Road, VLT 1853 Valletta, MT  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **41** izglītība; apmācība; izklaide; sporta un kultūras pasākumi; apmācības pakalpojumi veselības jomā; apmācības pakalpojumi pieaugušajiem pārvaldības jomā; kursu vadīšana uzņēmējdarbības pārvaldības jomā; mācību semināru rīkošana par laika plānošanu (pārvaldību); apmācības pakalpojumi par pārvaldību; kursu materiālu izdošana mācību semināriem pārvaldības jomā; videoierakstu izdošana korporatīvai lietošanai apmācībā pārvaldības jomā; mācību kursu rīkošana uzņēmējdarbības pārvaldības jomā; mācību kursu nodrošināšana vispārējās pārvaldības jomā; uzņēmējdarbības vadības rokasgrāmatu publicēšana; darba grupu un semināru rīkošana un vadīšana jautājumos par personisko pašizpratni; mācību un izklaides pakalpojumi, proti, motivējošu un izglītojošu referentu nodrošināšana personiskai sevis un personāla pilnveidošanai (uzlabošanai); personiskās attīstības kursi; palīdzības, individuālo treniņu un fiziskās sagatavotības konsultāciju nodrošināšana korporatīvajiem klientiem, lai palīdzētu darbiniekiem ikdienā uzlabot fizisko stāvokli, veselības stāvokli, pilnveidot fizisko spēku un rast vingrošanas alternatīvas; palīdzības, individuālo treniņu un fiziskās sagatavotības konsultāciju nodrošināšana indivīdiem (personām), lai ikdienā palīdzētu uzlabot fizisko stāvokli, papildināt spēku, uzlabot darbaspējas, veselības stāvokli un vingrošanas prasmes; mācību kursu nodrošināšana personiskā laika pārvaldības jomā; personiskā apmācība fiziskajā sagatavotībā par aerobiem un anaerobiem vingrinājumiem, kas apvienoti ar izturības un lokanības vingrojumiem; mācību kursu nodrošināšana par personiskā laika plānošanu (pārvaldību); mācību kursu nodrošināšana personiskās attīstības jomā; apmācība meditācijas jomā; meditācijas prakses apmācība  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; pakalpojumi arhitektūras projektēšanas jomā; interjera dizaina darbi  
**44** ārstnieciskā aprūpe; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem; masāžas pakalpojumi; informācijas pakalpojumi par masāžu;

padomu sniegšana par ar diētām un uzturu; medicīnisko klīniku pakalpojumi; meditācijas pakalpojumi; enerģētiskās dziedināšanas pakalpojumi, proti, konsultāciju sniegšana personām par stresa pārvaldīšanu un stresa samazināšanu, lai uzlabotu dzīves kvalitāti; fizikālās terapijas novērtēšana un identifikācija un uzraudzīšana kustību traucējumu novēršanai, lai atjaunotu, uzlabotu un veicinātu optimālu fizisko funkcionēšanu, kas savukārt kavētu vai novērstu stāvokļa pasliktināšanos, funkciju ierobežojumus un nespēju, kā arī to simptomu progresiju, kas radušies slimību, veselības traucējumu vai traumu rezultātā; pakalpojumi stresa pārvarēšanai; dzīvesveida veselīguma novērtēšana pa telefonu vai personiski (pakalpojumi fiziskās un garīgās veselības jomā); konsultāciju pakalpojumi par personas uzvedību; konsultācijas veselības un labsajūtas jomā, lai radītu personai laimes sajūtu; personiski terapeitiskie pakalpojumi, kas saistīti ar muskuļu funkciju atjaunošanu; personiski terapeitiskie pakalpojumi, kas saistīti ar asinsrites uzlabošanu; ar veselīgu dzīvesveidu un veselīgu uzturu saistīti veselības pakalpojumi, proti, personiska novērtēšana, personalizēta režīma un rīcības plāna izstrāde, konsultāciju sniegšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 542 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-65 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2013

## ITIVAS

- (732) **Īpašn.** KRKA, tovarna zdravil, d.d., Novo mesto; Šmarješka cesta 6, SI-8501 Novo mesto, SI  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 543 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-105 (220) **Pieteik.dat.** 04.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.3.15; 26.1.1; 26.1.12; 26.1.16; 26.1.21; 26.2.1



- (732) **Īpašn.** RELIŅŠ, SIA; Pakalniešu iela 18, Rīga LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **19** būvmateriāli no koka, kokmateriāliem vai plastmasas; būvniecības elementi no koka; kamīnu apdares no koka; logi, durvis, vārti, starpsienas un fasādes, balkoni, pārsegi, rāmji, kāpņu un balkonu margas, palodzes, lietus aizsargprofili, žogi, arī no koka; dekoratīvas koka līstes un koka grīdlīstes; koka grīdas un grīdas segumi; parketa grīdas segumi un parketa plāksnes; nemetāliskas kāpnes  
**20** mēbeles, mēbeļu daļas, krēsli, galdi un galdu plātnes; mēbeļu komplekti; mēbeles ziemas dārziem; dekoratīvi izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka, kaula

- (arī zivju), ragvielas, dzintara, perlamutra, jūras putām,  
 šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasas  
**35** mēbeļu, koka izstrādājumu un zaģmateriālu  
 mazumtirdzniecības pakalpojumi; iekštelpām un  
 ārtelpai paredzētu dizaina priekšmetu un dekoru  
 mazumtirdzniecības pakalpojumi  
**37** būvniecība; mēbeļu uzstādīšana un remonts;  
 galdniecības darbi  
**40** mēbeļu izgatavošana pēc pasūtījuma  
**42** mēbeļu un interjera dizaineru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 544 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-106 (220) **Pieteik.dat.** 04.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.3.15



- (732) **Īpašn.** RELIŅŠ, SIA; Pakalniešu iela 18, Rīga LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT';  
 Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
**(511) 19** būvmateriāli no koka, kokmateriāliem vai plastmasas;  
 būvniecības elementi no koka; kamīnu apdares no  
 koka; logi, durvis, vārti, starpsienas un fasādes, balkoni,  
 pārsegi, rāmji, kāpņu un balkonu margas, palodzes,  
 lietus aizsargprofili, žogi, arī no koka; dekoratīvas  
 koka līstes un koka grīdlīstes; koka grīdas un grīdas  
 segumi; parketa grīdas segumi un parketa plāksnes;  
 nemetāliskas kāpnes  
**20** mēbeles, mēbeļu daļas, krēsli, galdi un galdu plātnes;  
 mēbeļu komplekti; mēbeles ziemas dārziem; dekoratīvi  
 izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka, kaula  
 (arī zivju), ragvielas, dzintara, perlamutra, jūras putām,  
 šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasas  
**35** mēbeļu, koka izstrādājumu un zaģmateriālu  
 mazumtirdzniecības pakalpojumi; iekštelpām un  
 ārtelpai paredzētu dizaina priekšmetu un dekoru  
 mazumtirdzniecības pakalpojumi  
**37** būvniecība; mēbeļu uzstādīšana un remonts;  
 galdniecības darbi  
**40** mēbeļu izgatavošana pēc pasūtījuma  
**42** mēbeļu un interjera dizaineru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 545 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-115 (220) **Pieteik.dat.** 06.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.1.3; 7.1.8; 24.3.15; 25.1.15; 25.7.25; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltenbrūns, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** AQUA RIGA, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 5-306, Rīga  
 LV-1010, LV

- (511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie  
 dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas  
 sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 546 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-116 (220) **Pieteik.dat.** 06.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.1.3; 7.1.8



- (732) **Īpašn.** AQUA RIGA, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 5-306, Rīga  
 LV-1010, LV  
**(511) 32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie  
 dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas  
 sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 547 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-120 (220) **Pieteik.dat.** 07.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.5; 29.1.13



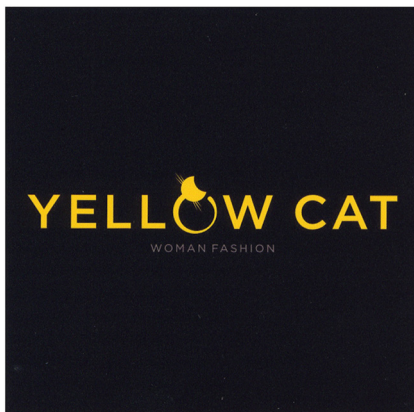
- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** OPTIBET, SIA; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Madara ZUTE; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045  
 (511) **41** azartspēļu pakalpojumi ar Interneta starpniecību  
**43** bāru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 548 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-121 (220) **Pieteik.dat.** 07.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.5; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** OPTIBET, SIA; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Madara ZUTE; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045  
 (511) **41** azartspēļu pakalpojumi ar Interneta starpniecību  
**43** bāru pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 549 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-155 (220) Pieteik.dat. 15.02.2013  
 (531) CFE ind. 3.1.6; 3.1.24; 27.3.3; 27.5.24; 29.1.12



(591) Krāsu salikums dzeltens, melns  
 (732) Īpašn. YELLOW CAT, SIA; Ikšķīles iela 13-29, Rīga LV-1057, LV  
 (511) 25 apģērbi

(111) Reģ. Nr. M 66 550 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-166 (220) Pieteik.dat. 03.07.2013

## SPICY FLEUR

(732) Īpašn. DLV, SIA; Maskavas iela 198a, Rīga LV-1019, LV  
 (511) 9 ar naudu iedarbināmu spēļu automātu mehānismi  
 28 elektroniskai, magnētiskai vai biometriskai atmiņas videi pielāgoti elektroniskie un mehāniskie spēļu automāti (ar vai bez laimestu izmaksas funkcijām), kas iedarbināmi ar monētām, banknotēm, žetoniem vai taloniem un paredzēti izmantošanai kazino un spēļu zālēs; spēļu automātu korpusi; ar monētām iedarbināmi elektriskie, elektroniskie un mehāniskie bingo spēles un loteriju automāti, arī komerciāliem nolūkiem; spēļu galdi  
 41 azartspēļu pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 551 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-190 (220) Pieteik.dat. 19.02.2013  
 (531) CFE ind. 5.5.23; 29.1.14



(591) Krāsu salikums tumši rozā, rozā, tumši zaļš, zaļš, zils, pelēks  
 (732) Īpašn. BĀTAS AVOTS, SIA; "Vaiņodes pils", Vaiņodes pag., Vaiņodes nov. LV-3435, LV  
 (740) Pārstāvis Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) 32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; avota ūdens, dzeramais ūdens, galda ūdens; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) Reģ. Nr. M 66 552 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-211 (220) Pieteik.dat. 21.02.2013  
 (531) CFE ind. 2.1.1; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.14; 29.1.14



(591) Krāsu salikums tumši zaļš, pelēks, melns, balts  
 (732) Īpašn. JURIDISKĀS PALĪDZĪBAS BIROJS, SIA; Avereņu iela 21-4, Daugavpils LV-5421, LV  
 (511) 35 reklāma  
 41 apmācība  
 44 veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

(111) Reģ. Nr. M 66 553 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-218 (220) Pieteik.dat. 16.04.2013  
 (531) CFE ind. 3.1.14; 3.1.24; 3.1.28; 21.1.25; 29.1.14



(591) Krāsu salikums tumši brūns, gaiši brūns, smilškrāsa, dzeltens  
 (732) Īpašn. UAB ILIGNUS; Vienožinskio str. 5, LT-54119 Raudondvaris, Kaunas distr., LT  
 (740) Pārstāvis Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006  
 (511) 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
 38 telesakari

(111) Reģ. Nr. M 66 554 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-263 (220) Pieteik.dat. 04.03.2013  
 (531) CFE ind. 7.1.24; 26.4.6; 26.4.16; 26.4.22



(732) Īpašn. MARKS M, SIA; Dūņu iela 9, Jelgava LV-3001, LV  
 (511) 20 matračī, kas ietverti šajā klasē

(111) Reģ. Nr. M 66 555 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-264 (220) Pieteik.dat. 04.03.2013

## 7M Fill

- (732) **Īpašn.** SISTĒMU INOVĀCIJAS, AS; Mazcenu aleja 6a, Jaunmārupe, Mārupes nov. LV-2166, LV  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, it īpaši ādas mitrināšanai un grumbu mazināšanai; viskozitāti palielinošas vielas ādas grumbu un starpšūnu telpas aizpildīšanai  
**10** medicīnas, arī ortopēdijas, ierīces un instrumenti; ādas implantī  
**44** konsultāciju pakalpojumi ārstiem, medicīnas darbiniekiem un pacientiem par sejas ovāla un ādas estētisko un ortopēdisko korekciju produktiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 559 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-331 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 2.9.1; 5.1.5; 5.1.16; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 26.1.24



- (111) **Reģ. Nr.** M 66 556 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-277 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2013

- (732) **Īpašn.** DEKORU FABRIKA, SIA; Vīlandes iela 3-9, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **20** gaisu atsvaidzinoši koka dekori

## REDMOND

- (732) **Īpašn.** REDMOND BALTIC, SIA; Druvas iela 36, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV  
 (511) **7** mašīnas un darbmašīnas; sadzīves tehnika, proti, slaucīšanas, tīrīšanas, mazgāšanas un veļas mazgāšanas mašīnas un ierīces; sadzīves tehnika, proti, materiālu apstrādes mašīnas  
**11** sadzīves tehnika, proti, sildītāji; sadzīves tehnika, proti, gaismekļi; sadzīves tehnika, proti, ēdienu un dzērienu termiskās apstrādes, apsildes, dzesēšanas un apstrādes ierīces; sadzīves tehnika, proti, apkures un žāvēšanas ierīces personiskiem nolūkiem; sadzīves tehnika, proti, žāvēšanas ierīces; sadzīves tehnika, proti, dzesēšanas un saldēšanas ierīces

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 560 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-335 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.15.8; 26.4.2; 26.4.5; 26.4.22; 29.1.14



- (111) **Reģ. Nr.** M 66 557 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-280 (220) **Pieteik.dat.** 07.03.2013

- (591) **Krāsu salikums** purpursarkans, brūns, smilškrāsa, melns  
 (732) **Īpašn.** MONA OK, SIA; Kurzemes prospekts 3, Rīga LV-1067, LV  
 (511) **25** peldkostīmi, pludmales čības, šalles, lakati, galvassegas

## LAGUNA

- (732) **Īpašn.** NML GROUP, SIA; Baltā iela 7, Rīga LV-1055, LV  
 (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 561 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-337 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2013

## nervonex max

- (732) **Īpašn.** JONNEX, SIA; Stabu iela 47 k-2, Rīga LV-1011, LV  
 (511) **5** uztura bagātinātāji, kas paredzēti parastā uztura papildināšanai un veselības uzlabošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 558 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-310 (220) **Pieteik.dat.** 15.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.18; 29.1.15

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 562 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-338 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 2.1.16; 27.3.2



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, tumši pelēks, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** Aigars ZEIZA; Jelgavas iela 29-52, Daugavpils LV-5404, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ilze VEISA; Mālkalnes prospekts 29-59, Ogrē LV-5001  
 (511) **37** auto tūnings



- (732) **Īpašn.** UNIVERSAL PROTEIN SUPPLEMENTS CORPORATION D/B/A UNIVERSAL NUTRITION; 3 Terminal Road, New Brunswick, NJ 08901, US  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **5** uztura bagātinātāji  
**25** apģērbi, apģērbu aksesuāri un piederumi, kas ietverti šajā klasē

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 563 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-339 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.8; 27.5.21



- (732) **Īpašn.** UNIVERSAL PROTEIN SUPPLEMENTS CORPORATION D/B/A UNIVERSAL NUTRITION; 3 Terminal Road, New Brunswick, NJ 08901, US
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) **5** uztura bagātinātāji  
**25** apģērbi, apģērbu aksesuāri un piederumi, kas ietverti šajā klasē

(111) **Reģ. Nr.** M 66 564 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-347 (220) **Pieteik.dat.** 25.03.2013

## Dzīvesprieks

- (732) **Īpašn.** DZĪVESPRIEKS, Asociācija; Aizupe, Vānes pag., Kandavas nov. LV-3131, LV
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) **41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi  
**43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana  
**44** ārstnieciskā aprūpe; veterinārie pakalpojumi; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem; lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības pakalpojumi; psihologu pakalpojumi; narkomānu un alkoholatkarīgo rehabilitācija

(111) **Reģ. Nr.** M 66 565 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-349 (220) **Pieteik.dat.** 25.03.2013

## JĒKABPILS - LABO PĀRMAIŅU PILSĒTA

- (732) **Īpašn.** JĒKABPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBA; Brīvības iela 120, Jēkabpils LV-5201, LV
- (511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišejas  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces (tai skaitā trauku paliktņi), izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs  
**25** apģērbi, to skaitā jakas, krekli, T-krekli, šalles, kaklasaites; apavi; galvassegas, to skaitā naģenes, lakati, cepures  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 566 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-350 (220) **Pieteik.dat.** 25.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.1.1; 7.1.3; 26.4.4; 26.4.9; 26.4.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, zils, balts
- (732) **Īpašn.** JĒKABPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBA; Brīvības iela 120, Jēkabpils LV-5201, LV
- (511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišejas  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces (to skaitā trauku paliktņi), izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs  
**25** apģērbi, to skaitā jakas, krekli, T-krekli, šalles, kaklasaites; apavi; galvassegas, to skaitā naģenes, lakati, cepures  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 567 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-351 (220) **Pieteik.dat.** 26.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.3.22; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.15; 29.1.14



**GREEN RESIDENCE**

- (591) **Krāsu salikums** zaļš, brūns, dzeltens, balts
- (732) **Īpašn.** SKY GARDEN, SIA; Bērzaunes iela 11a, Rīga LV-1039, LV
- (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 568 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-352 (220) **Pieteik.dat.** 26.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.23; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts
- (732) **Īpašn.** CIEL & CO, SIA; Vīlandes iela 16-45, Rīga LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Linda MAZURE; Akadēmiķa M. Keldiša iela 28-65, Rīga LV-1021
- (511) **29** zivis un zivju izstrādājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 569 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-353 (220) **Pieteik.dat.** 26.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 29.1.13

**CIEL & CO** 

(591) **Krāsu salikums** zelta, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CIEL & CO, SIA; Vīlandes iela 16-45, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Linda MAZURE; Akadēmiķa M. Keldiša iela 28-65, Rīga LV-1021  
 (511) **35** darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana  
**45** juridiskie pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 570 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-359 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## SEPTIMUNE

(732) **Īpašn.** UNIFARMA, SIA; Brīvības gatve 414 k-2, Rīga LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS Latvija"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 66 571 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-360 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## EREX ROYAL

(732) **Īpašn.** UNIFARMA, SIA; Brīvības gatve 414 k-2, Rīga LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS Latvija"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 572 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-361 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## SPERMAXX

(732) **Īpašn.** UNIFARMA, SIA; Brīvības gatve 414 k-2, Rīga LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS Latvija"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 573 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-363 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## MENOCARE

(732) **Īpašn.** UNIFARMA, SIA; Brīvības gatve 414 k-2, Rīga LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS Latvija"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 574 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-373 (220) **Pieteik.dat.** 28.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 26.4.1; 26.4.5; 26.4.15; 26.4.22; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** KOSMETOLOĢIJAS KOLEDŽA, SIA; Turaidas iela 3, Rīga LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Līva DEMITERE; Institūta iela 17-72, Ulbroka, Stopiņu nov. LV-2130  
 (511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 66 575 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-376 (220) **Pieteik.dat.** 28.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.9; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** oranžs, melns  
 (732) **Īpašn.** ALFALINK, SIA; Līgatnes iela 4-9, Rīga LV-1014, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**38** telesakari  
**42** datoru aparātūras un programmatūras projektēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 576 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-386 (220) **Pieteik.dat.** 02.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.19; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** ARMS PLAST, SIA; Viestura prospekts 51-50, Rīga LV-1005, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors SOROKINS; Sesku iela 11/3-23, Rīga LV-1035  
 (511) **12** sauszemes transporta līdzekļi un to daļas  
**40** materiālu apstrāde, proti metālapstrāde, štancēšana, gumijas vulkanizācija

(111) **Reģ. Nr.** M 66 577 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-395 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.5; 29.1.13





- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** OPTIBET ENT, SIA; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Madara ZUTE; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045  
 (511) **43** bāru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 578 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-396 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.12; 27.5.24



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** RIMI LATVIA, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne MIEZĪTE; Augusta Deglava iela 161, Rīga LV-1021  
 (511) **29** konservēta, saldēta, žāvēta un termiski apstrādāta gaļa; gaļas želejas; desas; aknas; aknu pastēte; kroketes; lazanja, saldēta lazanja; konservēti, saldēti, žāvēti un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želatīns; pārtikas eļļas un tauki; buljons; zupas, sausās zupas; margarīns; uzkodas, kas pagatavotas no kartupeļiem, to skaitā kartupeļu čipsi

- 30** garšvielas, pipari, vaniļa, vaniļīns, etiķis, raugs, cepamais pulveris, ciete; soda; sāls; cukurs, cukura aizstājēji, dabīgie saldinātāji; mērce, sojas mērce, tomātu mērce, kečups, majonēze; tortiljas, tako; nūdeles, uz nūdeļu bāzes gatavotā pārtika; sviestmaizes un smalkmaizītes; cepumi un sāļie cepumi; pankūkas; mīkla, saldēta mīkla; picas, saldētas picas; rīsi, plovsi; saldēti pelmeņi; uzkodas, kas pagatavotas no labības produktiem, to skaitā kukurūzas čipsi, popkorns

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 579 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-397 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.5; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** SMILTENES PIENS, AS; Mūrnieku iela 2, Smiltene, Smiltenes nov. LV-4729, LV  
 (511) **29** siera un biezpiena sūkalu olbaltumvielu koncentrāts un koncentrātu saturošie produkti

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 580 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-398 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.5; 26.4.9; 26.4.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, gaiši pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** ATTĒLS R, SIA; Maskavas iela 454c, Rīga LV-1063, LV  
 (511) **35** mēbeļu, mēbeļu furnitūras un plātņu materiālu tirdzniecība  
**40** mēbeļu detaļu izgatavošana pēc pasūtījuma

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 581 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-399 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.9; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, dzeltens, oranžs, gaiši zils, tumši brūns, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** ATTĒLS R, SIA; Maskavas iela 454c, Rīga LV-1063, LV  
 (511) **35** mēbeļu un mēbeļu furnitūras tirdzniecība  
**40** mēbeļu detaļu izgatavošana pēc pasūtījuma

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 582 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-407 (220) **Pieteik.dat.** 05.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.3.11; 26.11.1; 26.11.11; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** Renārs PŪRIS; Rīgas iela 49, Ikšķīle, Ikšķīles nov. LV-5052, LV

- (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS Latvija"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050

- (511) **1** ķīmikālijas rūpnieciskiem, zinātniskiem, fotogrāfijas, kā arī lauksaimniecības un mežkopības nolūkiem; neapstrādāti sintētiskie sveķi, neapstrādātas plastmasas; mēslojumi; ķīmiskie ugunsdzēsšanas līdzekļi; ķīmiskie līdzekļi metālu rūdīšanai un lodēšanai; miecvielas; līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem; pretaizdegšanās līdzekļi, betona piedevas un pretpelējuma līdzekļi, kas ietverti šajā klasē  
**2** krāsas, pernicas, lakas; pretkorozijas līdzekļi, koksnes konservēšanas līdzekļi; krāsvielas; kodnes; neapstrādāti dabiskie sveķi; betona piedevas, kas ietvertas šajā klasē

- 3 mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi
- 5 dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi; biocīdi un pretpelējuma līdzekļi, kas ietverti šajā klasē
- 17 kaučuks, gutaperča, gumija, azbests, vizla un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; plastmasu pusfabrikāti; drīvēšanas, blīvēšanas un izolācijas materiāli; lokanas nemetāliskas caurules celtniecības vajadzībām; asfalts, darva un bitums; pārvietojamas nemetāliskas būves
- 19 nemetāliski būvmateriāli; nemetāliskas cietas caurules celtniecības vajadzībām; asfalts, darva un bitums; pārvietojamas nemetāliskas būves
- 35 kokmateriālu tirdzniecība
- 37 būvniecība; remonts; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi
- 40 materiālu apstrāde, arī kokapstrāde

(111) Reģ. Nr. M 66 583 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-409 (220) Pieteik.dat. 08.04.2013

## mon trésor

- (732) Īpašn. ALTRA MODA, SIA; Jāņa Pliekšāna iela 13, Jūrmala LV-2015, LV  
MSM & KO, SIA; Ātrā iela 14-3, Jūrmala LV-2015, LV
- (740) Pārstāvis Evita REGŽA; Biķernieku iela 121h, Rīga LV-1021
- (511) 14 juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi, pulksteņi un hronometriskie izstrādājumi

(111) Reģ. Nr. M 66 584 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-412 (220) Pieteik.dat. 08.04.2013  
(531) CFE ind. 27.5.1

# Ekselence

- (732) Īpašn. Regīna RIHTERE; Pērnavas iela 10-53, Rīga LV-1020, LV
- (511) 44 frizētavu pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 585 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-418 (220) Pieteik.dat. 08.04.2013

## GRIFOFINE

- (732) Īpašn. NOVARTIS AG; CH-4002 Basel, CH
- (740) Pārstāvis Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) 5 farmaceitiskie preparāti

(111) Reģ. Nr. M 66 586 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-423 (220) Pieteik.dat. 09.04.2013  
(531) CFE ind. 26.1.1; 26.1.3; 26.1.24; 27.5.24



- (732) Īpašn. MARSHAL GROUP, SIA; Bieķensalas iela 6, Rīga LV-1004, LV
- (511) 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 38 telesakari

(111) Reģ. Nr. M 66 587 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-434 (220) Pieteik.dat. 11.04.2013

## ACE

- (732) Īpašn. ACE LOGISTICS LATVIA, SIA; Ziemeļu iela 4, Lidosta "Rīga", Mārupes nov. LV-2167, LV
- (740) Pārstāvis Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 36 finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas
- 39 transports; loģistikas pakalpojumi; preču iesaiņošana un uzglabāšana; starpniecības pakalpojumi transporta jomā (brokeru pakalpojumi); preču un kravu pārvadājumi pa gaisu, sauszemi un ūdeni; starpniecības pakalpojumi kravu pārvadājumu jomā (brokeru pakalpojumi); preču piegāde un pārkraušana; informācijas sniegšana pārvadājumu jomā; kravu izkraušanas pakalpojumi; noliktavu noma; muitas brokeru pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 588 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-444 (220) Pieteik.dat. 16.04.2013  
(531) CFE ind. 5.5.20; 5.5.21; 26.4.2; 26.4.22; 29.1.12



- (591) Krāsu salikums zaļš, balts
- (732) Īpašn. FLORA, SIA; Tērvetes iela 85, Jelgava LV-3008, LV
- (511) 19 nemetāliski būvmateriāli
- 20 izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka un/vai plastmasām
- 37 būvniecība

(111) Reģ. Nr. M 66 589 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(210) Pieteik. M-13-445 (220) Pieteik.dat. 16.04.2013  
(531) CFE ind. 5.5.20; 5.5.21; 29.1.12



- (591) Krāsu salikums zaļš, balts
- (732) Īpašn. FLORA, SIA; Tērvetes iela 85, Jelgava LV-3008, LV
- (511) 19 nemetāliski būvmateriāli
- 20 izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka un/vai plastmasām
- 37 būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 66 590 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-449 (220) **Pieteik.dat.** 17.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.1.2; 27.5.4; 29.1.12

**OlyBet**  
 Sports Bar

(591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks  
 (732) **Īpašn.** AHTI, SIA; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 66 591 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-450 (220) **Pieteik.dat.** 17.04.2013

### OlyBet Sports Bar

(732) **Īpašn.** AHTI, SIA; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 66 592 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-459 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2013

### THREE WALL STREET

(732) **Īpašn.** TEIKAS NAMI, SIA; Brīvības gatve 223, Rīga LV-1039, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 593 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-463 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2013

### optiwin

(732) **Īpašn.** OPTIBET, SIA; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Madara ZUTE; Ganību dambis 10a, Rīga LV-1045  
 (511) **41** azartspēļu pakalpojumi ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 66 594 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-504 (220) **Pieteik.dat.** 29.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.7.2; 5.11.15; 25.1.15; 26.1.2; 26.1.15; 26.1.19



(732) **Īpašn.** ILGEZEEM, SIA; Daugavgrīvas iela 82/84, Rīga LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **32** alus; bezalkoholiskie dzērieni, to skaitā dzērieni uz medus un iesala bāzes; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai  
**33** alkoholiskie dzērieni, to skaitā dzērieni uz medus un iesala bāzes

(111) **Reģ. Nr.** M 66 595 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-507 (220) **Pieteik.dat.** 29.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 7.3.11; 29.1.15

**MĀJAS**  
 Pārvaldnieks

(591) **Krāsu salikums** melns, dzeltens, oranžs, tumši pelēks  
 (732) **Īpašn.** LIDA NAMI, SIA; Vienības gatve 82-6, Rīga LV-1004, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība; remonts; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 596 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-508 (220) **Pieteik.dat.** 29.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 26.1.1; 26.1.4; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** rozā, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** Natalja MITINA; Praulienas iela 14-45, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jeļena KUZŅECOVA; Rīnūžu iela 22-22, Rīga LV-1015  
 (511) **42** interjera dizains

(111) **Reģ. Nr.** M 66 597 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-517 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2013

### Zelmas maiznīca

(732) **Īpašn.** FOBUS UN K, SIA; Katlakalna iela 10, Rīga LV-1073, LV  
 (511) **30** maize, visu veidu maizes izstrādājumi, arī konditorejas izstrādājumi, to skaitā picas, bulciņas, kūkas un tortes

(111) **Reģ. Nr.** M 66 598 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-518 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 29.1.14

**Zelmas**  
 piens

(591) **Krāsu salikums** sarkans, tumši zils, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** FOBUS UN K, SIA; Katlakalna iela 10, Rīga LV-1073, LV  
 (511) **29** piens un piena produkti, to skaitā kefīrs un kefīra izstrādājumi, jogurts, biezpiens un biezpiena izstrādājumi, biezpiena sieriņi, piena deserti, sviests, saldais un skābais krējums, iebiezināts piens un dažādu veidu siers

(111) **Reģ. Nr.** M 66 599 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-560 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013

## Livormac

- (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 600 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-561 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013

## Macmiren

- (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 601 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-562 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013

## Macloren

- (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 602 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-563 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013

## Macmiromax

- (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie

materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 603 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-564 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013

## Nifurnis

- (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 604 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-565 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 27.5.4; 29.1.12

**LIVORMAC.**

- (591) **Krāsu salikums** sūnu zaļš, rozā  
 (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 605 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-566 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 27.5.4; 29.1.12

**MACLOREN.**

- (591) **Krāsu salikums** sūnu zaļš, rozā  
 (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 606 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-567 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 27.5.4; 29.1.12

# MACMIROMAX.

- (591) **Krāsu salikums** sūnu zaļš, rozā  
 (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 607 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-568 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 27.5.4; 29.1.12

# NIFURNIS.

- (591) **Krāsu salikums** sūnu zaļš, rozā  
 (732) **Īpašn.** LIVORNO PHARMA, SIA; Vīlandes iela 17-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris PAIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 608 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-605 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.2; 27.5.4; 29.1.11

# OLIVE.

- (591) **Krāsu salikums** zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** SG FOOD, SIA; Klaipešas iela 104c, Liepāja LV-3416, LV  
 (511) **43** restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 609 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-611 (220) **Pieteik.dat.** 26.06.2013  
 (531) **CFE ind.** 2.7.23; 26.4.4; 27.3.2; 29.1.13

# lattelecom technology

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LATTELECOM, SIA; Dzirnau iela 105, Rīga LV-1011, LV

- (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mēršanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība; remonts; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi  
**38** telesakari; telekomunikāciju pakalpojumi, arī Interneta pakalpojumi; šajā klasē ietvertie pakalpojumi, kas saistīti ar interaktīvo elektronisko sakaru nodrošināšanu, audio un vizuālo sakaru nodrošināšanu pa lokālajiem vai globālajiem datoru informatīvajiem tīkliem  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 610 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-617 (220) **Pieteik.dat.** 22.05.2013

## VENOLITON EMULGEL

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; CH-4002 Basel, CH  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; personiskās higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, mazbērnu uzturs; diētiskās uztura piedevas cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 611 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-773 (220) **Pieteik.dat.** 03.07.2013  
 (531) **CFE ind.** 25.1.25



# SVAROVSKI

SUPER SLIM

- (732) **Īpašn.** PREMIUM TOBACCO, SIA; Daugavgrīvas iela 31 k-7, Rīga LV-1007, LV  
 (511) **34** tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 612 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-776 (220) **Pieteik.dat.** 04.07.2013  
 (531) **CFE ind.** 29.1.13

# latviadental

(591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, sarkans  
 (732) **Īpašn.** DENTAL ESTETIKA, SIA; Antonijas iela 8-1, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Daina JURĒVICA; Kļipsalas iela 8, Rīga LV-1048  
 (511) **44** zobu ārstēšana un restaurācija; zobu higiēna; zobu implantācija, ķirurģija un protezēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 613 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-795 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.5; 26.4.16; 26.11.1; 26.11.8; 29.1.12



# Capital®

(591) **Krāsu salikums** tumši zils, balts  
 (732) **Īpašn.** CAPITAL, AS; Ganību dambis 23c, Rīga LV-1005, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **9** aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; datori; planšetdatori, piezīmjdatori, portatīvie datori, klēpjatori, plaukstdatori, kā arī to daļas un piederumi; datoru tastatūras; datorprogrammas (lejupielādējama programmatūra), ierakstītas datorprogrammas; datorpeles; lejupielādējamas elektroniskas publikācijas; peles paliktņi; mobilie telefoni un viedtālruni; austiņas; portatīvie multivides atskaņotāji; datoru serveri; printeri; skeneri; kopēšanas aparāti; datoru monitori; faksa aparāti; tīkla maršrutētāji; datoru ārējie cietie diski; videospēļu konsoles; digitālie ierakstītāji (ierīces); MP3 standarta atskaņotāji; videoprojektori; filmu projektori; akumulatoru uzlādes ierīces; adapteri elektroierīču pieslēgšanai strāvas avotiem; elektriskās strāvas pārveidotāji; elektrisko bateriju uzlādes ierīces; elektriskās baterijas; elektriskie akumulatori  
**35** datoru, ar datoriem saistītas tehnikas, datoru piederumu un aksesuāru mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību  
**37** datoru uzstādīšana, apkope un remonts  
**41** apmācība; konferenču, lekciju, semināru, treniņu un praktisko iemaņu apmācības kursu rīkošana, arī datoru un datorprogrammu izmantošanas jomā  
**42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; programmatūras modernizēšana; konsultācijas programmatūras jautājumos; programmatūras instalēšana; programmatūras tehniskā apkalpošana; datu un datorprogrammu pārveidošana (izņemot fizisku pārveidošanu); datoru datu atjaunošana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 614 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-807 (220) **Pieteik.dat.** 12.07.2013  
 (531) **CFE ind.** 18.1.8; 18.1.23



(732) **Īpašn.** Vitalijs KOMARS; Pirmā iela 31-7, Ādaži, Ādažu nov. LV-2164, LV  
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga LV-1083  
 (511) **29** pārtikas produkti, kas pagatavoti no gaļas, zivīm un putniem; gaļas un zivju sendviči/sviestmaizes; konservēti un vārīti augļi un dārzeņi; augļu sulas ēdienu gatavošanai; olas; siers; piens, piena produkti; mikspikli (jaukti marinēti dārzeņi); deserta ēdieni, kas iekļauti šajā klasē  
**30** sausiņi, pīrāgi, cepumi, kūkas, mīklas izstrādājumi; šokolāde; kafija, kafijas aizstājēji; tēja; sviestmaizes; cukurs; konfektes; sinepes; auzu pārslas; mērces; garšvielas  
**43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 66 615 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-814 (220) **Pieteik.dat.** 15.07.2013

## De Commerce

(732) **Īpašn.** METROPOL HOTEL RIGA, SIA; Skanstes iela 7 k-1, Rīga LV-1013, LV  
 (511) **43** restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 616 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-815 (220) **Pieteik.dat.** 15.07.2013

## De Commerce Gastropub 1871

(732) **Īpašn.** METROPOL HOTEL RIGA, SIA; Skanstes iela 7 k-1, Rīga LV-1013, LV  
 (511) **41** izpriecu pakalpojumi  
**43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 66 617 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1202 (220) **Pieteik.dat.** 10.10.2012

## NAEMIS

(732) **Īpašn.** LABORATOIRE THÉRAMEX S.A.M.; 6, Avenue Albert II, 98000 Monaco, MC  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **5** ginekoloģiskie līdzekļi, kas ietverti šajā klasē

(111) **Reģ. Nr.** M 66 618 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1257 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2012  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 24.17.7; 25.3.7; 26.1.3; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** violets, oranžs, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** Aleksejs IGNATJEVS; "Mieži", Tinūžu pag., Ikšķiles nov. LV-5052, LV  
 (511) **39** transports, taksometru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 619 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1351 (220) **Pieteik.dat.** 08.11.2012  
 (531) **CFE ind.** 27.5.8; 29.1.13

**A C A D E M Y**  
**KIDSTV**

(591) **Krāsu salikums** tumši zils, oranžs, balts  
 (732) **Īpašn.** KIDS MUSIC PROMOTION, Fonds; Meža iela 3, Rīga LV-1048, LV  
 (511) **41** audzināšana; apmācība; kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 620 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1471 (220) **Pieteik.dat.** 03.12.2012

## VISIONAL

(732) **Īpašn.** Jevgenijs ŠAPOVALS; Jukuma Vācieša iela 7-16, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jānis LOZE, Zvērinātu advokātu birojs "LOZE & PARTNERI"; Krišjāņa Valdemāra iela 33, Rīga LV-1010  
 (511) **11** apgaismošanas ierīces; automašīnu lukturi; velosipēdu lukturi; ķīniešu laternas; elektriskās spuldzītes Ziemassvētku eglīšu rotāšanai; elektriskās spuldzītes svinību dekorēšanai; lukturi ūdenslīdējiem; elektriskās lampas; gāzspildītas lampas; lampu reflektori; lampas; lampu abażūri; automašīnu pagrieziena signāllukturi; gaismas laternas; spuldzes; elektriskās spuldzes; gaismas diožu (LED) spuldzes; automašīnu apgaismošanas iekārtas; izgaismotas māju numuru zīmes; elektriskie lukturīši, arī elektriskie kabatas lukturīši; projektoru lampas; automašīnu lukturu reflektori; prožektori; ielu apgaismojuma lampas; elektronu lampas; automašīnu apsildes ierīces pret logu apledošanu  
**12** automašīnu aksesuāri, to skaitā plēves automašīnu aplīmēšanai, plēves automašīnu stikliem, atpakaļskata spoguļi, automašīnu kāpšļi, auto pārsegi, automašīnu jumta reliņi; pretslīdes ķēdes; automašīnu pretaihdzīšanas signalizācijas ierīces; automašīnu pretaihdzīšanas aprīkojums; automašīnu riepas; automašīnu virsbūves; automašīnu sēdekļu pārvalki; automašīnu sirēnas (ierīces); automašīnu jumta bagāžnieki; automašīnu bamperi; automašīnu logi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 621 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1474 (220) **Pieteik.dat.** 04.12.2012  
 (531) **CFE ind.** 7.15.5; 29.1.13

**RIGA**®

(591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS FINIERIS, AS; Bauskas iela 59, Rīga LV-1004, LV  
 (511) **19** saplāksnis

(111) **Reģ. Nr.** M 66 622 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-49 (220) **Pieteik.dat.** 18.01.2013

## OLLO

(732) **Īpašn.** Jevgenijs ŠAPOVALS; Jukuma Vācieša iela 7-16, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jānis LOZE, Zvērinātu advokātu birojs "LOZE & PARTNERI"; Krišjāņa Valdemāra iela 33, Rīga LV-1010  
 (511) **11** apgaismošanas ierīces; automašīnu lukturi; velosipēdu lukturi; lampu stikli; ķīniešu lukturīši; elektriskās spuldzītes Ziemassvētku eglīšu rotāšanai; krāsaini lukturīši dekorēšanai; lukturi ūdenslīdējiem; elektriskās lampas; elektriskie lukturīši, arī elektriskie kabatas lukturīši; gāzspildītas lampas; lampu reflektori; lampas; lampu abażūri; automašīnu pagrieziena signāllukturi; gaismas laternas; spuldzes; elektriskās spuldzes; gaismas diožu (LED) spuldzes; augstas intensitātes gāzslīdes (ksenona) lukturi; automašīnu apgaismošanas iekārtas; izgaismotas māju numuru zīmes; projektoru lampas; automašīnu lukturu reflektori; prožektori; ielu apgaismojuma lampas; elektronu lampas  
**12** automašīnu aksesuāri, to skaitā plēves automašīnu aplīmēšanai, plēves automašīnu stikliem, atpakaļskata spoguļi, automašīnu kāpšļi, auto pārsegi, automašīnu jumta reliņi; pretslīdes ķēdes; automašīnu pretaihdzīšanas signalizācijas ierīces; automašīnu pretaihdzīšanas aprīkojums; automašīnu riepas; automašīnu virsbūves; automašīnu sēdekļu pārvalki; automašīnu sirēnas (ierīces); automašīnu jumta bagāžnieki; automašīnu bamperi; automašīnu logi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 623 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-314 (220) **Pieteik.dat.** 15.03.2013

## COPYRIGHT COLOUR

(732) **Īpašn.** UNILEVER PLC; Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **3** ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas; dezodoranti un pretsviedru līdzekļi; matu kopšanas līdzekļi; līdzekļi matu krāsošanai, matu krāsas, matu losjoni, matu cirtošanas līdzekļi; šampūni; kondicionieri; matu aerosoli; matu pūderi; līdzekļi matu kopšanai, matu lakas, matu putas, matu spīdumi, matu želejas, matu mitrinātāji, matu šķīdumi, matu saglabāšanas līdzekļi, līdzekļi matu sausuma novēršanai, matu eļļas, matu toniki, matu krēmi; līdzekļi vannai un/vai dušai; tualetes izstrādājumi nemedicīniskiem nolūkiem; ādas kopšanas līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 624 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-365 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.14; 29.1.12

**ricordi**

(591) **Krāsu salikums** zils, pelēks  
 (732) **Īpašn.** RICORDI, SIA; Ernestīnes iela 24-6, Rīga LV-1046, LV  
 (511) **37** labiekārtošanas darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 625 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-400 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.6; 26.11.8

# IDEAL

- (732) **Īpašn.** PLASTMETALL, LLC; ul Zvezdnaya 14-235, 143909 Balashikha, Moskovskaya oblast, RU
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) **17** izolatori; kabeļu izolācijas materiāli; hermetizācijas materiāli; skaņu izolācijas materiāli; izolācijas materiāli; siltumizolācijas materiāli; iepakojšanas (amortizēšanas, pildīšanas) materiāli no gumijas vai plastmasām; daļēji apstrādāti plastmasu materiāli; plastmasas plēves, kas nav paredzētas saiņošanai; cauruļvadu savienojumi, kas nav no metāla; izolācijas audumi; lokanas nemetāliskas caurules
- 19** nemetāliska durvju armatūra; nemetāliska logu armatūra; nemetāliskas durvis; nemetāliskas lokāmās durvis; nemetāliski skursteņu dūmtveri; parketa dēļi; nemetāliskas skursteņu caurules; nemetāliskas žalūzijas; nemetāliskas jumta notekcaurules; nemetāliskas notekcaurules iestrādei ielas garumā; nemetāliski žogi; nemetāliskas karnīzes; nemetāliski skursteņu pārsegi; nemetāliski jūmti; apstrādāti kokmateriāli; daļēji apstrādāti kokmateriāli; nemetāliski armatūras materiāli būvniecības nolūkiem; nemetāliski materiāli būvniecības nolūkiem; nemetāliskas jūmtu sateknes hidroizolācijai; nemetāliski grīdas segumi, arī flīzes; nemetāliski sienu apšuvumi būvniecībai; nemetāliskas dzegļu malur līstes; nemetāliski lējumi dzegām būvniecībai; nemetāliski profili būvniecībai; nemetāliskas veidnes būvniecībai; nemetāliski režģi, latus; nemetāliski žogi/sētas; nemetāliskas avārijas barjeras, žogi ceļiem; nemetāliski režģoti slietņi; nemetāliski cauruļu atzari; nemetāliski paneļi sienu apšūšanai; nemetāliski celtniecības paneļi; parkets; nemetāliskas starpsienas/šķērssienas; nemetāliskas flīzes būvniecībai; nemetāliski jumta segumi; nemetāliski pārklājumi celtniecībai; nemetāliskas durvju plāksnes; nemetāliski durvju paneļi; nemetāliskas grīdas; nemetāliski durvju sliekšņi; nemetāliski griesti; vinila apšuvumi; nemetāliski moskītu tīkli; nemetāliski spiediena cauruļvadi; nemetāliskas ūdensvada caurules; nemetāliskas ūdens notekcaurules; nemetāliskas ventilācijas un gaisa kondicionēšanas caurules; nemetāliskas drenāžas caurules; nemetāliski skursteņi; cietas nemetāliskas caurules celtniecībai; nemetāliski leņķveida profili; nemetāliski pagarinātāji dūmvadiem; nemetāliskas liešanas veidnes
- 20** plastmasas bloki aizkaru pacelšanai; apģērbu pakaramie; vitrīnas; aizkaru turētāji, ne no tekstilmateriāliem; nemetāliski dībeļi; plastmasas konteineri iesaiņošanai; aizkaru karnīzes; plastmasas vārsti (ventiļi) drenāžas caurulēm; plastmasas vārsti, ventiļi ūdensvada caurulēm; nemetāliski vārsti, ventiļi, izņemot mašīnu detaļas; aizkaru riņķi; plastmasas apmales mēbelēm; aizkaru āķi; aizkaru slīdes; aizkaru veltņi; nemetāliska durvju furnitūra; nemetāliska furnitūra mēbelēm

(111) **Reģ. Nr.** M 66 626 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-410 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2013

## ANNA OSMUSHKINA

- (732) **Īpašn.** Anna OSJMUŠKINA; Dzirnava iela 60-9, Rīga LV-1050, LV
- (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006

- (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 627 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-411 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2013  
(531) **CFE ind.** 17.2.25



- (732) **Īpašn.** Vladimirs OSJMUŠKINS; Dzirnava iela 60-9, Rīga LV-1050, LV
- (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
- (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 628 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-452 (220) **Pieteik.dat.** 17.04.2013

## APIX

- (732) **Īpašn.** STA GRUPA, A/S; Maskavas iela 227, Rīga LV-1019, LV
- (511) **9** aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei, apstrādei, novērošanai un reproducēšanai; Interneta protokola videoserveri un to piederumi; daudzkanālu videoierakstu iekārtas, Interneta protokola kameras un to piederumi; ekrānpultis Interneta protokola uzstādīšanai; tīkla komutatori, monitori un to piederumi, ciparu videokameras, kontroles un novērošanas iekārtas, objektīvi ar maināmu fokusa attālumu, videokameru piederumi, tīkla videoreģistratori; programmatūra attēlu ierakstam un apstrādei, videodatu analīzes programmatūra
- 35** skaņas un attēlu ieraksta, pārraides, apstrādes, novērošanas un reproducēšanas aparātu, Interneta protokola videoserveru un to piederumu, daudzkanālu videoierakstu iekārtu, Interneta protokola kameru un to piederumu, ekrānpulšu Interneta protokola uzstādīšanai, tīkla komutatoru, monitoru un to piederumu, ciparu videokameru, kontroles un novērošanas iekārtu, objektīvu ar maināmu fokusa attālumu, videokameru piederumu, tīkla videoreģistratoru, attēlu ieraksta un apstrādes programmatūras un videodatu analīzes programmatūras mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 629 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-469 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2013  
(531) **CFE ind.** 24.17.4; 26.4.2; 26.4.5; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** ziels, sarkans, dzeltens, melns
- (732) **Īpašn.** Ivars GEIDĀNS; Rūpniecības iela 21 k-3-48, Rīga LV-1045, LV
- (511) **25** apavi un apģērbi



35 apavu un apģērbu tirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 66 630 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-478 (220) **Pieteik.dat.** 22.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.21



(732) **Īpašn.** COLORART MEDIA, SIA; Maskavas iela 252 k-1-33, Rīga LV-1063, LV  
 (740) **Pārstāvis** Agnese PĒRKONA, COLORART, SIA; Krustabaznīcas iela 11, Rīga LV-1006  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 631 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-509 (220) **Pieteik.dat.** 01.05.2004

**SLUMBERLAND**

(600) Kopienas preču zīmes 000705244 konversija  
 (732) **Īpašn.** HILDING ANDERS SWITZERLAND AG; Biltnerstrasse 42, 8718 Schänis, CH  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **6** metāla atsperes un to komplekti ievietošanai matračos, polsterētās mēbelēs un tamlīdzīgās precēs; metāla furnitūra mēbelēm, kas ietvertas šajā klasē  
**10** matračī, dīvāna spilveni un spilveni; šajā klasē minēto preču pārvalki; visas iepriekšminētās preces ķirurģiskiem, medicīniskiem vai ārstnieciskiem nolūkiem; gultu segas, polsterējumi un pārklāji ar elektrisko apsildi; mēbeļu piederumi, kas ietverti šajā klasē  
**17** kaučuka, gumijas un plastmasu materiāli rūpnieciskiem nolūkiem; dabīgie vai sintētiskie gumijas un plastmasu materiāli iesaiņošanas, polsterēšanas, amortizēšanas un pildīšanas nolūkiem; vate pakošanai  
**20** mēbeles, matračī, matraču pamatnes, kušetes, gultas piederumi, izņemot gultas veļu, spilveni, pagalvji un polsterējumi; guļammaisi; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**22** polsterējamie un pildījuma materiāli (izņemot no gumijas un sintētiskām vielām); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli  
**24** tekstilmateriālu gabalpreces; gultas piederumi; mēbeļu, matraču, spilvenu, dīvāna spilvenu un pagalvju pārvalki; vatētas segas, dūnu un porolona segas; gultas veļa un galda veļa

(111) **Reģ. Nr.** M 66 632 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-510 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 3.5.9; 3.5.24; 26.1.2; 26.1.3; 26.1.20; 29.1.14



**LMT REGBIJA KLUBS**

(591) **Krāsu salikums** oranžs, tumši sarkans, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS MOBILAIS TELEFONS, SIA; Ropažu iela 6, Rīga LV-1039, LV  
 (511) **41** audzināšanas pakalpojumi; apmācība; izpriecu pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 633 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-513 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2013

**SECRET RELEASE & REFRESH**

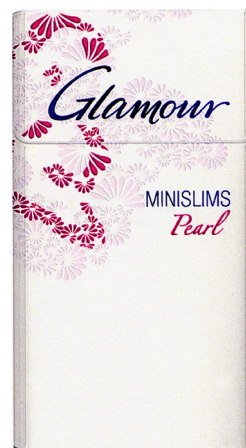
(300) **Prioritāte** 53039/2013; 11.03.2013; CH  
 (732) **Īpašn.** JT INTERNATIONAL SA; 1, rue de la Gabelle, 1211 Genève 26, CH  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **34** apstrādāta vai neapstrādāta tabaka; smēķējamā tabaka, pīpju tabaka, tinamā tabaka, košļājamā tabaka, zelējamā tabaka; cigaretes, cigāri, cigarillas; smēķējamās vielas, kas nopērkamas atsevišķi vai sajauktas ar tabaku un kas nav paredzētas medicīniskiem vai ārstnieciskiem nolūkiem; šņaucamā tabaka; smēķēšanas piederumi, kas ietverti šajā klasē; cigarešu papīrs, cigarešu čaulītes un sērkociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 634 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-514 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2013

**SECRET**

(300) **Prioritāte** M 2013 00132; 14.01.2013; RO  
 (732) **Īpašn.** JT INTERNATIONAL SA; 1, rue de la Gabelle, 1211 Genève 26, CH  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **34** apstrādāta vai neapstrādāta tabaka; smēķējamā tabaka, pīpju tabaka, tinamā tabaka, košļājamā tabaka, zelējamā tabaka; cigaretes, cigāri, cigarillas; smēķējamās vielas, kas nopērkamas atsevišķi vai sajauktas ar tabaku un kas nav paredzētas medicīniskiem vai ārstnieciskiem nolūkiem; šņaucamā tabaka; smēķēšanas piederumi, kas ietverti šajā klasē; cigarešu papīrs, cigarešu čaulītes un sērkociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 635 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-515 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.23; 25.1.19; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** rozā, violets, tumši zils, pelēks, balts  
 (300) **Prioritāte** M 2013 02930; 23.04.2013; RO

- (732) **Īpašn.** JT INTERNATIONAL SA; 1, rue de la Gabelle, 1211 Genève 26, CH  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
 (511) **34** apstrādāta vai neapstrādāta tabaka; smēķējamā tabaka, pīpju tabaka, tinamā tabaka, košļājamā tabaka, zelējamā tabaka; cigaretes, cigāri, cigarillas; smēķējamas vielas, kas nopērkamas atsevišķi vai sajauktas ar tabaku un kas nav paredzētas medicīniskiem vai ārstnieciskiem nolūkiem; šņaucamā tabaka; smēķēšanas piederumi, kas ietverti šajā klasē; cigarešu papīrs, cigarešu čaulītes un sērkociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 636 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-516 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.15.3; 24.15.7; 24.15.13; 29.1.14



- (526) **Disklamācija** aizsardzība neattiecas uz otrreizējās pārstrādes grafisko simbolu  
 (591) **Krāsu salikums** balts, zaļš, pelēcīgi zils, pelēks  
 (732) **Īpašn.** AUSTRUMLATGALES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS SABIEDRĪBA, SIA; "Križevņiki 2", Križevņiki, Ozolaines pag., Rēzeknes nov. LV-4633, LV  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; atkritumu savākšana, pārkraušana, pārvadāšana un uzglabāšana  
**40** atkritumu pārstrāde

(111) **Reģ. Nr.** M 66 637 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-522 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

## Spotlight Media

- (732) **Īpašn.** OUTLOOK MEDIA, SIA; Alberta iela 12-2, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Beata EDELŠTEINA; Alberta iela 12-2, Rīga LV-1010  
 (511) **16** iespiedprodukcija  
**35** reklāma

(111) **Reģ. Nr.** M 66 638 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-532 (220) **Pieteik.dat.** 08.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** MOTUR SERVISS, SIA; Krustabaznīcas iela 11, Rīga LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Agnese PĒRKONA, COLORART, SIA; Krustabaznīcas iela 11, Rīga LV-1006  
 (511) **37** automašīnu remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 66 639 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-534 (220) **Pieteik.dat.** 08.05.2013

## NALGEDOL

- (732) **Īpašn.** KRKA, tovarna zdravil, d.d., Novo mesto; Šmarješka cesta 6, SI-8501 Novo mesto, SI  
 (740) **Pārstāvis** Brigita PĒTERSONE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, a/k 61, Rīga LV-1010  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 640 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-540 (220) **Pieteik.dat.** 09.05.2013

## CHOLIOX

- (732) **Īpašn.** BINAP, Zinātniskā ražošanas firma, SIA; Ādažu iela 24, Bukulti, Garkalnes nov. LV-1024, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; dezinfekcijas līdzekļi; fermenti medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 66 641 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-546 (220) **Pieteik.dat.** 10.05.2013

## Wadex

- (732) **Īpašn.** FORANS, SIA; "Piepilsētas", Krustkalni, Ķekavas pag., Ķekavas nov. LV-2111, LV  
 (511) **5** želejveida lubrikanti intīmai lietošanai  
**10** prezervatīvi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 642 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-552 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 25.7.1; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jurgita SPĪGULE, Zvērinātu advokātu birojs "SPĪGULIS, KUKAINIS & AZANDA"; Valņu iela 3, Rīga LV-1050  
 (511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs)  
**35** reklāma; reklāmas materiālu publicēšana, reklāmas materiālu izplatīšana; datu vākšana, apkopošana, formatēšana, kompilēšana un apstrāde, kā arī tekstu apstrāde, ciktāl tā attiecas uz šo klasi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; televīzijas un radio raidījumu veidošana; televīzijas izklaides programmu sagatavošana un producēšana; ziņu reportieru

pakalpojumi; fotografēšana; reportāžu gatavošana  
televīzijai; fotoreportāžu veidošana; raidījumu  
videoierakstu veikšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 646 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-571 (220) **Pieteik.dat.** 15.05.2013  
(531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.4; 26.1.20; 29.1.13

(111) **Reģ. Nr.** M 66 643 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-553 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2013

## BRĪVĪBAS SVĒTKI

- (732) **Īpašn.** TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga LV-1021, LV
- (740) **Pārstāvis** Jurgita SPĪGULE, Zvērinātu advokātu birojs "SPĪGULIS, KUKAINIS & AZANDA"; Valņu iela 3, Rīga LV-1050
- (511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs)
- 35** reklāma; reklāmas materiālu publicēšana, reklāmas materiālu izplatīšana; datu vākšana, apkopošana, formatēšana, kompilēšana un apstrāde, kā arī tekstu apstrāde, ciktāl tā attiecas uz šo klasi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; televīzijas un radio raidījumu veidošana; televīzijas izklaides programmu sagatavošana un producēšana; ziņu reportieru pakalpojumi; fotografēšana; reportāžu gatavošana televīzijai; fotoreportāžu veidošana; raidījumu videoierakstu veikšana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 644 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-557 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2013

## URBETO

- (732) **Īpašn.** HOMBURG ZOLITUDE, SIA; Elizabetes iela 2, Rīga LV-1340, LV
- (740) **Pārstāvis** Lauris RASNAČS, Zvērinātu advokātu birojs "ECOVIS CONVENTS"; Elizabetes iela 2, Rīga LV-1340
- (511) **35** darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana  
**36** nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 66 645 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-558 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2013  
(531) **CFE ind.** 7.1.24; 26.11.1; 26.11.6; 26.11.12; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
- (732) **Īpašn.** HOMBURG ZOLITUDE, SIA; Elizabetes iela 2, Rīga LV-1340, LV
- (740) **Pārstāvis** Lauris RASNAČS, Zvērinātu advokātu birojs "ECOVIS CONVENTS"; Elizabetes iela 2, Rīga LV-1340
- (511) **35** darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana  
**36** nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība



*Māksla pagatavot*

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts, melns
- (732) **Īpašn.** SPILVA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov. LV-2101, LV
- (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
- (511) **29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, kaltēti un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki
- 30** kafija, tēja, kakao, cukurs, rīsi, tapioka, sāgo, kafijas aizstājēji; milti un labības produkti, maize, maizes konditorejas izstrādājumi, saldējums; medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus

(111) **Reģ. Nr.** M 66 647 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-572 (220) **Pieteik.dat.** 15.05.2013  
(531) **CFE ind.** 19.7.17; 26.1.2; 26.1.20; 29.1.15



- (554) **Telpiska zīme**
- (591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, balts, zaļš, zeltains
- (732) **Īpašn.** SPILVA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov. LV-2101, LV
- (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
- (511) **30** mērces, to skaitā tomātu mērces

(111) **Reģ. Nr.** M 66 648 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-575 (220) **Pieteik.dat.** 15.05.2013  
(531) **CFE ind.** 1.15.21; 25.5.3; 25.7.1; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, tumši zaļš, zaļš, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov. LV-4101, LV  
 (511) **32** alus; alus kokteiļi  
**33** alkoholiskie kokteiļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 649 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-598 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.21; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS; Daugavgrīvas iela 7-3, Rīga LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dana ROZENFELDE; Daugavgrīvas iela 7-3, Rīga LV-1007  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 650 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-599 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.21; 27.5.24; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sudraba, melns  
 (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS; Daugavgrīvas iela 7-3, Rīga LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dana ROZENFELDE; Daugavgrīvas iela 7-3, Rīga LV-1007  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 651 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-471 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2013

## LevelPro

- (732) **Īpašn.** LEVEL PRO, SIA; 18. novembra iela 197a-58, Daugavpils LV-5417, LV

- (511) **7** mašīnas un darbmašīnas; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); mašīnu sajūga un transmisijas elementi (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos)  
**9** aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai un kontrolei; mērīšanas, signalizācijas un kontroles (pārbaudes) aparāti, ierīces un instrumenti

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 652 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-473 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.5; 26.4.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši violets, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** BALTIJAS INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS, SIA; Ūnijas iela 11a, Rīga LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **9** rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces un datori; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskie informācijas nesēji, ieraksta diski  
**35** datoru aparatūras un programmatūras tirdzniecības pakalpojumi  
**42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde, uzturēšana, pilnveidošana un apkope

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 653 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-475 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 17.1.1; 17.1.2; 24.5.7; 24.15.1; 24.15.11; 25.15.13; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, gaiši brūns, bēšs, dzeltens, gaiši pelēks, tumši pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** ALFALINK, SIA; Līgatnes iela 4-9, Rīga LV-1014, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **9** datoru aparatūra un programmatūra  
**42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 654 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-476 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.3.2; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** ERA GROUP LATVIA, SIA; Anniņmuižas bulvāris 41-88, Rīga LV-1067, LV

- (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050  
 (511) **9** datoru aparatūra un programmatūra  
**35** reklāma; darījumu vadīšana un pētišana; konsultāciju sniegšana darījumu jomā  
**42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; konsultāciju sniegšana datoru aparatūras izstrādes un pilnveidošanas jomā; konsultāciju sniegšana tīmekļa vietņu izstrādes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 66 655 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-227 (220) **Pieteik.dat.** 26.02.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.3.4; 26.3.5; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, oranžs, melns  
 (732) **Īpašn.** AVA CLINIC, SIA; Vīlandes iela 3, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ingrīda KARIŅA-BĒRZIŅA, Zvērinātu advokātu birojs "RAIDLA LEJIŅŠ & NORCOUS"; Krišjāņa Valdemāra iela 20, Rīga LV-1010  
 (511) **44** ārstnieciskās aprūpes un medicīnas pakalpojumi; medicīnas klīniku pakalpojumi; neauglības ārstēšanas un mākslīgās apaugošanas pakalpojumi; ginekoloģijas pakalpojumi; pediatrijas pakalpojumi; olšūnu vitrifikācijas un uzglabāšanas pakalpojumi; medicīnisko analīžu pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 66 656 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-228 (220) **Pieteik.dat.** 26.02.2013

## AVA

- (732) **Īpašn.** AVA CLINIC, SIA; Vīlandes iela 3, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ingrīda KARIŅA-BĒRZIŅA, Zvērinātu advokātu birojs "RAIDLA LEJIŅŠ & NORCOUS"; Krišjāņa Valdemāra iela 20, Rīga LV-1010  
 (511) **44** ārstnieciskās aprūpes un medicīnas pakalpojumi; medicīnas klīniku pakalpojumi; neauglības ārstēšanas un mākslīgās apaugošanas pakalpojumi; ginekoloģijas pakalpojumi; pediatrijas pakalpojumi; olšūnu vitrifikācijas un uzglabāšanas pakalpojumi; medicīnisko analīžu pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 66 657 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-385 (220) **Pieteik.dat.** 02.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, tumši zils  
 (732) **Īpašn.** SONG WASH, SIA; Hāpsalas iela 4-33, Rīga LV-1005, LV  
 (511) **37** automašīnu mazgāšana un tehniskā apkope  
**43** kafējnīcu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 658 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-379 (220) **Pieteik.dat.** 28.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 3.7.16; 3.7.24



- (732) **Īpašn.** VERY BERRY, SIA; "Kalna Purvs", Dārzciems, Gaujienas pag., Apes nov. LV-4339, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **29** termiski apstrādātas ogas; saldētas ogas; ogu sukādes; ogas pūdercukurā  
**31** svaigas ogas  
**32** bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas, arī ogu dzērieni un ogu sulas; limonādes; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 659 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-380 (220) **Pieteik.dat.** 28.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** VERY BERRY, SIA; "Kalna Purvs", Dārzciems, Gaujienas pag., Apes nov. LV-4339, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **29** termiski apstrādātas ogas; saldētas ogas; ogu sukādes; ogas pūdercukurā  
**31** svaigas ogas  
**32** bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas, arī ogu dzērieni un ogu sulas; limonādes; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) Reģ. Nr. M 66 660 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-464 (220) Pieteik.dat. 18.04.2013  
 (531) CFE ind. 26.1.1; 26.1.4; 26.1.16; 26.1.19; 26.1.21; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, krēmkrāsa  
 (732) **Īpašn.** MELNĀ KAFIJA, SIA; Vecsili, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2123, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs 'ALFA-PATENTS'; Virānes iela 2, Rīga LV-1073  
 (511) **30** kafija



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, krēmkrāsa, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** MELNĀ KAFIJA, SIA; Vecsili, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2123, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs 'ALFA-PATENTS'; Virānes iela 2, Rīga LV-1073  
 (511) **30** kafija

(111) Reģ. Nr. M 66 661 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-465 (220) Pieteik.dat. 18.04.2013  
 (531) CFE ind. 26.1.1; 26.1.4; 26.1.16; 26.1.19; 26.1.21; 29.1.13



PART OF THE LÖFBERG GROUP

(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, krēmkrāsa  
 (732) **Īpašn.** MELNĀ KAFIJA, SIA; Vecsili, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2123, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs 'ALFA-PATENTS'; Virānes iela 2, Rīga LV-1073  
 (511) **30** kafija



(111) Reģ. Nr. M 66 663 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-467 (220) Pieteik.dat. 18.04.2013  
 (531) CFE ind. 5.7.1; 26.1.1; 26.1.4; 26.1.16; 26.1.19; 26.1.21; 29.1.15

(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, krēmkrāsa, sarkans, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** MELNĀ KAFIJA, SIA; Vecsili, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2123, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs 'ALFA-PATENTS'; Virānes iela 2, Rīga LV-1073  
 (511) **30** kafija

(111) Reģ. Nr. M 66 662 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-466 (220) Pieteik.dat. 18.04.2013  
 (531) CFE ind. 25.7.8; 26.1.1; 26.1.4; 26.1.16; 26.1.19 26.1.21; 29.1.15

(111) Reģ. Nr. M 66 664 (151) Reģ. dat. 20.10.2013  
 (210) Pieteik. M-13-468 (220) Pieteik.dat. 18.04.2013  
 (531) CFE ind. 5.7.1; 26.1.1; 26.1.4; 26.1.16; 26.1.19; 26.1.21; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, krēmkrāsa, zaļš, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** MELNĀ KAFIJA, SIA; Vecsili, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2123, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs 'ALFA-PATENTS'; Virānes iela 2, Rīga LV-1073  
 (511) **30** kafija

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 665 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1054 (220) **Pieteik.dat.** 06.09.2012  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.18; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** BALTIC TRANSSHIPMENT CENTER, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas sabiedrība SIA; Turaidas iela 24, Liepāja LV-3414, LV  
 (740) **Pārstāvis** Mārtiņš BROKANS; Turaidas iela 24, Liepāja LV-3414  
 (511) **39** stīvdoru pakalpojumi; preču uzglabāšanas, pārkraušanas un transportēšanas pakalpojumi  
**40** graudaugu un eļļas augu kaltēšana un attīrīšana  
**42** graudaugu un eļļas augu kvalitātes noteikšana (analīze)

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 666 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1187 (220) **Pieteik.dat.** 08.10.2012

## OSTEONORM

- (732) **Īpašn.** Rīta LASTIŅA; Lakstīgalu iela 18, Suntaži, Suntažu pag., Ogres nov. LV-5060, LV  
 (511) **5** uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 667 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1329 (220) **Pieteik.dat.** 23.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.9; 2.9.10; 4.1.2; 5.5.20; 27.3.11; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** ziels, zaļš, dzeltens, rozā, balts  
 (732) **Īpašn.** REAGĒNS LTD, SIA; Zemgales iela 4a, Olaine, Olaines nov. LV-2114, LV  
 (511) **44** zobārstniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 668 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1331 (220) **Pieteik.dat.** 05.11.2012

## TAL RESIDENCE

- (732) **Īpašn.** TAL RESIDENCE, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-3, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība; remonts; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 669 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1342 (220) **Pieteik.dat.** 07.11.2012  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.5; 26.4.22; 24.17.4; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** ROLLING, SIA; Plienčiemas iela 37, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV  
 (511) **35** datoru, to perifērijas ierīču un programmatūras tirdzniecības pakalpojumi; papīra un kancelejas preču tirdzniecības pakalpojumi  
**37** datortehnikas un tās perifērijas ierīču remonts; printeru kasetņu uzpilde un remonts; elektronisko ierīču remonts

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 670 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1366 (220) **Pieteik.dat.** 14.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 24.17.1; 24.17.4

*Mīlēta visā Eiropā, ražota vienīgi Latvijā!*

- (732) **Īpašn.** OT STILS, SIA; Rīgas iela 98, Ogre, Ogres nov. LV-5001, LV  
 (511) **25** apģērbi, to skaitā trikotāžas apģērbi, apavi, galvassegas  
**35** apģērbu, to skaitā trikotāžas apģērbu, apavu, galvassegu, dziju un diegu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 671 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1463 (220) **Pieteik.dat.** 29.11.2012  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 26.4.1; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.15;  
 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** gaiši zils, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** AMANDUS, SIA; Nometņu iela 10-8, Rīga LV-1048, LV  
 (511) **35** ziedu, telpaugu un ziedu kompozīciju tirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 672 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1500 (220) **Pieteik.dat.** 12.12.2012  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 27.1.3; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, karmīnsarkans, sarkans, oranžs, smilškrāsa, dzeltens, gaiši zils, rūsgani sarkans, tumši dzeltens, pelēks  
 (732) **Īpašn.** ABLV CHARITABLE FOUNDATION, Nodibinājums; Elizabetes iela 21a-104, Rīga LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Arnolds ZVIRGZDS, Agency ARNOPATENTS, SIA; Brīvības iela 162 k-2-17, Rīga LV-1012  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; labdarības pakalpojumi mākslas, izglītības, sporta, sabiedrisko pasākumu, sabiedrisko organizāciju un nevalstisko organizāciju jomā  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi  
**45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 673 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1529 (220) **Pieteik.dat.** 19.12.2012  
 (531) **CFE ind.** 24.15.2; 24.15.7; 24.15.13; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** sarkans, zils

(732) **Īpašn.** TEGO, SIA; "Tego", Daugmales pag., Ķekavas nov. LV-2124, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristaps ZUZULIS, TEGO, SIA; "Tego", Daugmales pag., Ķekavas nov. LV-2124  
 (511) **17** izolācijas materiāli

(111) **Reģ. Nr.** M 66 674 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-3 (220) **Pieteik.dat.** 03.01.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns  
 (732) **Īpašn.** TIN FISH, SIA; Lielais prospekts 15, Jūrmala LV-2003, LV  
 (511) **29** zivis, zivju konservi, zivju izstrādājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 675 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-177 (220) **Pieteik.dat.** 19.02.2013

## Silva Visan

(732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** dabas vielu kompleksi asas redzes nostiprināšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 676 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-180 (220) **Pieteik.dat.** 19.02.2013

## Silvasidose

(732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** dabas vielu līdzekļi pedikulozes ārstēšanai un profilaksei

(111) **Reģ. Nr.** M 66 677 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-182 (220) **Pieteik.dat.** 19.02.2013

## Sanalgin

(732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** uztura bagātinātāji medicīniskiem nolūkiem, līdzekļi ar magniju migrēnas un sāpju profilaksei



(111) **Reģ. Nr.** M 66 678 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-183 (220) **Pieteik.dat.** 19.02.2013

## Cerebrosil

- (732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** uztura bagātinātāji medicīniskiem nolūkiem, dabas vielu preparāti Alcheimera slimības profilaksei, atmiņas traucējumu novēršanai un smadzeņu darbības uzlabošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 679 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-184 (220) **Pieteik.dat.** 19.02.2013

## Exil

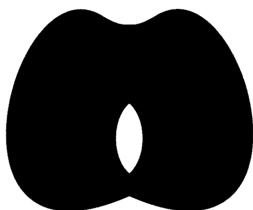
- (732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** uztura bagātinātāji medicīniskiem nolūkiem, antioksidantu kompleksi onkoloģisko slimību profilaksei

(111) **Reģ. Nr.** M 66 680 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-267 (220) **Pieteik.dat.** 05.03.2013

## Osteorapid + gēls

- (732) **Īpašn.** AMANOT TRADING LIMITED; 140B, Franklin Roosevelt Ave., 3011 Limassol, CY  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** dabas vielu medikamenti un zāles locītavu un muskuļu sāpju novēršanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 681 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-273 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.7.14; 5.7.22; 5.7.23



- (732) **Īpašn.** JJ & Q, SIA; "Surimi", Mucenieki, Ropažu nov. LV-2137, LV  
 (740) **Pārstāvis** Sanda LITIŅA; Vīlandes iela 7-22, Rīga LV-1010  
 (511) **8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 682 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-274 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2013

## iPljad

- (732) **Īpašn.** JJ & Q, SIA; "Surimi", Mucenieki, Ropažu nov. LV-2137, LV  
 (740) **Pārstāvis** Sanda LITIŅA; Vīlandes iela 7-22, Rīga LV-1010  
 (511) **8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 683 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-304 (220) **Pieteik.dat.** 27.08.2009  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, oranžs, sarkans, rozā, zaļš, zils, purpurkrāsa, balts  
 (600) Kopienas preču zīmes 008514416 konversija  
 (732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **3** mazgāšanas, balināšanas līdzekļi un citas vielas veļas mazgāšanas nolūkiem; līdzekļi auduma kopšanai, apstrādei un izskata uzlabošanai; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; kaltētu ziedlapīgu un augu maisījumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 684 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-305 (220) **Pieteik.dat.** 21.12.2011  
 (531) **CFE ind.** 3.13.1; 3.13.24; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, gaiši zils, tirkīzzils, purpurkrāsa, zaļš, dzeltens, rozā, oranžs, sarkans, balts  
 (600) Kopienas preču zīmes 010516409 konversija  
 (732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes

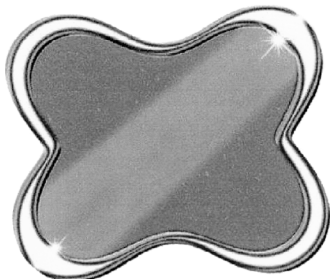
(111) **Reģ. Nr.** M 66 685 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-306 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2012

## ACE GENTILE

- (600) Kopienas preču zīmes 010851475 konversija  
 (732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010

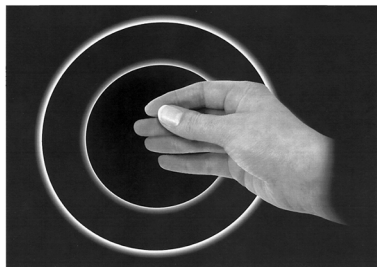
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi un citas vielas veļas mazgāšanas nolūkiem; tīrīšanas, spodrināšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes

(111) **Reģ. Nr.** M 66 686 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-315 (220) **Pieteik.dat.** 21.09.2007  
(531) **CFE ind.** 1.1.3; 1.1.13; 26.15.25



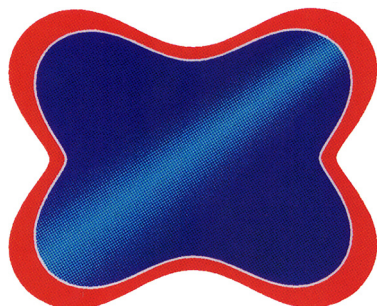
(300) **Prioritāte** 599812007; 11.09.2007; CH  
(600) Kopienas preču zīmes 006298285 konversija  
(732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; visas iepriekš minētās preces ar vai bez dezinficējoša efekta  
**5** dezinfekcijas līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 687 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-316 (220) **Pieteik.dat.** 21.12.2011  
(531) **CFE ind.** 2.9.14; 2.9.18; 26.1.4



(600) Kopienas preču zīmes 010515377 konversija  
(732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes

(111) **Reģ. Nr.** M 66 688 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-317 (220) **Pieteik.dat.** 01.05.2004  
(531) **CFE ind.** 1.15.9; 26.13.25; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** sarkans, tumši zils, gaiši zils, balts  
(600) Kopienas preču zīmes 000715904 konversija  
(732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 689 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-318 (220) **Pieteik.dat.** 02.04.2007

## ACE

(300) **Prioritāte** 552559; 04.10.2006; CH  
(600) Kopienas preču zīmes 005803044 konversija  
(732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; visas iepriekš minētās preces ar vai bez dezinficējoša efekta  
**5** mazgāšanas, balināšanas un tīrīšanas līdzekļi dezinfekcijas un medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 66 690 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-319 (220) **Pieteik.dat.** 23.03.2007  
(531) **CFE ind.** 3.13.1; 5.5.20; 5.5.21



(600) Kopienas preču zīmes 005782362 konversija  
(732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 691 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
(210) **Pieteik.** M-13-354 (220) **Pieteik.dat.** 26.03.2013  
(531) **CFE ind.** 26.1.3; 26.3.1; 26.4.1; 26.4.5



WARMSSANDBOX®

(732) **Īpašn.** Diāna TIMOFEJEVA; "Timoti", Ādaži, Ādažu nov. LV-2164, LV  
 (511) **10** fizioterapijas un rehabilitācijas iekārtas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 692 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-355 (220) **Pieteik.dat.** 26.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.1.3; 26.3.1; 26.4.1; 26.4.5; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, oranžs, zils, melns  
 (732) **Īpašn.** Diāna TIMOFEJEVA; "Timoti", Ādaži, Ādažu nov. LV-2164, LV  
 (511) **10** fizioterapijas un rehabilitācijas iekārtas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 693 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-364 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## Normatens

(732) **Īpašn.** SILV EXPO, SIA; Ganību dambis 17-19, Rīga LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
 (511) **5** dabas vielu līdzekļi asinsspiediena regulēšanai un normalizēšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 66 694 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-370 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013

## SUNNY

(732) **Īpašn.** INTERNATIONAL FOODSTUFFS CO. LLC; Al-Wahda Street, Industrial Area No. 1, P.O.Box 4115, Sharjah, AE  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA; p/k 98, Rīga LV-1050  
 (511) **29** pārtikas eļļas, tauki, kausēts sviests; zupas; piens un piena produkti; piens ar dažādu garšu piedevām; piena kokteiļi; gaļa; zivis; mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; dažādu veidu mērces, arī mērces, kas nesatur pienu; saldaiss krējums; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; šajā klasē ietvertie apstrādātie kartupeļi; uzkodas, kas nav gatavotas no kartupeļiem; kraukšķīgie kartupeļi un kartupeļu čipsi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 695 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-372 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.7.11

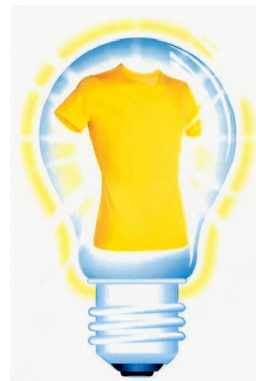


(732) **Īpašn.** 24KITCHEN TELEVISION B.V.; De Passage 144, 1101 AX Amsterdam Zuidoost, NL  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA; p/k 98, Rīga LV-1050  
 (511) **9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas,

signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski, ciparvideodiski; kompaktdiski un citi digitālie datu nesēji; tirdzniecības automāti un mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; lejupielādējamas zvana melodijas, grafiskie attēli, ekrāna fona tapetes, datorspēles un mūzikas ieraksti; lejupielādējamas kinofilmas, televīzijas programmas un audiovizuālie materiāli, kas satur mākslas filmas un televīzijas izklaides raidījumus; lejupielādējami kinofilmu un televīzijas izklaides programmu audio un video ieraksti; datoru programmatūra un lietotnes; videolentēs, ciparvideodiskos un kompaktdiskos ierakstītas kinofilmas un televīzijas izklaides programmas; datorpeļu paliktņi; dekoratīvie magnēti; saulesbrilles papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); iespiedburti; klišejas; grāmatas, žurnāli, periodiskie izdevumi; papīra izstrādājumi; rakstāmlietas; rakstāmriki; plakāti; pastkartes; ātršuvēji; piezīmju grāmatiņas; mapes; piezīmju bloknoti; neaizpildīti piezīmju žurnāli; piezīmju bloki; adrešu grāmatas; datu grāmatas; grāmatu vāki; automobiļa buferu uzlīmes; uzlīmes; uzlīmju albumi; galda kalendāri; sienas kalendāri; grāmatzīmes; kartītes kolekcionēšanas nolūkiem; fotogrāfiju albumi; ierāmētas un neierāmētas fotogrāfijas; apsveikuma kartītes

**16** telesakari; televīzijas apraide un televīzijas pārraide; radioaprāide  
**41** izglītība; audzināšana; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 696 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-408 (220) **Pieteik.dat.** 01.02.2011  
 (531) **CFE ind.** 9.3.9; 13.1.17; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, zils, melns, balts  
 (600) Kopienas preču zīmes 009702788 konversija  
 (732) **Īpašn.** THE PROCTER & GAMBLE COMPANY; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202-3315, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
 (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi un citas vielas veļas mazgāšanas nolūkiem; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes mājāsaimniecības nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 66 697 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-415 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.16; 26.4.22; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** ICA AB; Svetsarvågen 16, SE-171 93 Sölna, SE  
 (740) **Pārstāvis** Jānis LOZE, Zvērinātu advokātu birojs "Loze & Partners"; Kr. Valdemāra iela 33, Rīga LV-1010
- (511) **2** pārtikas un dzērienu krāsvielas  
**3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi  
**4** putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; sveces un daktis apgaismošanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai  
**8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklī  
**9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; ugunsdzēsības aparāti  
**11** apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti  
**13** pirotehniskie līdzekļi  
**14** pulksteņi  
**16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespaidprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs)  
**18** āda un ādas imitācijas, izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; dzīvnieku ādas, ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**20** mēbeles, spoguļi, rāmji; izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka, korķa, niedrēm, meldriem, klūgām, raga, kaula (arī zivju), ziloņkaula, ragvielas, gliemežvākiem, dzintara, perlamutra, jūras putām, šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasām  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrīšanas un trauki; ķemmes un sūkļi; suku (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs  
**22** virves, auklas, tīkli, teltis, nojumes, brezenti, buras, maisi un somas (kas nav ietverti citās klasēs); polsterējuma un pildījuma materiāli (izņemot no gumijas un sintētiskām vielām); neapstrādāti tekstilizstrādājumiem  
**23** dzijas un diegi tekstilizstrādājumiem  
**24** audumi un tekstilpreces, kas nav ietvertas citās klasēs; gultas un galda pārkļāji

- 25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**27** pakļāji, grīdsegas, mašas un pīteņi, linolejs un citi grīdas segumi; sienu tapsējuma materiāli (netekstila)  
**28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces, kas nav ietvertas citās klasēs; eglīšu rotājumi  
**29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki  
**30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērce; garšvielas; pārtikas ledus  
**31** graudi un lauksaimniecības, dārzkopības, mežkopības produkcija, kas nav ietverta citās klasēs; dzīvnieki; svaigi augļi un dārzeņi; sēklas; augi un ziedi; dzīvnieku barība; iesals  
**32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulās; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai  
**33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)  
**34** tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkoņi  
**35** dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties  
**39** transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana  
**41** izglītības pakalpojumi; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras aktivitātes  
**43** ēdināšanas pakalpojumi, pagaidu izmitināšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 698 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-416 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.16; 26.4.22; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** ICA AB; Svetsarvågen 16, SE-171 93 Sölna, SE  
 (740) **Pārstāvis** Jānis LOZE, Zvērinātu advokātu birojs "Loze & Partners"; Kr. Valdemāra iela 33, Rīga LV-1010
- (511) **2** pārtikas un dzērienu krāsvielas  
**3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi  
**4** putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; sveces un daktis apgaismošanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai  
**8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklī  
**9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem

- aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; ugunsdzēsības aparāti
- 11 apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti
- 13 pirotehniskie līdzekļi
- 14 pulksteņi
- 16 papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs)
- 18 āda un ādas imitācijas, izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; dzīvnieku ādas, ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 20 mēbeles, spoguļi, rāmji; izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka, korķa, niedrēm, meldriem, klūgām, raga, kaula (arī zivju), ziloņkaula, ragvielas, gliemežvākiem, dzintara, perlamutra, jūras putām, šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasām
- 21 mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; ķemmes un sūkļi; sukas (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs
- 22 virves, auklas, tīkli, teltis, nojumes, brezenti, buras, maisi un somas (kas nav ietverti citās klasēs); polsterējuma un pildījuma materiāli (izņemot no gumijas un sintētiskām vielām); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli
- 23 dzijas un diegi tekstilizstrādājumiem
- 24 audumi un tekstilpreces, kas nav ietvertas citās klasēs; gultas un galda pārklāji
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 27 paklāji, grīdsegas, mašas un pīteņi, linolejs un citi grīdas segumi; sienu tapšējuma materiāli (netekstila)
- 28 spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces, kas nav ietvertas citās klasēs; eglīšu rotājumi
- 29 gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki
- 30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 31 graudi un lauksaimniecības, dārzkopības, mežkopības produkcija, kas nav ietverta citās klasēs; dzīvnieki; svaigi augļi un dārzeņi; sēklas; augi un ziedi; dzīvnieku barība; iesals
- 32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
- 33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)
- 34 tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkokči
- 35 dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties
- 39 transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana
- 41 izglītības pakalpojumi; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras aktivitātes
- 43 ēdināšanas pakalpojumi, pagaidu izmitināšanas pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 699  
(210) Pieteik. M-13-431

(151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(220) Pieteik.dat. 21.06.2010

## CLARO

- (600) Kopienas preču zīmes 009191263 konversija  
(732) **Īpašn.** CLARO S.A.; Rua Florida, 1970, 04565-907 Brooklin, BR  
(740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010  
(511) **38** telesakari

(111) Reģ. Nr. M 66 700  
(210) Pieteik. M-13-447

(151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(220) Pieteik.dat. 17.04.2013

## RTV e-klase

- (732) **Īpašn.** RĪGAS TĀLMĀCĪBAS VIDUSSKOLA, SIA; Edvarta Vīras iela 55, Iecava, Iecavas nov. LV-3913, LV  
(511) **41** audzināšana; apmācība

(111) Reģ. Nr. M 66 701  
(210) Pieteik. M-13-458  
(531) CFE ind. 27.5.24

(151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(220) Pieteik.dat. 18.04.2013



- (732) **Īpašn.** WYSE, SIA; Brīvības iela 85-8, Rīga LV-1001, LV  
(740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010  
(511) **41** audzināšana; apmācība; izpriece; interaktīvo spēļu nodrošināšana ar datortīklu starpniecību (ciktāl tā attiecas uz šo klasi)  
**42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; datorspēļu programmatūras izstrāde

(111) Reģ. Nr. M 66 702  
(210) Pieteik. M-13-472

(151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(220) Pieteik.dat. 19.04.2013

## TRANSRE LONDON

- (732) **Īpašn.** TRANSATLANTIC HOLDINGS INC.; 80 Pine Street, New York, NY 10005, US  
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010  
(511) **36** apdrošināšana; pārāpdrošināšana; apdrošināšanas administrēšanas pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 66 703  
(210) Pieteik. M-13-481  
(531) CFE ind. 7.1.17; 7.1.24; 29.1.15

(151) Reģ. dat. 20.10.2013  
(220) Pieteik.dat. 23.04.2013



- (591) **Krāsu salikums** brūns, zaļpelēks, dzeltens, sūnu zaļš, zilpelēks, tumši pelēks, balts  
(732) **Īpašn.** RĪGAS CENTRĀLTĪRGUS, Rīgas pašvaldības A/S; Nēģu iela 7, Rīga LV-1050, LV  
(740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010

- (511) **35** reklāma; informācijas sniegšana par tirdzniecību; tirgus izpēte un analīze; pasākumi preču un pakalpojumu noieta veicināšanai citu personu labā; šajā klasē ietvertie pakalpojumi, kas saistīti ar mazumtirdzniecību un vairumtirdzniecību; preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties; preču demonstrēšana; izstāžu organizēšana reklāmas un komercnolūkos; tirdzniecības organizēšana; tirdzniecības vietu, tirdzniecības moduļu un kiosku iznomāšanas pakalpojumi
- 36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 704 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-530 (220) **Pieteik.dat.** 07.05.2013

## SINURIN

- (732) **Īpašn.** LOTOS PHARMA, SIA; Pērnavas iela 1-39, Rīga LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 705 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-541 (220) **Pieteik.dat.** 09.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 4.3.9; 24.1.17; 26.4.1; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.16; 26.4.24



**UNICORN  
DESIGN**

- (732) **Īpašn.** VP HOLDINGS, SIA; Skolas iela 38, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma

(111) **Reģ. Nr.** M 66 706 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-542 (220) **Pieteik.dat.** 09.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.5.1; 1.5.12; 29.1.13



**VESELĪBAS  
PASAULE**

- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** VP HOLDINGS, SIA; Skolas iela 38, Rīga LV-1010, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi
- 30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 707 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-549 (220) **Pieteik.dat.** 10.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans  
 (732) **Īpašn.** Jānis MAKAROVŠ; "Jaunoši", Grobiņas pag., Grobiņas nov. LV-3430, LV  
 (511) **6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapakalumi, atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules
- 11** apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 66 708 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-588 (220) **Pieteik.dat.** 16.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 5.3.15; 27.5.4



- (732) **Īpašn.** Indika Perera PATHIRAGE; ul. Lesnaya 9-41, 141092 Yubileyny, Moskovskaya oblast, RU  
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006  
 (511) **30** tēja un tējas aizstājēji

(111) **Reģ. Nr.** M 66 709 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-592 (220) **Pieteik.dat.** 17.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.5; 26.4.22; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** rozā, pelēks  
 (732) **Īpašn.** MĀRVIKA, SIA; Māla iela 26, Sunīši, Garkalnes nov. LV-2137, LV  
 (511) **35** apģērbu tirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 66 710 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-602 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2013

## Рижский Экспресс

- (732) **Īpašn.** SRR, AS; Kauguru iela 10, Rīga LV-1046, LV  
 (740) **Pārstāvis** Armīns PĒTERSONS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, a/k 61, Rīga LV-1010  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; kravu pārvadājumi; dzelzceļa transporta pakalpojumi; pārvadājumi pa dzelzceļu konteineros; kravu pārvadājumi konteineru vilcienos

(111) **Reģ. Nr.** M 66 711 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-603 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2013

## Riga Express

- (732) **Īpašn.** SRR, AS; Kauguru iela 10, Rīga LV-1046, LV

- (740) **Pārstāvis** Armīns PĒTERSONS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, a/k 61, Rīga LV-1010  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; kravu pārvadājumi; dzelzceļa transporta pakalpojumi; pārvadājumi pa dzelzceļu konteineros; kravu pārvadājumi konteineru vilcienu ietvaros

(111) **Reģ. Nr.** M 66 712 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-623 (220) **Pieteik.dat.** 23.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.22; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** violets, oranžs  
 (732) **Īpašn.** TUKUMS AIRPORT, SIA; Lestenes iela 5, Rīga LV-1002, LV  
 (511) **39** transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana; lidostu pakalpojumi, kas ietverti šajā klasē; ceļojumu biļešu rezervēšana; ceļojumu dokumentu noformēšana, kas ietverta šajā klasē; autostāvvietu pakalpojumi; automašīnu iznomāšana; šoferu pakalpojumi; kurjeru pakalpojumi (ziņojumu vai preču piegāde); ceļotāju pavadonju pakalpojumi; transporta rezervēšana; informācijas sniegšana zemes un gaisa satiksmes jomā; pasažieru individuāla pavadīšana uz lidmašīnu un sagaidīšana no lidmašīnas; bagāžas pieņemšana, reģistrācija un izdošana

(111) **Reģ. Nr.** M 66 713 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-714 (220) **Pieteik.dat.** 14.06.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** ASKETIC, SIA; Apuzes iela 24, Rīga LV-1046, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ingrīda KARIŅA-BĒRZIŅA, Zvērinātu advokātu birojs "RAIDLA LEJIŅŠ & NORCOUS"; Krišjāņa Valdemāra iela 20, Rīga LV-1010  
 (511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 714 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1368 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 19.11.9; 26.5.1; 26.5.16; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** pelēcīgi rozā, zils, sarkans, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** BEST BALT, SIA; "Brīvzemnieki", Blijas, Olaines pag., Olaines nov. LV-2127, LV

- (740) **Pārstāvis** Jans KOLOSOVSKIS; Zemgales iela 16-10, Olaine, Olaines nov. LV-2114  
 (511) **1** ķīmiskā rūpnieciskiem nolūkiem; neapstrādāti sintētiskie sveķi; līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 66 715 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1415 (220) **Pieteik.dat.** 21.11.2012  
 (531) **CFE ind.** 5.3.14; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 29.1.14



Dammes Liepas

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** VLADIR INVESTMENTS, SIA; Kārļa Ulmaņa gatve 119, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 66 716 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-276 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

GALAXY

- (732) **Īpašn.** Verners SURVILO; Koku iela 11, Ādaži, Ādažu nov. LV-2164, LV  
 (511) **35** sadzīves tehnikas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 66 717 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-325 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.1.5; 13.1.5; 26.2.7; 26.2.8; 27.3.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, tumši zils, sarkans, oranžs, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** POST-NEVADA, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 GARKALNS, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Konstantīns TIHOMIRNIJS; Augusta Deglava iela 166a, Rīga LV-1021  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana; pārtikas produktu un dzērienu nodrošināšanas pakalpojumi; īslaicīgas uzturēšanās vietu nodrošināšana; aģentūru pakalpojumi vietu nodrošināšanai viesnīcās un pansijās; sanāksmju telpu iznomāšana, šajā klasē ietvertie atpūtas bāzu pakalpojumi; vietu rezervēšana viesnīcās; īslaicīgas uzturēšanās vietu rezervēšana; viesnīcu, kafetēriju, kafetēriju un restorānu pakalpojumi; atpūtas bāzu pakalpojumi viesu izmitināšanai; bāru pakalpojumi; kempingu pakalpojumi; ēdienu gatavošanas un piegādes pakalpojumi uz mājām

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 718 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-326 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.1.5; 13.1.5; 26.2.7; 26.2.8; 27.3.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, tumši zils, sarkans, oranžs, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** POST-NEVADA, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 GARKALNS, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Konstantīns TIHOMIRNIJS; Augusta Deglava iela 166a, Rīga LV-1021  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana; pārtikas produktu un dzērienu nodrošināšanas pakalpojumi; īslaicīgas uzturēšanās vietu nodrošināšana; aģentūru pakalpojumi vietu nodrošināšanai viesnīcās un pansijās; sanāksmju telpu iznomāšana, šajā klasē ietvertie atpūtas bāzu pakalpojumi; vietu rezervēšana viesnīcās; īslaicīgas uzturēšanās vietu rezervēšana; viesnīcu, kafējnīcu, kafetēriju un restorānu pakalpojumi; atpūtas bāzu pakalpojumi viesu izmitināšanai; bāru pakalpojumi; kempingu pakalpojumi; ēdienu pagatavošanas un piegādes pakalpojumi uz mājām

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 719 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-327 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2013

## VULKAN

- (732) **Īpašn.** POST-NEVADA, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 GARKALNS, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Konstantīns TIHOMIRNIJS; Augusta Deglava iela 166a, Rīga LV-1021  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana; pārtikas produktu un dzērienu nodrošināšanas pakalpojumi; īslaicīgas uzturēšanās vietu nodrošināšana; aģentūru pakalpojumi vietu nodrošināšanai viesnīcās un pansijās; sanāksmju telpu iznomāšana, šajā klasē ietvertie atpūtas bāzu pakalpojumi; vietu rezervēšana viesnīcās; īslaicīgas uzturēšanās vietu rezervēšana; viesnīcu, kafējnīcu, kafetēriju un restorānu pakalpojumi; atpūtas bāzu pakalpojumi viesu izmitināšanai; bāru pakalpojumi; kempingu pakalpojumi; ēdienu pagatavošanas un piegādes pakalpojumi uz mājām

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 720 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-328 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2013

## VULKAN BĀRS

- (732) **Īpašn.** POST-NEVADA, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV  
 GARKALNS, SIA; Augusta Deglava iela 166A, Rīga LV-1021, LV

- (740) **Pārstāvis** Konstantīns TIHOMIRNIJS; Augusta Deglava iela 166a, Rīga LV-1021  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana; pārtikas produktu un dzērienu nodrošināšanas pakalpojumi; īslaicīgas uzturēšanās vietu nodrošināšana; aģentūru pakalpojumi vietu nodrošināšanai viesnīcās un pansijās; sanāksmju telpu iznomāšana, šajā klasē ietvertie atpūtas bāzu pakalpojumi; vietu rezervēšana viesnīcās; īslaicīgas uzturēšanās vietu rezervēšana; viesnīcu, kafējnīcu, kafetēriju un restorānu pakalpojumi; atpūtas bāzu pakalpojumi viesu izmitināšanai; bāru pakalpojumi; kempingu pakalpojumi; ēdienu pagatavošanas un piegādes pakalpojumi uz mājām

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 721 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-413 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 4.3.1; 29.1.12



EliteUnion

- (591) **Krāsu salikums** brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** ELITE UNION, SIA; Ernesta Birznieka-Upīša iela 20a k-1, Rīga LV-1050, LV  
 (511) **39** ceļojumu organizēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 722 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-573 (220) **Pieteik.dat.** 15.05.2013  
 (531) **CFE ind.** 2.1.1; 2.1.4; 26.4.3; 26.4.14



- (732) **Īpašn.** ZLAUKTS, SIA; Stūres iela 5-4, Rīga LV-1055, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 723 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-12-1145 (220) **Pieteik.dat.** 11.04.2013  
 (531) **CFE ind.** 15.1.25; 25.1.19; 25.7.3; 26.4.11; 29.1.15





- (591) **Krāsu salikums** melns, zaļš, rozā, gaiši zils, balts, zils, pelēks  
 (732) **Īpašn.** GROSS-KANGARN, AS; "Lielkangari", Kākciems, Ropažu nov. LV-2153, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jans KOLOSOVSKIS; Zemgales iela 16-10, Olaine, Olaines nov. LV-2114  
 (511) **1** transportlīdzekļu dzinēju dzesēšanas sastāvi; preparāti sastāviem šķidrumu vārīšanās novēršanai dzinējos

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 724 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-704 (220) **Pieteik.dat.** 13.06.2013  
 (531) **CFE ind.** 1.15.9; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** melns, balts, zaļš, sarkans, tumši zils, dzeltens, pelēcīgi zils, rozā  
 (732) **Īpašn.** DELTA PROPERTY, SIA; Audēju iela 16, Rīga LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE, Zvērinātu advokātu birojs "KRODERE & JUDINSKA"; Dzirnau iela 60A-32, Rīga LV-1050  
 (511) **41** izprieču pakalpojumi; kultūras pasākumu pakalpojumi; kinofestivālu organizēšana; filmu demonstrēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 66 725 (151) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (210) **Pieteik.** M-13-705 (220) **Pieteik.dat.** 13.06.2013

## STARMETIS

- (732) **Īpašn.** DELTA PROPERTY, SIA; Audēju iela 16, Rīga LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE, Zvērinātu advokātu birojs "KRODERE & JUDINSKA"; Dzirnau iela 60A-32, Rīga LV-1050  
 (511) **41** izprieču pakalpojumi; kultūras pasākumu pakalpojumi; kinofestivālu organizēšana; filmu demonstrēšana

## Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-12-1054	M 66 665	M-13-351	M 66 567	M-13-541	M 66 705
M-12-1069	M 66 534	M-13-352	M 66 568	M-13-542	M 66 706
M-12-1145	M 66 723	M-13-353	M 66 569	M-13-546	M 66 641
M-12-1159	M 66 535	M-13-354	M 66 691	M-13-549	M 66 707
M-12-1160	M 66 536	M-13-355	M 66 692	M-13-552	M 66 642
M-12-1187	M 66 666	M-13-359	M 66 570	M-13-553	M 66 643
M-12-1202	M 66 617	M-13-360	M 66 571	M-13-557	M 66 644
M-12-1257	M 66 618	M-13-361	M 66 572	M-13-558	M 66 645
M-12-1293	M 66 537	M-13-363	M 66 573	M-13-560	M 66 599
M-12-1329	M 66 667	M-13-364	M 66 693	M-13-561	M 66 600
M-12-1331	M 66 668	M-13-365	M 66 624	M-13-562	M 66 601
M-12-1342	M 66 669	M-13-370	M 66 694	M-13-563	M 66 602
M-12-1351	M 66 619	M-13-372	M 66 695	M-13-564	M 66 603
M-12-1366	M 66 670	M-13-373	M 66 574	M-13-565	M 66 604
M-12-1368	M 66 714	M-13-376	M 66 575	M-13-566	M 66 605
M-12-1415	M 66 715	M-13-379	M 66 658	M-13-567	M 66 606
M-12-1463	M 66 671	M-13-380	M 66 659	M-13-568	M 66 607
M-12-1471	M 66 620	M-13-385	M 66 657	M-13-571	M 66 646
M-12-1474	M 66 621	M-13-386	M 66 576	M-13-572	M 66 647
M-12-1500	M 66 672	M-13-395	M 66 577	M-13-573	M 66 722
M-12-1503	M 66 538	M-13-396	M 66 578	M-13-575	M 66 648
M-12-1514	M 66 539	M-13-397	M 66 579	M-13-588	M 66 708
M-12-1529	M 66 673	M-13-398	M 66 580	M-13-592	M 66 709
M-13-3	M 66 674	M-13-399	M 66 581	M-13-598	M 66 649
M-13-23	M 66 540	M-13-400	M 66 625	M-13-599	M 66 650
M-13-49	M 66 622	M-13-407	M 66 582	M-13-602	M 66 710
M-13-53	M 66 541	M-13-408	M 66 696	M-13-603	M 66 711
M-13-65	M 66 542	M-13-409	M 66 583	M-13-605	M 66 608
M-13-105	M 66 543	M-13-410	M 66 626	M-13-611	M 66 609
M-13-106	M 66 544	M-13-411	M 66 627	M-13-617	M 66 610
M-13-115	M 66 545	M-13-412	M 66 584	M-13-623	M 66 712
M-13-116	M 66 546	M-13-413	M 66 721	M-13-704	M 66 724
M-13-120	M 66 547	M-13-415	M 66 697	M-13-705	M 66 725
M-13-121	M 66 548	M-13-416	M 66 698	M-13-714	M 66 713
M-13-155	M 66 549	M-13-418	M 66 585	M-13-773	M 66 611
M-13-166	M 66 550	M-13-423	M 66 586	M-13-776	M 66 612
M-13-177	M 66 675	M-13-431	M 66 699	M-13-795	M 66 613
M-13-180	M 66 676	M-13-434	M 66 587	M-13-807	M 66 614
M-13-182	M 66 677	M-13-444	M 66 588	M-13-814	M 66 615
M-13-183	M 66 678	M-13-445	M 66 589	M-13-815	M 66 616
M-13-184	M 66 679	M-13-447	M 66 700		
M-13-190	M 66 551	M-13-449	M 66 590		
M-13-211	M 66 552	M-13-450	M 66 591		
M-13-218	M 66 553	M-13-452	M 66 628		
M-13-227	M 66 655	M-13-458	M 66 701		
M-13-228	M 66 656	M-13-459	M 66 592		
M-13-263	M 66 554	M-13-463	M 66 593		
M-13-264	M 66 555	M-13-464	M 66 660		
M-13-267	M 66 680	M-13-465	M 66 661		
M-13-273	M 66 681	M-13-466	M 66 662		
M-13-274	M 66 682	M-13-467	M 66 663		
M-13-276	M 66 716	M-13-468	M 66 664		
M-13-277	M 66 556	M-13-469	M 66 629		
M-13-280	M 66 557	M-13-471	M 66 651		
M-13-304	M 66 683	M-13-472	M 66 702		
M-13-305	M 66 684	M-13-473	M 66 652		
M-13-306	M 66 685	M-13-475	M 66 653		
M-13-310	M 66 558	M-13-476	M 66 654		
M-13-314	M 66 623	M-13-478	M 66 630		
M-13-315	M 66 686	M-13-481	M 66 703		
M-13-316	M 66 687	M-13-504	M 66 594		
M-13-317	M 66 688	M-13-507	M 66 595		
M-13-318	M 66 689	M-13-508	M 66 596		
M-13-319	M 66 690	M-13-509	M 66 631		
M-13-325	M 66 717	M-13-510	M 66 632		
M-13-326	M 66 718	M-13-513	M 66 633		
M-13-327	M 66 719	M-13-514	M 66 634		
M-13-328	M 66 720	M-13-515	M 66 635		
M-13-331	M 66 559	M-13-516	M 66 636		
M-13-335	M 66 560	M-13-517	M 66 597		
M-13-337	M 66 561	M-13-518	M 66 598		
M-13-338	M 66 562	M-13-522	M 66 637		
M-13-339	M 66 563	M-13-530	M 66 704		
M-13-347	M 66 564	M-13-532	M 66 638		
M-13-349	M 66 565	M-13-534	M 66 639		
M-13-350	M 66 566	M-13-540	M 66 640		

## Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
24KITCHEN TELEVISION B.V.	M-13-372		M-13-350	RICORDI, SIA	M-13-365
ABLV CHARITABLE FOUNDATION, Nodibinājums	M-12-1500	JJ & Q, SIA	M-13-273	RIHTERE, Regina	M-13-412
ACE LOGISTICS LATVIA, SIA	M-13-434	JONNEX, SIA	M-13-274	RIMI LATVIA, SIA	M-13-396
AE PARTNER, SIA	M-12-1160	JT INTERNATIONAL SA	M-13-337	RĪGAS CENTRĀLTIRGUS, Rīgas pašvaldības A/S	M-13-481
AHTI, SIA	M-13-449		M-13-513	RĪGAS TĀLMĀCĪBAS VIDUSSKOLA, SIA	M-13-447
	M-13-450		M-13-514		
ALFALINK, SIA	M-13-376	JURIDISKĀS PALĪDZĪBAS BIROJS, SIA	M-13-515	ROLLING, SIA	M-12-1342
	M-13-475	KIDS MUSIC PROMOTION, Fonds	M-13-211	SCANMARINE ESTONIA LTD.	M-12-1514
ALTRA MODA, SIA	M-13-409	KOMARS, Vitālijs	M-12-1351	SG FOOD, SIA	M-13-605
AMANDUS, SIA	M-12-1463	KOSMETOLOĢIJAS KOLEDŽA, SIA	M-13-807	SILV EXPO, SIA	M-13-364
AMANOT TRADING LIMITED	M-13-177	KRKA, tovarna zdravil, d.d., Novo mesto	M-13-373	SISTĒMU INOVĀCIJAS, AS	M-13-264
	M-13-180			SKY GARDEN, SIA	M-13-351
	M-13-182	LABORATOIRE THÉRAMEX S.A.M.		SMILTENES PIENS, AS	M-13-397
	M-13-183	LASTIŅA, Rita	M-13-65	SOLOVJOVS, Gennadijs	M-13-23
	M-13-184	LATTELECOM, SIA	M-13-534	SONG WASH, SIA	M-13-385
	M-13-267	LATVIJAS FINIERIS, AS	M-12-1202	SPĒĻU NAMS, SIA	M-12-1069
AQUA RIGA, SIA	M-13-115	LATVIJAS MOBILĀIS TELEFONS, SIA	M-12-1187	SPILVA, SIA	M-13-571
	M-13-116	LBS INTERNATIONAL	M-13-611		M-13-572
ARMS PLAST, SIA	M-13-386	CONFERENCES, SIA	M-12-1474	SRR, AS	M-13-602
ASKETIC, SIA	M-13-714	LEVEL PRO, SIA			M-13-603
ATTĒLS R, SIA	M-13-398	LIDA NAMI, SIA	M-13-510	STA GRUPA, A/S	M-13-452
	M-13-399	LIVORNO PHARMA, SIA		SURVILO, Verners	M-13-276
AUSTRUMLATGALES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS SABIEDRĪBA, SIA	M-13-516		M-12-1503	ŠAPOVALS, Jevgenijs	M-12-1471
AVA CLINIC, SIA	M-13-227		M-13-471		M-13-49
	M-13-228		M-13-507	TAL RESIDENCE, SIA	M-12-1331
BALTIC TRANSSHIPMENT CENTER, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas sabiedrība SIA	M-12-1054		M-13-560	TEGO, SIA	M-12-1529
BALTIJAS INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS, SIA	M-13-473	LOTOS PHARMA, SIA	M-13-561	TEIKAS NAMI, SIA	M-13-459
BĀTAS AVOTS, SIA	M-13-190	MAHARISHI VEDIC UNIVERSITY LIMITED	M-13-562	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	M-13-304
BEST BALT, SIA	M-12-1368		M-13-563		M-13-305
BINAP, Zinātniskā ražošanas firma, SIA	M-13-540		M-13-564		M-13-306
CAPITAL, AS	M-13-795	MAHARISHI VEDIC UNIVERSITY LIMITED	M-13-565		M-13-315
CĒSU ALUS, AS	M-13-575	MAKAROV, Jānis	M-13-566		M-13-316
CIEL & CO, SIA	M-13-352	MARKS M, SIA	M-13-567		M-13-317
	M-13-353	MARSHAL GROUP, SIA	M-13-568		M-13-318
CLARO S.A.	M-13-431	MĀRVIKA, SIA	M-13-530		M-13-319
COLORART MEDIA, SIA	M-13-478	MELNĀ KAFIJA, SIA			M-13-319
DEKORU FABRIKA, SIA	M-13-331		M-13-562		M-13-408
DELTA PROPERTY, SIA	M-13-704		M-13-563		M-13-354
	M-13-705		M-13-564		M-13-355
DENTAL ESTETIKA, SIA	M-13-776		M-13-565		M-13-3
DLV, SIA	M-13-166	METROPOL HOTEL RIGA, SIA	M-13-566		
DŽĪVESPRIEKŠ, Asociācija	M-13-347		M-13-567		
ECO BEAUTY STUDIO, SIA	M-12-1293	MITINA, Natalja	M-13-465		
ELITE UNION, SIA	M-13-413	MONA OK, SIA	M-13-466		
ERA GROUP LATVIA, SIA	M-13-476	MOTUR SERVISS, SIA	M-13-467		
FLORA, SIA	M-13-444	MSM & KO, SIA	M-13-468		
	M-13-445	NML GROUP, SIA	M-13-814		
FOBUS UN K, SIA	M-13-517	NOVARTIS AG	M-13-815		
	M-13-518		M-13-508		
FORANS, SIA	M-13-546	OPTIBET ENT, SIA	M-13-335		
GARKALNS, SIA	M-13-325	OPTIBET, SIA	M-13-532		
	M-13-326		M-13-409		
	M-13-327		M-13-280		
	M-13-328		M-13-418		
GEIDĀNS, Ivars	M-13-469		M-13-617		
GROSS-KANGARN, AS	M-12-1145		M-13-395		
HILDING ANDERS SWITZERLAND AG	M-13-509	OSJMUŠKINA, Anna	M-13-120		
HOMBURG ZOLITUDE, SIA	M-13-557	OSJMUŠKINS, Vladimirs	M-13-121		
	M-13-558	OT STILS, SIA	M-13-463		
ICA AB	M-13-415	OUTLOOK MEDIA, SIA	M-13-410		
	M-13-416	PATHIRAGE, Indika Perera	M-13-411		
IGNATJEVS, Aleksejs	M-12-1257	PLASTMETALL, LLC	M-12-1366		
ILGEZEEM, SIA	M-13-504	POST-NEVADA, SIA	M-13-522		
INTERNATIONAL FOODSTUFFS CO. LLC	M-13-370		M-13-588		
IVANOVS, Viktors	M-12-1159		M-13-400		
JĒKABPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBA	M-13-349	PREMIUM TOBACCO, SIA	M-13-325		
		PŪRIS, Renārs	M-13-326		
		REAGĒNS LTD, SIA	M-13-327		
		REDMOND BALTIC, SIA	M-13-328		
		RELIŅŠ, SIA	M-13-773		
			M-13-407		
			M-12-1329		
			M-13-277		
			M-13-105		
			M-13-106		
				UNILEVER PLC	
				UNIVERSAL PROTEIN SUPPLEMENTS CORPORATION D/B/A UNIVERSAL NUTRITION	M-13-338
					M-13-339
				VERY BERRY, SIA	M-13-379
					M-13-380
				VLADIR INVESTMENTS, SIA	M-12-1415
				VP HOLDINGS, SIA	M-13-541
					M-13-542
				WYSE, SIA	M-13-458
				YELLOW CAT, SIA	M-13-155
				ZEIZA, Aigars	M-13-310
				ZLAUKTS, SIA	M-13-573

## Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	
1	M 66 582	9	M 66 628	25	M 66 560	
	M 66 714		M 66 651		M 66 562	
	M 66 723		M 66 652		M 66 563	
2	M 66 582		M 66 653		M 66 565	
	M 66 697		M 66 654		M 66 566	
	M 66 698		M 66 695		M 66 629	
3	M 66 557	10	M 66 697	27	M 66 670	
	M 66 582		M 66 698		M 66 697	
	M 66 623		M 66 555		M 66 698	
	M 66 683		M 66 631		M 66 713	
	M 66 684		M 66 641		M 66 697	
	M 66 685		M 66 691		M 66 698	
	M 66 686		M 66 692		M 66 550	
	M 66 687		M 66 536		M 66 697	
	M 66 688		M 66 556		M 66 698	
	M 66 689		M 66 620		M 66 568	
	M 66 690		M 66 622		M 66 578	
	M 66 696		M 66 697		M 66 579	
	M 66 697		M 66 698		M 66 598	
	M 66 698		M 66 707		M 66 614	
	M 66 697		M 66 576		M 66 646	
4	M 66 698	12	M 66 620		M 66 658	
	M 66 537		M 66 622		M 66 659	
5	M 66 542	13	M 66 697	30	M 66 674	
	M 66 555		M 66 698		M 66 694	
	M 66 561		M 66 583		M 66 697	
	M 66 562	14	M 66 626		M 66 698	M 66 698
	M 66 563		M 66 627		M 66 578	
	M 66 570		M 66 697		M 66 597	
	M 66 571	16	M 66 698		M 66 614	M 66 614
	M 66 572		M 66 565		M 66 646	
	M 66 573		M 66 566		M 66 647	
	M 66 582		M 66 637		M 66 660	
	M 66 585		M 66 642		M 66 661	
	M 66 599		M 66 643		M 66 662	
M 66 600	M 66 695		M 66 663			
M 66 601	M 66 697		M 66 664			
M 66 602	M 66 698		M 66 697			
M 66 603	17		M 66 582	M 66 698	M 66 698	
M 66 604			M 66 625	M 66 706		
M 66 605			M 66 631	M 66 708		
M 66 606	18	M 66 673	31	M 66 658		
M 66 607		M 66 697		M 66 659		
M 66 610		M 66 698		M 66 697		
M 66 617	19	M 66 543	32	M 66 698		
M 66 639		M 66 544		M 66 545		
M 66 640		M 66 582		M 66 546		
M 66 641		M 66 588		M 66 551		
M 66 666		M 66 589		M 66 594		
M 66 675		M 66 621		M 66 648		
M 66 676		M 66 625		M 66 658		
M 66 677		M 66 543		M 66 659		
M 66 678		M 66 544		M 66 697		
M 66 679		M 66 554		M 66 698		
M 66 680		M 66 559		M 66 706		
M 66 686		M 66 588		M 66 722		
M 66 689	M 66 589	M 66 535				
M 66 693	M 66 625	M 66 594				
M 66 697	M 66 631	M 66 648				
M 66 698	M 66 697	M 66 697				
M 66 704	M 66 698	M 66 698				
6	M 66 706	21	M 66 565	34	M 66 611	
	M 66 631		M 66 566		M 66 633	
	M 66 707		M 66 697		M 66 634	
7	M 66 556	22	M 66 698		M 66 635	
	M 66 651		M 66 631		M 66 697	
8	M 66 681		M 66 697		M 66 698	
	M 66 682		M 66 698		M 66 537	
	M 66 697		M 66 697		M 66 543	
9	M 66 698	23	M 66 698	35	M 66 544	
	M 66 536		M 66 631		M 66 552	
	M 66 550		M 66 697		M 66 553	
	M 66 609	M 66 698	M 66 565			
	M 66 613	24	M 66 549		M 66 566	
			M 66 631			
	M 66 697					
	25	M 66 698				
		M 66 698				
		M 66 698				

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	
35	M 66 569	39	M 66 712	
	M 66 575		M 66 721	
	M 66 580	40	M 66 543	
	M 66 581		M 66 544	
	M 66 582		M 66 576	
	M 66 586		M 66 580	
	M 66 587		M 66 581	
	M 66 609		M 66 582	
	M 66 613		M 66 636	
	M 66 628		M 66 665	
	M 66 629		41	M 66 534
	M 66 630			M 66 538
	M 66 637	M 66 541		
	M 66 642	M 66 547		
	M 66 643	M 66 548		
	M 66 644	M 66 550		
	M 66 645	M 66 552		
	M 66 652	M 66 564		
	M 66 654	M 66 593		
	M 66 669	M 66 613		
	M 66 670	M 66 616		
	M 66 671	M 66 619		
	M 66 672	M 66 632		
	M 66 697	M 66 642		
	M 66 698	M 66 643		
	M 66 703	M 66 672		
	M 66 705	M 66 695		
	M 66 706	M 66 697		
	M 66 709	M 66 698		
	M 66 716	M 66 700		
	36	M 66 567		M 66 701
		M 66 587		M 66 724
		M 66 592	42	M 66 725
		M 66 595		M 66 540
		M 66 609		M 66 541
M 66 644		M 66 543		
M 66 645		M 66 544		
M 66 649		M 66 575		
M 66 650		M 66 596		
M 66 668		M 66 609		
M 66 672		M 66 613		
M 66 702		M 66 652		
M 66 703		M 66 653		
M 66 715		M 66 654		
M 66 540		M 66 665		
M 66 543	M 66 701			
M 66 544	M 66 547			
37	M 66 558	43	M 66 548	
	M 66 582		M 66 564	
	M 66 588		M 66 577	
	M 66 589		M 66 590	
	M 66 595		M 66 591	
	M 66 609		M 66 608	
	M 66 613		M 66 614	
	M 66 624		M 66 615	
	M 66 638		M 66 616	
	M 66 644		M 66 657	
	M 66 645		M 66 697	
	M 66 649		M 66 698	
	M 66 650		M 66 717	
	M 66 657		M 66 718	
	M 66 668		M 66 719	
38	M 66 669	44	M 66 720	
	M 66 553		M 66 537	
	M 66 575		M 66 541	
	M 66 586		M 66 552	
	M 66 609		M 66 555	
	M 66 695		M 66 564	
	M 66 699		M 66 574	
39	M 66 539		M 66 584	
	M 66 587		M 66 612	
	M 66 618		M 66 655	
	M 66 636	45	M 66 656	
	M 66 665		M 66 667	
	M 66 697		M 66 569	
	M 66 698		M 66 672	
	M 66 710			
	M 66 711			

## Reģistrētie dizainparaugi

Šajā sadaļā Patentu valde turpina publicēt oficiālos paziņojumus par dizainparaugu reģistrācijām, kas veiktas atbilstoši 2004. gada 28. oktobra *Dizainparaugu likumam*. Publikācijas ir sakārtotas reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur datus, kas dizainparauga reģistrācijas brīdī iekļauti Valsts reģistra ziņās, kā arī dizainparauga attēlu vai attēlus.

Dizainparauga reģistrācija ir spēkā piecus gadus, skaitot no pieteikuma datuma. Šim termiņam beidzoties, reģistrāciju var atjaunot ikreiz uz jaunu piecu gadu periodu līdz dizainparaugu aizsardzības maksimālajam termiņam - 25 gadiem no pieteikuma datuma (*Dizainparaugu likums*, 31. pants). Ar dienu, kad reģistrētais dizainparaugs publicēts (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā dizainparauga īpašnieka tiesības (*Dizainparaugu likums*, 12. pants).

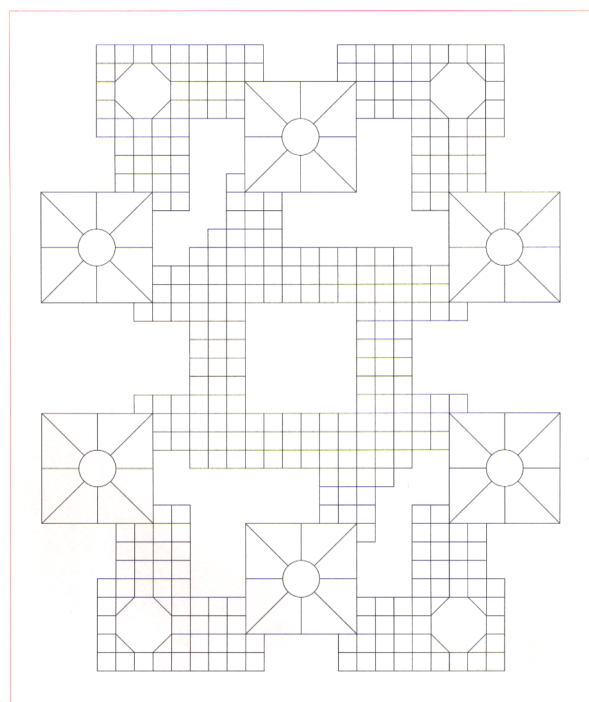
Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebildumu var iesniegt triju mēnešu laikā pēc publikācijas, pamatojoties uz *Dizainparaugu likuma* 37. panta pirmās daļas 1., 2., 4., 5., 6., 7. vai 8. punkta noteikumiem (*Dizainparaugu likums*, 28. pants).

### Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:

- (11) Reģistrācijas numurs  
Registration number
- (15) Reģistrācijas datums  
Registration date
- (21) Pieteikuma numurs  
Application number
- (22) Pieteikuma datums  
Filing date of the application
- (23) Izstādes prioritātes dati  
Exhibition priority data
- (28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā  
Number of designs included (in case of multiple registration)
- (30) Konvencijas prioritātes dati:  
pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods  
Convention priority data:  
application number, filing date, code of country
- (46) Publikācijas atlikšanas termiņš  
Deferment expiration term
- (51) Dizainparaugu starptautiskās klasifikācijas  
(Lokarno klasifikācijas, saīs. LOC) indeksi: klase,  
apakšklase  
Indication of International Classification for Industrial  
Designs (Locarno Classification - LOC): class, subclass
- (54) Izstrādājuma nosaukums / izstrādājumu nosaukumi  
Indication of product(s) covered
- (58) Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību  
pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs,  
reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)  
Date of recording of a transaction in respect of the  
registration (change in ownership, change in name or  
address, termination of protection, etc.)
- (62) Dati par sākotnējo pieteikumu, no kura šis pieteikums  
nodalīts  
Data of the initial application from which the present  
application has been divided up
- (72) Dizainers / dizaineri, valsts kods  
Designer(s), code of country
- (73) Īpašnieks / īpašnieki, adrese, valsts kods  
Name and address of the owner(s), code of country
- (74) Pārstāvis (patentpilnvarotais, dizainparaugu aģents), adrese  
Representative (attorney), address
- (78) Jaunais īpašnieks / jaunie īpašnieki, adrese, valsts kods  
(īpašumtiesību maiņas gadījumā)  
Name and address of the new owner(s), code of country  
(in case of change in ownership)

- (11) Reģ. Nr. D 15 503
- (15) Reģ. dat. 20.10.2013
- (21) Pieteik. D-12-20
- (22) Pieteik.dat. 27.03.2012
- (46) Publikācijas atlikšanas termiņš 27.09.2013
- (72) Dizaineri Jānis GRUZINSKIS (LV);  
Vilnis KLINTS (LV)
- (73) Īpašnieks Jānis GRUZINSKIS; Virkas iela 31-53, Kuldīga  
LV-3300, LV
- (54) GALDA SPĒLE, TĀS PLAKNE, SPĒLES FIGŪRU, KĀRŠU  
UN METAMO KAULIŅU KOMPLEKTS
- (28) Dizainparaugu skaits 5

### 1.01



2.01



4.01



3.01



4.02



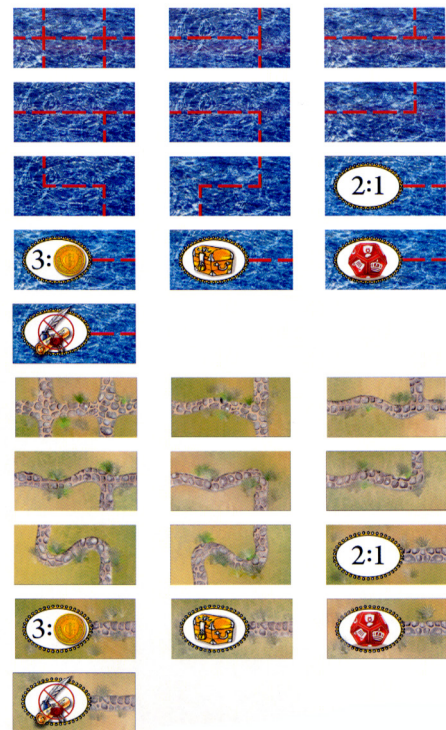
4.03



5.02



5.03



5.01

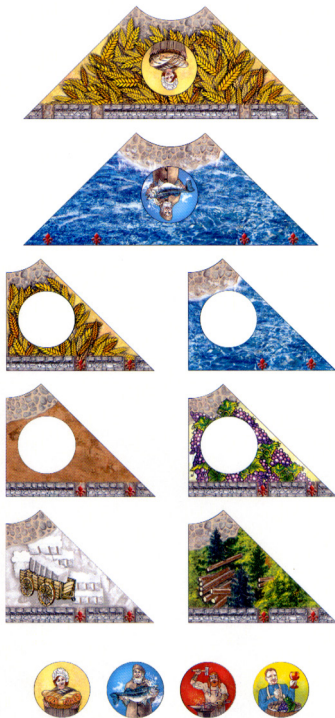




5.04



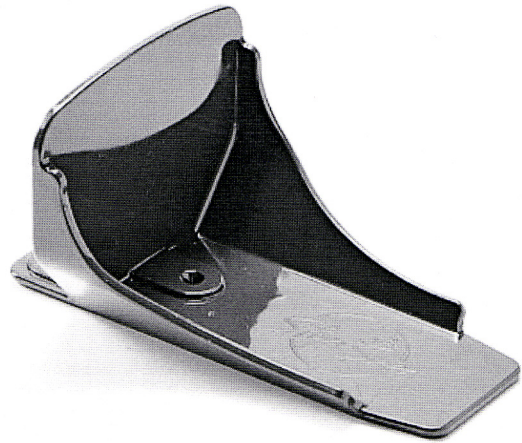
5.05



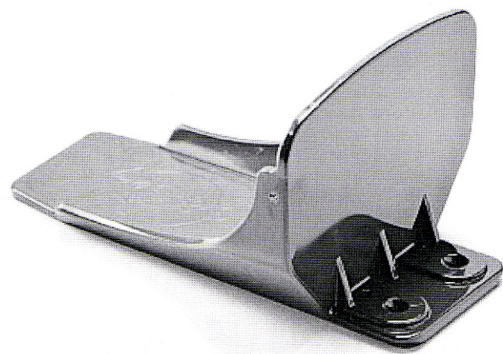
(51) LOC kl. 25-02

- (11) Reģ. Nr. D 15 504 (15) Reģ. dat. 20.10.2013
- (21) Pieteik. D-13-32 (22) Pieteik.dat. 05.06.2013
- (72) Dizainers Ivan EKIMOV (LV)
- (73) Īpašnieks Ivan EKIMOV; Papardes iela 5, Piņķi, Babītes pagasts, Babītes novads LV-2107, LV
- (74) Pārstāvis Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050, LV
- (54) UZ JUMTA NOVĪETOJAMA AIZSARGBARJERA SNIEGA NOSLĪDĒŠANAS NOVĒRŠANAI UN SNIEGA IZKLIEDĒTĀJS
- (28) Dizainparaugu skaits 2

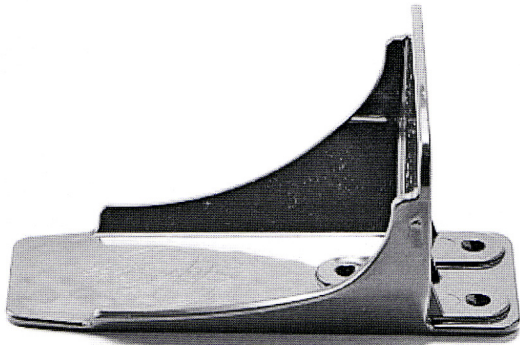
1.01



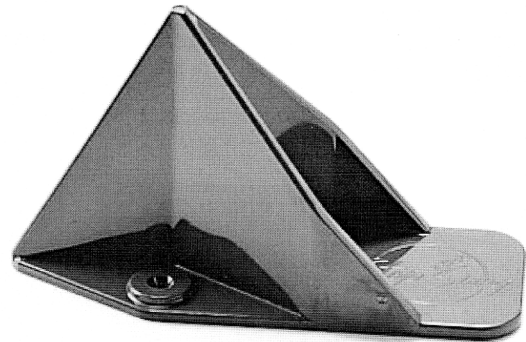
1.02



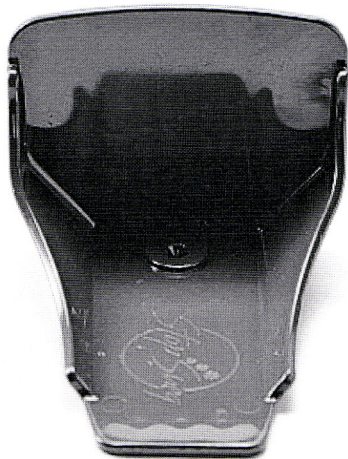
1.03



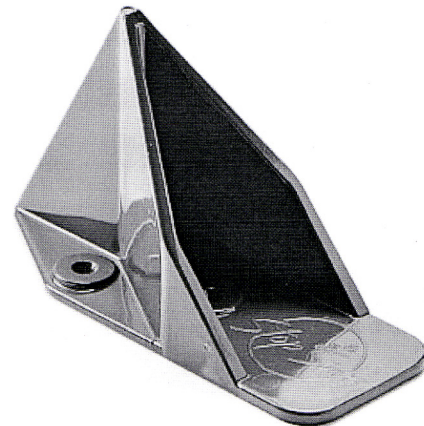
2.01



1.04



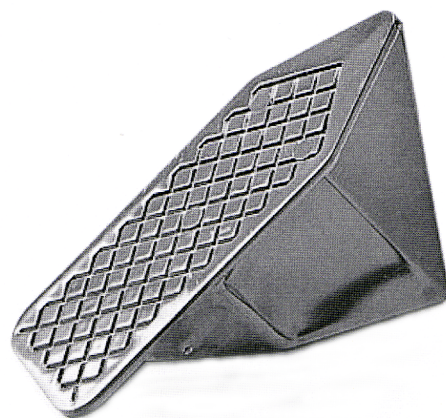
2.02



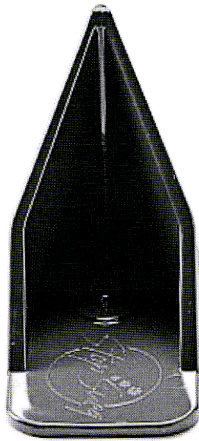
1.05



2.03

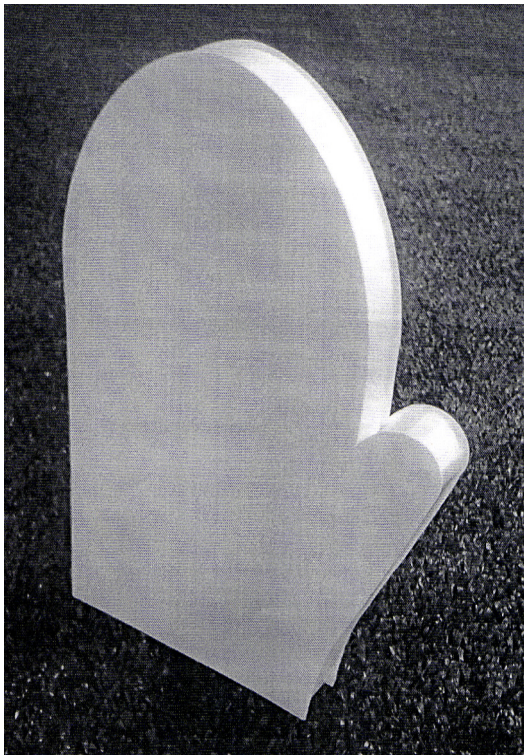


2.04

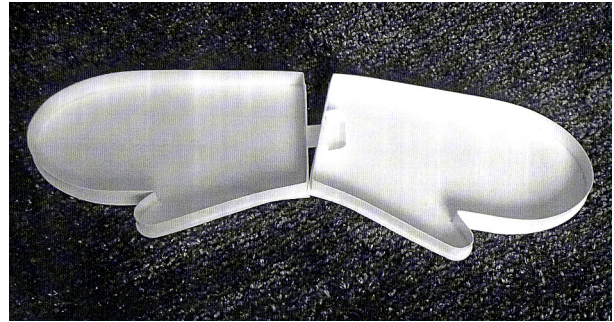


- (51) **LOC kl.** 9-03
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 505 (15) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (21) **Pieteik.** D-13-42 (22) **Pieteik.dat.** 03.09.2013  
 (72) **Dizainers** Irina JAROŠENKO (LV)  
 (73) **Īpašnieks** AIMAX, SIA; Ventspils iela 58, Daugavpils LV-5417, LV  
 (74) **Pārstāvis** Jūlija ŠERŠŅOVA; Martas iela 6a, Daugavpils LV-5417, LV  
 (54) **KĀRBA**

1.01

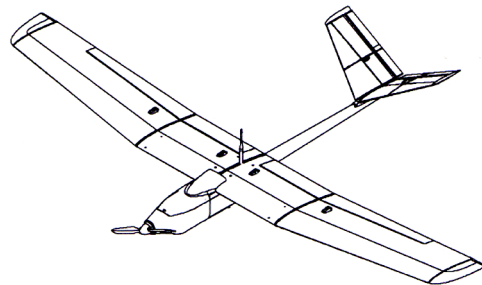


1.02

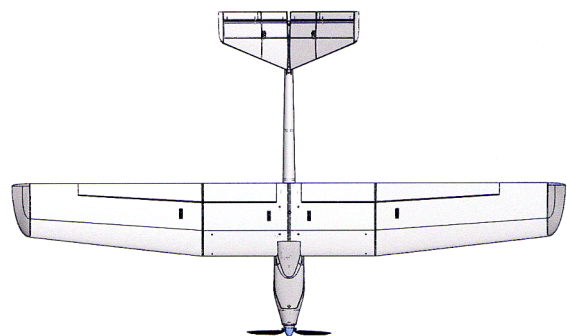


- (51) **LOC kl.** 12-07
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 506 (15) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (21) **Pieteik.** D-13-45 (22) **Pieteik.dat.** 11.09.2013  
 (72) **Dizaineri** Aleksandrs URBAHS (LV);  
 Vladimirs PETROVS (LV);  
 Aleksandrs JAKOVĻEVS (LV);  
 Margarita URBAHA (LV);  
 Kristīne CARJOVA (LV);  
 Vladimirs BULANOVŠ (LV);  
 Ilmārs OZOLS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV  
 (54) **LIDAPARĀTS**

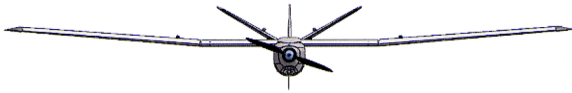
1.01



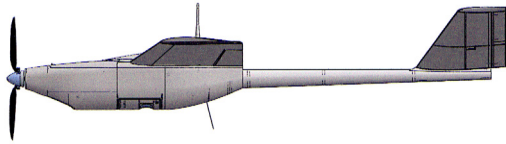
1.02



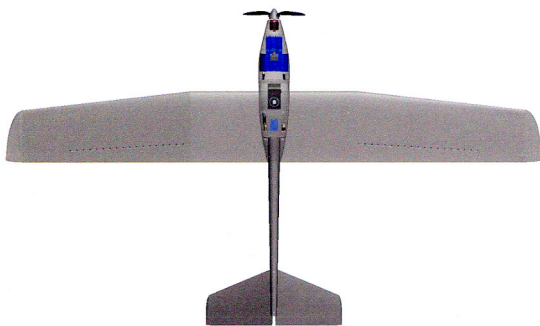
1.03



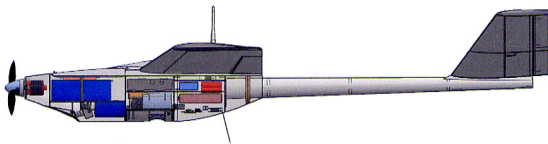
1.04



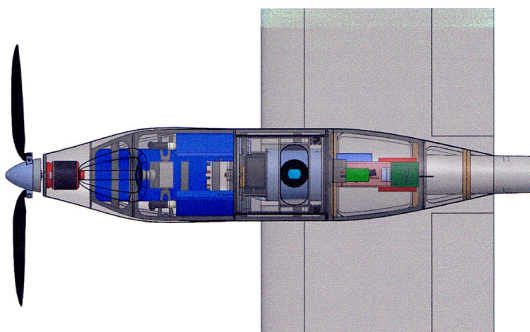
1.05



1.06

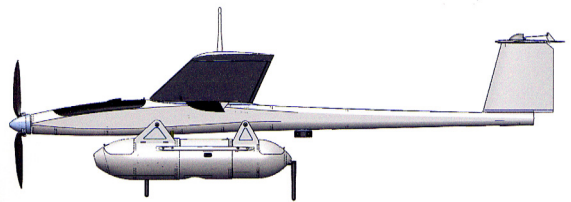


1.07

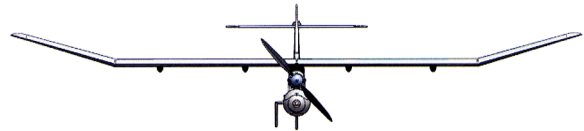


- (51) **LOC** kl. 12-07  
 (11) **Reģ. Nr.** D 15 507 (15) **Reģ. dat.** 20.10.2013  
 (21) **Pieteik.** D-13-46 (22) **Pieteik.dat.** 11.09.2013  
 (72) **Dizaineri** Aleksandrs URBAHS (LV);  
 Vladimirs PETROVS (LV);  
 Aleksandrs JAKOVĻEVS (LV);  
 Margarita URBAHA (LV);  
 Kristīne CARJOVA (LV);  
 Vladimirs BULANOVŠ (LV);  
 Ilmārs OZOLS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1,  
 Rīga LV-1658, LV  
 (54) **LIDAPARĀTS**

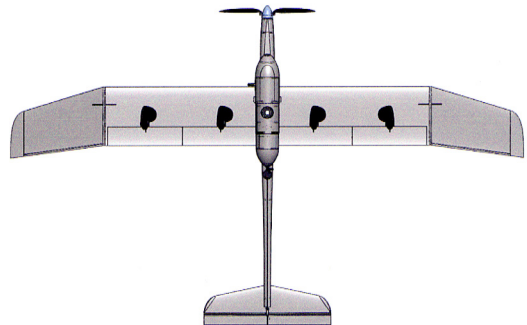
1.01



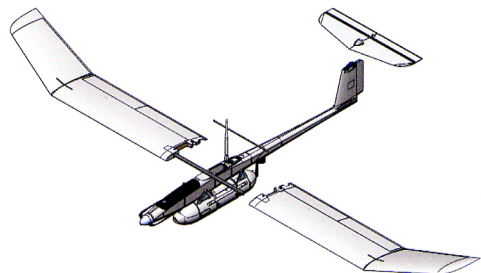
1.02



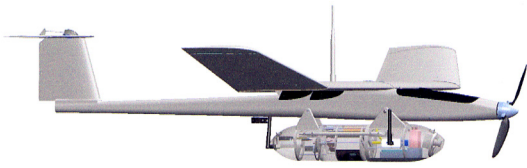
1.03



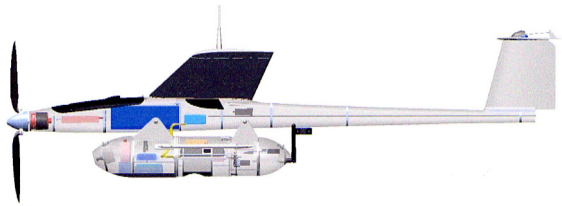
1.04



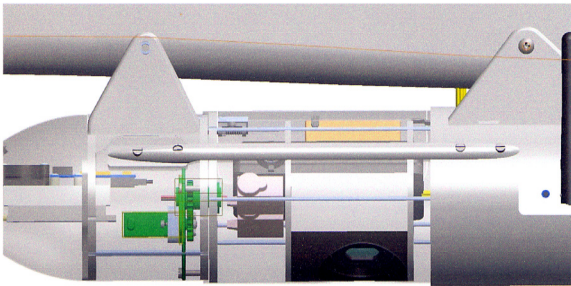
1.05



1.06



1.07



## GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ

**Patenta īpašnieka maiņa**  
 (LR Patentu likuma 51. panta 2. daļa)

(11) **EP 1937118**  
 (73) TConcept Company; 5, rue d'Almez,  
 1325 CORROY-LE-GRAND, BE  
 (74) Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”;  
 a/k 185, LV-1084, Rīga, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 19.09.2013

(11) **EP 1888077**  
 (73) Bayer Intellectual Property GmbH;  
 Alfred-Nobel Strasse 10, 40789 Monheim, DE  
 Merck & Cie; Weisshausmatte, 6460 Altdorf, CH  
 (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra  
 „A. SMIRNOV & Co”; a/k 301, LV-1050, Rīga, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 08.10.2013

(11) **EP 1267880, EP 1610780, EP 2178513  
 LV 12522**  
 (73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland;  
 Neuhofstrasse 6, CH-6340, Baar, CH  
 (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”;  
 a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 14.10.2013

(11) **EP 2136986**  
 (73) D. Koronakis S.A.; 56 Gravias Street,  
 18545 Piraeus, GR  
 (74) Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā  
 īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 14.10.2013

(11) **EP 1313482, EP 1315502, EP 1865990**  
 (73) Besins Healthcare Luxembourg SARL;  
 67 Boulevard Grande-Duchesse Charlotte,  
 1331 Luxembourg, LU  
 Unimed Pharmaceuticals LLC; 901 Sawyer Road,  
 Marietta, GA 30062, US  
 (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”;  
 a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 14.10.2013

(11) **EP 2222697**  
 (73) Astellas Pharma Inc.;  
 5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku,  
 Tokyo 103-8411, JP  
 (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”;  
 a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 14.10.2013

**Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa**  
 (LR Patentu likuma 47. panta 3. daļa)

(11) **EP 1248618**  
 (73) Merck Canada Inc.; 16711 Trans-Canada Highway,  
 Kirkland, Quebec, H9H 3L1, CA  
 Merck & Co., Inc.; 126 East Lincoln Avenue,  
 Rahway, New Jersey 07065, US  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 19.09.2013

(11) **EP 1888077**  
 (73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft;  
 Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, DE  
 Merck & Cie; Weisshausmatte, 6460 Altdorf, CH  
*Ieraksts valsts reģistrā:* 07.10.2013

## GROZĪJUMI VALSTS DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ

**Reģistrācijas atjaunošana**  
 (LR Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>D 10 411</b>	28.09.2013
<b>D 10 433</b>	05.10.2013
<b>D 10 451</b>	15.12.2013
<b>D 10 798</b>	24.09.2013
<b>D 15 211</b>	29.10.2013
<b>D 15 222</b>	31.10.2013
<b>D 15 362</b>	28.10.2013

**Dizainparauga izslēgšana no reģistra**  
 (LR Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

<b>D 15 162</b>	12.02.2013
-----------------	------------

## GROZĪJUMI VALSTS PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ

**Zīmes īpašnieka maiņa**  
 (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 25. pants)

(111) **M 10 767, M 10 768, M 10 770, M 30 988**  
 (732) TAITTINGER COMPAGNIE COMMERCIALE ET  
 VITICOLE CHAMPENOISE (490 341 062 R.C.S.  
 Reims); 9 place Saint Nicaise, 51100 Reims, FR  
 (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA  
 PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV  
 (580) 03.10.2013

(111) **M 14 718**  
 (732) PARLOPHONE RECORDS LIMITED;  
 28 Kensington Church Street, London W8 4EP, GB  
 (740) Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra „INTELS LATVIJA”;  
 Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050, LV  
 (580) 04.10.2013

(111) **M 16 785**  
 (732) LEKI LENHART GMBH; Karl-Arnold Strasse 30,  
 73230 Kirchheim/Teck, DE  
 (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA  
 PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV  
 (580) 02.10.2013

(111) **M 17 709**  
 (732) LORNAMEAD, INC.; 175 Cooper Avenue,  
 Tonawanda, NY 14150, US  
 (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”;  
 Vīlandes iela 5, a/k 22, Rīga, LV-1010, LV  
 (580) 25.09.2013

(111) **M 18 542**  
 (732) CRYSTAL BOHEMIA, A.S.; Jiraskova 223,  
 290 01 Podebrady, CZ  
 (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”;  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (580) 20.09.2013

(111) <b>M 35 831</b> (732) ARGUS RT, SIA; Budeskalnu iela 19, Salaspils, Salaspils nov., LV-2169, LV (580) 08.10.2013	(111) <b>M 60 630, M 61 227</b> (732) ACCADEMIA, SIA; Baltā iela 3/9, Rīga, LV-1055, LV (580) 07.10.2013	
(111) <b>M 38 199</b> (732) LATINVEST GROUP, SIA; „Stirnas”, Babītes pag., Babītes nov., LV-2107, LV (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV (580) 09.10.2013	(111) <b>M 60 666</b> (732) EMILIA, SIA; Atlasa iela 8, Rīga, LV-1026, LV (580) 07.10.2013	
(111) <b>M 47 835</b> (732) FOPI, SIA; Mikus iela 2A, Rīga, LV-1046, LV (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 02.10.2013	(111) <b>M 61 521</b> (732) THE ARSENAL FOOTBALL CLUB PUBLIC LIMITED COMPANY; Arsenal Stadium, Highbury, London N5 1BU, GB (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 04.10.2013	
(111) <b>M 49 100</b> (732) BAKERY SUPPLIES EUROPE HOLDING B.V.; Nienoord 13, 1112 XE Diemen, NL (740) Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 04.10.2013	(111) <b>M 62 040, M 63 775, M 64 604, M 64 605</b> (732) DISCO COSMETICS, SIA; Vīlandes iela 6-4, Rīga, LV-1010, LV (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV (580) 11.10.2013	
(111) <b>M 49 636</b> (732) INVEST 25, SIA; Ģertrūdes iela 101A, Rīga, LV-1009, LV (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 24.09.2013	(111) <b>M 62 438</b> (732) PRIVĀTĀ PIRMSKOLAS IZGLĪTĪBAS IESTĀDE „BEMBI”, SIA; Gramzdas iela 19 k-3 - 42, Rīga, LV-1029, LV (580) 26.09.2013	
(111) <b>M 49 751, M 49 756, M 61 806</b> (732) MAMMAS DAGMĀRAS PARKS, SIA; „Baltie zirgi”, Vecumnieku pag., Vecumnieku nov., LV-3933, LV (580) 19.09.2013	(111) <b>M 62 811</b> (732) SPORT REVOLUTION, SIA; Tapešu iela 25-86, Rīga, LV-1083, LV (580) 09.10.2013	
(111) <b>M 51 755</b> (732) HARD ROCK HOLDINGS LIMITED; Seventh Floor, 90 High Holborn, London WC1V 6XX, GB (740) Jevgeņijs FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV (580) 14.10.2013	(111) <b>M 63 784</b> (732) SMILEGATE, INC.; 5th Floor, Solidspace Bldg., 673, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400, KR (740) Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV (580) 25.09.2013	
(111) <b>M 55 043</b> (732) EMILIA, SIA; Atlasa iela 8, Rīga, LV-1026, LV (580) 07.10.2013	(111) <b>M 64 885</b> (732) DSN TRADING OÜ; Karberi 33-76, 13919 Tallinn, EE (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 03.10.2013	
(111) <b>M 57 729</b> (732) DISCO COSMETICS, SIA; Vīlandes iela 6-4, Rīga, LV-1010, LV (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV (580) 11.10.2013	(111) <b>M 65 349</b> (732) AGRONET.LV, SIA; Stacijas iela 25, Stende, Talsu nov., LV-3257, LV (580) 03.10.2013	
(111) <b>M 57 995</b> (732) Alex CLARK; Baltā iela 3/9, ofiss 602, Rīga, LV-1055, LV (740) Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma „LATISS”; Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV (580) 14.10.2013	(111) <b>M 65 473</b> (732) DSN TRADING OÜ; Karberi 33-76, 13919 Tallinn, EE (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV (580) 03.10.2013	
(111) <b>M 60 064, M 62 999</b> (732) Kristiāns LAZDA; „Pavasaris OL 32”, Virši, Olaines pag., Olaines nov., LV-2127, LV (580) 14.10.2013	<b>Licences</b> (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 26. pants)	
	(111) <b>M 38 199</b> (732) B & Š PARTNERI, Juridiskā sabiedrība, SIA; Vīlandes iela 6-4, Rīga, LV-1010, LV (791) B & Š PARTNERĪBA, Juridiskais birojs, SIA; Vīlandes iela 6-4, Rīga, LV-1010, LV	

Licences veids: vienkārša licence  
 Licences darbības laiks: beztermiņa licence no 19.09.2013,  
 ja vien tā netiek izbeigta Līgumā vai spēkā  
 esošajos LR likumos noteiktajā kārtībā  
 Licences darbības vieta: Latvijas Republikas teritorija  
 (580) 19.09.2013

**M 15 766, M 15 767, M 17 097, M 32 173,  
 M 33 157, M 33 203, M 33 206, M 36 284,  
 M 36 458, M 36 460, M 36 876, M 36 919,  
 M 37 343, M 37 599, M 37 600, M 42 131,  
 M 43 716, M 45 033, M 50 830, M 55 913,  
 M 58 406, M 63 203, M 63 204, M 63 205,  
 M 63 206, M 64 189, M 64 190**

**Ķīlas tiesība**  
 (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes  
 norādēm 25.<sup>1</sup> pants)

(732) INTERCONTINENTAL GREAT BRANDS LLC;  
 100 Deforest Avenue, East Hanover, NJ 07936, US  
 (580) 23.09.2013

(111) **M 35 760, M 64 259**  
 (732) BALTCOM TV, SIA; Vecpilsētas iela 10, Rīga,  
 LV-1050, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: AS „SEB banka”; Meistaru iela 1,  
 Valdlauči, Kekavas pagasts, Ķekavas novads,  
 LV-1076, LV  
 Komerckīlas termiņš: no 04.09.2013 līdz Pamatlīguma(-u) un  
 Līguma saistību pilnīgai izpildei  
 (580) 15.10.2013

(111) **M 12 683, M 12 684, M 12 697**  
 (732) MONDELEZ EUROPE GMBH; Lindbergh-Allee 1,  
 Glattpark, CH  
 (580) 24.09.2013

(111) **M 47 835**  
 (732) FOPI, SIA; Mikus iela 2A, Rīga, LV-1046, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: NORDEA BANK FINLAND PLC;  
 Aleksanterinkatu 36B, 00100 Helsinki, FI  
 Grozījumu reģistrācijas datums: 02.10.2013

(111) **M 18 860**  
 (732) Dr. R.A. ECKSTEIN GMBH & CO. KG;  
 Flurstr. 27a-35, 90522 Oberasbach, DE  
 (580) 19.09.2013

(111) **M 55 657, M 64 466**  
 (732) IZZI, SIA; Ieriķu iela 67a, Rīga, LV-1084, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: AS „SEB banka”; Meistaru iela 1,  
 Valdlauči, Kekavas pagasts, Ķekavas novads,  
 LV-1076, LV  
 Komerckīlas termiņš: no 30.09.2013 līdz Pamatlīguma(-u) un  
 Līguma saistību pilnīgai izpildei  
 (580) 15.10.2013

(111) **M 19 334**  
 (732) GIOVANNI CRESPI S.P.A. IN LIQUIDAZIONE;  
 viale Pasubio 38, I-20025 Legnano, IT  
 (580) 19.09.2013

(111) **M 57 942, M 60 314**  
 (732) LATVIJAS UNIVERSITĀTES OPTOMETRIJAS  
 CENTRS, SIA; Ķengaraga iela 8, Rīga, LV-1063, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: NORDEA BANK FINLAND PLC;  
 Aleksanterinkatu 36B, 00100 Helsinki, FI  
 Ķīlas tiesības dzēšana [saistībā ar Aizdevuma līgumu  
 Nr. 2008-196-A]: 18.09.2013  
 Grozījumu reģistrācijas datums: 19.09.2013

(111) **M 19 351**  
 (732) CHIQUITA BRANDS L.L.C.;  
 550 South Caldwell Street, Charlotte,  
 North Carolina 28202, US  
 (580) 10.10.2013

(111) **M 57 942, M 60 314**  
 (732) LATVIJAS UNIVERSITĀTES OPTOMETRIJAS  
 CENTRS, SIA; Ķengaraga iela 8, Rīga, LV-1063, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: NORDEA BANK FINLAND PLC;  
 Aleksanterinkatu 36B, 00100 Helsinki, FI  
 Ķīlas tiesības dzēšana [saistībā ar Aizdevuma līgumu  
 Nr. 2008-226-A]: 18.09.2013  
 Grozījumu reģistrācijas datums: 19.09.2013

(111) **M 33 036**  
 (732) HELO OY; PL 15, 10901 Hanko, FI  
 (580) 10.10.2013

(111) **M 57 942, M 60 314**  
 (732) LATVIJAS UNIVERSITĀTES OPTOMETRIJAS  
 CENTRS, SIA; Ķengaraga iela 8, Rīga, LV-1063, LV  
 Komerckīlas ņēmējs: NORDEA BANK FINLAND PLC;  
 Aleksanterinkatu 36B, 00100 Helsinki, FI  
 Ķīlas tiesības dzēšana [saistībā ar Aizdevuma līgumu  
 Nr. 2008-198-A, Overdrafta un Garantiju līniju  
 līgumiem]: 18.09.2013  
 Grozījumu reģistrācijas datums: 19.09.2013

(111) **M 34 083**  
 (732) PANASONIC CORPORATION;  
 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi,  
 571-8501 Osaka, JP  
 (580) 03.10.2013

(111) **M 52 876**  
 (732) DOUGLAS LT, UAB; Švitrigailos g. 11B, Vilnius, LT  
 (580) 19.09.2013

**Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa**  
 (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes  
 norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 53 701**  
 (732) LATVIJAS VALSTS KOKSNES ĶĪMIJAS  
 INSTITŪTS, atvasināta publiska persona;  
 Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (580) 18.09.2013

(111) **M 53 991**  
 (732) PREMIER RESTAURANTS LATVIA, SIA;  
 Dunties iela 6, Rīga, LV-1013, LV  
 (580) 18.09.2013

(111) **M 11 436, M 12 733, M 12 734, M 12 738,  
 M 12 743, M 12 744, M 13 890, M 13 891,  
 M 13 892, M 13 893, M 14 073, M 15 760,**

**Zīmes īpašnieka adreses maiņa**  
 (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes  
 norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 19 139**  
 (732) ETA a.s.; Zeleny pruh 95/97, 147 00 Praha 4,  
 Branik, CZ  
 (580) 25.09.2013

(111) **M 33 650**  
 (732) GILFIN S.P.A.; Via Giacomo Leopardi 3/5,  
 46043 Castiglione delle Stiviere (MN), IT  
 (580) 11.10.2013



		<b>Reģistrāciju atjaunošana</b> (LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 21. panta 2. daļa)	
		Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums	
(111)	<b>M 34 160, M 34 162, M 34 172, M 34 181, M 35 184</b>		
(732)	LORENZ SNACK-WORLD HOLDING GMBH; Adelheidstr. 4/5, 30171 Hannover, DE		
(580)	25.09.2013		
(111)	<b>M 34 809</b>	<b>M 15 789</b>	04.05.2013
(732)	COMPUTER HARDWARE DESIGN, SIA; Dzelzavas iela 120i, Rīga, LV-1021, LV	<b>M 16 382</b>	10.05.2013
(580)	26.09.2013	<b>M 17 569</b>	29.06.2013
(111)	<b>M 35 230</b>	<b>M 17 570</b>	29.06.2013
(732)	LAUKUMS, SIA; Lenču iela 6A, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV	<b>M 17 709</b>	29.03.2013
(580)	03.10.2013	<b>M 18 135</b>	28.06.2013
(111)	<b>M 38 269</b>	<b>M 18 542</b>	22.09.2013
(732)	LEROY SOMER; Boulevard Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angouleme Cedex 09, FR	<b>M 18 556</b>	11.10.2013
(580)	10.10.2013	<b>M 18 557</b>	11.10.2013
(111)	<b>M 52 849, M 52 850</b>	<b>M 18 559</b>	11.10.2013
(732)	RIMI LATVIA, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga, LV-1021, LV	<b>M 18 560</b>	11.10.2013
(580)	18.09.2013	<b>M 18 566</b>	13.10.2013
(111)	<b>M 52 957</b>	<b>M 18 566</b>	18.10.2013
(732)	PURATOS LATVIA, SIA; Daigones iela 22, Pūre, Tukuma nov., LV-3124, LV	<b>M 18 568</b>	18.10.2013
(580)	25.09.2013	<b>M 18 569</b>	19.10.2013
(111)	<b>M 52 958, M 53 544</b>	<b>M 18 570</b>	19.10.2013
(732)	DIGIMONEY, SIA; Anniņmuižas bulvāris 38 k-2-161B, Rīga, LV-1067, LV	<b>M 18 572</b>	20.10.2013
(580)	09.10.2013	<b>M 18 572</b>	20.10.2013
(111)	<b>M 53 350</b>	<b>M 18 668</b>	19.10.2013
(732)	OLIMPS, SIA; Turaidas iela 10B, Rīga, LV-1039, LV	<b>M 18 669</b>	22.10.2013
(580)	20.09.2013	<b>M 18 670</b>	20.10.2013
(111)	<b>M 53 594, M 53 595</b>	<b>M 18 672</b>	22.10.2013
(732)	APRANGA, SIA; Elizabetes iela 51, Rīga, LV-1010, LV	<b>M 18 673</b>	22.10.2013
(580)	27.09.2013	<b>M 18 675</b>	22.10.2013
(111)	<b>M 53 880</b>	<b>M 18 676</b>	22.10.2013
(732)	VALMIERAS TV, SIA; Purva iela 12A, Valmiera, LV-4201, LV	<b>M 18 680</b>	25.10.2013
(580)	08.10.2013	<b>M 18 683</b>	25.10.2013
(111)	<b>M 54 152, M 54 793</b>	<b>M 18 691</b>	27.10.2013
(732)	CHURCH & DWIGHT CO., INC.; 500 Charles Ewing Boulevard, Ewing, NJ 08628, US	<b>M 18 694</b>	27.10.2013
(580)	20.09.2013	<b>M 18 696</b>	29.10.2013
(111)	<b>M 54 299</b>	<b>M 18 697</b>	29.10.2013
(732)	MICROLIFE INTELLECTUAL PROPERTY GMBH; Espenstrasse 139, 9443 Widnau, CH	<b>M 19 009</b>	11.10.2013
(580)	19.09.2013	<b>M 19 138</b>	21.09.2013
(111)	<b>M 64 132, M 64 320, M 64 573, M 64 574</b>	<b>M 19 334</b>	30.06.2013
(732)	MONSTER ENERGY COMPANY; 1 Monster Way, Corona, CA 92879, US	<b>M 33 036</b>	30.06.2013
(580)	18.09.2013	<b>M 33 135</b>	23.07.2013
		<b>M 33 318</b>	04.10.2013
		<b>M 33 322</b>	06.10.2013
		<b>M 33 435</b>	27.09.2013
		<b>M 33 441</b>	27.09.2013
		<b>M 33 442</b>	27.09.2013
		<b>M 33 451</b>	27.10.2013
		<b>M 33 452</b>	27.10.2013
		<b>M 33 455</b>	27.10.2013
		<b>M 33 456</b>	27.10.2013
		<b>M 33 460</b>	27.10.2013
		<b>M 33 461</b>	27.10.2013
		<b>M 33 462</b>	27.10.2013
		<b>M 33 463</b>	27.10.2013
		<b>M 33 518</b>	19.10.2013
		<b>M 33 645</b>	05.10.2013
		<b>M 33 646</b>	05.10.2013
		<b>M 33 648</b>	12.10.2013
		<b>M 33 650</b>	12.10.2013
		<b>M 33 660</b>	29.10.2013
		<b>M 34 003</b>	07.09.2013
		<b>M 34 061</b>	04.10.2013
		<b>M 34 064</b>	04.10.2013
		<b>M 34 065</b>	05.10.2013
		<b>M 34 066</b>	05.10.2013
		<b>M 34 067</b>	05.10.2013
		<b>M 34 068</b>	06.10.2013
		<b>M 34 077</b>	14.10.2013
		<b>M 34 082</b>	15.10.2013
		<b>M 34 083</b>	18.10.2013
		<b>M 34 105</b>	22.10.2013
		<b>M 34 106</b>	22.10.2013
		<b>M 34 809</b>	14.10.2013
		<b>M 35 065</b>	14.10.2013

M 35 228 08.10.2013  
 M 35 230 19.10.2013  
 M 35 588 27.09.2013  
 M 35 797 16.09.2013  
 M 35 838 05.10.2013  
 M 35 949 08.10.2013  
 M 38 333 07.10.2013  
 M 39 454 14.10.2013  
 M 39 455 14.10.2013  
 M 39 456 14.10.2013  
 M 52 417 08.08.2013  
 M 52 769 06.03.2013  
 M 52 842 01.10.2013  
 M 52 845 08.10.2013  
 M 52 846 08.10.2013  
 M 52 849 20.10.2013  
 M 52 850 20.10.2013  
 M 52 876 29.04.2013  
 M 52 957 10.10.2013  
 M 52 958 21.10.2013  
 M 53 005 10.10.2013  
 M 53 006 20.10.2013  
 M 53 007 20.10.2013  
 M 53 079 08.10.2013  
 M 53 084 14.10.2013  
 M 53 086 14.10.2013  
 M 53 090 08.10.2013  
 M 53 091 08.10.2013  
 M 53 162 10.04.2013  
 M 53 278 31.10.2013  
 M 53 279 31.10.2013  
 M 53 280 31.10.2013  
 M 53 350 26.09.2013  
 M 53 422 09.10.2013  
 M 53 594 02.10.2013  
 M 53 595 02.10.2013  
 M 53 619 03.10.2013  
 M 53 623 08.10.2013  
 M 53 645 19.08.2013  
 M 53 651 08.10.2013  
 M 53 652 08.10.2013  
 M 53 701 17.09.2013  
 M 53 711 30.09.2013  
 M 53 715 03.10.2013  
 M 53 716 06.10.2013  
 M 53 718 09.10.2013  
 M 53 721 14.10.2013  
 M 53 736 06.10.2013  
 M 53 783 06.10.2013  
 M 53 788 10.10.2013  
 M 53 805 24.09.2013  
 M 53 808 15.10.2013  
 M 53 809 21.10.2013  
 M 53 880 08.10.2013  
 M 53 889 22.10.2013  
 M 53 892 23.10.2013  
 M 53 894 23.10.2013  
 M 53 898 28.10.2013  
 M 53 899 28.10.2013  
 M 53 900 28.10.2013  
 M 53 991 18.09.2013  
 M 54 008 06.10.2013  
 M 54 016 24.10.2013  
 M 54 040 13.10.2013  
 M 54 058 08.10.2013  
 M 54 069 06.10.2013  
 M 54 115 22.10.2013  
 M 54 117 29.10.2013  
 M 54 217 19.08.2013  
 M 54 485 01.10.2013  
 M 54 486 01.10.2013  
 M 54 606 24.10.2013  
 M 54 654 01.10.2013  
 M 54 655 01.10.2013

M 54 657 24.10.2013  
 M 54 658 27.10.2013  
 M 54 659 27.10.2013  
 M 54 660 27.10.2013  
 M 54 661 27.10.2013  
 M 55 289 16.10.2013  
 M 55 819 27.10.2013  
 M 56 034 15.10.2013

---

**Zīmes reģistrācijas dzēšana**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 19. panta 6. daļa)

---

(111) **M 63 079**  
 (141) 20.02.2011  
 (580) 07.10.2013

---

(111) **M 63 339**  
 (141) 20.05.2011  
 (580) 08.10.2013

---

**Zīmes reģistrācijas dzēšana**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 30. panta 1. daļa)

---

(111) **M 48 884**  
 (141) 14.10.2013  
 (580) 14.10.2013

---

(111) **M 54 015**  
 (141) 03.10.2013  
 (580) 03.10.2013

---

(111) **M 63 793**  
 (141) 14.10.2013  
 (580) 14.10.2013

---

(111) **M 65 643**  
 (141) 18.09.2013  
 (580) 18.09.2013

---

**Zīmes reģistrācijas izslēgšana no Reģistra**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 33. panta 1. daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums

---

M 14 259 30.03.2013  
 M 14 496 30.03.2013  
 M 14 498 31.03.2013  
 M 14 500 31.03.2013  
 M 14 501 31.03.2013  
 M 14 502 31.03.2013  
 M 14 506 31.03.2013  
 M 14 508 31.03.2013  
 M 14 509 31.03.2013  
 M 14 515 31.03.2013  
 M 14 517 31.03.2013  
 M 14 686 31.03.2013  
 M 14 688 31.03.2013  
 M 14 695 31.03.2013  
 M 14 698 31.03.2013  
 M 14 700 31.03.2013  
 M 14 701 31.03.2013  
 M 14 703 31.03.2013  
 M 14 872 02.03.2013  
 M 14 873 02.03.2013  
 M 14 874 02.03.2013

---

M 14 875	02.03.2013	M 16 140	22.03.2013
M 14 876	02.03.2013	M 16 141	22.03.2013
M 14 877	02.03.2013	M 16 143	22.03.2013
M 14 880	19.03.2013	M 16 145	22.03.2013
M 14 881	19.03.2013	M 16 156	22.03.2013
M 14 882	19.03.2013	M 16 157	22.03.2013
M 14 883	19.03.2013	M 16 158	22.03.2013
M 14 885	19.03.2013	M 16 315	22.03.2013
M 14 886	19.03.2013	M 16 320	22.03.2013
M 14 887	19.03.2013	M 16 324	22.03.2013
M 14 890	19.03.2013	M 16 326	22.03.2013
M 15 041	23.03.2013	M 16 327	22.03.2013
M 15 044	23.03.2013	M 16 328	23.03.2013
M 15 053	31.03.2013	M 16 331	23.03.2013
M 15 054	31.03.2013	M 16 452	23.03.2013
M 15 060	31.03.2013	M 16 598	01.03.2013
M 15 061	31.03.2013	M 16 599	01.03.2013
M 15 068	31.03.2013	M 16 600	02.03.2013
M 15 069	31.03.2013	M 16 750	01.03.2013
M 15 251	02.03.2013	M 16 773	02.03.2013
M 15 252	02.03.2013	M 16 787	09.03.2013
M 15 253	02.03.2013	M 16 788	10.03.2013
M 15 259	19.03.2013	M 16 801	17.03.2013
M 15 424	02.03.2013	M 16 804	19.03.2013
M 15 425	02.03.2013	M 16 807	19.03.2013
M 15 427	02.03.2013	M 16 809	19.03.2013
M 15 428	02.03.2013	M 16 810	19.03.2013
M 15 429	02.03.2013	M 16 812	19.03.2013
M 15 434	02.03.2013	M 16 813	19.03.2013
M 15 440	04.03.2013	M 16 814	19.03.2013
M 15 443	05.03.2013	M 16 815	19.03.2013
M 15 445	05.03.2013	M 16 816	19.03.2013
M 15 446	05.03.2013	M 16 817	19.03.2013
M 15 456	05.03.2013	M 17 060	02.03.2013
M 15 665	04.03.2013	M 17 071	17.03.2013
M 15 666	05.03.2013	M 17 073	17.03.2013
M 15 673	08.03.2013	M 17 080	19.03.2013
M 15 677	08.03.2013	M 17 081	19.03.2013
M 15 681	09.03.2013	M 17 085	19.03.2013
M 15 686	12.03.2013	M 17 088	19.03.2013
M 15 691	12.03.2013	M 17 186	12.03.2013
M 15 694	12.03.2013	M 17 187	12.03.2013
M 15 695	15.03.2013	M 17 190	23.03.2013
M 15 698	15.03.2013	M 17 191	23.03.2013
M 15 699	15.03.2013	M 17 192	23.03.2013
M 15 700	15.03.2013	M 17 196	23.03.2013
M 15 702	15.03.2013	M 17 216	23.03.2013
M 15 703	15.03.2013	M 17 217	23.03.2013
M 15 708	17.03.2013	M 17 218	23.03.2013
M 15 864	17.03.2013	M 17 219	23.03.2013
M 15 865	17.03.2013	M 17 220	23.03.2013
M 15 866	17.03.2013	M 17 221	23.03.2013
M 15 875	19.03.2013	M 17 229	23.03.2013
M 15 876	19.03.2013	M 17 236	23.03.2013
M 15 877	19.03.2013	M 17 362	23.03.2013
M 15 879	19.03.2013	M 17 363	23.03.2013
M 15 890	19.03.2013	M 17 368	24.03.2013
M 15 899	19.03.2013	M 17 369	24.03.2013
M 15 900	19.03.2013	M 17 372	24.03.2013
M 15 902	19.03.2013	M 17 376	24.03.2013
M 16 105	08.03.2013	M 17 379	24.03.2013
M 16 107	17.03.2013	M 17 385	24.03.2013
M 16 108	17.03.2013	M 17 389	24.03.2013
M 16 111	19.03.2013	M 17 391	24.03.2013
M 16 115	19.03.2013	M 17 394	24.03.2013
M 16 116	19.03.2013	M 17 400	24.03.2013
M 16 120	19.03.2013	M 17 402	24.03.2013
M 16 122	19.03.2013	M 17 406	24.03.2013
M 16 124	22.03.2013	M 17 412	24.03.2013
M 16 132	22.03.2013	M 17 414	24.03.2013
M 16 135	22.03.2013	M 17 415	25.03.2013
M 16 136	22.03.2013	M 17 430	26.03.2013
M 16 138	22.03.2013	M 17 431	26.03.2013
M 16 139	22.03.2013	M 17 433	26.03.2013

M 17 435	26.03.2013	M 18 345	24.03.2013
M 17 436	26.03.2013	M 18 350	24.03.2013
M 17 438	26.03.2013	M 18 357	29.03.2013
M 17 439	26.03.2013	M 18 583	23.03.2013
M 17 440	26.03.2013	M 18 584	24.03.2013
M 17 441	26.03.2013	M 18 598	25.03.2013
M 17 652	19.03.2013	M 18 603	25.03.2013
M 17 653	19.03.2013	M 18 604	25.03.2013
M 17 654	19.03.2013	M 18 617	26.03.2013
M 17 656	19.03.2013	M 18 621	26.03.2013
M 17 659	19.03.2013	M 18 622	26.03.2013
M 17 660	19.03.2013	M 18 625	26.03.2013
M 17 668	26.03.2013	M 18 628	26.03.2013
M 17 674	26.03.2013	M 18 629	26.03.2013
M 17 676	26.03.2013	M 18 815	23.03.2013
M 17 677	26.03.2013	M 18 819	26.03.2013
M 17 678	26.03.2013	M 18 823	26.03.2013
M 17 680	26.03.2013	M 18 833	29.03.2013
M 17 687	29.03.2013	M 18 834	29.03.2013
M 17 688	29.03.2013	M 18 838	29.03.2013
M 17 690	29.03.2013	M 18 839	29.03.2013
M 17 693	29.03.2013	M 18 841	29.03.2013
M 17 694	29.03.2013	M 18 842	29.03.2013
M 17 698	29.03.2013	M 18 843	29.03.2013
M 17 703	29.03.2013	M 18 923	29.03.2013
M 17 704	29.03.2013	M 18 929	29.03.2013
M 17 706	29.03.2013	M 18 931	29.03.2013
M 17 707	29.03.2013	M 18 932	29.03.2013
M 17 710	29.03.2013	M 18 935	29.03.2013
M 17 716	29.03.2013	M 18 936	29.03.2013
M 17 717	29.03.2013	M 18 937	29.03.2013
M 17 852	08.03.2013	M 18 939	29.03.2013
M 17 853	12.03.2013	M 18 940	29.03.2013
M 17 861	19.03.2013	M 19 027	12.03.2013
M 17 864	19.03.2013	M 19 031	23.03.2013
M 17 866	19.03.2013	M 19 032	26.03.2013
M 17 869	19.03.2013	M 19 033	26.03.2013
M 17 870	19.03.2013	M 19 034	29.03.2013
M 17 871	19.03.2013	M 19 097	22.03.2013
M 17 872	19.03.2013	M 19 099	22.03.2013
M 17 875	22.03.2013	M 19 100	22.03.2013
M 17 876	22.03.2013	M 19 229	22.03.2013
M 17 877	22.03.2013	M 19 230	22.03.2013
M 17 879	22.03.2013	M 19 309	10.03.2013
M 17 880	22.03.2013	M 19 311	18.03.2013
M 17 885	22.03.2013	M 19 359	24.03.2013
M 17 889	22.03.2013	M 19 377	23.03.2013
M 17 904	23.03.2013	M 19 409	26.03.2013
M 17 906	23.03.2013	M 19 521	22.03.2013
M 18 078	17.03.2013	M 19 524	23.03.2013
M 18 079	17.03.2013	M 19 527	23.03.2013
M 18 091	22.03.2013	M 31 139	24.03.2013
M 18 092	22.03.2013	M 31 215	17.03.2013
M 18 116	29.03.2013	M 31 382	02.03.2013
M 18 282	23.03.2013	M 31 530	19.03.2013
M 18 290	23.03.2013	M 31 532	19.03.2013
M 18 296	23.03.2013	M 31 533	19.03.2013
M 18 298	23.03.2013	M 31 536	22.03.2013
M 18 302	23.03.2013	M 31 562	19.03.2013
M 18 311	23.03.2013	M 31 563	19.03.2013
M 18 312	23.03.2013	M 31 565	19.03.2013
M 18 313	23.03.2013	M 31 570	19.03.2013
M 18 314	23.03.2013	M 31 573	19.03.2013
M 18 316	23.03.2013	M 31 574	19.03.2013
M 18 319	23.03.2013	M 31 575	22.03.2013
M 18 320	23.03.2013	M 31 576	22.03.2013
M 18 323	23.03.2013	M 31 578	22.03.2013
M 18 326	23.03.2013	M 31 579	23.03.2013
M 18 327	23.03.2013	M 31 610	17.03.2013
M 18 328	23.03.2013	M 31 611	17.03.2013
M 18 329	23.03.2013	M 31 612	17.03.2013
M 18 331	23.03.2013	M 31 615	29.03.2013
M 18 336	24.03.2013	M 31 662	26.03.2013
M 18 342	24.03.2013	M 31 663	26.03.2013

M 31 700	02.03.2013	M 33 723	04.03.2013
M 31 722	09.03.2013	M 33 724	05.03.2013
M 31 723	09.03.2013	M 33 731	09.03.2013
M 31 725	30.03.2013	M 33 732	09.03.2013
M 31 739	17.03.2013	M 33 736	16.03.2013
M 31 741	19.03.2013	M 33 738	16.03.2013
M 31 743	19.03.2013	M 33 746	16.03.2013
M 31 744	19.03.2013	M 33 747	16.03.2013
M 31 746	19.03.2013	M 33 755	17.03.2013
M 31 747	19.03.2013	M 33 882	08.03.2013
M 31 750	19.03.2013	M 33 890	08.03.2013
M 31 751	19.03.2013	M 33 893	08.03.2013
M 31 752	19.03.2013	M 33 895	08.03.2013
M 31 753	19.03.2013	M 33 896	08.03.2013
M 31 766	24.03.2013	M 33 900	17.03.2013
M 31 810	10.03.2013	M 34 479	16.03.2013
M 31 812	12.03.2013	M 35 174	17.03.2013
M 31 814	12.03.2013	M 38 287	02.03.2013
M 31 821	15.03.2013	M 44 166	09.03.2013
M 31 822	15.03.2013	M 51 284	18.03.2013
M 31 824	16.03.2013	M 51 422	14.03.2013
M 31 825	16.03.2013	M 51 587	05.03.2013
M 31 830	25.03.2013	M 51 639	17.03.2013
M 31 892	04.03.2013	M 51 749	19.03.2013
M 31 894	04.03.2013	M 51 750	19.03.2013
M 31 895	04.03.2013	M 51 776	14.03.2013
M 31 916	19.03.2013	M 51 777	14.03.2013
M 31 926	31.03.2013	M 51 778	25.03.2013
M 31 931	31.03.2013	M 51 780	27.03.2013
M 31 932	31.03.2013	M 51 850	19.03.2013
M 31 933	31.03.2013	M 52 014	10.03.2013
M 31 934	31.03.2013	M 52 218	06.03.2013
M 31 940	31.03.2013	M 52 219	18.03.2013
M 31 949	12.03.2013	M 52 222	31.03.2013
M 31 951	22.03.2013	M 52 284	19.03.2013
M 31 952	22.03.2013	M 52 458	03.03.2013
M 31 953	22.03.2013	M 52 459	04.03.2013
M 31 956	22.03.2013	M 52 460	04.03.2013
M 31 963	22.03.2013	M 52 461	04.03.2013
M 31 965	22.03.2013	M 52 462	04.03.2013
M 31 972	25.03.2013	M 52 463	05.03.2013
M 31 974	25.03.2013	M 52 464	14.03.2013
M 31 995	31.03.2013	M 52 465	17.03.2013
M 31 996	31.03.2013	M 52 466	17.03.2013
M 32 053	01.03.2013	M 52 467	21.03.2013
M 32 054	01.03.2013	M 52 474	07.03.2013
M 32 077	09.03.2013	M 52 495	11.03.2013
M 32 081	09.03.2013	M 52 496	13.03.2013
M 32 088	12.03.2013	M 52 571	03.03.2013
M 32 178	19.03.2013	M 52 575	05.03.2013
M 32 187	24.03.2013	M 52 579	06.03.2013
M 32 195	09.03.2013	M 52 581	06.03.2013
M 32 196	25.03.2013	M 52 582	06.03.2013
M 32 210	26.03.2013	M 52 584	07.03.2013
M 32 223	26.03.2013	M 52 585	07.03.2013
M 32 229	22.03.2013	M 52 586	10.03.2013
M 32 230	22.03.2013	M 52 587	10.03.2013
M 32 263	04.03.2013	M 52 588	11.03.2013
M 32 264	04.03.2013	M 52 589	11.03.2013
M 32 265	19.03.2013	M 52 592	17.03.2013
M 32 268	19.03.2013	M 52 593	17.03.2013
M 32 272	31.03.2013	M 52 594	20.03.2013
M 32 351	26.03.2013	M 52 599	28.03.2013
M 32 462	17.03.2013	M 52 600	28.03.2013
M 32 514	01.03.2013	M 52 644	03.03.2013
M 32 515	26.03.2013	M 52 645	04.03.2013
M 32 516	26.03.2013	M 52 652	26.03.2013
M 32 704	02.03.2013	M 52 663	12.03.2013
M 32 711	16.03.2013	M 52 664	12.03.2013
M 32 722	30.03.2013	M 52 665	13.03.2013
M 33 245	08.03.2013	M 52 666	13.03.2013
M 33 494	08.03.2013	M 52 705	24.03.2013
M 33 531	02.03.2013	M 52 751	19.03.2013
M 33 536	12.03.2013	M 52 768	04.03.2013

M 52 770	06.03.2013	41
M 52 771	11.03.2013	ar 20.09.2010:
M 52 772	11.03.2013	izpriece; sporta un kultūras pasākumi
M 52 773	12.03.2013	(580) 25.09.2013
M 52 776	17.03.2013	
M 52 777	17.03.2013	
M 52 778	19.03.2013	
M 52 779	21.03.2013	
M 52 780	24.03.2013	
M 52 783	31.03.2013	
M 52 784	31.03.2013	
M 52 858	25.03.2013	
M 52 906	03.03.2013	
M 52 908	11.03.2013	
M 52 909	11.03.2013	
M 52 911	21.03.2013	
M 52 913	24.03.2013	
M 52 915	27.03.2013	
M 52 916	31.03.2013	
M 52 917	31.03.2013	
M 52 971	24.03.2013	
M 52 972	24.03.2013	
M 52 973	24.03.2013	
M 52 974	25.03.2013	
M 52 975	25.03.2013	
M 52 976	25.03.2013	
M 52 977	26.03.2013	
M 53 000	04.03.2013	
M 53 001	05.03.2013	
M 53 002	27.03.2013	
M 53 043	11.03.2013	
M 53 044	20.03.2013	
M 53 046	27.03.2013	
M 53 109	20.03.2013	
M 53 114	05.03.2013	
M 53 230	20.03.2013	
M 53 233	20.03.2013	
M 53 236	20.03.2013	
M 53 297	03.03.2013	
M 53 299	03.03.2013	
M 53 300	07.03.2013	
M 53 301	25.03.2013	
M 53 526	25.03.2013	
M 54 296	05.03.2013	

**Grozījumi preču sarakstā**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 17 569, M 17 570**  
 (511) 18, 25, 28  
*līdzšinējā redakcija*  
 22  
*visas preces svītrotas 29.06.2013*  
 (580) 01.10.2013

(111) **M 53 422**  
 (511) 29, 30, 31  
*līdzšinējā redakcija*  
 32  
*visas preces svītrotas 09.10.2013*  
 (580) 09.10.2013

**Grozījumi preču sarakstā**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 19. panta 6. daļa)

(111) **M 62 575**  
 (511) 35; 37; 39; 40  
*līdzšinējā redakcija*

---

**Pamanīto kļūdu labojums Vēstnesī 03/2013**

---

412. lappuse, Reģistrāciju atjaunošana, pirmā sleja

jābūt:

**M 10 321 ... M 15 256** – *kā publicēts*

**M 15 274** 13.04.2013

**M 15 369 ... M 15 441** – *kā publicēts*

**M 15 444** 05.03.2013

**M 15 447** *un tālāk* – *kā publicēts*

---

---

Atbildīgā par izdevumu K. Libarte  
Reģistrācijas apliecība Nr. 000701174