



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

**IZGUDROJUMI,  
PREČU ZĪMES UN  
DIZAINPARAUGI**

**1/2019**

Latvijas Republikas Patentu valde  
Patent Office of the Republic of Latvia

Citadeles iela 7/70  
Rīga, LV - 1010  
LATVIJA

Tālrunis / Phone: 67 099 600  
Fakss / Fax: 67 099 650  
E-pasts / E-mail: [valde@lrpv.gov.lv](mailto:valde@lrpv.gov.lv)  
Tīmekļa vietne / Website: <http://www.lrpv.gov.lv>

The Official Gazette of the Patent Office of the Republic of Latvia - "Izgudrojumi, Preču Zīmes un Dizainparaugi" - 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 - January 20, 2019.

# IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

1/2019  
20. janvāris

1. - 194. lappuse

## S A T U R S

### IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas .....	2
Izgudrojumu patentu publikācijas .....	4
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) .....	7
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa) .....	8
Papildu aizsardzības sertifikāti .....	140
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs .....	142
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs .....	143

### PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes .....	144
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs .....	176
Preču zīmju īpašnieku rādītājs .....	177
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm .....	178

### DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi .....	180
---------------------------------	-----

### GROZĪJUMI REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā .....	183
Grozījumi Dizainparaugu reģistrā .....	184
Grozījumi Preču zīmju reģistrā .....	184
Pamanīto kļūdu labojums .....	194

## C O N T E N T S

### INVENTIONS

Publication of Patent Applications .....	2
Publication of Invention Patents .....	4
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) .....	7
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5) .....	8
Supplementary Protection Certificates .....	140
Name Index of Applicants, Inventors and Owners .....	142
Application and Patent Number Index of Inventions .....	143

### TRADEMARKS

Registered Trademarks .....	144
Application Number Index of Trademarks .....	176
Name Index of Trademark Owners .....	177
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services .....	178

### INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs .....	180
-------------------------------------	-----

### CHANGES IN THE REGISTERS

Changes in the Patent Register .....	183
Changes in the Industrial Designs Register .....	184
Changes in the Trademarks Register .....	184
Correction of Mistakes .....	194

Publikācijas par patenta pieteikumiem ir sakārtotas Starptautiskās patenta klasifikācijas (IPC) indeksu kārtībā. Starp svītrām ir izdalītas klases, kuras šim patentam nav pamatklase un, kur kreisajā pusē pēc uzrādītās klases izceltā šriftā uzrādīts patenta numurs, uz kuru attiecas šī klase, kā arī labajā pusē pamatklases indekss. Patenta publikācijas sakārtotas dokumentu numuru 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, papildu aizsardzības sertifikāta numurs  
Application number, SPC 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
- (43) Datums, no kura iespējama iepazīšanās vai kopijas izsniegšana dokumentam, kuram nav veikta ekspertīze un kuram pirms šī datuma nav izsniegts patents, **un kuram ir veikts patentmeklējums**  
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, **and for which the patent search is available**
- (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) Patentpilnvarnieks 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) **Izgudrojuma 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 paziņošanas datums Eiropas Savienībā / Eiropas Ekonomikas zonā  
Number and date of marketing authorization in the European Union / European Economic Area
- (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

## Izgudrojumu pieteikumu publikācijas

### B sekcija

- (51) **B01J23/76** (11) **15381 A**  
**C01G49/00**
- (21) P-17-40 (22) 26.06.2017
- (43) 20.01.2019
- (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV
- (72) Andris ŠUTKA (LV),  
Tālis JUHNA (LV)
- (54) **Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub> FOTOKATALIZATORU SISTĒMA**  
**Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub> PHOTOCATALYST SYSTEM**
- (57) Izgudrojums attiecas uz ūdens attīrīšanas tehnoloģijām un ir paredzēts lietošanai fotokatalīzes procesos redzamajā gaismā, piemēram, ūdens attīrīšanas reaktoros. Izgudrojums ir šauras aizlietās zonas n- un p-tipa fotokatalizatoru sistēma ar augstu oksidēšanās-reducēšanās potenciālu un zemu lādiņnesēju rekombināciju, ko nodrošina Z-shēmas fotoinducēto lādiņu pārnese mehānisms. Sistēmā iekļauti fotokatalizatori no dabā plaši sastopamiem ķīmiskajiem elementiem. Fotokatalizatoru sistēmas sintēzei izmanto uz ūdeni bāzētas industriālas metodes. Fotokatalizatoru savienojumu sistēma Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub> izmantojama fotokatalīzes procesos redzamajā gaismā: (i) ūdens attīrīšanā; (ii) dezinfekcijā; (iii) gaisa attīrīšanā; (iv) sterilām virsmām; (v) ūdens šķelšanai; (vi) ķīmisko savienojumu iegūšanai no apkārtējās vides CO<sub>2</sub>.

Invention relates to water remediation technology and is expected to be used for photocatalysis in visible light, for example, in water purification reactors. The invention is narrow n- and p-type semiconductor system with high oxidation-reduction potential and low photo induced charge carrier recombination, which is provided by Z-scheme charge transfer mechanism. System contains photocatalysts from earth abundant chemical elements. For synthesis of proposed photocatalyst system water based industrializable methods are used. Photocatalyst system Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub> can be used for visible light photocatalysis: (i) water purification; (ii) disinfection; (iii) air purification; (iv) sterile surface; (v) water cleavage; (vi) synthesis of chemical compounds from ambient CO<sub>2</sub>.

### C sekcija

**C01G49/00 15381**

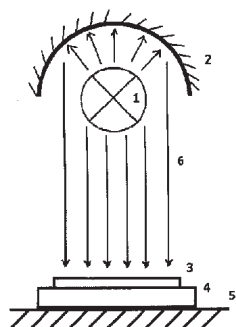
- (51) **C08F2/48** (11) **15382 A**  
 (21) P-17-59 (22) 15.09.2017  
 (41) 20.01.2019  
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
 (72) Artūrs MEDVIDS (LV),  
 Sergejs GAIDUKOVŠ (LV),  
 Pāvels ONUFRĪJEVS (LV),  
 Jānis BRŪNAVS (LV),  
 Līga GRASE (LV)  
 (54) **PAŅĒMIENS POLIMERIZĀCIJAS IEROSINĀŠANAI NOVOLAKU POLIMĒROS**  
**METHOD FOR EXCITATION OF POLYMERIZATION IN NOVOLAC POLYMERS**

(57) Izgudrojums attiecas uz polimēru laku un krāsu tehnoloģiju un var tikt izmantots dažādu konstrukciju pārklājumu ražošanā, lai pasargātu konstrukcijas (piemēram, ķīmisko vielu uzglabāšanas rezervuārus, kuģa kravas tīlpnes, dzelzceļa un autotransporta cisternas u.c.) no agresīvas vides vai no uzglabājamo ķīmisko vielu radītiem bojājumiem.

Piedāvāts polimerizācijas ierosināšanas paņēmiens, kurā, sajaucot novolaka monomēra šķīdumu ar katjonu fotoiniciatoru ar koncentrāciju no 0,5 līdz 5 % un apstrādājot to ar ultravioletās gaismas avotu no 3 līdz 10 minūtēm ar avota jaudu 0,5 līdz 1,5 kW, iegūst šķērssaistītu novolaku ar slāņa biezumu, vienādu ar vai mazāku par 0,5 mm.

The invention relates to polymer paint and varnish industry and can be used in production of coatings for various constructions to protect the constructions (for example, ships, cargo tanks, tanks of railway and road vehicles, etc.) from aggressive environment or damage caused by storage of chemicals.

A method for excitation of polymerization in novolacs is provided. Said method comprises the following steps: mixing of novolac monomer solution with cationic photoinitiator of concentration from 0.5 to 5 % and treating said solution with an ultraviolet light source for 3 to 10 minutes with source power from 0.5 to 1.5 kW. A cross-linked novolac of thickness equal to or less than 0.5 mm is thereby obtained.



1. zīm.

- (74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, Kalēju iela 14-7, Rīga LV-1050, LV  
 (54) **DAĻĒJI SALIEKAMĀ DZELZSBETONA PĀRSEGUMA ELEMENTU SISTĒMA**  
**SEMI-PRECAST ELEVATED CONCRETE ELEMENT SYSTEM**

(57) Izgudrojums attiecas uz daļēji saliekamiem betona pārsegumiem. Piedāvāta daļēji saliekama betona pārseguma elementu sistēma, kas satur šādas sastāvdaļas: saliekamu betona paneli ar daļēji ievietotiem pastiprinošiem elementiem bīdes deformāciju pārnesei un papildu nestspējai, un uz vietas betonētu monolītā betona virsējo slāni ar noteiktu izplešanos vismaz 75 με neierobežotā laikā. Virsējais uz vietas izgatavotā monolītā betona slānis satur hidraulisku saistvielu, kas ir portlandcements, vai cementu maisījumu, ūdeni, pildvielas, šķiedru stiegrojumu un/vai sintētiskās polimēru šķiedras, un/vai sintētiskās minerālšķiedras, un ķīmiskas priekšspriegojuma piedevas, kur ķīmiskās priekšspriegojuma saistvielas ir minerālu maisījums, kas piemērots hidratācijas produktu radīšanai, kuru tilpums ir lielāks par reaģentu tilpumu, tos pievienojot plastiskam betonam. Saliekamais betona panelis var būt iepriekš saspiests, tas var būt dobs vai plakans, vai ar dubultas-T formas, vai U-formas, vai I-formas profilu. Izgudrotais betona sastāvs dod negaidītu labvēlīgu negatīvās izlieces līmeni (t.i. iepriekšēju konstruktīvu pacelumu) un būtiski palielina integrētā daļēji saliekamā betona pārseguma kompozītelementa efektīvo lieces stingumu.

The present invention relates to the semi-precast elevated concrete. Invention is a semi-precast elevated concrete element system comprising the following components: a precast concrete panel with partially embedded reinforcing elements for shear transfer and reinforcement for additional load capacity, and an in-situ cast upper layer of a concrete having an estimated net dilation of at least 75 με at an infinite time. The in-situ cast upper layer of concrete comprises hydraulic cement being a Portland cement or blended cement, water, aggregate, fiber reinforcement and/or synthetic polymer fibers, and/or synthetic mineral fibers and chemical prestressing additive, wherein the chemical prestressing additive is a mineral admixture adapted to create hydration products, which are volumetrically larger than the volume of the reactants when added to plastic concrete. The precast concrete panel can be prestressed, it can be hollow or flat panel, or with double-T shaped, or U-shaped, or I-shaped profile. The invented concrete mix yields unexpected levels of beneficial negative deflection (i.e., positive pre-camber) and significantly increases in the effective bending stiffness of the integrated semi-precast elevated concrete composite element.

<b>E04C5/065</b>	<b>15383</b>
<b>E04C5/07</b>	<b>15383</b>

## E sekcija

- (51) **E04B5/38** (11) **15383 A**  
**E04C5/065**  
**E04C5/07**  
 (21) P-17-49 (22) 14.07.2017  
 (43) 20.01.2019  
 (71) FILIGRAN PRIMEKSS, SIA, Gustava Zemgala gatve 76, Rīga, LV-1039, LV  
 (72) Rolands CEPURĪTIS (LV),  
 Bradley Justin PEASE (DK),  
 Jānis OŠLEJS (LV),  
 Jānis KAMARS (LV),  
 Jörg-Dietrich Albrecht Franz Freiherr von Und Zu Weiler (DE)

## Izgdrojumu patentu publikācijas

(51) **H01J37/305** (11) **15301 B**  
**H01J37/077**  
**H01J37/147**  
**C22B9/22**

(21) P-16-98 (22) 09.12.2016

(43) 20.01.2018

(45) 20.01.2019

(73) KEPP EU, SIA, Carnikavas iela 5, Rīga, LV-1034, LV

(72) Vadims IVANOVŠ (LV),  
 Anatoly KRAVTSOV (LV),  
 Sergey LADOHIN (UA)

(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Krišjāņa Barona iela 119-19,  
 Rīga, LV-1012, LV

(54) **GĀZIZLĀDES ELEKTRONU LIELGABALS**

(57) 1. Gāzizlādes elektronu lielgabals, sastāvošs no hermētiska metāla korpusa (1), kurā atrodas augstsprieguma izolators (2), aukstais liektais katods (3) ar paplašinātu emisijas virsmu, tam koaksiāls dobs anods (4), kura dibendaļa ir izveidota plāksnes (5) veidā ar kanāliem dzesējošajam ūdenim, kuri ir izveidoti plāksnes (5) ķermeņa iekšpusē un ir savstarpēji saistīti vienotā sistēmā, kas ir izvietota ap elektronu stara (7) cauriešanas atvērumu (6), turklāt korpusam (1) hermētiski pievienots staru vads, kas ir aprīkots ar stara fokusēšanas (13), pagriešanas (12) un novirzīšanas (14) spolēm, kas atšķiras ar to, ka staru vads ir izveidots ar diviem pagriezieniem, kur otrs pagrieziens ir ar tādu pašu leņķi ( $\alpha$ ) kā pirmais pagrieziens, bet pretējā virzienā, kas izvēlēts tādā veidā, ka izslēdz elektronu stara (7) tiešu cauriešanu caur atvērumu anodā uz tīģeli, kas atrodas tehnoloģiskajā kamerā, un abi šie pagriezieni sadala staru vadu trijās daļās, no kurām pirmā daļa (8) ir hermētiski piestiprināta pie lielgabala metāla korpusa (1), otrā daļa (9) ir starpdaļa, bet trešā daļa (10) ir hermētiski pievienota pie tehnoloģiskās kameras, un uz staru vada pagriezienu tuvumā ir izvietotas stara pagriešanas spoles (12), kas staru pagriež leņķī, kas ir vienāds ar staru vada pagriezienu leņķi ( $\alpha$ ), stara fokusēšanas spoles (13) ir izvietotas uz visām trim staru vada daļām, turklāt stara novirzīšanas spole (14) ir ierīkota uz staru vada trešās daļas (10) vietā, kur tā savienojās ar tehnoloģisko kameru.

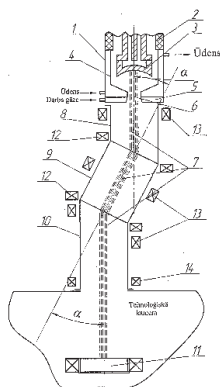


Fig. 1

(51) **A61M16/00** (11) **15352 B**  
 (21) P-18-37 (22) 23.05.2018  
 (41) 20.08.2018  
 (45) 20.01.2019

(73) Shengbi LIANG, No.501, Unit 1, Build.A, The Star Tree,  
 No.4, Huancheng Lane, 650000 Huancheng S.Road,  
 Guandu Distr., Kunming, Yunnan, CN

(72) Jieru YANG (CN)

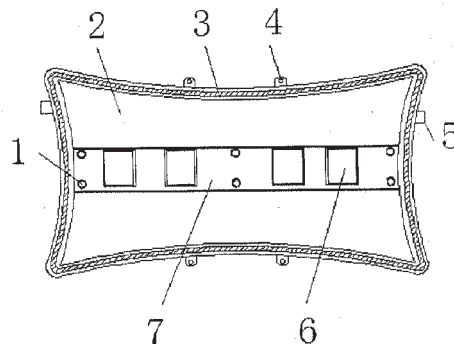
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA,  
 Miera iela 12-1, Rīga, LV-1001, LV

(54) **SKĀBEKĻA MAISS AR MAGNĒTA FIKSĒŠANAS MEHĀNISMU**

(57) 1. Skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu, raksturīgs ar to, ka skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) mala ir aprīkota ar skābekļa maiss āķi (4) un skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) ar stingru savienojumu ir piestiprināts pie skābekļa maiss āķa (4); skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) viena virsma ir aprīkota ar magnētisku siksnu (7), un siksnu nofiksējošā sprādze (1) atrodas savienojuma vietā starp skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) un magnētisko siksnu (7); magnētiskās siksnas (7) iekšpusē ir spēcīgs magnēts (8), spēcīgā magnēta (8) atbilstošā ārējā mala ir aprīkota ar magnētu ierobežojošu izvīzījumu (9), magnētiskās siksnas (7) virsma, magnēta (8) tuvumā, ir aprīkota ar magnēta adsorbcijas malu (6); skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) labajā pusē ir skābekļa izplūdes vieta (5) un skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) kreisajā pusē ir skābekļa ielplūdes vieta; skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu (2) no ārpuses aptver skābekļa maiss malas plomba (3).

2. Skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīgs ar to, ka spēcīgs magnēts (8) ir iestiprināts magnētiskās siksnas (7) iekšpusē, un spēcīgā magnēta adsorbcijas mala (6), kas atrodas uz spēcīgā magnēta (8) virsmas, ir redzama uz magnētiskās siksnas (7) virsmas.

3. Skābekļa maiss ar magnētisku piestiprināšanas mehānismu saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīgs ar to, ka spēcīgajam magnētam (8) ir taisnstūra paralēlskaldņa forma.



(51) **A61M16/00** (11) **15353 B**

(21) P-18-38 (22) 23.05.2018

(41) 20.08.2018

(45) 20.01.2019

(73) Jieru YANG, Building 2, Zhonghailiyuan, 518000 Nanshan district, Shenzhen, Guangdong, CN

(72) Jieru YANG (CN)

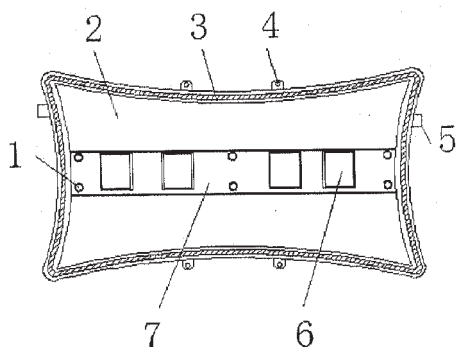
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA,  
 Miera iela 12-1, Rīga, LV-1001, LV

(54) **PĀRNĒSĀJAMS SKĀBEKĻA MAISS**

(57) 1. Pārnēsājams skābekļa maiss, kas raksturīgs ar to, ka skābekļa maiss (2) mala ir aprīkota ar āķi (4) un skābekļa maiss (2) ar stingru savienojumu ir piestiprināts pie āķa (4); skābekļa maiss (2) viena virsma ir aprīkota ar magnētisku siksnu (7), un siksnu nofiksējošā sprādze (1) atrodas savienojuma vietā starp skābekļa maiss (2) un magnētisko siksnu (7); magnētiskās siksnas (7) iekšpusē ir spēcīgs magnēts (8), un spēcīgajam magnētam (8) ir taisnstūra paralēlskaldņa forma, magnētiskās siksnas (7) virsma, magnēta (8) tuvumā, ir aprīkota ar magnēta adsorbcijas malu (6); skābekļa maiss (2) labajā pusē ir skābekļa izplūdes vieta (5) un maiss (2) kreisajā pusē ir skābekļa ielplūdes vieta; skābekļa maiss (2) no ārpuses aptver skābekļa maiss malas plomba (3).

2. Pārnēsājams skābekļa maiss saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka skābekļa izplūdes vietu (5) ar skābekļa ielplūdes vietu savieno gaisa caurulīte.

3. Pārnēsājams skābekļa maiss saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīgs ar to, ka spēcīgais magnēts (8) sastāv no četriem spēcīgiem magnētiem, un tie visi ir iestiprināti magnētiskās siksnas (7) iekšpusē.



(51) **A61M16/00** (11) **15354 B**

(21) P-18-39 (22) 23.05.2018

(41) 20.08.2018

(45) 20.01.2019

(73) Qiyun ZHANG; R.701, Block 3, Build.1, No.1213 Meihua West Road, Xiangzhou District, 519000 Zhuhai, Guangdong, CN

(72) Jieru YANG (CN)

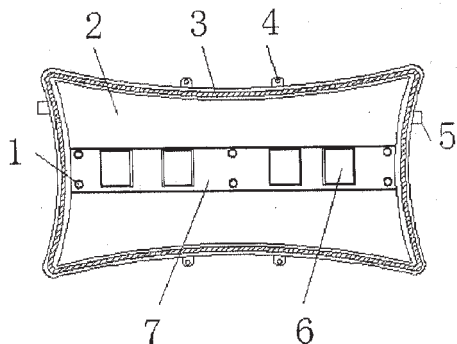
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA, Miera iela 12-1, Rīga, LV-1001, LV

(54) **SKĀBEKĻA MAISS AR MAGNĒTA ADSORBCIJAS MEHĀNISMU**

(57) 1. Skābekļa maiss ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2), kas raksturīgs ar to, ka skābekļa maisa ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) mala ir aprīkota ar skābekļa maisa āķi (4) un skābekļa maisa ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) ar stingru savienojumu ir piestiprināts pie skābekļa maisa āķa (4); skābekļa maisa ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) viena virsma ir aprīkota ar magnētisku siksnu (7), un siksnu nofiksējošā sprādze (1) atrodas savienojuma vietā starp skābekļa maisu ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) un magnētisko siksnu (7); magnētiskās siksna (7) iekšpusē ir spēcīgs magnēts (8), spēcīgais magnēts (8) ir iestiprināts magnētiskās siksna (7) iekšpusē, un spēcīgā magnēta adsorbcijas mala (6), kas atrodas uz spēcīgā magnēta (8) virsmas, ir redzama uz magnētiskās siksna (7) virsmas, un magnētiskās siksna (7) virsma, magnēta (8) tuvumā, ir aprīkota ar magnēta adsorbcijas malu (6); skābekļa maisa ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) labajā pusē ir skābekļa izplūdes vieta (5) un skābekļa maisa ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) kreisajā pusē ir skābekļa ieplūdes vieta; skābekļa maisu ar magnētu adsorbcijas mehānismu (2) no ārpuses aptver skābekļa maisa malas plomba (3).

2. Skābekļa maiss ar magnētu adsorbcijas mehānismu saskaņā ar 1. pretenziju, ir raksturīgs ar to, ka spēcīgajam magnētam (8) ir taisnstūra paralēlskalda forma.

3. Skābekļa maiss ar magnētu adsorbcijas mehānismu saskaņā ar 1. pretenziju, ir raksturīgs ar to, ka skābekļa izplūdes vietu (5) ar skābekļa ieplūdes vietu savieno gaisa caurulīte.



(51) **A61M16/00** (11) **15355 B**

(21) P-18-40 (22) 23.05.2018

(41) 20.08.2018

(45) 20.01.2019

(73) Yanmin SU, No.308, Ningxia Road, Shinan District, Qingdao, 266000 Shandong, CN

(72) Yanmin SU (CN)

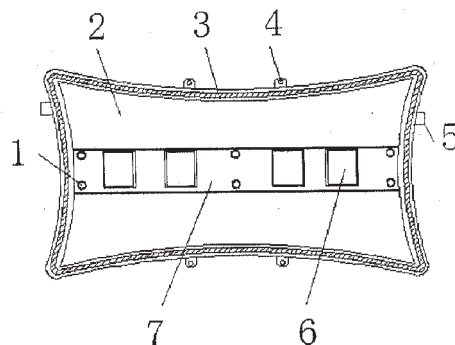
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA, Miera iela 12-1, Rīga, LV-1001, LV

(54) **SKĀBEKĻA MAISS AR VIENKĀRŠU SIKSNU**

(57) 1. Skābekļa maiss ar vienkāršu siksnu (2), kas raksturīgs ar to, ka skābekļa maisa ar vienkāršu siksnu (2) mala ir aprīkota ar skābekļa maisa āķi (4) un skābekļa maisa ar vienkāršu siksnu (2) ar stingru savienojumu ir piestiprināts pie skābekļa maisa āķa (4); skābekļa maisa ar vienkāršu siksnu (2) viena virsma ir aprīkota ar magnētisku siksnu (7), un siksnu nofiksējošā sprādze (1) atrodas savienojuma vietā starp skābekļa maisu ar vienkāršu siksnu (2) un magnētisko siksnu (7); magnētiskās siksna (7) iekšpusē ir spēcīgs magnēts (8), kas sastāv no četriem magnētiem, visi magnēti atrodas magnētiskās siksna (7) iekšpusē, magnētiskās siksna (7) virsma, magnēta (8) tuvumā, ir aprīkota ar magnēta adsorbcijas malu (6); skābekļa maisa ar vienkāršu siksnu (2) labajā pusē ir skābekļa izplūdes vieta (5) un skābekļa maisa ar vienkāršu siksnu (2) kreisajā pusē ir skābekļa ieplūdes vieta; skābekļa maisu ar vienkāršu siksnu (2) no ārpuses aptver skābekļa maisa malas plomba (3).

2. Skābekļa maiss ar vienkāršu siksnu saskaņā ar 1. pretenziju, ir raksturīgs ar to, ka četru magnētu visas attiecīgās malas ir aprīkotas ar magnētus ierobežojošiem izvīrzījumiem (9).

3. Skābekļa maiss ar vienkāršu siksnu saskaņā ar 1. pretenziju, ir raksturīgs ar to, ka spēcīgais magnēts (8) ir iestiprināts magnētiskās siksna (7) iekšpusē, un spēcīgā magnēta adsorbcijas mala (6), kas atrodas uz spēcīgā magnēta virsmas, ir redzama uz magnētiskās siksna (7) virsmas.



(51) **A61M16/00** (11) **15356 B**

(21) P-18-41 (22) 23.05.2018

(41) 20.08.2018

(45) 20.01.2019

(73) Jieru YANG, Building 2, Zhonghailiyuan, 518000 Nanshan district, Shenzhen, Guangdong, CN

(72) Jieru YANG (CN)

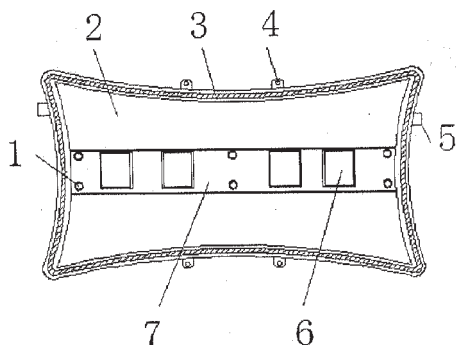
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA, Miera iela 12-1, Rīga, LV-1001, LV

(54) **PIEPŪŠAMS SKĀBEKĻA MAISS**

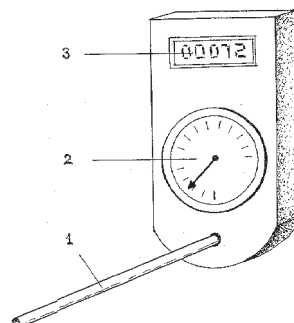
(57) 1. Piepūšams skābekļa maiss (2), kas raksturīgs ar to, ka piepūšamā skābekļa maisa (2) mala ir aprīkota ar skābekļa maisa āķi (4) un piepūšamais skābekļa maiss (2) ar stingru savienojumu ir piestiprināts pie skābekļa maisa āķa (4); piepūšamā skābekļa maisa (2) viena virsma ir aprīkota ar magnētisku siksnu (7), un siksnu nofiksējošā sprādze (1) atrodas savienojuma vietā starp piepūšamo skābekļa maisu (2) un magnētisko siksnu (7); magnētiskās siksna (7) iekšpusē ir spēcīgs magnēts (8), un magnētiskās siksna (7) virsma, magnēta (8) tuvumā, ir aprīkota ar magnēta adsorbcijas malu (6); piepūšamā skābekļa maisa (2) labajā pusē ir skābekļa izplūdes vieta (5) un piepūšamā skābekļa maisa (2) kreisajā pusē ir skābekļa ieplūdes vieta; skābekļa izplūdes vietu (5) ar skābekļa ieplūdes vietu savieno gaisa caurulīte, un piepūšamo skābekļa maisu (2) no ārpuses aptver skābekļa maisa malas plomba (3).

2. Piepūšamais skābekļa maiss saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīgs ar to, ka spēcīgais magnēts (8) sastāv no četriem magnētiem, un tie visi ir iestiprināti magnētiskās siksnas (7) iekšpusē.

3. Piepūšamais skābekļa maiss saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīgs ar to, ka četru spēcīgo magnētu (8) visas attiecīgās malas ir aprīkotas ar magnētus ierobežojošiem izvīzījumiem (9).



parametrus (izelpotā gaisa spiedienu un ilgumu) ar izmantojamās ierīces (1. zīm.) rādījumiem katrā ieelpas, elpas aiztures un izelpas cikla laikā, visu minēto elpošanas fāzu kopējo ilgumu un ieelpas/izelpas dziļumu vizuāli fiksējot kā rādītāja stāvokli uz manometra (2) skalas un kā cikla ilgumu uz hronometra (3) displeja un tādējādi zināma skaita reizes nodrošinot elpošanas ciklu paškontroli, kā arī iespēju robežās koriģējot treniņprocesa laikā sasniegtos parametrus.



1. zīm.

- (51) **A63B69/10** (11) **15359 B**  
 (21) P-18-25 (22) 11.04.2018  
 (41) 20.09.2018  
 (45) 20.01.2019  
 (73) Imants UPĪTIS, Sesku iela 33, Rīga, LV-1082, LV  
 (72) Imants UPĪTIS (LV),  
 Jeļena SOLOVJOVA (LV),  
 Irēna DRAVNIECE (LV)

(54) **IERĪCE UN PAŅĒMIENS PELDĒŠANAS ELPOŠANAS RITMA MĀCĪŠANAI SĀKUMA TREIŅA PROCESĀ**

(57) 1. Ierīce peldēšanas elpošanas ritma mācīšanai treniņa procesā uz sauszemes, neiegremdējot galvu ūdenī, kura ir aprīkota (1. zīm.) ar līdzekļiem sportista ieelpas/izelpas parametru (spiediena un ilguma) controlleriem un ir raksturīga ar to, ka elpošanas ritma monitoringa ierīce sastāv no lokanas caurulītes (1), kas ir pievienota manometram (2), un hronometra (3), kas ir funkcionāli savienots ar manometru (2), lai nodrošinātu katrā elpošanas cikla fāzu (ieelpa-elpas aizture-izelpa) kontroli vismaz pēc diviem parametriem: visu minēto fāzu kopējā ilguma un ieelpas dziļuma.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrā elpošanas cikla fāzu kopējo ilgumu ierīce fiksē atsevišķi kā hronometra rādījumu cikla beigās, pirms nākošās cikla ieelpas sākuma hronometra mērierīci atgriežot nulles stāvoklī.

3. Ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrā elpošanas ciklā ieelpas dziļumu ierīce fiksē atsevišķi kā maksimālo manometra rādījumu ieelpas beigās, pirms nākošā cikla ieelpas sākuma manometra mērierīci atgriežot nulles stāvoklī.

4. Ierīce saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka eventuāli manometrs ir rādītāja un skalas tipa manometrs un hronometrs ir aprīkots ar cipartipa displeju.

5. Ierīce saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrā elpošanas ciklā iegūtie minēto parametru lielumi tiek ierakstīti mikroprocesora atmiņā un vēlāk tiek statistiski apstrādāti un analizēti.

6. Ierīces saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju izmantošana (2. zīm.) sekojošā veidā:

- ar plati atvērtu muti mācāmais veic ieelpu, kas ilgst ap 0,5 sekundēm, un rada spiedienu deguna-mutes dobumā (ap 0,01 atm), kas tiek kontrolēts ar manometra palīdzību;
- pēc elpas aiztures (ap 3 sekundes) mācāmais izpilda izelpu, kuras laiks ir 2–3 reizes ilgāks nekā ieelpas laiks;
- ieelpas un izelpas ilgums tiek fiksēts ar hronometra palīdzību un elpas aiztures laikā vizuāli tiek fiksēts uz hronometra displeja;
- starp minēto izelpu bez pauzes notiek nākošā cikla ieelpa un atkal tiek radīts spiediens mutes-deguna dobumā, kas vizuāli tiek kontrolēts ar manometra palīdzību.

7. Pielietojums saskaņā ar 6. pretenziju, kura laikā mācāmais, ar mērķi personīgi trenēt peldēšanas procesā nepieciešamo elpošanas ritmu uz sauszemes, neiegremdējot galvu ūdenī, pats personīgi cenšas salāgot trenera iepriekš uzdotos ieelpas/izelpas

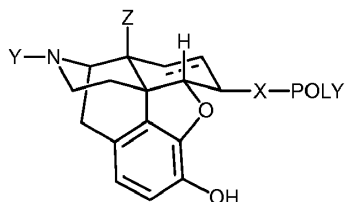


## Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

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

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **A61K 47/34**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1436012**  
 (21) 02795531.9 (22) 18.10.2002  
 (43) 14.07.2004  
 (45) 20.12.2017  
 (31) 330400 P (32) 18.10.2001 (33) US  
 (86) PCT/US2002/033325 18.10.2002  
 (87) WO 2003/032990 24.04.2003  
 (73) Nektar Therapeutics, 455 Mission Bay Boulevard South, Suite 100, San Francisco, CA 94158, US  
 (72) BENTLEY, Michael, David, US  
 ROBERTS, Michael, James, US  
 SHEN, Xiaoming, US  
 CHENG, Lin, US  
 (74) Boulton Wade Tennant, Verulam Gardens, 70 Gray's Inn Road, London WC1X 8BT, GB  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **OPIOĪDA ANTAGONISTU POLIMĒRA KONJUGĀTI**  
**POLYMER CONJUGATES OF OPIOID ANTAGONISTS**  
 (57) 1. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur:  
 polimēra konjugātu vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, kas satur polietilēnglikola polimēru, kas kovalenti saistīts ar opioīda antagonistu, turklāt polimēra molekulmasa ir mazāka par 2000 Da, un  
 farmaceitiski pieņemamu nesēju,  
 kur polimēra konjugāts ir ar struktūru:



kur:

POLY ir polietilēnglikola polimērs;

X ir hidrolītiski stabila saite;

Y ir ailiģrupa;

Z ir H atoms vai OH grupa; un

pārtrauktā līnija attēlo neobligātu dubultsaiti.

10. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai blakusefekta ārstēšanā, kas rodas opioīda agonista ievadīšanas rezultātā zīdītājam.

## Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

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

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **C08G 18/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1773902**  
**C08J 9/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08G 18/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08J 9/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08G 18/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08J 9/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 05785672.6 (22) 29.07.2005  
(43) 18.04.2007  
(45) 13.12.2017  
(31) 598693 P (32) 04.08.2004 (33) US  
(86) PCT/US2005/027244 29.07.2005  
(87) WO2006/017433 16.02.2006  
(73) Foam Supplies, Inc., 4387 North Rider Trail, Earth City, MO 63045, US
- (72) SCHULTE, Mark, S., US  
MODRAY, David, L., US  
KESKE, David, G., US  
KALINOWSKI, Timothy, T., US
- (74) Sagittarius IP, Three Globeside, Fieldhouse Lane, Marlow, Buckinghamshire SL7 1HZ, GB  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **REAKTIVITĀTES DREIFS UN KATALIZATORA DEGRADĀCIJA POLIURETĀNA PUTĀS**  
**REACTIVITY DRIFT AND CATALYST DEGRADATION IN POLYURETHANE FOAM**
- (57) 1. Metode komponenta sagatavošanai cietu poliuretāna putu iegūšanai, kas ietver vismaz vienas gāzradītājvielas, vismaz viena amīnu katalizatora, vismaz vienas skābes un vismaz viena poliola apvienošanu, turklāt vismaz viena gāzradītājviela satur metilformiātu, vismaz viens amīnu katalizators tiek pievienots neatkarīgi no skābes, vismaz viena amīnu katalizatora aktivitāte laika gaitā būtiski nepazeminās, skābe ir no 1 līdz 500 % amīnu katalizatora molekvivalenta, vismaz viens poliols ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polialkoksilēta amīna, polialkoksilēta ētera vai poliesterpoliola, un vismaz viens poliols ir ar hidroksilskaitli no 300 līdz 500.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz viens amīnu katalizators ir izvēlēts no N,N-dialkilpiperazīniem, trialkilamīniem, N,N',N"-trialkilaminoalkilheksahidrotriazīniem, mono-, di- un tri-(dialkilaminoalkil)monofunkcionāliem fenoliem un tiofenoliem, N,N,N',N'-tetraalkilalkilēndiamīniem, N,N-dialkilcikloheksilamīniem, N-alkilmorfolīniem, N,N-dialkilalkanolamīniem un N,N,N',N'-tetraalkilguanidīniem.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt skābe satur organisku skābi.
4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt organiskā skābe satur skudrskābi.
5. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt skābe ir skudrskābe.
6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt skābe ir no 10 līdz 400 % amīnu katalizatora molekvivalenta.
7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt skābe ir no 50 līdz 300 % amīnu katalizatora molekvivalenta.
8. Skābes izmantošana, lai novērstu amīnu katalizatora degradāciju, aizsargājot amīnu katalizatoru pret hidrolīzes produktu iedarbību, komponenta sagatavošanas metodē poliuretāna putu veidošanai, kas ietver vismaz viena amīnu katalizatora, vismaz vienas gāzradītājvielas, vismaz vienas skābes un vismaz viena poliola apvienošanu, turklāt vismaz viena gāzradītājviela ir citāda nekā ūdens, vismaz viens amīnu katalizators tiek pievienots neatkarīgi no vismaz vienas skābes, vismaz viena amīnu katalizatora aktivitāte laika gaitā būtiski nepazeminās un skābe ir no 1 līdz 500 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt vismaz viens amīnu katalizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no N,N-dialkilpiperazīniem, trialkilamīniem, N,N',N"-trialkilaminoalkilheksahidrotriazīniem, mono-, di- un tri-(dialkilaminoalkil)monofunkcionāliem fenoliem un tiofenoliem, N,N,N',N'-tetraalkilalkilēndiamīniem, N,N-dialkilcikloheksilamīniem, N-alkilmorfolīniem, N,N-dialkilalkanolamīniem un N,N,N',N'-tetraalkilguanidīniem.

10. Izmantošana saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt skābe satur organisku skābi.

11. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt organiskā skābe satur skudrskābi.

12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt organiskā skābe ir skudrskābe.

13. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 12. pretenzijai, turklāt gāzradītājviela satur alkilalkanoātu.

14. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt gāzradītājviela ir alkilalkanoāts.

15. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt alkilalkanoāts satur metilformiātu.

16. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt alkilalkanoāts ir metilformiāts.

17. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 16. pretenzijai, turklāt skābe ir no 10 līdz 400 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt skābe ir no 50 līdz 300 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

19. Komponenti poliuretāna putu iegūšanai, kas satur vismaz vienu amīnu katalizatoru, vismaz vienu gāzradītājvielu, vismaz vienu skābi un vismaz vienu poliolu, turklāt vismaz viens amīnu katalizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no N,N-dialkilpiperazīniem, trialkilamīniem, N,N',N"-trialkilaminoalkilheksahidrotriazīniem, mono-, di- un tri-(dialkilaminoalkil)monofunkcionāliem fenoliem un tiofenoliem, N,N,N',N'-tetraalkilalkilēndiamīniem, N,N-dialkilcikloheksilamīniem, N-alkilmorfolīniem, N,N-dialkilalkanolamīniem un N,N,N',N'-tetraalkilguanidīniem, vismaz viena amīnu katalizatora aktivitāte laika gaitā būtiski nepazeminās un vismaz viens amīnu katalizators tiek pievienots neatkarīgi no skābes, vismaz viena gāzradītājviela satur alkilalkanoātu un turklāt skābe ir skudrskābe, un turklāt skābe ir no 1 līdz 500 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

20. Komponenti saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt alkilalkanoāts ir metilformiāts.

21. Komponenti saskaņā ar 19. vai 20. pretenziju, turklāt skābe ir no 10 līdz 400 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

22. Komponenti saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt skābe ir no 50 līdz 300 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

23. Komponenti cietu poliuretāna putu iegūšanai, kas satur vismaz vienu amīnu katalizatoru, vismaz vienu gāzradītājvielu, vismaz vienu skābi un vismaz vienu poliolu, turklāt vismaz viena gāzradītājviela satur metilformiātu, skābe ir no 1 līdz 500 % amīnu katalizatora molekvivalenta, vismaz viens poliols ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polialkoksilēta amīna, polialkoksilēta ētera vai poliesterpoliola, un vismaz viens poliols ir ar hidroksilskaitli no 300 līdz 500.

24. Komponenti saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt amīnu katalizators tiek pievienots neatkarīgi no skābes.

25. Komponenti saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju, turklāt amīnu katalizatora aktivitāte laika gaitā būtiski nepazeminās.

26. Komponenti saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 25. pretenzijai, turklāt skābe satur organisku skābi.

27. Komponenti saskaņā ar 26. pretenziju, turklāt organiskā skābe satur skudrskābi.

28. Komponenti saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 27. pretenzijai, turklāt skābe ir no 10 līdz 400 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

29. Komponenti saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt skābe ir no 50 līdz 300 % amīnu katalizatora molekvivalenta.

30. Komponenti saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 29. pretenzijai, turklāt vismaz viens amīnu katalizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no N,N-dialkilpiperazīniem, trialkilamīniem, N,N',N"-trialkilaminoalkilheksahidrotriazīniem, mono-, di- un tri-(dialkilaminoalkil)monofunkcionāliem fenoliem un tiofenoliem, N,N,N',N'-tetraalkilalkilēndiamīniem, N,N-dialkilcikloheksilamīniem, N-alkilmorfolīniem, N,N-dialkilalkanolamīniem un N,N,N',N'-tetraalkilguanidīniem.

31. Komponenti cietu poliuretāna putu iegūšanai saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 30. pretenzijai sagatavošanas metode, kas ietver vismaz vienu amīnu katalizatoru, vismaz vienas gāzradītājvielas,

vismaz vienas skābes un vismaz viena poliola apvienošanu, turklāt vismaz viena gāzradītājviela satur metilformiātu, skābe ir no 1 līdz 500 % amīnu katalizatora molekvalenta, vismaz viens poliols ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polialkoksilēta amīna, polialkoksilēta ētera vai poliesterpoliola, un vismaz viens poliols ir ar hidroksilskaitli no 300 līdz 500.

- (51) **A61K 8/67**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1898867**  
**A61Q 7/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06774072.0 (22) 26.06.2006  
(43) 19.03.2008  
(45) 09.08.2017  
(31) 693716 P (32) 24.06.2005 (33) US  
(86) PCT/US2006/024921 26.06.2006  
(87) WO2007/002640 04.01.2007  
(73) Arizona Board of Regents, acting on behalf of the University of Arizona, 888 North Euclid Avenue, Room 204, Tucson, AZ 85721-0158, US  
UNIVERSITY OF KENTUCKY RESEARCH FOUNDATION, 207 Administration Building, Lexington, KY 40506-0032, US
- (72) JACOBSON, Elaine L., NIADYNE INC., US  
JACOBSON, Myron K., Niadyne Inc., US  
KIM, Hyuntae, US  
COYLE, Donna L., US  
COYLE, William Russell, US
- (74) Villa, Livia, Notarbartolo & Gervasi S.p.A., Corso di Porta Vittoria, 9, 20122 Milano, IT  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE MATU AUGŠANAS TRAUCĒJUMU, PIEMĒRAM, SIEVIŠKĀ VEIDA ALOPĒCIJAS, ĀRSTĒŠANAI UN TAI NODERĪGAS KOMPOZĪCIJAS METHOD FOR TREATING HAIR GROWTH DISORDERS, SUCH AS FEMALE PATTERN ALOPECIA, AND COMPOSITIONS USEFUL THEREFORE**
- (57) 1. Kompozīcija, kas noderīga matu izkrišanas traucējuma ārstēšanai, kompozīcija ietver:  
(i) pirmo nikotīnskābes alkilesteri, kurš ir nikotīnskābes miristil-esteris,  
(ii) otro nikotīnskābes alkilesteri, kurš ir nikotīnskābes oktil-esteris, un  
(iii) farmaceutiski pieņemamu nesēju.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju vietēji lietojama šampūna, skalošanas līdzekļa, aerosola, emulsijas, losjona, krēma vai gela formā.
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai pacienta matu izkrišanas traucējuma ārstēšanā.
4. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt pacients ir sieviete.
5. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt minētais pacients cieš no alopēcijas.
6. Metode esošo matu biezuma vai pilnīguma palielināšanai, metode ietver 1. pretenzijā aprakstītās kompozīcijas attiecīga daudzuma applicēšanu pacienta, kam ir tāda nepieciešamība, galvas matainās daļas ādai tādā daudzumā, kas pietiekams esošo matu biezuma vai pilnīguma palielināšanai.
7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt pacients ir sieviete.
8. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju un esošo matu biezuma vai pilnīguma palielināšanai, turklāt pacients ir sieviete, kas cieš no alopēcijas.

- (51) **C02F 1/56**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1925593**  
**C02F 1/72**<sup>(2006.01)</sup>  
**E02B 15/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 4/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 4/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C02F 103/42**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07075995.6 (22) 16.11.2007  
(43) 28.05.2008  
(45) 27.09.2017

- (31) 200603225 (32) 21.11.2006 (33) CL  
(73) Crystal Lagoons (Curaçao) B.V., Kaya W.F.G. (Jombi), Mensing 14, CW
- (72) FISCHMANN TORRES, Fernando Benjamin, CL
- (74) Carvajal y Urquijo, Isabel, et al, Clarke, Modet & Co., Suero de Quiñones, 34-36, 28002 Madrid, ES  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **PAŅĒMIENS ŪDENSTILPJU IERĪKOŠANAI (IZVEIDOŠANAI UN UZTURĒŠANAI), KURAS IR LIELĀKAS PAR 15000 m<sup>3</sup>, AR KRĀSAS, CAURSPĪDĪBAS UN TĪRĪBAS RAKSTURĪGAJĀM ĪPAŠĪBĀM, KAS IR LĪDZĪGAS PELDBASEINIEM VAI TROPISKAJĀM JŪRĀM, AR MAZIEM IZDEVUMIEM PROCESS TO OBTAIN (IMPLEMENT AND MAINTAIN) WATER BODIES LARGER THAN 15000 m<sup>3</sup> FOR RECREATIONAL USE WITH COLOR, TRANSPARENCY AND CLEANNES CHARACTERISTICS SIMILAR TO SWIMMING POOLS OR TROPICAL SEAS AT LOW COST**
- (57) 1. Paņēmiens mākslīgo ezeru un mākslīgo lagūnu izveidošanai un uzturēšanai ūdenstilpju (41) izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup> ar krāsas, caurspīdības un tīrības īpašībām, kas ir līdzīgas peldbaseiniem vai tropiskajām jūrām, ar maziem izdevumiem, turklāt minētais paņēmiens ietver:  
a. struktūras ar virsmas spraugveida nosūcējiem (42) sagatavošanu, kas ir spējīga ietvert ūdenstilpi (41), kas ir lielāka par 15000 m<sup>3</sup>;  
b. ietilpdes ūdens, kura dzelzs un mangāna līmeņi ir zemāki par 1,5 ppm un saduļķošanās ir zemāka par 5 NTU, padevi struktūrā no (a) stadijas;  
c. ūdens pH līmeņa mērīšanu;  
d. oksidējoša līdzekļa pievienošanu ūdenim, kas ir klātesošs (a) stadijas struktūrā, ar kuru tiek kontrolēts minimāls ORP ar 600 mV ūdenī minimālā 4 stundu laikā posmā un maksimālos 48 stundu ciklos, turklāt oksidējošais līdzeklis ir izvēlēts no ozona, nātrija vai kālija persulfāta, hlora atvasinājumiem, ūdeņraža peroksīda, bromā atvasinājumiem vai hlora, kas iegūts ar elektro-hlorēšanu;  
e. flokulējoša aģenta koncentrācijā no 0,02 līdz 1 ppm pievienošanu ar maksimālu biežumu 6 dienas un (a) stadijas struktūras dibena tīrīšanu vai iesūkšanas ierīci, lai noņemtu nogulsņētus piesārņojumus no minētās struktūras dibena kopā ar papildu flokulantiem; un  
f. virsmas ūdens, kas satur piesārņojumus un virsmas eļļas, izspiešanu ar ietilpdes ūdens no (b) stadijas inžekciju, kas izraisa minēto izspiešanu, lai noņemtu minēto virsmas ūdeni ar piesārņojumu un virsmas eļļu noņemšanas sistēmu, kas ir izvietota (a) stadijas struktūrā, kura kopā ar (e) stadiju aizvieto tradicionālu filtrēšanu.
2. Paņēmiens ūdenstilpju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais ietilpdes ūdens (b) stadijā ir jūras ūdens, akas ūdens vai avota ūdens.
3. Paņēmiens ūdenstilpju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gadījumā, kad ūdens pH līmenis ir augstāks par 7,8, tiek pievienots broms sāls un bromīda koncentrācijas tiek uzturētas augstākas par 0,6 ppm.
4. Paņēmiens ūdenstilpju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka broms sāls ir nātrija bromīds.
5. Paņēmiens ūdenstilpju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais oksidējošais līdzeklis tiek pievienots, lai iegūtu minimālu ORP ar 600 mV minimālā 4 stundu laikā posmā 24 stundu ciklos.
6. Paņēmiens ūdenstilpju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka (d) stadijā papildus tiek pievienoti algicīdi, kas satur ceturtdējā

amonija savienojumus (polikvartus) un/vai vara savienojumus, uzturot vara līmeņus starp 1 ppb un 1,5 ppm.

7. Paņēmiens ūdenstīlpiju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka algicīdi tiek pievienoti ar vara saturu diapazonā no 0,3 līdz 1,5 ppm temperatūras diapazonā attiecīgi no 10 °C līdz 30 °C.

8. Paņēmiens ūdenstīlpiju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka (e) stadijā flokulējošais aģents ir katjonu polimērs, kas ir pievienots koncentrācijā starp 0,02 un 1 ppm, 6 dienu maksimālos laika posmos.

9. Paņēmiens ūdenstīlpiju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais flokulējošais aģents tiek pievienots koncentrācijā 0,05 ppm, katras 24 stundas.

10. Paņēmiens ūdenstīlpiju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tiek nodrošināts ūdens resursu pilnā apjomā atjaunošanas ātrums 150 dienu laika posmā.

11. Paņēmiens ūdenstīlpiju (41), kuras ir lielākas par 15000 m<sup>3</sup>, izveidošanai un uzturēšanai, kas paredzētas izmantošanai rekreatīviem nolūkiem, saskaņā ar 10. pretenziju un raksturīgs ar to, ka minētais ūdens resursu atjaunošanas ātrums ir 60 dienas.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka (e) stadijā minētā iesūkšanas ierīce funkcionējot iesūknē sārņus caur minētās struktūras sūkņu sistēmu, turklāt minētā ierīce satur rāmju konstrukciju (10), pārklājuma karkasu (6) ar savienošanas elementiem, kuri jāsavieno ar sūkņu sistēmu, rullīšu līdzekli nepārtrauktai pārvietošanai pa virsmu, kas ir jāiztīra, un tīrīšanas līdzekli, kas sastāv no iesūkšanas līnijas un suku (16) līnijas, lai aizvāktu materiālu, kas ir jāiztīra.

13. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nosedzošais karkass (6) satur lamināro sveķu ķermeņi, kas pārklāj rāmju konstrukciju (10), rullīšu līdzekli un tīrīšanas līdzekli; tā augšējā daļā tas satur atbalsta plāksnes (1) savienošanai ar vilces stieņiem, rokturus (5) vilkšanai, manipulēšanai un ierīces celšanai uz augšu un atloku sēriju, no kuriem apvalks un sānu membrānu atloks (7), kas veido karkasa ķermeņi, vērsti uz leju.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka iesūkšanas caurule (8) ir savienota ar minētā karkasa pārklājuma atlokiem, kura ir savienota caur tās augšējo daļu ar sūkņu sistēmu un caur tās apakšējo daļu ar ierīces tīrīšanas līdzekli.

15. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka rāmju konstrukcija (10) satur tērauda rāmi, kurai tās apakšējā daļā atrodas vienā līnijā izvietotu atbalsta plāksņu (19a) sērija, lai atbalstītu rullīšu līdzekļa asis (19b), perforētu vai rievu saturošu tērauda plātni (21), lai ar bultskrūvēm atbalstītu suku (16) nepārtrauktu līniju, kurām ir plastmasas pamatne un sintētiski polietilēna sari (20), turklāt atbalsta plāksnes (1) vilces stieņiem, kuras stiepj uz āru caur pārklājuma karkasa (6) augšējo daļu, ir piestiprinātas pie tā augšējās daļas.

16. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka rullīšu līdzeklis satur augsta blīvuma poliuretāna rullīšus (11) un pašlīdojošus plastmasas ritenus (12).

17. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tīrīšanas līdzeklis satur iesūkšanas līniju (8), kas izveidota no vertikālām PVC caurulēm, kas atbilst iesūkšanas caurulēm, kas iziet uz augšu no pārklājuma karkasa (6), ar kuru ir savienotas T-formas PVC caurules (9) to apakšējā daļā, kuras savukārt ir savienotas ar horizontālām caurulēm, kas satur iesūkšanas atveres (14) to apakšējā daļā, caur kuru izņemtais materiāls tiek padots iesūkšanai un pēc tam tiek aizvākts no ūdenstīlpes (41).

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka horizontālās caurules, kurām ir iesūkšanas atveres, to galos satur noslēdzošus vāciņus (17).

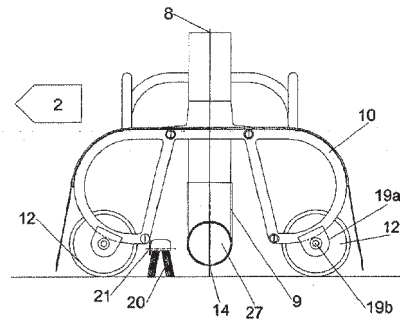


FIG. 1

- |      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| (51) | <b>A61K 38/44</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>A61K 38/52</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>A61K 9/48</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>A61P 1/00</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>A61P 3/00</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) | <b>1951290</b>   |
| (21) | 06820896.6   | (22) | 15.11.2006   |
| (43) | 06.08.2008   |      |  |
| (45) | 27.12.2017   |      |  |
| (31) | 102005055081<br>102005056169<br>102005060768<br>102005060769<br>102006000873<br>102006000881<br>102006001015<br>757414 P<br>757424 P<br>102006012244<br>102006013624<br>102006014423<br>831050 P<br>831174 P   | (32) | 16.11.2005<br>23.11.2005<br>16.12.2005<br>16.12.2005<br>04.01.2006<br>04.01.2006<br>05.01.2006<br>10.01.2006<br>10.01.2006<br>15.03.2006<br>22.03.2006<br>27.03.2006<br>17.07.2006<br>17.07.2006 |
| (86) | PCT/IB2006/003223  |      | 15.11.2006   |
| (87) | WO2007/057749  |      | 24.05.2007   |
| (73) | Pro Natura Gesellschaft für Gesunde Ernährung mbH,<br>Konrad-Adenauer-Allee 8-10, 61118 Bad Vilbel, DE   |      |  |
| (72) | WYROBNIK, Daniel, Henry, DE<br>WYROBNIK, Isaac, Harry, DE<br>SILCOFF, Eliad, Ronen, IL   |      |  |
| (74) | Schlich, George, et al, Schlich, 9 St Catherine's Road,<br>Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB<br>Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA,<br>Krišjāna Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  |      |  |
| (54) | <b>LĪDZEKLIS IZMANTOŠANAI FRUKTOZES NEPANESĪBAS GADĪJUMĀ</b><br><b>AGENT FOR USE IN THE CASE OF FRUCTOSE INTOL- ERANCE</b>   |      |  |
| (57) | 1. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai medicīnā.<br>2. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur 5-D-fruktozes dehidrogenāze ir izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka ķermeņa terapeitiskā ārstēšanā.<br>3. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur izmantošana ir fruktozes metabolisma traucējumu terapija.<br>4. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kur fruktozes metabolisma traucējums ir fruktozes 1,6 difosfatāzes nepietiekamība.<br>5. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai fruktozes nepanesības terapijā.<br>6. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur fruktozes nepanesība ir iedzimta fruktozes nepanesība.<br>7. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur fruktozes nepanesība ir zarnu fruktozes nepanesība.<br>8. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur fruktozes nepanesība ir par cēloni fruktozes |      |  |

uzsūkšanās traucējumam kā transporta procesa bojājuma rezultāts tievās zarnas gļotādā.

9. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur 5-D-fruktozes dehidrogenāze ir kombinācijā ar glikozes izomerāzi.

10. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur 5-D-fruktozes dehidrogenāze ir kombinācijā ar invertāzi un/vai maltāzi.

11. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur 5-D-fruktozes dehidrogenāze ir cilvēka uzņemamās vielas kompozīcijā, kas derīga perorālai uzņemšanai, kas satur 5-D-fruktozes dehidrogenāzi ietverošu kapsulu.

12. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētās vielas kompozīcija ir devas vienības formā un minētā devas vienība ietver 5-D-fruktozes dehidrogenāzes aktivitāti starp 10 un 15 miljoniem vienību.

13. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur devas vienība ietver 5-D-fruktozes dehidrogenāzes aktivitāti starp 25 un 2,5 miljoniem vienību.

14. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur devas vienība ietver 5-D-fruktozes dehidrogenāzes aktivitāti starp 50 un 1 miljonu vienību.

15. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētās vielas kompozīcija papildus ietver glikozes izomerāzi.

16. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā izmantošana ietver fruktozes bioizmantojamības pazemināšanas terapeitisko paņēmieni cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

17. 5-D-fruktozes dehidrogenāze izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā 5-D-fruktozes dehidrogenāze ir kombinācijā ar glikozes izomerāzi, un minētā kombinācija ir izmantošanai fruktozes bioizmantojamības pazemināšanas terapeitiskā paņēmienā cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

c) pirmajā verdošajā slānī izveidoto granulu padošanu uz otro verdošo slāni un amonija nitrāta granulu atdzesēšanu līdz temperatūrai no 60 līdz 80 °C otrajā verdošajā slānī.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt granulas no otrā verdošā slāņa tiek virzītas uz šķirotāju, no kura mazizmēra granulas tiek atkārtoti izmantotas pirmajā verdošajā slānī kā dīgļkristālus veidojošās daļiņas.

3. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt pārāk liela izmēra granulas no šķirotāja sākumā tiek sadrupinātas un pēc tam arī atkārtoti izmantotas pirmajā verdošajā slānī kā dīgļkristālus veidojošās daļiņas.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt amonija nitrāta kausējums satur 350 līdz 450 miljoniem daļas alkilnaftalīna sulfonāta sāls.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt amonija nitrāta kausējums satur 400 miljoniem daļas alkilnaftalīna sulfonāta sāls.

6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt alkilnaftalīna sulfonāta sāls ir nātrija sāls.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt amonija nitrāta kausējums satur granulēšanas palīg līdzekli(-ļus).

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt amonija nitrāta kausējums satur (uz aktīvā pamata) 50 līdz 300 miljoniem daļas granulēšanas palīg līdzekļa(-u).

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt amonija nitrāta kausējums satur 100 līdz 200 miljoniem daļas granulēšanas palīg līdzekļa(-u).

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt amonija nitrāta kausējums satur 150 miljoniem daļas granulēšanas palīg līdzekļa(-u).

11. Metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt granulēšanas palīg līdzeklis(-ļi) ir lineāras virknes sulfonāta sāls.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt granulēšanas palīg līdzeklis(-ļi) ir lineāras virknes sulfonāta nātrija sāls.

13. Eksplozīvas, porainas, sfēriskas amonija nitrāta granulas, kas satur 99 līdz 100 % amonija nitrāta un ir ar vidējo izmēru robežās no 1,5 līdz 3 mm, un ir iegūstamas ar metodi saskaņā ar 1. pretenziju, kombinējot slāņošanu un aglomerāciju, kas ir piemērotas izmantošanai eksplozīvā ANFO kompozīcijā, turklāt granulas satur mikroporas ar diametru no 10 līdz 100 mikroniem un granulas ir ar eļļas absorbciju no 6 līdz 15 masas % degēļas.

14. Eksplozīvās amonija nitrāta granulas saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt granulu tilpuma blīvums ir no 0,75 līdz 0,9 g/cm<sup>3</sup>.

15. Eksplozīvās amonija nitrāta granulas saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt granulām ir virsmas poras.

16. Eksplozīvās amonija nitrāta granulas saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt virsmas poru izmērs svārstās robežās no 4 līdz 8 mikroniem diametrā.

17. Eksplozīva ANFO kompozīcija, kas satur eksplozīvās amonija nitrāta granulas saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 16. pretenzijai un degēļū.

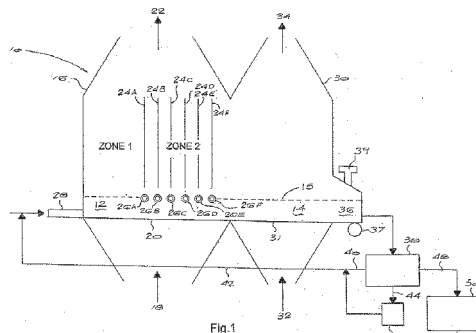
- (51) **B01J 2/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2049239**  
**C06B 31/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**C01C 1/18**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07805293.3 (22) 02.08.2007  
(43) 22.04.2009  
(45) 01.11.2017  
(31) 200606406 (32) 02.08.2006 (33) ZA  
(86) PCT/IB2007/053052 02.08.2007  
(87) WO2008/015654 07.02.2008  
(73) Omnia Fertilizer Limited, 13 Sloane Street, 2152 Epsom Downs, ZA  
(72) VISAGIE, Francois Christiaan, ZA  
PILLE, Rainer Ralf, ZA  
(74) Matthews, Derek Peter, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **AMONIJA NITRĀTA GRANULAS AMMONIUM NITRATE GRANULES**

(57) 1. Metode eksplozīvu amonija nitrāta granulu ražošanai, kas ir piemērotas izmantošanai eksplozīvā amonija nitrāta/degēļas (ANFO) kompozīcijā, turklāt granulas satur 99–100 % amonija nitrāta, ir sfēriskas formas un ir ar vidējo izmēru robežās no 1,5 līdz 3 mm, un satur mikroporas ar diametru no 10 līdz 100 mikroniem, un granulas ir ar eļļas absorbciju no 6 līdz 15 masas %, turklāt metode ietver:

a) amonija nitrāta kausējuma, kas satur no 93 līdz 95 masas % koncentrēta amonija nitrāta un 300 līdz 600 miljoniem daļas alkilnaftalīna sulfonāta kristāliskās formas modifikatora sāls uz aktīva pamata, sagatavošanu un

b) amonija nitrāta kausējuma izsmidzināšanu caur vismaz vienu smidzinātājsprauslu pirmajā verdošajā slānī, kuram tiek piegādāts gaiss, kas 40 °C temperatūrā ir kondicionēts līdz relatīvajam mitrumam, kas ir mazāks par 30 %, un uzkaršēts līdz 95 līdz 105 °C temperatūrai, lai veidotu amonija nitrāta granulas, turklāt verdošajā slānī amonija nitrāta kausējuma klātbūtnē tiek ievadītas amonija nitrāta dīgļkristālus veidojošās daļiņas, un



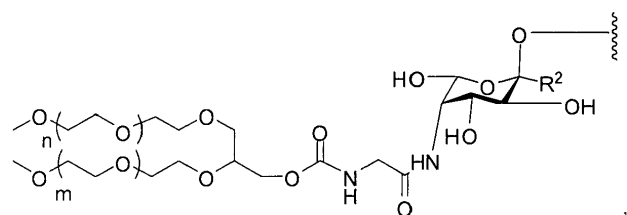
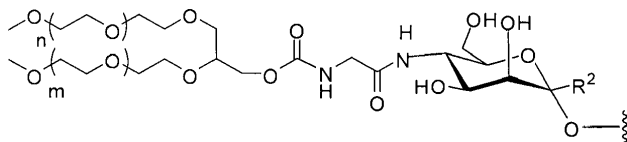
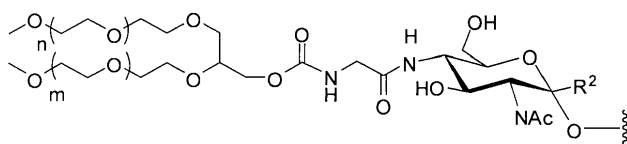
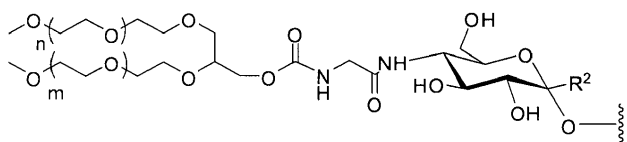
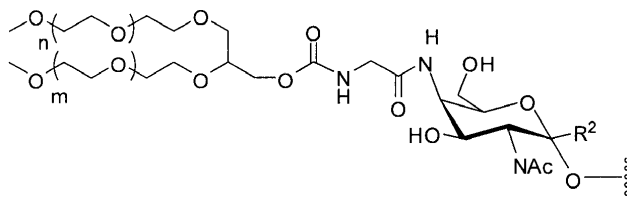
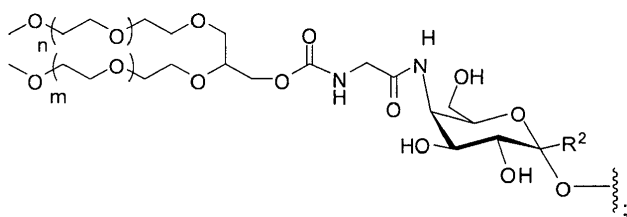
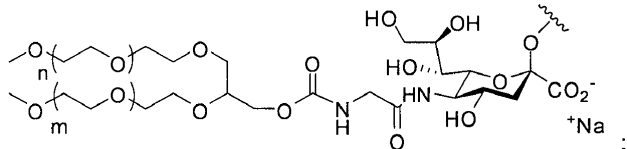
- (51) **C07K 14/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2068907**  
**C07K 16/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07868373.7 (22) 04.10.2007  
(43) 17.06.2009  
(45) 29.11.2017  
(31) 828208 P (32) 04.10.2006 (33) US  
(86) PCT/US2007/080471 04.10.2007  
(87) WO2008/060780 22.05.2008

- (73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK  
 (72) DEFREES, Shawn, US  
 ZENG, Xiao, US  
 (74) Engelhard, Markus, et al, Boehmert & Boehmert  
 Anwaltspartnerschaft mbB, Pettenkoferstrasse 22,  
 80336 München, DE  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61,  
 Rīga, LV-1010, LV

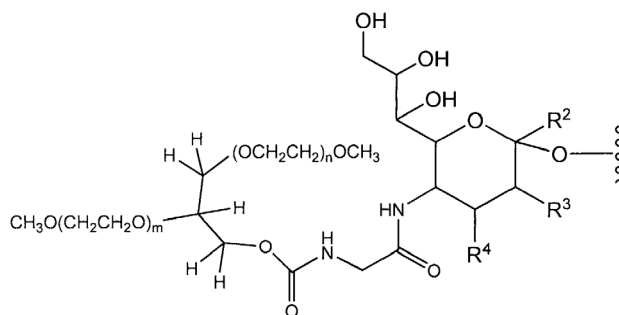
(54) **AR GLICERĪNU SAISTĪTI PEGILĒTI CUKURI UN GLIKOPEPTĪDI**  
**GLYCEROL LINKED PEGYLATED SUGARS AND GLYCOPEPTIDES**

(57) 1. Peptīdkonjugāts, kas satur:

a) peptīdu, kurš ir faktors IX un kurš ir kovalenti saistīts ar fragmentu, kurš ir izvēlēts no šādu locekļu rindas:



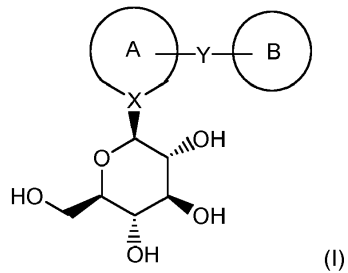
turklāt indeksi m un n ir veseli skaitļi, neatkarīgi izvēlēti no 100 līdz 4000, turklāt R<sup>2</sup> ir loceklis, kas izvēlēts no H, CH<sub>2</sub>OR<sup>7</sup>, COOR<sup>7</sup> un OR<sup>7</sup>, turklāt R<sup>7</sup> ir loceklis, kas izvēlēts no H, aizvietotas vai neaizvietotas alkilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas heteroalkilgrupas, vai turklāt minētā vienība ir:



turklāt m, n un R<sup>2</sup> ir, kā definēts iepriekš, un turklāt R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir locekļi, kas neatkarīgi izvēlēti no H, aizvietotas vai neaizvietotas alkilgrupas, OR<sup>9</sup> un NHC(O)R<sup>9</sup>, un turklāt R<sup>5</sup> un R<sup>9</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H, aizvietotas vai neaizvietotas alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroalkilgrupas, siālskābes un polisiālskābes.

2. Farmaceutisks preparāts, kas satur peptīdkonjugātu saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceutiski pieņemamu atšķaidītāju.

- (51) **C07D 409/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2200606**  
**C07D 409/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/381**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08831144.4 (22) 09.09.2008  
 (43) 30.06.2010  
 (45) 25.10.2017  
 (31) 971067 P (32) 10.09.2007 (33) US  
 18822 03.01.2008 US  
 (86) PCT/US2008/075700 09.09.2008  
 (87) WO2009/035969 19.03.2009  
 (73) Janssen Pharmaceutica, N.V., Turnhoutseweg 30,  
 2340 Beerse, BE  
 Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Doshomachi,  
 Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
- (72) ABDEL-MAGID, Ahmed F., US  
 CHISHOLM, Maureen, US  
 MEHRMAN, Steven, US  
 SCOTT, Lorraine, US  
 WELLS, Kenneth M., US  
 ZHANG-PLASKET, Fan, US  
 NOMURA, Sumihiro, JP  
 HONGU, Mitsuya, JP  
 KOGA, Yuichi, JP
- (74) Warner, James Alexander, Carpmaels & Ransford LLP, One  
 Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,  
 a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE PAR SGLT INHIBITORIEM IZMANTOJAMU SAVIENOJUMU IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR THE PREPARATION OF COMPOUNDS USEFUL AS INHIBITORS OF SGLT**
- (57) 1. Metode savienojuma ar formulu (I):



kurā gredzens (A) un gredzens (B) ir kāds no šādiem gredzeniem:  
 (1) gredzens (A) ir eventuāli aizvietots, nepiesātināts, monociklisks, heterociklisks gredzens un gredzens (B) ir eventuāli aizvietots, nepiesātināts, monociklisks, heterociklisks gredzens, eventuāli aizvietots, nepiesātināts, kondensēts, heterobiciklisks gredzens vai eventuāli aizvietots benzola gredzens; vai

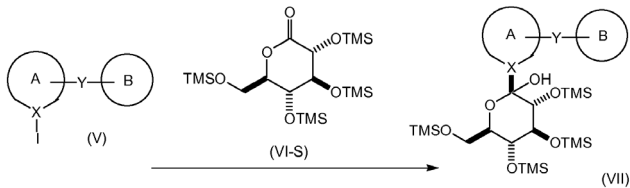
(2) gredzens (A) ir eventuāli aizvietots benzola gredzens un gredzens (B) ir eventuāli aizvietots, monociklisks, heterociklisks gredzens vai eventuāli aizvietots, nepiesātināts, kondensēts, heterobiciklisks gredzens, turklāt Y ir pievienots pie kondensētā heterobicikliskā gredzena heterocikliskā gredzena; vai

(3) gredzens (A) ir eventuāli aizvietots, nepiesātināts, kondensēts, heterobiciklisks gredzens, turklāt cukura grupa X-(cukurs) un grupa -Y-(gredzens (B)) abas ir pie viena un tā paša kondensētā heterobicikliskā gredzena heterocikliskā gredzena un gredzens (B) ir eventuāli aizvietots, nepiesātināts, monociklisks, heterociklisks gredzens, eventuāli aizvietots, nepiesātināts, kondensēts, heterobiciklisks gredzens vai eventuāli aizvietots benzola gredzens;

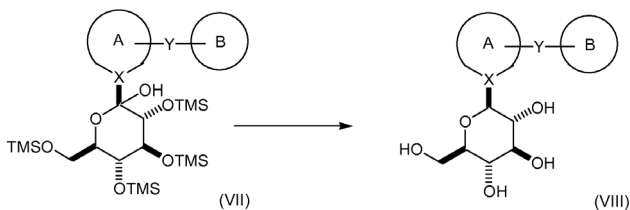
X ir oglekļa atoms;

Y ir  $-(CH_2)_n-$ , kurā n ir 1 vai 2;

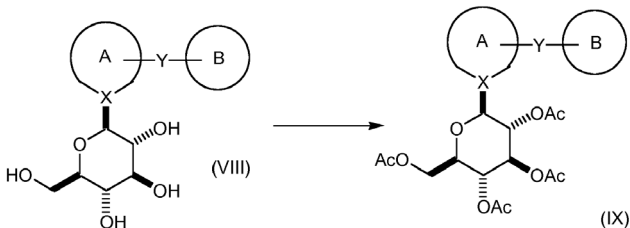
ar nosacījumu, ka gredzenā (A) X ir nepiesātinātas saites daļa; vai tā farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver:



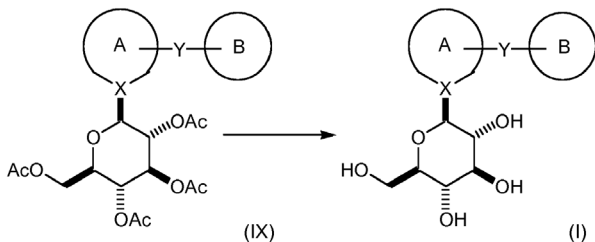
savienojuma ar formulu (V) pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (VI-S) alkilītijs, izvēlēta no grupas, kas sastāv no (trimetilsilil)metilītijs, 2,4,6-trimetilfenilītijs un (trietilsilil)metilītijs, klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, temperatūrā diapazonā no 0 līdz  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VII); un turklāt alkilītijs tiek pievienots savienojuma ar formulu (V) un savienojuma ar formulu (VI-S) maisījumam;



savienojuma ar formulu (VII) pakļaušanu reakcijai ar  $BF_3 \cdot OEt_2$  trialkilsilāna klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VIII);

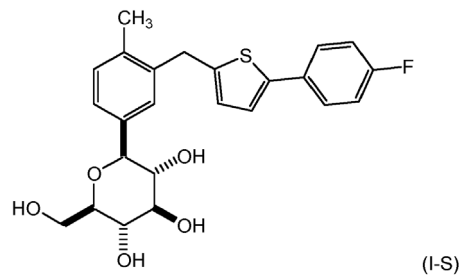


savienojuma ar formulu (VIII) pakļaušanu reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu vai acetilhlorīdu organiskas bāzes klātbūtnē bez šķīdinātāja vai organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (IX); un

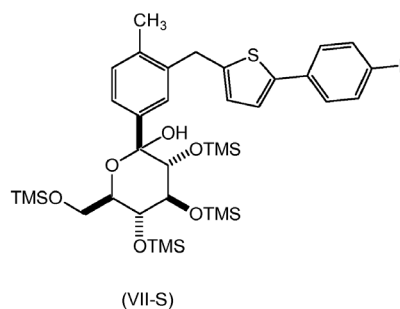
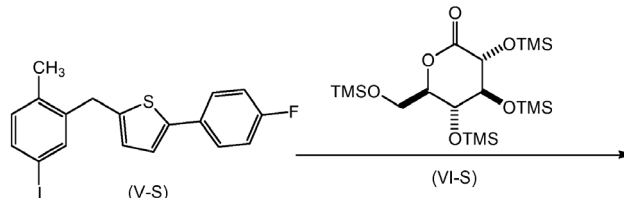


aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu (IX), lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (I).

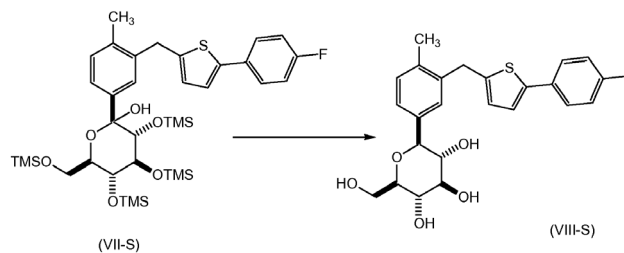
2. Metode savienojuma ar formulu (I-S):



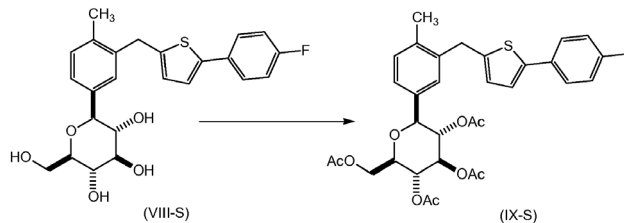
vai tā farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver:



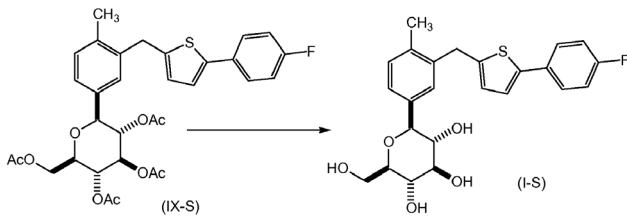
savienojuma ar formulu (V-S) pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (VI-S) alkilītijs, izvēlēta no grupas, kas sastāv no (trimetilsilil)metilītijs, 2,4,6-trimetilfenilītijs un (trietilsilil)metilītijs, klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, temperatūrā diapazonā no 0 līdz  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VII-S); un turklāt alkilītijs tiek pievienots savienojuma ar formulu (V-S) un savienojuma ar formulu (VI-S) maisījumam;



savienojuma ar formulu (VII-S) pakļaušanu reakcijai ar  $BF_3 \cdot OEt_2$  trialkilsilāna klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VIII-S);

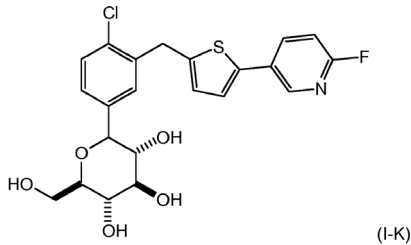


savienojuma ar formulu (VIII-S) pakļaušanu reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu vai acetilhlorīdu organiskas bāzes klātbūtnē bez šķīdinātāja vai organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (IX-S); un

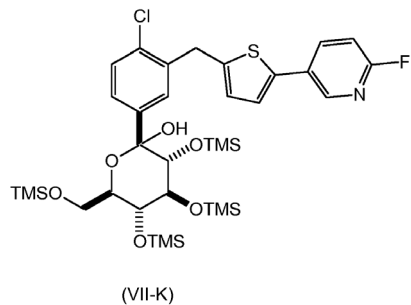
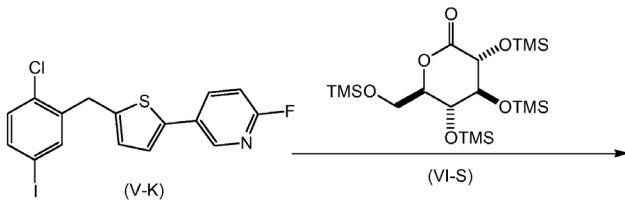


aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu (IX-S), lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (I-S).

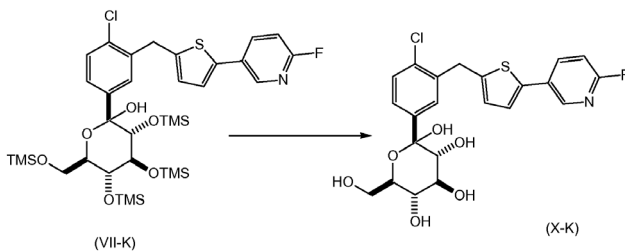
3. Metode savienojuma ar formulu (I-K):



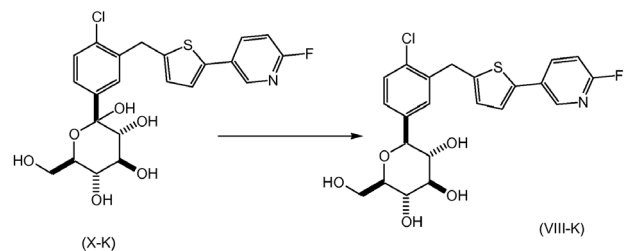
vai tā farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver:



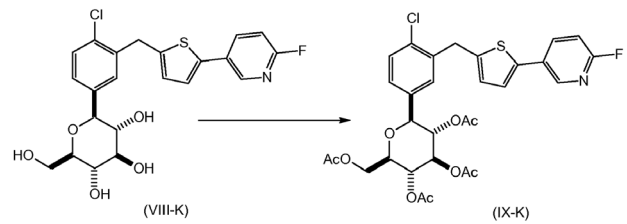
savienojuma ar formulu (V-K), pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (VI-S) alkilītijs, izvēlēta no grupas, kas sastāv no (trimetilsilil)metilītijs, 2,4,6-trimetilfenilītijs un (trietilsilil)metilītijs, klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, temperatūrā diapazonā no 0 līdz -78 °C, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VII-K); un turklāt alkilītijs tiek pievienots savienojuma ar formulu (V-K) un savienojuma ar formulu (VI-S) maisījumam;



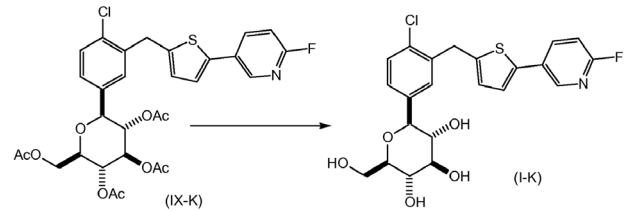
aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu (VII-K), lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (X-K);



savienojuma ar formulu (X-K) pakļaušanu reakcijai ar  $\text{BF}_3\text{OEt}_2$  trialkilsilāna klātbūtnē organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (VIII-K);



savienojuma ar formulu (VIII-K) pakļaušanu reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu vai acetilhlorīdu organiskas bāzes klātbūtnē bez šķīdinātāja vai organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (IX-K); un



aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu (IX-K), lai iegūtu atbilstošo savienojumu ar formulu (I-K).

4. Metode saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VI-S) ir daudzumā diapazonā no 1,0 līdz 1,25 molekvivalentiem.

5. Metode saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt alkilītijs ir (trimetilsilil)metilītijs un turklāt alkilītijs ir daudzumā diapazonā no 2,0 līdz 2,5 molekvivalentiem.

6. Metode saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt  $\text{BF}_3\text{OEt}_2$  ir daudzumā diapazonā no 2,0 līdz 6,0 molekvivalentiem un turklāt trialkilsilāns ir  $\text{Et}_3\text{SiH}$  un ir daudzumā diapazonā no 2,0 līdz 6,0 molekvivalentiem.

7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt molārā attiecība  $\text{BF}_3\text{OEt}_2:\text{Et}_3\text{SiH}$  ir 1:1.

8. Metode saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt organiskā bāze ir N-metilmorfolīns (NMM).

9. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu, un turklāt etiķskābes anhidrīds ir daudzumā diapazonā no 4,5 līdz 5,0 molekvivalentiem.

10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu katalītiska 4-dimetilaminopiridīna (DMAP) daudzuma klātbūtnē.

11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aizsarggrupa savienojumam ar formulu (IX) tiek atšķelta, pakļaujot reakcijai ar bāzi.

12. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII-S) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu, un turklāt etiķskābes anhidrīds ir daudzumā diapazonā no 4,5 līdz 5,0 molekvivalentiem.

13. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII-S) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu katalītiska DMAP daudzuma klātbūtnē.

14. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (IX-S) tiek papildus suspendēts metanolā un filtrēts.

15. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt aizsarggrupa savienojumam ar formulu (IX-S) tiek atšķelta, pakļaujot reakcijai ar bāzi.

16. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII-K) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu, un turklāt etiķskābes anhidrīds ir daudzumā diapazonā no 4,5 līdz 5,0 molekvivalentiem.

17. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (VIII-K) tiek pakļauts reakcijai ar etiķskābes anhidrīdu katalītiska DMAP daudzuma klātbūtnē.

18. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt aizsarggrupa savienojumam ar formulu (IX-K) tiek atšķelta, pakļaujot reakcijai ar bāzi.



- (51) **A61K 9/50**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2207526**  
**A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/445**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08837670.2 (22) 10.10.2008  
(43) 21.07.2010  
(45) 22.11.2017  
(31) 07254049 (32) 12.10.2007 (33) EP  
980549 P 17.10.2007 US  
200710186023 09.11.2007 CN  
0805953 01.04.2008 GB
- (86) PCT/IB2008/003199 10.10.2008  
(87) WO2009/047633 16.04.2009
- (73) Ferring International Center S.A., Chemin de la Vergognausaz 50, 1162 Saint-Prex, CH
- (72) XU, Haijun, CN  
DIAO, Tiejun, CN
- (74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building, 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **FARMACEITISKA PRODUKTA, KAS SATUR CITRONSKĀBI, MAGNIJA OKSĪDU, KĀLIJA BIKARBONĀTU UN NĀTRIJA PIKOSULFĀTU, IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS, FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR AR ŠO PAŅĒMIENU IEGŪTAS GRANULAS, UN TĀS STARP-PRODUKTI**  
**PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF A PHARMACEUTICAL PRODUCT COMPRISING CITRIC ACID, MAGNESIUM OXIDE, POTASSIUM BICARBONATE AND SODIUM PICOSULFATE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING GRANULES OBTAINED BY SUCH PROCESS AND INTERMEDIATE PRODUCTS THERE**
- (57) 1. Kompozīcija, kas satur granulas, kuras ietver nātrija pikosulfātu un kālija bikarbonātu, turklāt granulas satur nātrija pikosulfāta slāni, kas uzklāts uz kālija bikarbonāta kodola.  
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt granulu daļiņu izmēra (diametra) diapazons jeb sadalījums ir no 100 līdz 900 µm.  
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt granulu daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka vairāk nekā 85 % daļiņu izmērs (diametrs) ir no 100 līdz 900 µm.  
4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt granulu daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka mazāk nekā 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir lielāks par 900 µm, un/vai mazāk nekā 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir mazāks par 100 µm.  
5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus satur sausu citronskābes un magnija oksīda maisījumu.  
6. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.  
7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur (a) granulas, kas ietver citronskābi un magnija oksīdu, turklāt granulas satur magnija oksīda slāni, kas uzklāts uz citronskābes kodola, un (b) granulas satur nātrija pikosulfātu un kālija bikarbonātu, turklāt granulas satur nātrija pikosulfāta slāni, kas uzklāts uz kālija bikarbonāta kodola.  
8. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt magnija oksīda slāņa biezums ir no 2 līdz 15 µm.  
9. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt magnija oksīda slāņa biezums ir no 5 līdz 10 µm.  
10. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, turklāt granulu (a) platums to visplatākajā vietā ir no 450 līdz 800 µm.  
11. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt granulu (a) daļiņu izmērs (diametrs) ir robežās no 100 līdz 900 µm.  
12. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt granulām (a) daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka vairāk nekā 85 % daļiņu izmērs (diametrs) ir no 100 līdz 900 µm.  
13. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 12. pretenzijai, turklāt granulu (a) daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka mazāk nekā 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir lielāks par 900 µm, un/vai mazāk par 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir mazāks par 100 µm.
14. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 13. pretenzijai, kas papildus satur saharīna nātrija sāli un/vai apelsīna aromatizētājielvi.
15. Paņēmiens kompozīcijas, kas ietver kālija bikarbonātu un nātrija pikosulfātu, iegūšanai, kas ietver nātrija pikosulfāta šķīduma uzklāšanu (piem., ar uzsmidzināšanu) uz kālija bikarbonāta un nātrija pikosulfāta un kālija bikarbonāta žāvēšanu.
16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt kālija bikarbonātu uzsilda pirms nātrija pikosulfāta šķīduma uzklāšanas (piem., ar uzsmidzināšanu) uz kālija bikarbonāta.
17. Paņēmiens saskaņā ar 15. vai 16. pretenziju, turklāt nātrija pikosulfātu un kālija bikarbonātu žāvē temperatūras diapazonā no 30 līdz 100 °C.
18. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 17. pretenzijai, turklāt žāvēšanu veic uzklāšanas (piem., ar uzsmidzināšanu) laikā un/vai tūlīt vai būtībā tūlīt pēc uzklāšanas (piem., ar uzsmidzināšanu).
19. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 18. pretenzijai, kurā veic divas vai vairākas nātrija pikosulfāta šķīduma uzklāšanas, turklāt nātrija pikosulfātu un kālija bikarbonātu žāvē katras uzklāšanas laikā vai tūlīt vai būtībā tūlīt pēc tām.
20. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 19. pretenzijai, turklāt produkts vai kompozīcija, kas veidota ar nātrija pikosulfāta šķīduma uzklāšanu (piem., ar uzsmidzināšanu) uz kālija bikarbonāta un ar žāvēšanu, ir granulu vai daļiņu formā.
21. Paņēmiens saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt granulām vai daļiņām daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka vairāk nekā 85 % daļiņu izmērs (diametrs) ir no 100 līdz 900 µm.
22. Paņēmiens saskaņā ar 20. vai 21. pretenziju, turklāt granulu vai daļiņu izmēra (diametra) sadalījums ir tāds, ka mazāk nekā 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir lielāks par 900 µm, un/vai mazāk nekā 5 % daļiņu izmērs (diametrs) ir mazāks par 100 µm.
23. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 22. pretenzijai, turklāt nātrija pikosulfāts ir ūdeni saturošs šķīdums.
24. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 23. pretenzijai, turklāt kālija bikarbonāta daļiņu izmērs (diametrs) ir robežās no 100 līdz 900 µm.
25. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 23. pretenzijai, kas papildus ietver ar nātrija pikosulfātu pārklāto granulu samaisīšanu ar sausu citronskābes un magnija oksīda maisījumu un neobligāti ar vismaz vienu no saharīna nātrija sāls un apelsīna aromatizētājielvi.

- (51) **C12N 15/867**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2222861**  
**C12N 15/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/49**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/09**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08859393.4 (22) 11.12.2008  
(43) 01.09.2010  
(45) 06.12.2017  
(31) 7118 P (32) 11.12.2007 (33) US  
(86) PCT/US2008/086409 11.12.2008  
(87) WO2009/076524 18.06.2009
- (73) The University of North Carolina At Chapel Hill, 308 Bynum Hall Campus Box 4105, Chapel Hill, NC 27599-4105, US
- (72) KAFRI, Tal, US
- (74) Isarpent, Patent- und Rechtsanwältin Behnisch Barth Charles, Hassa Peckmann & Partner mbB, Postfach 44 01 51, 80750 München, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **POLIPURĪNA RAJONA MODIFICĒTIE RETROVĪRUSU VEKTORI**  
**POLYPURINE TRACT MODIFIED RETROVIRAL VECTORS**
- (57) 1. Retrovīrusa vektors, kas satur nukleīnskābi, kas ietver:  
a) vienu vai divus retrovīrusa garā termināla atkārtojumus (LTRs),  
b) iepakšanas signālu,  
c) rev atbildes elementu,  
d) eikariotisku promoteru, kas funkcionāli saistīts ar  
e) heterologu nukleotīda sekvenci, neobligāti, kur heterologā sekvence ietver vienu vai vairākus marķiera gēnus, kas neobligāti izvēlēti no 3-galaktozidāzes gēna, higromicīna gēna, blastocidīna

gēna, MGMT gēna, neomicīna gēna, puromicīna gēna, citozīna deamināzes gēna, izdalītās sārmainās fosfatāzes gēna, fluorescentā proteīna gēna un to kombinācijām; terapeitiskiem gēniem; pretvīrusu gēniem; pretaudzēja gēniem; citokīna gēniem; antigēnus kodējošiem gēniem; sekvencēm, kas var saistīties ar saimnieka hromatīnu; sekvencēm, kas kodē proteīnu, kas var saistīties ar saimnieka DNS un saimnieka hromatīnu un vektora nukleīnskābi; sekvencēm, kas kodē proteīnu ar DNS metilēšanas aktivitāti; un to kombinācijām,

un, neobligāti, pēctranskripcijas regulētājelementu, kur retrovīrusa vektoram trūkst 3'-polipurīna rajons (3'-PPT), neobligāti, funkcionālais cPPT.

2. Retrovīrusa vektors saskaņā ar 1. pretenziju, papildus ietverot:

vīrusa izcelsmes replikāciju, neobligāti Epšteina-Barra vīrusa OriP vai SV40 izcelsmes replikāciju, sekvenci, kas var tieši, vai netieši mediēt vektora nukleīnskābes replikāciju ar saimniekorganisma palīdzību, neobligāti, (a) sekvenci, ko identificē saimniekšūnas replikācijas mehānisms; (b) sekvenci, kas kodē proteīnu, kas var saistīties ar un/vai modulēt saimniekšūnas replikācijas mehānismu; vai (c) sekvenci, kas kodē proteīnu, kas var saistīties ar proteīnu no (b) daļas vai var identificēt vektora sekvenci, bakteriālas izcelsmes replikāciju un bakteriālu selekcijas marķieri, kas novietots starp diviem LTRs.

3. Retrovīrusa vektors saskaņā ar 1. pretenziju, kur vektors satur:

vienu LTR un/vai pašinaktivējošu delēciju LTR U3 rajonā, kurā deletētā U3 rajona daļa ir neobligāti nomaiņta ar inducējamu promoteru, un/vai saitorientētu rekombinācijas saitu, kur saitorientētais rekombinācijas saits ir neobligāti LTR U3 rajonā un/vai ir loxP, vai FRT.

4. Retrovīrusu vektors saskaņā ar 3. pretenziju, kur vektors satur LTR, kas ietver restrikcijas saitu LTR U3 rajonā.

5. Retrovīrusa vektors saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kur vektors satur sekvenču, neobligāti, LTR sekvenču, no vismaz diviem atšķirīgiem retrovīrusiem un, neobligāti papildus, kur vismaz divi atšķirīgie retrovīrusi iekļauj lentivīrusu un/vai vismaz vienu no sekvencēm, kas kodē *cis* elementu, kas nodrošina vektora šķērsiepakošanu vīrusa daļiņā, neobligāti, kur *cis* elements ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no RRE, Env gēna fragmenta no rajona, kas piekļaujas RRE, un cPPT.

6. Integrācijdefektīva retrovīrusa vektora pārneses kasete, kurai trūkst 3'-polipurīna rajons (3'-PPT), kur integrācijdefektīva retrovīrusa vektora pārneses kasetei neobligāti:

trūkst funkcionālais centrālā polipurīna rajons (cPPT) un/vai tā ietver: heterologo sekvenci,

vienu LTR, pašinaktivējošu delēciju LTR U3 rajonā, kurā U3 rajona deletētā daļa ir neobligāti nomaiņta ar inducējamu promoteru, un/vai saitorientētu rekombinācijas saitu, kur saitorientētais rekombinācijas saits neobligāti ir LTR U3 rajonā un/vai ir loxP vai FRT.

7. Rekombinanta retrovīrusa daļiņa, kas satur vektoru saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vektors neobligāti ir izmantošanai gēnu terapijā, vai retrovīrusa provīrusus, kas ir producēti inficējot mērķšūnas ar rekombinantā retrovīrusa daļiņu vai, tādā veidā producētā, retrovīrusa daļiņas RNS vai mRNS.

8. Inducējama retrovīrusa vektora iepakošanas šūnu līnija, kas ietver retrovīrusa vektoru saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām un vismaz vienu konstrukt, kas kodē vienu vai vairākus proteīnus, kas nepieciešami retrovīrusa vektoram, lai tas tiktu iepakots.

9. Retrovīrusa vektora komplekts, kas satur:

(a) integrācijdefektīva retrovīrusa vektora pārneses kaseti, kurai trūkst 3'-PPT; un

(b) iepakošanas šūnu līniju, kas satur vismaz vienu konstrukt, kas kodē vienu vai vairākus proteīnus, kas nepieciešami retrovīrusu vektoram, lai tas tiktu iepakots.

10. Paņēmiens integrācijdefektīvu vektora daļiņu producēšanai, kas ietver iepakošanas šūnu līnijas transfekciju ar integrācijdefektīva retrovīrusa vektora pārneses kaseti, kurai trūkst 3'-PPT, kur iepakošanas šūnu līnija nodrošina proteīnus retrovīrusa vektoram, kas jāiepako.

11. Integrācijdefektīva retrovīrusa vektora daļiņa saskaņā ar 7. pretenziju izmantošanai paņēmiemā, lai ekspresētu interesējošo

nukleotīdu sekvenci dzīvnieka šūnā bez nukleotīdu sekvenču integrācijas dzīvnieka genomā, paņēmiens ietver vienas vai vairāku šūnu inficēšanu ar integrācijdefektīva retrovīrusa vektora saskaņā ar 7. pretenziju daļiņu.

12. Integrācijdefektīvs vektors saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai paņēmiemā interesējošās nukleotīdu sekvenču insertēšanai saimniekšūnas genomā saitspecifiskā veidā, kas ietver:

(a) saderīgas saimniekšūnas transdukciju ar integrācijdefektīvu vektoru saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, ietverot funkcionālā kombinācijā interesējošo nukleotīdu sekvenci un vienu vai vairākas saitorientētās rekombinācijas sekvenču; un

(b) saderīgās saimniekšūnas transfekciju vai transdukciju ar nukleīnskābi, kas satur sekvenci, kas kodē nukleāzi vai rekombināzi, kas var mediēt saitspecifisko integrāciju rekombinācijas sekvencē, neobligāti Cre vai Flp, kur transfekcija vai transdukcija no (b) daļas var notikt atsevišķi vai tajā pašā stadijā, kā (a) daļā,

(c) turklāt interesējošā nukleotīdu sekvence ir insertēta saimniekšūnas genomā saitspecifiskā veidā.

13. Integrācijdefektīvs vektors izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur (b) daļas transfekcija vai transdukcija notiek tajā pašā stadijā kā (a) daļā un nukleīnskābe, kas satur sekvenci, kas kodē nukleāzi vai rekombināzi, ir (a) daļas integrācijdefektīvais vektors, vai kur (b) daļas transfekcija vai transdukcija notiek tajā pašā stadijā kā (a) daļā un nukleīnskābe, kas satur sekvenci, kas kodē nukleāzi vai rekombināzi ir atsevišķs vektors, plazmīda vai nukleīnskābes molekula, nekā (a) daļas integrācijdefektīvais vektors.

14. Integrācijdefektīvs vektors saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai paņēmiemā interesējošās nukleotīdu sekvenču insertēšanai saimniekšūnas genomā nespecifiskā veidā, kas ietver:

(a) saimniekšūnas transdukciju ar integrācijdefektīvu vektoru saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, ietverot funkcionālajā kombinācijā interesējošo nukleotīda sekvenci un vienu vai vairākas transpozona sekvenču; un

(b) saimniekšūnas transfekciju vai transdukciju ar nukleīnskābi, kas satur sekvenci, kas kodē transpozāzi, kas var mediēt integrāciju saimnieka genomā, kur (b) daļas transfekcija vai transdukcija var notikt atsevišķi vai tajā pašā stadijā kā (a) daļā,

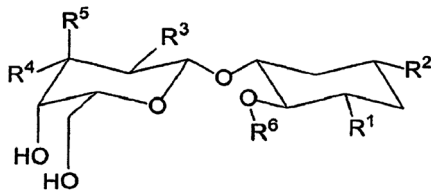
(c) kur interesējošā nukleotīdu sekvence ir insertēta saimniekšūnas genomā un kur papildu transpozons vai transpozāze neobligāti ir jūrnīeku tipa (*mariner-type*), papildus neobligāti ir Ērkšķrozītes tipa (*Sleeping Beauty*) transpozāze.

15. Integrācijdefektīvs vektors izmantošanai paņēmiemā saskaņā ar 14. pretenziju, kur daļas (b) transfekcija vai transdukcija notiek tajā pašā stadijā kā (a) daļā un nukleīnskābe, kas satur sekvenci, kas kodē transpozāzi, ir (a) daļas integrācijdefektīvais vektors, vai kur (b) daļas transfekcija vai transdukcija notiek tajā pašā stadijā kā (a) daļā un nukleīnskābe, kas satur sekvenci, kas kodē transpozāzi, ir atsevišķs vektors, plazmīda vai nukleīnskābes molekula, nekā integrācijdefektīvais vektors (a) daļā.

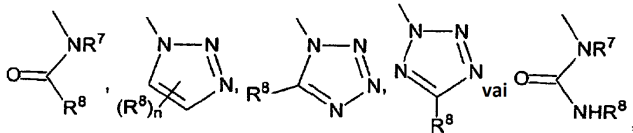
- (51) **C07H 15/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2264043**  
**A61K 31/7056**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7072**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10011660.7 (22) 01.09.2006  
(43) 22.12.2010  
(45) 08.11.2017  
(31) 713994 P (32) 02.09.2005 (33) US  
(62) EP06814078.9 / EP1934236  
(73) GlycoMimetics, Inc., 9708 Medical Center Drive, Rockville MD 20850, US  
(72) MAGNANI, John L., US  
PATTON, John T. Jr, US  
SARKAR, Arun K., US  
SVAROVSKY, Sergei A., US  
ERNST, Beat, CH  
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwältte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) HETEROBIFUNKCIONĀLI VISU SELEKTĪNU INHIBITORI  
HETEROBIFUNCTIONAL PAN-SELECTIN INHIBITORS

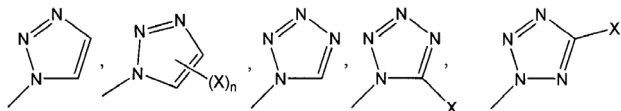
(57) 1. Savienojums vai tā fizioloģiski pieņemams sāls ar formulu:



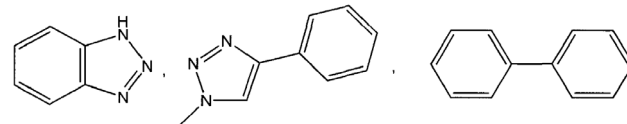
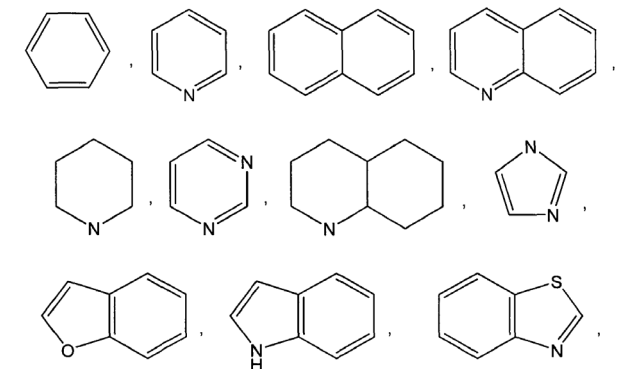
turklāt:  
R<sup>1</sup> =



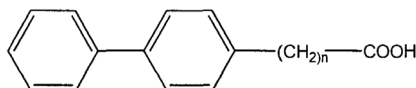
kur n = 0–2 un, kad n = 2, tad R<sup>8</sup> katrā gadījumā ir izvēlēts neatkarīgi;  
R<sup>2</sup> = -[C(=O)NH(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NHC(=O)]<sub>m</sub>(L)<sub>m</sub>Z, kur n = 0–30, m = 0–1, L ir linkeris un Z ir benzilaminosulfonskābes grupa, benzilamino-karbonskābes grupa vai polietilēnglikolgrupa;  
R<sup>3</sup> = OH,



-O-C(=O)-X, -NH<sub>2</sub>, -NH-C(=O)-NHX vai -NH-C(=O)-X, kur n = 0–2 un X ir neatkarīgi izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupas,

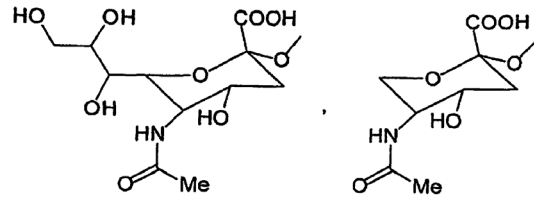


un

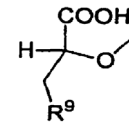


turklāt n = 0–10 un jebkurš no iepriekš dotajiem cikliskajiem savienojumiem var būt aizvietots ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no Cl, F, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>)arilgrupas un OY, kur Y ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupas un (C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>)arilgrupas;

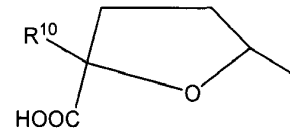
R<sup>4</sup> =



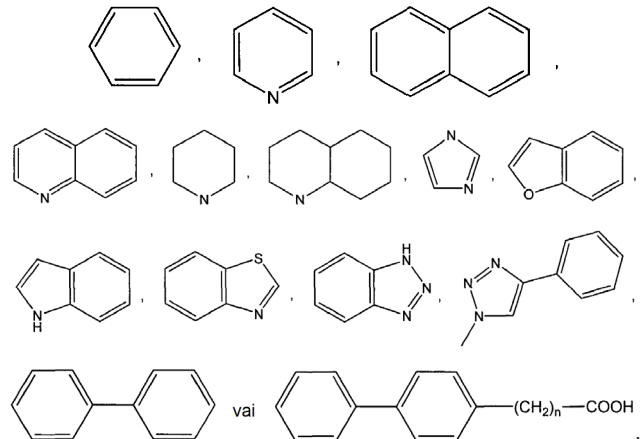
6'sulfatēta GlcNac grupa, 6'karboksilēta GlcNac grupa, 6'sulfatēta GalNac grupa, 6'sulfatēta galaktozes grupa, 6'karboksilēta galaktozes grupa vai



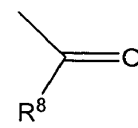
kur R<sup>9</sup> ir arilgrupa, heteroarilgrupa, cikloheksāngrupa, t-butāngrupa, adamantāngrupa vai triazolgrupa un jebkurš no R<sup>9</sup> var būt aizvietots ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no Cl, F, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupas un OY, kur Y ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa vai (C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>)arilgrupa;  
R<sup>5</sup> = H, vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> ir ņemti kopā, lai veidotu:



kur R<sup>10</sup> ir arilgrupa, heteroarilgrupa,



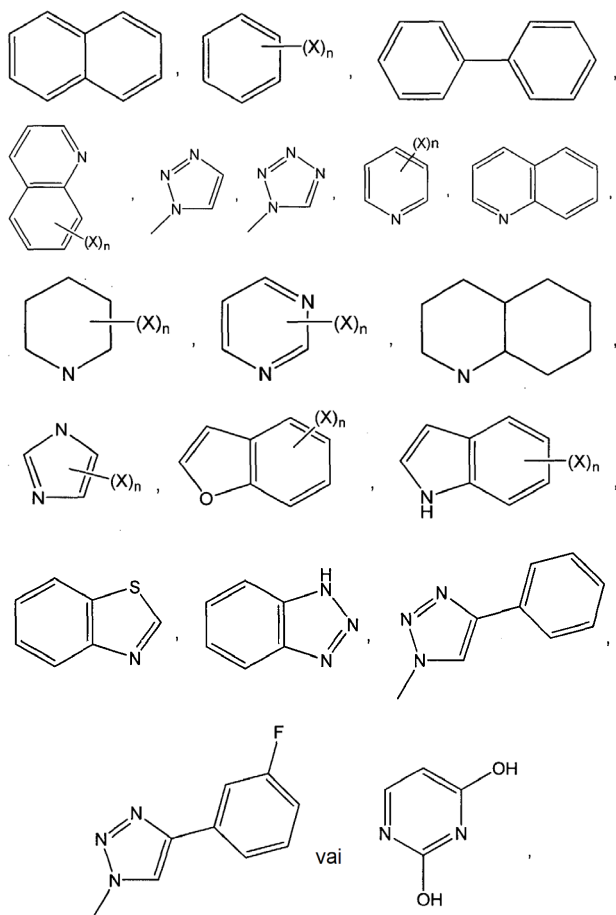
kur n = 0–10 un jebkurš no iepriekš dotajiem cikliskajiem savienojumiem var būt aizvietots ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no Cl, F, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupas, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupas un OY, kur Y ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa;  
R<sup>6</sup> = H, fukozes grupa, mannozes grupa, arabozes grupa, galaktozes grupa vai poliola grupa;  
R<sup>7</sup> = H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa vai



un

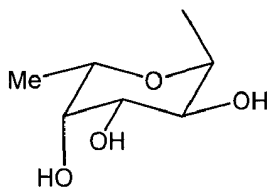
R<sup>8</sup> = H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkanilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkenilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)alkinilgrupa,





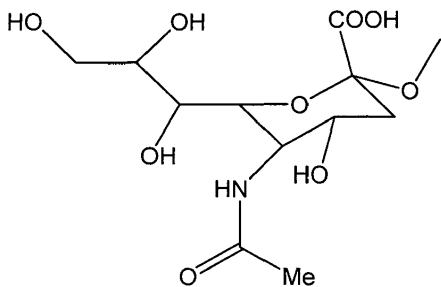
kur  $n = 0-3$  un  $X$  ir neatkarīgi izvēlēts no  $H$ ,  $OH$ ,  $Cl$ ,  $F$ ,  $N_3$ ,  $NH_2$ ,  $(C_1-C_8)$ alkanilgrupas,  $(C_2-C_8)$ alkenilgrupas,  $(C_2-C_8)$ alkinilgrupas,  $(C_6-C_{14})$ arilgrupas,  $O(C_1-C_8)$ alkanilgrupas,  $O(C_2-C_8)$ alkenilgrupas,  $O(C_2-C_8)$ alkinilgrupas un  $O(C_6-C_{14})$ arilgrupas, un jebkurš no iepriekš dotajiem cikliskajiem savienojumiem var būt aizvietots ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no  $Cl$ ,  $F$ ,  $(C_1-C_8)$ alkanilgrupas,  $(C_2-C_8)$ alkenilgrupas,  $(C_2-C_8)$ alkinilgrupas,  $(C_6-C_{14})$ arilgrupas un  $OY$ , kur  $Y$  ir  $H$ ,  $(C_1-C_8)$ alkanilgrupa,  $(C_2-C_8)$ alkenilgrupa,  $(C_2-C_8)$ alkinilgrupa vai  $(C_6-C_{14})$ arilgrupa.

2. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^6$  ir:

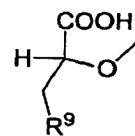


3. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^7$  un/vai  $R^8$  ir  $H$ .

4. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^4$  ir:



5. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^4$  ir:

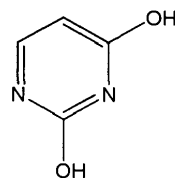


kur  $R^9$  ir definēts saskaņā ar 1. pretenziju.

6. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 5. pretenziju, kur  $R^9$  ir cikloheksāngrupa.

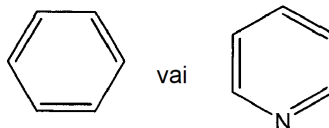
7. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^6$  ir galaktozes grupa.

8. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^8$  ir:



9. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R^3$  ir  $-O-C(=O)-X$  vai  $-NH-C(=O)-X$ , kur  $X$  ir definēts saskaņā ar 1. pretenziju.

10. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt  $X$  ir:



11. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt  $L$  ir polietilēnglikolgrupa vai tiadiazolgrupa.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai kopā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju.

13. Savienojums vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, kas satur savienojumu vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas papildus satur diagnostisku vai terapeitisku līdzekli.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai tā sāli saskaņā ar 13. pretenziju kopā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju.

15. *In vitro* metode selektīna mediētas funkcijas modulēšanai, kas ietver selektīnu ekspresējošas šūnas kontaktēšanu ar savienojumu vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, vai ar farmaceutisko kompozīciju saskaņā ar 12. pretenziju daudzumā, kas ir efektīvs, lai modulētu selektīna funkciju.

16. *In vitro* metode līdzekļa mērķtiecīgai virzīšanai uz selektīnu ekspresējošu šūnu, kas ietver selektīnu ekspresējošās šūnas kontaktēšanu ar savienojumu vai tā sāli saskaņā ar 13. pretenziju, vai ar farmaceutisko kompozīciju saskaņā ar 14. pretenziju daudzumā, kas ir efektīvs, lai diagnostisko vai terapeitisko līdzekli mērķtiecīgi virzītu uz šūnu.

17. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai selektīna pastarpinātas funkcijas modulēšanai vai lietošanai pacienta ārstēšanā, kuram nepieciešama ar pārmērīgu selektīna mediētu funkciju asociēta stāvokļa attīstības kavēšana, vai lietošanai pārstādītu audu atgrūšanas kavēšanā, vai diagnostiska vai terapeitiska līdzekļa mērķtiecīgai virzīšanai uz šūnu.

18. Savienojuma vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana medikamenta pagatavošanai selektīna mediētas funkcijas modulēšanai vai ar pārmērīgu selektīna mediētu funkciju asociēta stāvokļa attīstības kavēšanai, vai pārstādītu audu atgrūšanas kavēšanai, vai diagnostiska vai terapeitiska līdzekļa mērķtiecīgai virzīšanai uz šūnu.

19. Savienojuma vai tā sāls lietošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt minētais ar pārmērīgu selektīna mediētu funkciju asociētais stāvoklis ir trombocītu mediēta slimība vai ar trombozi saistīta slimība.

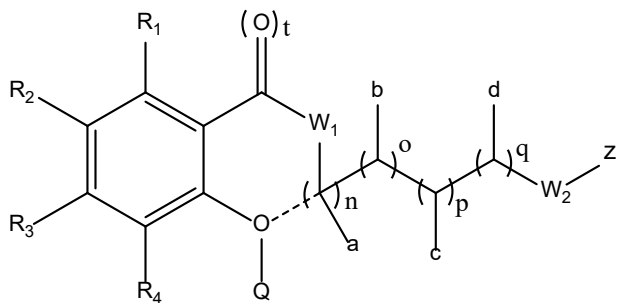
20. Izmantošana saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt minētais ar pārmērīgu selektīna mediētu funkciju asociētais stāvoklis ir trombocītu mediēta slimība vai ar trombozi saistīta slimība.

- (51) C07C 233/18<sup>(2006.01)</sup> (11) 2315740  
 C07C 233/49<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 233/55<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 235/60<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 237/22<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 271/28<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 275/42<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 295/192<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 69/90<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 69/94<sup>(2006.01)</sup>  
 C07C 69/587<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/165<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/17<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/232<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/235<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 09790168.0 (22) 08.07.2009  
 (43) 04.05.2011  
 (45) 25.10.2017  
 (31) 104364 P (32) 10.10.2008 (33) US  
 78983 P 08.07.2008 US  
 148658 P 30.01.2009 US  
 104363 P 10.10.2008 US  
 104366 P 10.10.2008 US  
 (86) PCT/US2009/049982 08.07.2009  
 (87) WO2010/006085 14.01.2010  
 (73) Catabasis Pharmaceuticals, Inc., 19 Blackstone Street, Cambridge, MA 02139, US  
 (72) MILNE, Jill, C., US  
 JIROUSEK, Michael, R., US  
 BEMIS, Jean, E., US  
 SMITH, Jesse, J., US  
 (74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group, Patentanwalt und Solicitor PartG mbB, Nikolaistraße 15, 80802 München, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **TAUKSKĀBJU ACETILĒTI SALICILĀTI UN TO PIELIETOJUMI**  
**FATTY ACID ACETYLATED SALICYLATES AND THEIR USES**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



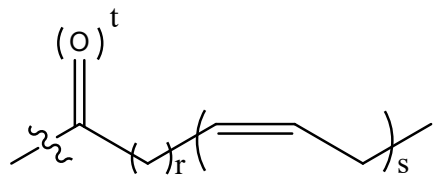
Formula I

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, hidrāts, solvāts, enantiomērs vai stereioizomērs, turklāt:

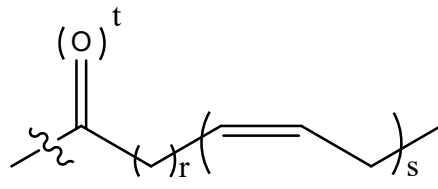
R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no H, Cl, F, CN, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -N((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -NHC(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -N(C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -C(O)H, -C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)NH<sub>2</sub>, -C(O)NH(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)N((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -S(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas un -S(O)<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas;

W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> katrs neatkarīgi nav vai ir O vai NH, vai, kad W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> abi ir NH, tad abi W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> var tikt ņemti kopā, lai veidotu piperazīngrupu;

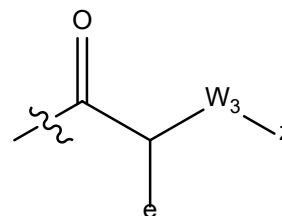
---- apzīmē eventuālu saiti, un, kad tā ir, tad Q nevar būt;  
 a un c katrs neatkarīgi ir H, CH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> vai C(O)OH;  
 b ir H, CH<sub>3</sub>, C(O)OH vai OZ;  
 d ir H vai C(O)OH;  
 katrs n, o, p un q neatkarīgi ir 0 vai 1;  
 katrs Z ir H vai



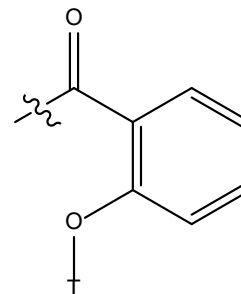
ar nosacījumu, ka savienojumā ir vismaz viena grupa:



katrs r neatkarīgi ir 2 vai 3 un katrs s neatkarīgi ir 5 vai 6; vai katrs r neatkarīgi ir 7 un katrs s neatkarīgi ir 3;  
 katrs t neatkarīgi ir 0 vai 1;  
 Q nav vai ir C(O)CH<sub>3</sub>, Z,



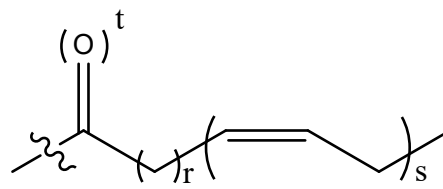
vai



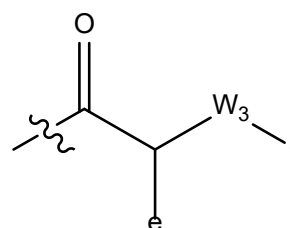
e ir H vai jebkura no dabā sastopamo aminoskābju sānu ķēdēm;  
 W<sub>3</sub> nav vai ir -O- vai -N(R)-;  
 R ir H vai (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupa un  
 T ir H, C(O)CH<sub>3</sub> vai Z.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt W<sub>1</sub> vai W<sub>2</sub> ir NH.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt r ir 2, s ir 6, t ir 1 un Z ir:

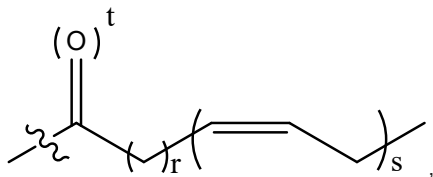


4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Q ir Z vai



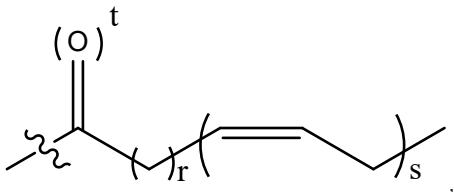
5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Z ir taukskābe, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no visas-*cis*-5,8,11,14,17-eikoza-pentaēnskābes (EPA), visas-*cis*-4,7,10,13,16,19-dokozaheksaēnskābes (DHA) un visas-*cis*-9,12,15-oktadekatriēnskābes (ALA).

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Z ir:



r ir 2 un s ir 6.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Z ir:

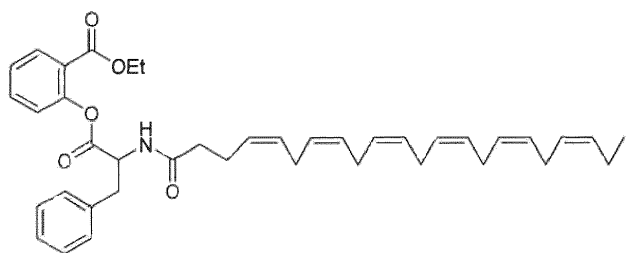


r ir 3 un s ir 5.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir:



vai

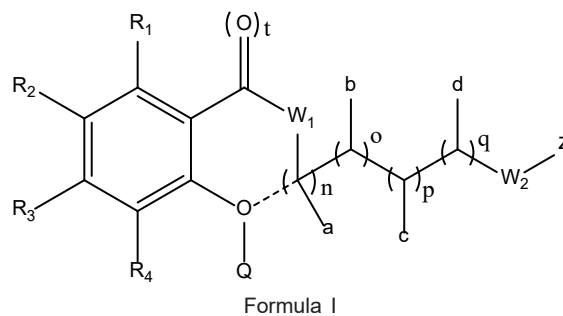


9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir:



10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

11. Savienojums lietošanai iekaisuma, kas ir saistīts ar vielmaiņas traucējumu, iekaisīgu zarnu slimību, neiroleģeneratīvu traucējumu vai ar muskuļu vājumu saistītu traucējumu, ārstēšanā, turklāt savienojums ir savienojums ar formulu (I):



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, hidrāts, solvāts, enantiomērs vai stereoisomērs, turklāt:

R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv H, Cl, F, CN, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -N((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -NH(C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil) grupas, -N(C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -C(O)H, -C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)NH<sub>2</sub>, -C(O)NH(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -C(O)N((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkil)<sub>2</sub> grupas, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas, -S(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas un -S(O)<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas;

W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> katrs neatkarīgi nav vai ir O vai NH, vai, kad W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> abi ir NH, tad abi W<sub>1</sub> un W<sub>2</sub> var tikt ņemti kopā, lai veidotu piperazīngrupu;

----- apzīmē eventuālu saitī, un, kad tā ir, tad Q nevar būt;

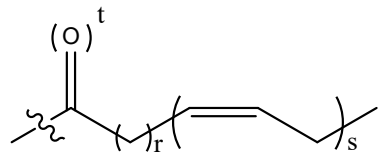
a un c katrs neatkarīgi ir H, CH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> vai C(O)OH;

b ir H, CH<sub>3</sub>, C(O)OH vai OZ;

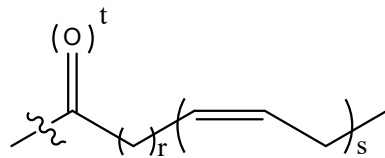
d ir H vai C(O)OH;

katrs n, o, p un q neatkarīgi ir 0 vai 1;

katrs Z ir H vai



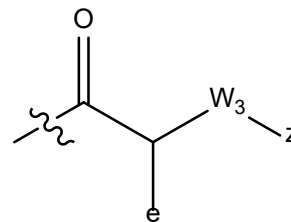
ar nosacījumu, ka savienojumā ir vismaz viena grupa:



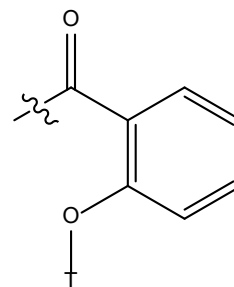
katrs r neatkarīgi ir 2 vai 3 un katrs s neatkarīgi ir 5 vai 6; vai katrs r neatkarīgi ir 7 un katrs s neatkarīgi ir 3;

katrs t neatkarīgi ir 0 vai 1;

Q nav vai ir C(O)CH<sub>3</sub>, Z,



vai



e ir H vai jebkura no dabā sastopamo aminoskābju sānu ķēdēm;  
 $W_3$  nav vai ir -O- vai -N(R)-;  
 R ir H vai  $(C_1-C_3)$ alkilgrupa un  
 T ir H,  $C(O)CH_3$  vai Z.

12. Savienojums lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar traucējumu vai slimību, kas izvēlēts(-a) no 2. tipa diabēta, insulīna rezistences, kardiovaskulāras slimības, aritmijas, aterosklerozes, vainagartēriju slimības, hipertrigliceridēmijas, displipidēmijas, retinopātijas, nefropātijas, neopātijas, makulas tūskas, ileīta, čūlainā kolīta, Bereta sindroma, Krona slimības, neirodeģenerācijas, Alcheimera slimības, multiplās sklerozes, Hantingtona slimības, infekcioza meningīta, encefalomielīta, Parkinsona slimības, amiotrofās laterālās sklerozes, encefalīta, muskuļu distrofijas, dermatomiozīta, ieslēguma ķermenīšu miozīta, polimiozīta vai kaheksijas.

13. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar muskuļu distrofiju.

14. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar 2. tipa diabētu.

15. Savienojums lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar iekaisīgu zarnu slimību.

16. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar čūlaino kolītu.

17. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar Krona slimību.

18. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iekaisums ir saistīts ar kaheksiju.

19. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 18. pretenzijai, turklāt savienojums ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 9. pretenzijai.

20. Savienojums lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt ar muskuļu vājumu saistītais traucējums ir Dišēna muskuļu distrofija.

21. Savienojums lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt savienojums ir:



- (51) **A61K 35/14**<sup>(2015.01)</sup> (11) **2340026**  
**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09815639.1 (22) 29.09.2009  
 (43) 06.07.2011  
 (45) 06.12.2017
- (31) 08165446 (32) 29.09.2008 (33) EP  
 09160858 20.05.2009 EP
- (86) PCT/DK2009/050251 29.09.2009  
 (87) WO2010/034315 01.04.2010  
 (73) Takeda Austria GmbH, St. Peterstrasse 25, 4020 Linz, AT  
 (72) MOVSESYAN, LUSINE, DK  
 (74) Plougmann & Vingtoft a/s, Rued Langgaards Vej 8, 2300 Copenhagen S, DK  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **DEPROTEINIZĒTS TEĻU ASIŅU PREPARĀTS LIETOŠANAI DIABĒTISKĀS PERIFĒRĀS POLINEIROPĀTIJAS PROFILAKSĒ VAI ĀRSTĒŠANĀ**  
**A DEPROTEINISED CALF BLOOD PREPARATION FOR USE IN PREVENTION OR TREATMENT OF DIABETIC PERIPHERAL POLYNEUROPATHY**

(57) 1. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai ārstēšanai, turklāt 1000 vai 2000 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti intravenozi katru dienu vismaz 10 secīgu dienu periodā un turklāt intravenozajai ievadīšanai kā būtībā nepārtraukta ārstēšana seko 200, 400 vai 600 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta perorālās ievadīšanas periods vienreiz, divreiz vai trīsreiz dienā 120 dienu vai pat ilgākā periodā.

2. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai

ārstēšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt 250 ml deproteinizētā teļu asiņu preparāta ar aktīvo vielu saturu 8 mg/ml tiek ievadīti intravenozi vienreiz dienā.

3. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai ārstēšanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt 400 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti perorāli trīs reizes dienā.

4. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai ārstēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt 600 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti perorāli trīs reizes dienā.

5. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai ārstēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt deproteinizētais teļu asiņu preparāts tiek ievadīts perorāli trīs reizes dienā 140 dienas.

6. Deproteinizēta teļu asiņu preparāta lietošana medikamenta ražošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksei vai ārstēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt deproteinizētais teļu asiņu preparāts kā būtībā nepārtraukta ārstēšana tiek ievadīts perorāli trīs reizes dienā 150 dienas vai pat ilgāk.

7. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai diabētiskās perifērās polineuropātijas profilaksē vai ārstēšanā, turklāt 1000 vai 2000 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti intravenozi katru dienu vismaz 10 secīgu dienu periodā un turklāt intravenozajai ievadīšanai kā būtībā nepārtraukta ārstēšana seko 200, 400 vai 600 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta perorālās ievadīšanas periods vienreiz, divreiz vai trīsreiz dienā 120 dienu vai pat ilgākā periodā.

8. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt 250 ml deproteinizētā teļu asiņu preparāta ar aktīvo vielu saturu 8 mg/ml tiek ievadīti intravenozi vienreiz dienā.

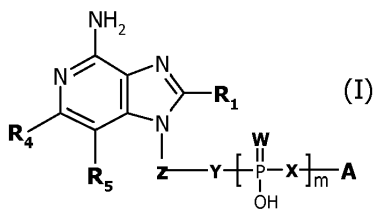
9. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt 400 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti perorāli trīs reizes dienā.

10. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, turklāt 600 mg deproteinizētā teļu asiņu preparāta tiek ievadīti perorāli trīs reizes dienā.

11. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt deproteinizētais teļu asiņu preparāts tiek ievadīts perorāli trīs reizes dienā 140 dienas.

12. Deproteinizēts teļu asiņu preparāts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt deproteinizētais teļu asiņu preparāts kā būtībā nepārtraukta ārstēšana tiek ievadīts perorāli trīs reizes dienā 150 dienas vai pat ilgāk.

- (51) **A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2341933**  
**C07K 16/46**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09822779.6 (22) 23.10.2009  
 (43) 13.07.2011  
 (45) 22.11.2017
- (31) 108210 P (32) 24.10.2008 (33) US  
 224226 P 09.07.2009 US  
 229933 P 30.07.2009 US
- (86) PCT/US2009/061867 23.10.2009  
 (87) WO2010/048520 29.04.2010  
 (73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE  
 (72) JOHNSON, David, US  
 (74) Dalton, Marcus Jonathan William, et al, GlaxoSmithKline, Global Patents (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) **LIPIDĒTI IMIDAZOHINOLĪNA ATVASINĀJUMI**  
**LIPIDATED IMIDAZOQUINOLINE DERIVATIVES**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā:

R<sub>1</sub> ir H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, sazarota vai nesazarota un neobligāti pilnīgi ir aizvietota ar hidroksilgrupu, aminogrupu, tiogrupu, hidrazīngrupu, hidrazīdgrupu, azīdgrupu, acetilēnigrupu, karboksilgrupu vai maleimidogrupu,

Z ir C<sub>2-6</sub>alkilgrupa vai alkenilgrupa, kas ir neaizvietota vai pilnīgi aizvietota ar (O-C<sub>2-6</sub>alkil)<sub>1,6</sub>grupu,

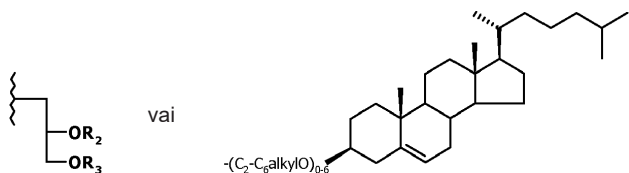
Y ir O atoms, NH grupa,

X ir O atoms, CH<sub>2</sub> grupa, CF<sub>2</sub> grupa,

W ir O atoms vai S atoms,

M ir 1 līdz 2,

A ir:



kurā:

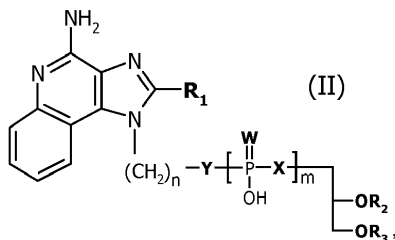
R<sub>2</sub> ir H atoms vai C<sub>4-24</sub>alkilgrupa ar taisnu/sazarotu/nepiesātinātu virkni vai acilgrupa,

R<sub>3</sub> ir C<sub>4-24</sub>alkilgrupa ar taisnu/sazarotu/nepiesātinātu virkni vai acilgrupa,

R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, halogēna atoms vai trifluorometilgrupa; vai, ņemti kopā, alternatīvi veido 6-locekļu arilgrupu, heteroarilgrupu, kas satur vienu slāpekļa atomu, cikloalkilgrupu vai heterocikloalkilgredzenu, kas satur vienu slāpekļa atomu; neaizvietotu vai aizvietotu ar vienu vai vairākām no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, halogēna atoma vai trifluorometilgrupas,

vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi.

2. Savienojums ar formulu (II)



kurā:

R<sub>1</sub> ir H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, sazarota vai nesazarota un neobligāti pilnīgi aizvietota ar hidroksilgrupu, aminogrupu, tiogrupu, hidrazīngrupu, hidrazīdgrupu, azīdgrupu, acetilēnigrupu, karboksilgrupu vai maleimidogrupu,

N ir 1 līdz 6,

X ir O atoms, CH<sub>2</sub> grupa, CF<sub>2</sub> grupa,

W ir O atoms vai S atoms,

m ir 1 līdz 2,

R<sub>2</sub> ir H atoms vai C<sub>4-24</sub>alkilgrupa ar taisnu/sazarotu/nepiesātinātu virkni, vai acilgrupa,

R<sub>3</sub> ir C<sub>4-24</sub>alkilgrupa ar taisnu/sazarotu/nepiesātinātu virkni vai acilgrupa.

3. Paņēmiens imidazohinolīna adjuvanta aktivitātes uzlabošanai, kas ietver imidazohinolīna saistīšanu ar fosfolipīdu vai fosfolipīdu.

(51) **A01K 1/06**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2359683**

(21) 11290032.9

(22) 20.01.2011

(43) 24.08.2011

(45) 15.11.2017

(31) 1000639

(32) 16.02.2010

(33) FR

1001072

18.03.2010

FR

(73) Jourdain, Zone Industrial de Violaine, 2, route de Laas, 45300 Escrennes, FR

(72) JOURDAIN, Dominique Didier Martial, FR

(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, et al, Cabinet Vander-Heym, 22, avenue de Friedland, 75008 Paris, FR

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma

aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **IEROBEŽOJOŠĀ BARJERA**

**STANCHION GRID**

(57) 1. Ierobežojošā barjera, kas satur augšējo sānu sliedi (B) un apakšējo sānu sliedi, kas savienotas ar fiksētiem vai pārvietojamiem statņiem, turklāt atstatumu, kas atdala divus blakus esošos statņus, var samazināt ar grozošu sviru, kas var ieņemt divas vai pat trīs pozīcijas, viena no kurām, it īpaši, dod iespēju noturēt dzīvnieku, turklāt minētā svira šim nolūkam tās augšdaļā starp zariem, no kuriem atiet augšējā sānu sliede, satur dakšu, bet virs tās – grozāmu stieni, kam ir vairāki izgriezumi, katrā no kuriem var iekrist bīdāma tapa (C), kas ir vērsta uz attiecīgās grozošās sviras dakšu, kas raksturīga ar to, ka izgriezums (1) grozošās sviras fiksēšanai ir izveidots uz cilindriskas uzmavas (2), kuru brīvi šķērso grozāmais stienis (4), kura garenass (YY<sub>1</sub>) ir atdalīta no minētās bīdāmās uzmavas garenass (XX<sub>1</sub>), turklāt uzmava satur līdzekli tās aksiālai bloķēšanai attiecībā pret gultni (9) nodrošināšanai, kurš ar augšējo sānu sliedi (B) ir izgatavots kā viengabala detaļa, turklāt konstrukcija ir tāda, ka tad, ja cilindriskā uzmava pagriežas ap sevi attiecībā pret asi (XX<sub>1</sub>), stieņa ass (YY<sub>1</sub>) pagriežas ap asi (XX<sub>1</sub>) attālumā no tās, sekojot apļveida rādiusa ceļam, kas ir vienāds ar attālumu starp asīm (XX<sub>1</sub>) un (YY<sub>1</sub>).

2. Ierobežojošā barjera saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katram gultnim (9) ir atvērtu iekavu forma, kuru centrālā daļa ir izgatavota kā vienots veselums ar augšējo sānu sliedi, kuras atzari ir izveidoti, lai veidotu gultni, kura diametrs ir gandrīz vienāds ar uzmavas (2) centrālās daļas diametru, turklāt abi atzari ir ar izgriezumiem, lai būtībā atbilstu izgriezuma (1) profilam.

3. Barjera saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka gultņa izgriezumu (10) izmēri ir nedaudz lielāki par uzmavas izgriezuma izmēriem.

4. Barjera saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka katrai uzmavai ir divi radiāli pagarinājumi (7 un 8), kas atrodas abās izgriezuma (1) pusēs, turklāt attālums, kas atdala šos pagarinājumus vai aizturus, ir gandrīz vienāds ar attiecīgā gultņa garumu.

5. Barjera saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka aizturu platumi (L un K) ir atšķirīgi.

6. Barjera saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrs izgriezums (10) uz katra iekavas atzara veido divas daļas (9a un 9b), kuru augstums ir atšķirīgs, un tas nozīmē, ka attālums (9aa), kas atdala augšdaļu no augstākajām daļām (9a), ir mazāks nekā attālums (9bb), kas atdala zemākās daļas (9b), un ar to, ka aiztura (7) platums (L) ir mazāks nekā attālums (9aa), bet aiztura (8) platums (K) ir mazāks nekā attālums (9bb).

7. Barjera saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka aizturi (7 un 8) attiecībā pret izgriezumu (1) ir leņķiski nobīdīti.

8. Barjera saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nobīde ir aptuveni 90°.

9. Barjera saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka aizturi (7-26), kas ierobežo uzmavas virzību gultnī (9), ir novietots leņķī tā, lai vajadzības gadījumā veidotu barjeru parastas bloķēšanas tapas turēšanai.

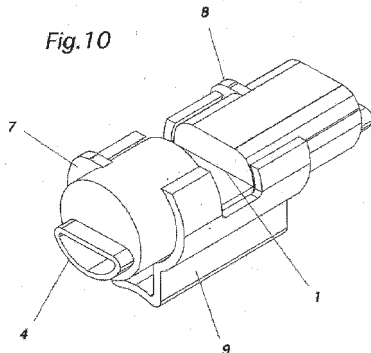
10. Barjera saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka barjeras galā ir paredzēts līdzeklis grozāmā stieņa aksiālai fiksēšanai un tā griešanās vadīšanai.

11. Barjera saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka stieni notur un iedarbina ar uzmavu (11), kas šķērso ar grozāmo stieni, kas satur trīs daļas, proti: daļu (15), kas ir ievadīta un tiek aksiāli noturēta gultnī (9'), otru daļu (14), kas balstās pret minēto gultni (9'), un trešo daļu (16), kas darbojas kā skava un kurai ir



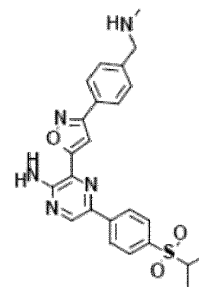
līdzeklis (18-22) minētā stieņa fiksēšanai un kas ļauj kontrolēt tā griešanos.

12. Barjera saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tai ir paredzēti līdzekļi gultņa (9-9') un uznavas (2-11) kontakta ierobežošanai.



- (51) **A01N 25/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2373157**  
**A01N 41/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01P 13/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09759909.6 (22) 28.11.2009  
(43) 12.10.2011  
(45) 16.08.2017  
(31) 08021143 (32) 05.12.2008 (33) EP  
(86) PCT/EP2009/008491 28.11.2009  
(87) WO2010/063423 10.06.2010  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
(72) PATEL, Smita, DE  
MARTIN, Romy, DE  
BAUR, Peter, DE  
SÜSSMANN, Rainer, DE  
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
(54) **DISPERSIJAS, KAS SATUR HIDROKSIFENILPIRUVĀTA DIOKSIGENĀZES INHIBITORUS**  
**DISPERSIONS CONTAINING HYDROXYPHENYL-PYRUVATE-DIOXYGENASE INHIBITORS**  
(57) 1. Dispersijas, kas satur:  
A) no 2 līdz 15 % tembotrionu;  
B) no 10 līdz 80 % vienu vai vairākas augu vai minerāleļļas;  
C) no 5 līdz 30 % vienu vai vairākas virsmaktīvas vielas;  
D) no 4 līdz 45 % diamonija dihidrogēnfosfātu vai amonija dihidrogēnfosfātu;  
E) no 0,1 līdz 4 % vienu vai vairākas reoloģiskas piedevas;  
F) no 1 līdz 10 % vienu vai vairākas agroķīmiski aktīvas vielas, citas nekā A), tādas kā herbicīdi, insekticīdi, fungicīdi, aizsargvielas vai augšanas regulatori;  
G) no 0 līdz 5 % kompozīcijas palīgvielas no grupas, kas sastāv no putu slāpētājiem, iztvaikošanas inhibitoriem, aromātiskām vielām, krāsvielām, antifrīziem un konservēšanas līdzekļiem.  
2. Dispersijas saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur amonija dihidrogēnfosfātu kā komponentu D).  
3. Dispersijas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur izoksadifēn-etilu kā turpmāko agroķīmiski aktīvo vielu.  
4. Dispersijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošana herbicīdāla līdzekļa iegūšanai.  
5. Šķidr herbicīdāls līdzeklis, kas ir iegūstams ar dispersijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai atšķaidīšanu.  
6. Dispersijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai herbicīdāla līdzekļa saskaņā ar 5. pretenziju izmantošana nevēlamas veģētācijas apkarošanai.  
7. Metode nevēlamas veģētācijas apkarošanai, kurā dispersijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai herbicīdāla līdzekļa saskaņā ar 5. pretenziju efektīvs daudzums tiek uzklāts uz augiem, augu daļām, sēklām, vai augu augšanas vietas.

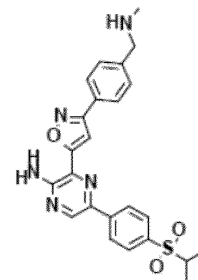
- (51) **C07D 413/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2376485**  
**C07D 417/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 409/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/497**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09798991.7 (22) 18.12.2009  
(43) 19.10.2011  
(45) 06.12.2017  
(31) 139424 P (32) 19.12.2008 (33) US  
139429 P 19.12.2008 US  
139426 P 19.12.2008 US  
139420 P 19.12.2008 US  
181794 P 28.05.2009 US  
219100 P 22.06.2009 US  
(86) PCT/US2009/068827 18.12.2009  
(87) WO2010/071837 24.06.2010  
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US  
(72) CHARRIER, Jean-Damien, GB  
DURRANT, Steven, GB  
KAY, David, GB  
KNEGTEL, Ronald, GB  
MACCORMICK, Somhairle, GB  
MORTIMORE, Michael, GB  
O'DONNELL, Michael, GB  
PINDER, Joanne, GB  
RUTHERFORD, Alistair, GB  
VIRANI, Anisa, Nizarali, GB  
YOUNG, Stephen, GB  
REAPER, Philip, Michael, GB  
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP, Lacon London, 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **PIRAZĪNA ATVASINĀJUMI KĀ ATR KINĀZES INHIBITORI**  
**PYRAZINE DERIVATIVES USEFUL AS INHIBITORS OF ATR KINASE**  
(57) 1. Savienojums ar šādu formulu:



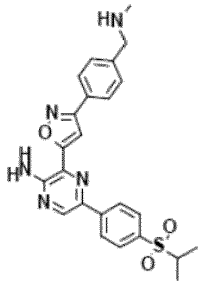
IIA-7

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu formulu:

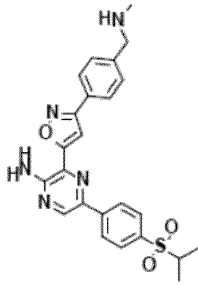


3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojuma farmaceutiski pieņemams sāls ir:



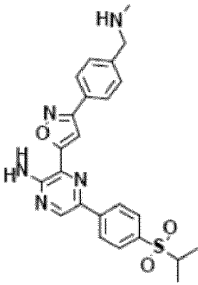
4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesējvielu.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur savienojumu ar šādu formulu:



un farmaceutiski pieņemamu nesējvielu.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur:



farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesējvielu.

7. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai vēža ārstēšanā pacientam.

8. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai ATR inhibēšanā pacientam.

9. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt minēto savienojumu vai tā farmaceutiski pieņemamo sāli vai farmaceutisko kompozīciju lieto kombinācijā ar DNS bojājošu līdzekli; turklāt minētais DNS bojājošais līdzeklis ir piemērots slimības ārstēšanai; un minēto DNS bojājošo līdzekli lieto kopā ar minēto savienojumu kā vienu zāļu formu vai atsevišķi no minētā savienojuma kā daļu no vairāku zāļu formas; piemēram, minētais DNS bojājošais līdzeklis ir ķīmijterapija vai radioterapija; piemēram, minētais DNS bojājošais līdzeklis ir jonizējošais starojums, radiomimētiskais neokarzinostatīns, platīna grupas preparāts, Topo I inhibitors, Topo II inhibitors, alkilēšanas līdzeklis, alkilsulfonāts, antimetabolīts vai antibiotika; piemēram, minētais DNS bojājošais līdzeklis ir jonizējošais starojums, platīna grupas preparāts, Topo I inhibitors, Topo II inhibitors vai antibiotika.

10. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saska-

ņā ar 9. pretenziju, turklāt DNS bojājošais līdzeklis ir izvēlēts no cisplatīna, oksaliplatīna, karboplatīna, nedaplatīna, lobaplatīna, triaplatīna, tetranitrāta, pikoplatīna satraplatīna, proLindac™, aroplatīna, kamptotecīna, topotekāna, irinotekāna/SN38, rubitekāna, belotekāna, etopozīda, daunorubicīna, doksorubicīna, aklārubicīna, epirubicīna, idarubicīna, amrubicīna, pirārubucīna, valrubicīna, zorubicīna, tenipozīda, aminopterīna, metotreksāta, pemetrekseda, raltitrekseda, pentostatīna, kladribīna, klofarabīna, fludarabīna, tioguanīna, merkaptopurīna, 6 merkaptopurīna, fluorouracila, 5 fluorouracila, kapecitabīna, tegafūra, karmofūra, floksuridīna, citarabīna, gemcitabīna, azacitidīna, hidroksiurīnvielas, mehloretramīna, ciklofosfamīda, ifosfamīda, trofosfamīda, hlorambucila, melfalāna, prednimustīna, bendamustīna, uramustīna, estramustīna, karmustīna, lumustīna, semustīna, fotemustīna, nimustīna, ranimustīna, streptozocīna, busulfāna, mannosulfāna, treosulfāna, karboksīna, tiotepa, triazikvona, trietilēnmelamīna, prokarbazīna, dakarbazīna, temozolomīda, altretamīna, mitobronitola, aktinomicīna, bleomicīna, mitomicīna, plikamicīna, alkilēšanas līdzeklis ir izvēlēts no slāpekļa mustarda, nitrouzīnvielas, triazēniem, alkilsulfonātiem, prokarbazīna, aziridīniem, antibiotika ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no antrahinoniem, antracentēniem un *Streptomyces* dzimtas antibiotikām.

11. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt minēto savienojumu vai tā farmaceutiski pieņemamo sāli, vai farmaceutisko kompozīciju izmanto kombinācijā ar DNS bojājošu līdzekli, turklāt minētais DNS bojājošais līdzeklis ir platīna grupas preparāts vai jonizējošais starojums; piemēram, minētais platīna grupas preparāts ir cisplatīns, oksaliplatīns, karboplatīns, nedaplatīns, lobaplatīns, triaplatīna tetranitrāts, pikoplatīns, satraplatīns, ProLindac™ vai aroplatīns.

12. Savienojums, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saskaņā ar 7. vai 11. pretenziju, vai 9., vai 10. pretenziju, kad tas ir atkarīgs no 7. pretenzijas, turklāt minētais vēzis ir viendabīgs audzējs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no mutēs dobuma vēža, sirds vēža, plaušu vēža, kuņģa-zarnu trakta vēža, uroģenitālā trakta vēža, aknu vēža, kaulu vēža, nervu sistēmas vēža, ginekoloģiskā vēža, ādas vēža, vairogdziedzera vēža un virsnieru dziedzera vēža, turklāt neobligāti minētais vēzis ir mutēs vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: mutēs dobuma vēža, lūpu vēža, mēles vēža, mutēs vēža, rīkles vēža;

minētais vēzis ir sirds vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: sarkomas (angiosarkomas, fibrosarkomas, rabdomiosarkomas, liposarkomas), miksomas, rabdomiomas, fibromas, lipomas un teratomas;

minētais vēzis ir plaušu vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: bronhogēnās karcinomas (plakanšūnu vai epidermoīdās, nediferencētu sīkšūnu, nediferencētu lielšūnu, adenokarcinomas), alveolāras (bronhiālās) karcinomas, bronhu adenomas, sarkomas, limfomas, hondromatozās hamartomas, mezoteliomas;

minētais vēzis ir kuņģa un zarnu trakta vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: barības vada vēža (plakanšūnu karcinomas, balsenes vēža, adenokarcinomas, leiomiosarkomas, limfomas), kuņģa vēža (karcinomas, limfomas, leiomiosarkomas), aizkuņģa dziedzera vēža (aizkuņģa dziedzera vadu adenokarcinomas, insulīnomas, glikagonomas, gastrinozes, karcinoīdiem audzējiem, vipomas), tievo zarnu vēža (adenokarcinomas, limfomas, karcinoīdiem audzējiem, Karpoša sarkomas, leiomiomas, hemangiomas, lipomas, neirofibromas, fibromas), resnās zarnas vēža (adenokarcinomas, turbulārās adenomas, vulgārās adenomas, hamartomas, leiomiomas), taisnās zarnas vēža, resnās zarnas un taisnās zarnas vēža, kolorektālā vēža; taisnās zarnas vēža; minētais vēzis ir uroģenitālā trakta vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: nieru vēža (adenokarcinomas, Vilmsa audzēja [nefroblastomas], limfomas), urīnpūšļa vēža, urīnizvadkanāla vēža (plakanšūnu karcinomas, pārejas šūnu karcinomas, adenokarcinomas), prostatas vēža (adenokarcinomas, sarkomas) un sēklinieku vēža (seminomas, teratomas, embrionālās karcinomas, teratokarcinomas, horio-karcinomas, sarkomas, intersticiālo šūnu karcinomas, fibromas, fibroadenomas, adenomatīdiem audzējiem, lipomas);

minētais vēzis ir aknu vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: hepatomas (hepatocelulārās karcinomas), holangiokarcinomas,

hepatoblastomas, angiosarkomas, hepatocelulārās adenomas, hemangiomas un žultsvadu vēža;

minētais vēzis ir kaulu vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: osteogēnās sarkomas (osteosarkomas), fibrosarkomas, ļaundabīgās fibrozās histiocitomas, hondrosarkomas, Jūinga sarkomas, ļaundabīgās limfomas (retikulās šūnu sarkomas), multiplās mielomas, ļaundabīgo milzu šūnu audzēju hordomas, osteohronfomas (osteokartilaginozās eksostāzes), labdabīgiem hondromas, hondroblastomas, hondromiksofibromas, osteoīdās osteomas un milzu šūnu audzējiem;

minētais vēzis ir nervu sistēmas vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: galvaskausa vēža (osteomas, hemangiomas, granulomas, ksantomas, deformējoša osteīta), meningeāla vēža (meningiomas, meningiosarkomas, gliomatozes), smadzeņu vēža (astrocitomas, medulloblastomas, gliomas, ependimomas, germinomas [pinealomas], multiformas glioblastomas, oligodendrogliomas, švannomas, retinoblastomas, ledzīmiem audzējiem), muguras smadzeņu vēža, neirofibromas, meningiomas, gliomas un sarkomas;

minētais vēzis ir ginekoloģisks vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: dzemdes vēža (endometrijas karcinomas), dzemdes kakla vēža (dzemdes kakla karcinomas, dzemdes kakla displāzijas), olnīcu vēža (olnīcu karcinomas [serozas cistadenokarcinomas, mucīnveida cistadenokarcinomas, neklasificētas karcinomas], granulozes šūnu audzējiem, Sertoli-Leidiga šūnu audzējiem, disgerminomas, ļaundabīgas teratomas), vulvas vēža (plakanšūnu karcinomas, intraepiteliālās karcinomas, adenokarcinomas, fibrosarkomas, melanomas), maksts vēža (dzidro šūnu karcinomas), plakanšūnu karcinomas, botrioidās sarkomas (embrionālās rbdomiosarkomas), olvadu vēža (karcinomas) un krūts vēža;

minētais vēzis ir ādas vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: ļaundabīgas melanomas, bazālo šūnu karcinomas, plakanšūnu karcinomas, Karpoša sarkomas, keratoakantomas, dzimumlocekļa displastiskas dzimumzīmes, lipomas, angiomas un dermatofibromas; minētais vēzis ir vairogdziedzera vēzis, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no: papildāra vairogdziedzera vēža, folikulāra vairogdziedzera vēža; medulāras vairogdziedzera karcinomas, multiplās 2.A tipa endokrīnās neoplāzijas, multiplās 2.B tipa endokrīnās neoplāzijas, pārmentota medulāra vairogdziedzera vēža, feohromocitomas, paragangliomas; vai minētais virsnieru dziedzera vēzis ir neiroblastoma.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saskaņā ar 7. vai 11. pretenziju, turklāt minētais vēzis ir plaušu vēzis, galvas un kakla vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, kuņģa vēzis vai smadzeņu vēzis.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai šūnu nāves veicināšanā vēža šūnās, novēršot šūnu labošanu no DNS bojājumiem vai sensibilizējot šūnu ar DNS bojājošo līdzekli.

15. *Ex vivo* paņēmiens ATR inhibēšanai bioloģiskajā paraugā, kas ietver savienojuma vai tā farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, vai farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai kontaktēšanu ar minēto bioloģisko paraugu; turklāt minētais bioloģiskais paraugs ir šūna.

16. Savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, vai farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai par medikamentu, radiosensibilizatoru vai ķīmisko vielu sensibilizatoru kā atsevišķu līdzekli (monoterapija) vēža ārstēšanai; vai pacientu, kam ir vēzis ar DNS-bojājumu reakcijas (DDR) defektu ārstēšanai; turklāt minētais defekts ir ATM, p53, CHK2, MRE11, RAD50, NBS1, 53BP1, MDC1 vai H2AX mutācija vai zudums.

17. Savienojums, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju vai jebkuru no 9. līdz 14. pretenzijai, turklāt:

a) minētā šūna ir vēža šūna vai minētajam vēzim ir ATM signāla kaskādes defekti; turklāt minētais defekts maina ekspresiju vai aktivitāti vienam vai vairākiem no šādiem: ATM, p53, CHK2, MRE11, RAD50, NBS1, 53BP1, MDC1 vai H2AX; vai turklāt minētā vēža šūnai vai vēzim ir izmainīta ekspresija vai aktivitāte vienam vai vairākiem no šādiem: K-Ras, N-Ras, H-Ras, Raf, Myc, Mos, E2F, Cdc25A, CDC4, CDK2, ciklīns E, ciklīns A un Rb;

b) minētā šūna, kas ekspresē vēža šūnu vai minētais vēzis ekspresē DNS bojājošus onkogēnus; vai

c) minētā šūna ir vēža šūna vai minētajam vēzim ir DNS bojājumu atbildes (DDR) defekts; turklāt minētais defekts ir ATM, p53, CHK2, MRE11, RAD50, NBS1, 53BP1, MDC1 vai H2AX mutācija vai zudums.

- (51) **A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2391352**  
**A61P 7/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/727**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10702287.3 (22) 29.01.2010  
(43) 07.12.2011  
(45) 01.11.2017  
(31) 09382014 (32) 30.01.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/051127 29.01.2010  
(87) WO2010/086425 05.08.2010  
(73) Laboratorios Farmacéuticos Roví, S.A., C/ Julián Camarillo 35, 28037 Madrid, ES  
(72) FRANCO RODRÍGUEZ, Guillermo, ES  
GUTIERRO ADURIZ, Ibón, ES  
(74) Carpintero Lopez, Francisco, Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros 1, 28014 Madrid, ES  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **ZĀĻU FORMAS AKTĪVO VIELU ATBRĪVOŠANAI PHARMACEUTICAL FORMS FOR THE RELEASE OF ACTIVE COMPOUNDS**
- (57) 1. Zāļu forma, kurā ir glikozaminoglikāns, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no bemiparīna, fondaparīnusa un enoksaparīna, un to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem; un savienojuma ar pH atkarīgām vai neatkarīgām četrreizvietotā amonija grupām, kuras ir polimēru, kas iegūti no akrilskābju un metakrilskābju esteriem, struktūra, kur:
- amonija grupu daļa zāļu formā ir no 0,01 līdz 2,0 μmol amonija/mg zāļu formas,
  - zāļu formā glikozaminoglikāna daļa ir no 15 līdz 50 masas %,
  - zāļu formā mitruma saturs ir mazāks par 10 masas %, kur glikozaminoglikāna lādētās daļiņas tikai daļēji neitralizē atsevišķi katjoni, kas ir pH atkarīgās vai neatkarīgās četrreizvietotā amonija grupas.
2. Zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ar pH atkarīgajām vai neatkarīgajām četrreizvietotā amonija grupām ir ūdenī nešķīstošs savienojums.
3. Zāļu forma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur amonija grupu daļa zāļu formā ir 0,05–1,7 μmol amonija/mg zāļu formas.
4. Zāļu forma saskaņā ar 3. pretenziju, kur amonija grupu daļa zāļu formā ir 0,21–0,4 μmol amonija/mg zāļu formas.
5. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur glikozaminoglikāna daļa zāļu formā ir 25–50 masas %.
6. Zāļu forma saskaņā ar 5. pretenziju, kur glikozaminoglikāna daļa zāļu formā ir 33–50 masas %.
7. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur zāļu formas mitruma saturs ir mazāks par 8 masas %.
8. Zāļu forma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur:
- zāļu formā amonija grupu daļa ir no 0,16 līdz 1,7 μmol amonija/mg zāļu formas,
  - zāļu formā glikozaminoglikāna daļa ir no 20 līdz 50 masas %.
9. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas papildus satur farmaceitiski pieņemamas palīgvielas, kur palīgvielu vai nesēju saturs sastāvā ir vienāds ar vai mazāks par 10 masas %.
10. Zāļu forma, kas ietver 9. pretenzijā definēto farmaceitisko formu, kur savienojums ar četrreizvietotā amonija grupām veido minētās formas virsmas daļu.
11. Zāļu forma saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kur minētā forma ir zirnītis, granula, tablete vai minitablete.
12. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kur minētā forma ir paredzēta ievadīšanai perorāli.
13. Zāļu forma saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētā forma nav ilgstošas iedarbības forma.
14. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, kas ir lietojama kā medikaments.

- (51) **A61K 31/465**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2405942**  
**A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10751097.6 (22) 10.03.2010  
(43) 18.01.2012  
(45) 01.11.2017
- (31) 0950153 (32) 13.03.2009 (33) SE  
(86) PCT/SE2010/050269 10.03.2010  
(87) WO2010/104464 16.09.2010  
(73) Excellent Tech Products i Sverige AB, Fotåsgatan 1, 523 37 Ulricehamn, SE
- (72) HÜBINETTE, Fredrik, SE  
KULL, Thomas, SE  
BJÖRKHOLM, Lars, DK
- (74) Sjölander, Henrik, et al, Aros Patent AB, P.O. Box 1544, 751 45 Uppsala, SE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **PERORĀLI LIETOJAMS PRODUKTS**  
**ORAL DELIVERY PRODUCT**

(57) 1. Perorāli lietojams produkts (1), kas ietver: puscaurlaidīgu maisiņu (10), kas izveidots ievietošanai indivīda mutes dobumā, un daudzās cietās daļiņas (20), kas satur vismaz vienu algināta sāli un vismaz vienu bioloģiski aktīvu vielu, turklāt minētās daudzās cietās daļiņas (20) ir ieslēgtas minētajā puscaurlaidīgajā maisiņā (10), raksturīgs ar to, ka minētais vismaz viens algināta sāls ir vismaz viens vienvērtīga katjona algināta sāls, un minētā vismaz viena bioloģiski aktīvā viela ir ietverta matricā, ko veido minētais vismaz viens algināta vienvērtīgā katjona sāls, un veido būtībā izolētu vidi minētajai vismaz vienai bioloģiski aktīvajai vielai.

2. Produkts saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ietver pildvielas daļiņas (30) mikrokristāliskas celulozes daļiņu veidā.

3. Produkts saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt minētās mikrokristāliskās celulozes daļiņas ir sorbējušas daļu no minētās vismaz vienas bioloģiski aktīvās vielas minētās mikrokristāliskās celulozes tukšumos un porās.

4. Produkts saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt minētais puscaurlaidīgais maisiņš (10) ieslēdz no 10 līdz 30 % masas minēto daudzās cietās daļiņu (20) un no 70 līdz 90 % masas minēto pildvielas daļiņu (30).

5. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena algināta vienvērtīgā katjona sāls minētās daudzās cietās daļiņas (20) papildus ietver vismaz vienu plastifikatoru, piemēram, sorbītu.

6. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena algināta vienvērtīgā katjona sāls minētās daudzās cietās daļiņas (20) papildus ietver bufera sistēmu minētajā matricā, piemēram, bufera sistēmu, kas nodrošina bāzisku pH minētajām daudzajām cietajām daļiņām, labāk fosfāta bufera sistēmu vai karbonāta bufera sistēmu.

7. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētais vienvērtīgais katjons ir atlasīts no Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> un NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.

8. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena algināta vienvērtīgā katjona sāls minētās daudzās cietās daļiņas (20) satur minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu, kas veido no 0,000001 līdz 85 % no minēto daudzās cieto daļiņu kopējās masas.

9. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena algināta vienvērtīgā katjona sāls minētās daudzās cietās daļiņas (20) ir ar vidējo diametru robežās no 10 μm līdz 10 mm, labāk no 100 μm līdz 5 mm.

10. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena bioloģiski aktīvā viela ir nikotīns.

11. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētā vismaz viena algināta vienvērtīgā katjona sāls minētās daudzās cietās daļiņas (20) ietver:

pirmā algināta vienvērtīgā katjona sāls daudzas cieto daļiņu pirmo kopu, kas ietver minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu matricā, ko veido minētais pirmais algināta vienvērtīgā katjona sāls, turklāt minētajam pirmajam algināta sālim ir pirmā vidējā molekulmasa; un

otrā algināta vienvērtīgā katjona sāls daudzas cieto daļiņu otro kopu, kas ietver minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu matricā, ko veido minētais otrais algināta vienvērtīgā katjona sāls, turklāt minētajam otrajam algināta sālim ir otrā vidējā molekulmasa.

12. Produkts saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētais pirmais algināta sāls ir vienvērtīga katjona algināta sāls ar glikuronskābes saturu no 65 % līdz 75 % un mannuronskābes saturu no 25 % līdz 35 % un tā 10 % ūdens šķīdumam 20 °C temperatūrā ir 300-700 mPas liela viskozitāte, mērot ar cirpes ātrumu 20 apgriezieni minūtē, izmantojot Brūkfīlda (*Brookfield*) viskozimetru ar vārpstiņu Nr. 2, piemēram PROTANAL® LFR 5/60; un minētais otrais algināta sāls ir PROTANAL® LF 10/60, vienvērtīga katjona algināta sāls ar glikuronskābes saturu no 40 % līdz 45 % un mannuronskābes saturu no 55 % līdz 60 % un tā 1 % ūdens šķīdumam 20 °C temperatūrā ir 20-70 mPas liela viskozitāte, mērot ar cirpes ātrumu 20 apgriezieni minūtē, izmantojot Brūkfīlda (*Brookfield*) viskozimetru ar vārpstiņu Nr. 2.

13. Perorāli lietojama produkta (1) iegūšanas metode, kas ietver:

daudzu cietu daļiņu (20) izveidošanu no vismaz viena algināta sāls un vismaz vienas bioloģiski aktīvas vielas ūdens šķīduma; un minēto daudzās cieto daļiņu (20) ieslēgšanu puscaurlaidīgā maisiņā (10), kas izveidots ievietošanai indivīda mutes dobumā, raksturīgs ar to, ka minētais vismaz viens algināta sāls ir vismaz viens algināta vienvērtīga katjona sāls un minētā vismaz viena bioloģiski aktīvā viela ir ietverta matricā, ko veido minētais vismaz viens algināta vienvērtīgā katjona sāls un veido būtībā izolētu vidi minētajai vismaz vienai bioloģiski aktīvajai vielai.

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kur minētais izveidošanas solis ietver:

pirmā algināta vienvērtīgā katjona sāls un minētās vismaz vienas bioloģiski aktīvās vielas pirmā ūdens šķīduma izžāvēšanu, veidojot pirmo cieto ķermeni ar minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu ietvertu matricā, ko veido minētais pirmais algināta vienvērtīgā katjona sāls, minētajam pirmajam algināta sālim esot ar pirmo vidējo molekulmasu; un

otrā algināta vienvērtīgā katjona sāls un minētās vismaz vienas bioloģiski aktīvās vielas otrā ūdens šķīduma izžāvēšanu, veidojot otro cieto ķermeni ar minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu ietvertu matricā, ko veido minētais otrais algināta vienvērtīgā katjona sāls, minētajam otrajam algināta sālim esot ar otro vidējo molekulmasu, kas ir salīdzinoši lielāka nekā minētā pirmā vidējā molekulmasa; sagriežot pirmo daudzās cieto daļiņu kopu no minētā pirmā cietā ķermeņa; un

sagriežot otro daudzās cieto daļiņu kopu no minētā otrā cietā ķermeņa, un minētais ieslēgšanas solis ietver minēto daudzās cieto daļiņu no minētās pirmās kopas un no minētās otrās kopas ieslēgšanu minētajā puscaurlaidīgajā maisiņā.

15. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt izveidošanas solis ietver:

pirmā algināta vienvērtīgā katjona sāls ar pirmo vidējo molekulmasu, otrā algināta sāls vienvērtīgā katjona sāls ar otro vidējo molekulmasu, kas ir salīdzinoši lielāka nekā minētā pirmā vidējā molekulmasa, un minētās vismaz vienas bioloģiski aktīvās vielas ūdens šķīduma izžāvēšanu, veidojot cieto ķermeni ar minēto vismaz vienu bioloģiski aktīvo vielu, ietvertu matricā, ko veido minētais pirmais un otrais algināta vienvērtīgā katjona sāls; un sagriežot minētās daudzās cietās daļiņas (20) no minētā cietā ķermeņa.

- (51) **A61K 47/68**<sup>(2017.01)</sup> (11) **2424569**  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10715114.4 (22) 16.04.2010  
(43) 07.03.2012  
(45) 18.10.2017
- (31) 09005909 (32) 29.04.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/002342 16.04.2010  
(87) WO2010/124797 04.11.2010  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE
- (72) KAHNERT, Antje, DE  
BERHÖRSTER, Kerstin, DE  
HEISLER, Iring, DE  
KOPITZ, Charlotte Christine, DE  
SCHUMACHER, Joachim, DE

(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **IMŪNKONJUGĀTI PRET MEZOTELĪNU UN TO IZMANTOŠANA**  
**ANTI-MESOTHELIN IMMUNOCONJUGATES AND USES THEREOF**

(57) 1. Imūnkonjugāts, kas satur citotoksisku līdzekli un cilvēka vai humanizētu antivielu vai tās funkcionālu fragmentu, turklāt minētā antiViela vai tās funkcionālais fragments satur antigēnsaistošu reģionu, kas ir specifisks mezotelīnam (SEQ ID NO: 36), un turklāt antiVielas saistošā vieta iekļauj CDR1, CDR2 un CDR3, turklāt:

- HCDR1 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 3;
- HCDR2 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 6;
- HCDR3 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 9;
- LCDR1 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 12;
- LCDR2 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 15;
- LCDR3 ir reprezentēts ar SEQ ID NO: 19;

un turklāt citotoksiskais līdzeklis ir maitansinoīds.

2. Imūnkonjugāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antiViela vai tās funkcionālais fragments satur smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas atbilst SEQ ID NO: 23.

3. Imūnkonjugāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt maitansinoīds ir DM4.

4. Imūnkonjugāts saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt antiViela vai tās funkcionālais fragments un DM4 ir saistīti caur SPDB linkeri.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur imūnkonjugātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un tās farmaceutiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

6. Imūnkonjugāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju izmantošanai traucējuma vai stāvokļa ārstēšanā, kas ir asociēts ar nevēlamu mezotelīna esamību.

(51) **A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2440225**  
(21) 10725159.7 (22) 11.06.2010  
(43) 18.04.2012  
(45) 18.10.2017  
(31) 09290437 (32) 11.06.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/058270 11.06.2010  
(87) WO2010/142800 16.12.2010

(73) Alfact Innovation, 320 Rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR  
Brecht, Christian, 3, Boulevard Pasteur, 75015 Paris, FR

(72) FAIVRE, Jamila, FR  
GRESSENS, Pierre, FR  
AMOUYAL, Gilles, FR  
AMOUYAL, Paul, FR  
BRECHOT, Christian, FR  
ROUGIER, Elodie, FR

(74) Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **HIP/PAP VAI TĀ ATVASINĀJUMU JAUNAS IZMANTOŠANAS**  
**NOVEL APPLICATIONS OF HIP/PAP OR DERIVATIVES THEREOF**

(57) 1. "HIP/PAP" proteīns vai tā proteīna atvasinājums izmantošanai neonatāla smadzeņu bojājuma, kas ietver smadzeņu hipoksijas izraisītu neonatālu smadzeņu bojājumu, novēršanā vai ārstēšanā, turklāt "HIP/PAP" proteīns satur aminoskābju sekvenci ar vismaz 90 % aminoskābju identitāti ar polipeptīdu, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 1 līdz 3 polipeptīdiem, turklāt tā proteīna atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no "HIP/PAP" proteīna un "HIP/PAP" himērisku vai sapludinātu proteīnu bioloģiski aktīvas daļas, un turklāt minētais neonatālais smadzeņu bojājums ietver patoloģisku stāvokli, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no fetālas hipoksēmijas, perinatālas hipoksēmijas, fetālas išēmijas, perinatālas išēmijas un ierosinošo neurotransmiteru pārmērīgas atbrīvošanas.

2. "HIP/PAP" proteīns vai tā proteīna atvasinājums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais neonatālais

smadzeņu bojājums sastāv no cerebrovaskulārā traucējuma, kas ietver trieku.

3. "HIP/PAP" proteīns vai tā proteīna atvasinājums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais neonatālais smadzeņu bojājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no išēmiskās triekas un hemorāģiskās triekas.

(51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2459175**  
(21) 10715338.9 (22) 24.02.2010  
(43) 06.06.2012  
(45) 01.11.2017  
(31) 0900468 (32) 28.07.2009 (33) HU  
1000044 25.01.2010 HU  
(86) PCT/HU2010/000022 24.02.2010  
(87) WO2011/012912 03.02.2011  
(73) Egis Gyógyszergyár Zrt., Keresztúri út 30-38, 1106 Budapest, HU  
(72) TÖLGYESI, Zoltán, HU  
ZSIGMOND, Zsolt, HU  
ÚJFALUSSY, György, HU  
LEVENTISZNÉ HUSZÁR, Magdolna, HU  
TONKA-NAGY, Péter, HU  
AGYAGOS, Mónika, HU  
(74) Stölmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **JAUNS GRANULĒŠANAS PROCESS UN TAJĀ IEGŪTAIS GRANULĀTS**  
**NEW GRANULATING PROCESS AND THUS PREPARED GRANULATE**

(57) 1. Tehnoloģisks process mikrokristālisku ezetimību saturoša granulāta ražošanai, kas sastāv no šādiem soļiem:

- ezetimibs tiek izšķīdināts;
- izšķīdinātais ezetimibs tiek izgulsnēts, strauji sajaucot ar ūdeni, kurš eventuāli var saturēt farmaceutiskas palīgvielas, vēlams laurilsulfāta atvasinājumus, un
- no tādējādi iegūtas suspensijas tiek veidotas granulas, izsmidzinot suspensiju uz farmaceutisku palīgvielu virsmas, turklāt izšķīdinātais ezetimibs tiek izgulsnēts, strauji un vienmērīgi samaisot ezetimību saturošo šķīdumu un farmaceutiskas palīgvielas, kas satur pretšķīdinātāju, turklāt samaisīšana tiek veikta 5 līdz 300 sekundes un turklāt farmaceutiskais preparāts eventuāli tiek nodrošināts tāds, kas satur soli (c) iegūtās granulas un vienu vai vairākas citas aktīvās vielas terapeitiski efektīvā daudzumā, un/vai vienu vai vairākas farmaceutiskas palīgvielas.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt samaisīšana tiek veikta 15 līdz 120 sekundes.

3. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt samaisīšana tiek veikta 30 līdz 60 sekundes.

4. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt šķīdinātājs, kurš ir piemērots ezetimība izšķīdināšanai lielā koncentrācijā, ir alifātisks C<sub>1-4</sub>spirts, labāk 2-propanols, etanols, izopropanols, metanols, vēl labāk etanols, izopropanols; C<sub>1-4</sub>ketons, labāk acetons; vai DMSO.

5. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt papildu aktīvā viela ir HMG-CoA inhibitors, vēl labāk – simvastatīns, atorvastatīns vai rosuvastatīns.

(51) **E04G 21/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2494126**  
**E04G 5/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 15/54**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 10776193.4 (22) 26.10.2010  
(43) 05.09.2012  
(45) 25.10.2017  
(31) 20093219 (32) 26.10.2009 (33) NO  
(86) PCT/NO2010/000380 26.10.2010  
(87) WO2011/053150 05.05.2011  
(73) O.B. Wiik AS, Postboks 203, 2021 Skedsmokorset, NO

- (72) DALGAARD, Lars, NO  
ERIKSSON, Lars Thomas, NO
- (74) Oslo Patentkontor AS, P.O. Box 7007M, 0306 Oslo, NO  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **BREZENTS AR SILTUMIZOLĀCIJU  
INSULATED TARPAULIN**

(57) 1. Brezents (401) ar izolāciju, kas sastāv vismaz no pirmā un otrā auduma slāņa (105 un 202) un vismaz vienas izolācijas (103) daļas starp minēto pirmo un otro auduma slāni (105, 202), papildu līdzekļiem (102) minētās vismaz vienas daļas izolācijas (103) piestiprināšanai pie vismaz minētā pirmā auduma slāņa (105), kas raksturīgs ar to, ka minētajai izolācijas (103) daļai ir vismaz divas perforācijas, caur kurām ir izvērts un viens ar otru savienots, siksnu (102) pāris, kas veido minētos piestiprināšanas līdzekļus, kuri ir savienoti ar pirmo auduma slāni (105), un turklāt minētais otrais auduma slānis (202) ir savienots ar minēto pirmo auduma slāni (105) un vismaz vienu vārstu, kas ir piestiprināts minētajam brezentam (401).

2. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka vismaz vienas izolācijas (103) daļas piestiprināšanai pie vismaz pirmā auduma slāņa (105) minētais līdzeklis sastāv vismaz no viena siksnu pāra.

3. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka vismaz vienas izolācijas (103) daļas piestiprināšanai pie vismaz pirmā auduma slāņa (105) minētais līdzeklis var būt vai nu līplente, pogas, līme vai virve.

4. Brezents (401) ar siltumizolāciju saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētajam pirmajam auduma slānim (105) ir vismaz viens starpliku ribu komplekts.

5. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētā izolācija (103) ir novietota vismaz starp vienu starpliku ribu komplektu.

6. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētās starpliku ribas sniedzas vai nu visā pirmā auduma slāņa (105) garumā vai augstumā.

7. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētās starpliku ribas ir salāgotas, lai atbilstu minētās izolācijas (103) formai.

8. Brezents (401) ar izolāciju saskaņā ar 1. pretenziju kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētais otrais auduma slānis (202) arī var būt salāgots ar vismaz vienu starpliku ribu komplektu, atbilstošu minētajam vismaz vienam starpliku ribu komplektam, kurš ir piestiprināts pie minētā pirmā auduma slāņa (101).

9. Paņēmiens brezenta saskaņā ar 1. pretenziju izolēšanai, kas satur vismaz divus auduma slāņus un vismaz vienu izolācijas (103) daļu starp diviem auduma slāņiem (105, 202), kas raksturīgs ar to, ka minētajai izolācijai (103) ir vismaz divas perforācijas, caur kurām siksnu pāris, kas ir savienots ar minēto pirmo auduma slāni (105), ir izvērts un savā starpā savienots, turklāt otrais auduma slānis (202) papildus ir savienots ar minēto pirmo auduma slāni (105).

10. Paņēmiens brezenta (401) saskaņā ar 9. pretenziju izolācijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais pirmais auduma slānis (105) var būt piestiprināts pie otrā auduma slāņa (202), izmantojot vai nu sasiešanu/cilpiņas, rāvējslēdzēju, līplenti, piemetināšanu vai pielīmēšanu.

11. Paņēmiens brezenta (401) izolācijai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais pirmais un otrais auduma slānis (105) var būt salāgoti ar vismaz vienu atbilstošu starpliku ribu komplektu.

12. Paņēmiens brezenta (401) saskaņā ar 9. pretenziju izolācijai, kas raksturīgs ar to, ka minētās starpliku ribas var būt piestiprinātas pie minētā otrā auduma slāņa (202), izmantojot vai nu sasiešanu/cilpiņas, rāvējslēdzēju, līplenti, piemetināšanu vai pielīmēšanu.

13. Paņēmiens brezenta (401) izolācijai saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais otrais auduma slānis (405) ir piestiprināts pie minētā vismaz pirmā auduma slāņa (105), vai nu pielīmējot, vai arī piemetinot.

14. Paņēmiens brezenta (401) izolācijai saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētajā brezentā ir vārsts, kas ļauj gāzei plūst iekšā vai ārā (401).

15. Paņēmiens brezenta (401) izolācijai saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētās starpliku ribas, kas ir piestiprinātas pie pirmā auduma slāņa (105), var būt piestiprinātas pie

minētajām starpliku ribām, kas ir savienotas ar minēto otro auduma slāni (202), izmantojot vai nu sasiešanu/cilpiņas, rāvējslēdzēju, līplenti, metināšanu vai līmēšanu.

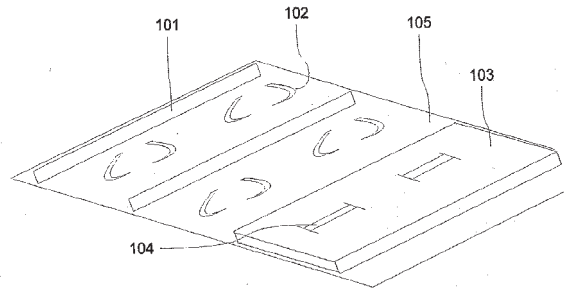


Fig. 1

- (51) **H01C 7/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2510526**  
**H01C 17/065**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10771726.6 (22) 26.10.2010  
(43) 17.10.2012  
(45) 26.07.2017  
(31) 09178371 (32) 08.12.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/066164 26.10.2010  
(87) WO2011/069742 16.06.2011  
(73) Nanocyl S.A., Rue de l'Essor 4, 5060 Sambreville, BE  
Université de Bretagne Sud, Rue Armand Guillemot, 56100 Lorient Cedex, FR
- (72) LUIZI, Frederic, BE  
MEZZO, Luca, IT  
FELLER, Jean-François, FR  
CASTRO, Mickaël, FR
- (74) Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alises iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **PTC REZISTORS  
PTC RESISTOR**
- (57) 1. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes, kas satur polimēršķiedras, turklāt minētās polimēršķiedras satur ko-nepārtrauktās polimēru fāzes maisījumu, minētais maisījums satur pirmo un otru nepārtraukto polimēru fāzi, turklāt pirmā polimēru fāze sastāv no pirmā polimēra, kas satur tajā disperģētas oglekļa nanocaurulītes ar koncentrāciju, kas ir augstāka par perkolācijas sliekšni, minētajai pirmajai polimēra fāzei ir mīkstināšanās temperatūra, kas ir zemāka, nekā otrās polimēru fāzes mīkstināšanās temperatūra.
2. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais pirmais polimērs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polikaprolaktona, polietilēnokstīda un biopoliestera.
3. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā otrā polimēru fāze ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no polietilēna, polipropilēna, poli-pienskābes un poliamīda.
4. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pirmā polimēru fāze sastāda vairāk par 40 % šķiedru masas.
5. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt oglekļa nanocaurulītes ir daudzsienu nanocaurulītes.
6. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt minēto daudzsienu oglekļa nanocaurulīšu diametrs ir no 5 līdz 20 nm.
7. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt PTC pārejas temperatūra ir no 30 līdz 60 °C.
8. PTC rezistors uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pirmā un otrā polimēru fāze ir biodegradējamie polimēri saskaņā ar ASTM 13432 vai ASTM 52001.
9. Audums, kas satur PTC rezistoru uz polimēršķiedru bāzes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.

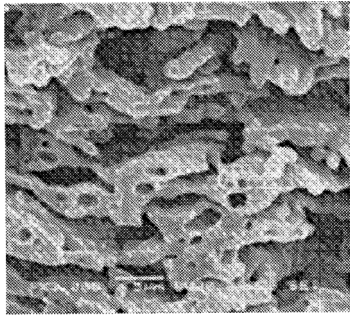
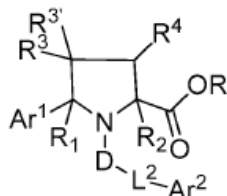


Figure 5

- (51) **C07D 207/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2513053**  
**C07D 407/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 405/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 409/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 277/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10792934.1 (22) 17.12.2010  
(43) 24.10.2012  
(45) 04.10.2017
- (31) 09306270 (32) 18.12.2009 (33) EP  
373370 P 13.08.2010 US  
376013 P 23.08.2010 US
- (86) PCT/EP2010/070040 17.12.2010  
(87) WO2011/073376 23.06.2011
- (73) OGEDA SA, Rue Adrienne Bolland, 47, 6041 Charleroi, BE  
(72) HOVEYDA, Hamid, BE  
SCHILS, Didier, BE  
ZOUTE, Ludivine, BE  
PARCQ, Julien, FR
- (74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **PIROLIDĪNKARBONSKĀBES ATVASINĀJUMI KĀ AR G PROTEĪNU SAISTĪTĀ RECEPTORA 43 (GPR43) AGONISTI, FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA UN METODES IZMANTOŠANAI METABOLISKU TRAUCĒJUMU ĀRSTĒŠANĀ**  
**PYRROLIDINE CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AS AGONISTS OF G-PROTEIN COUPLED RECEPTOR 43 (GPR43), PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND METHODS FOR USE IN TREATING METABOLIC DISORDERS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



un farmaceutiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir H atoms,
- D ir C=O grupa;
- L<sup>2</sup> ir vienkāršā saite;
- R ir H atoms vai lineāra vai sazarota alkilgrupa, arilgrupa, di-oksolēngrupa;
- Ar<sup>1</sup> ir 5- līdz 6-locekļu arilgrupa vai heteroarilgrupa, 3- līdz 6-locekļu cikloalkilgrupa vai lineāra vai sazarota (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa,

no kurām katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, amino-grupas, alkilaminogrupas, karboksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoilamino-grupas, alkilsulfonilgrupas, halogēnalkilsulfonilgrupas, sulfamoil-grupas, alkilsulfamoilgrupas, alkilsulfonilaminogrupas, halogēnalkil-sulfonilaminogrupas, vai divi aizvietotāji veido alkilēndioksigrupu vai halogēnalkilēndioksigrupu, katrs no minētajiem arilgrupas vai heteroarilgrupas aizvietotājiem neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem papildu aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksi-grupas, halogēnalkoksigrupas;

Ar<sup>2</sup> ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai mono-cikliska heterociklilgrupa, no kurām katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkil-grupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, heteroarilgrupas, benzoksazol-2-ilgrupas, heteroarilalkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksilalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksi-alkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, heterocikliloksigrupas, ariloksigrupas, heteroariloksigrupas, alkoksi-alkilgrupas, halogēnalkoksialkilgrupas, arilalkiloksigrupas, hetero-arilalkiloksigrupas, ariloksialkilgrupas, heteroariloksialkilgrupas, aminogrupas, alkilaminogrupas, arilkarbonilgrupas, karboksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, ariloksikarbonilgrupas, heteroariloksikarbonil-grupas, alkilkarboniloksigrupas, arilkarboniloksigrupas, heteroaril-karboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, arilkarbamoilgrupas, heteroarilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoil-aminogrupas, alkilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas, heteroarilsulfonil-grupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, arilsulfamoilgrupas, heteroarilsulfamoilgrupas, alkilsulfonilaminogrupas, arilsulfonil-aminogrupas, heteroarilsulfonilaminogrupas, oksogrupas, vai divi aizvietotāji veido alkilēndioksigrupu vai halogēnalkilēndioksigrupu vai, būdami kondensēti ar aril-, heteroaril- vai cikloalkilgrupu, var būt viens vai vairāki arilgrupas vai heteroarilgrupas fragmenti, katrs no minētajiem aizvietotājiem neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem papildu aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, alkilgrupas, hidroksialkilgrupas, halogēnalkilgrupas, ciānmetilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklil-grupas, arilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar hlora atomu vai metilgrupu, heteroarilgrupas, heteroalkilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkoksialkoksigrupas, halogēn-alkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, ariloksi-grupas, aralkiloksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar fluora grupu, karboksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, aminogrupas, alkilaminogrupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēn-alkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilalkiloksigrupas, karbamoilamino-grupas, alkilkarbamoilaminogrupas, karbamimidoilgrupas, hidroksi-karbamimidoilgrupas, alkilsulfonilgrupas, halogēnalkilsulfonilgrupas, cikloalkilsulfonilgrupas, heterociklilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, alkilsulfonilaminogrupas, halogēnalkilsulfonilaminogrupas, oksogrupas un halogēnalkoksi-alkilgrupas;

R<sup>3</sup> ir H atoms, ciāngrupa, alkilgrupa, hidroksialkilgrupa, aralkil-grupa, alkoksialkilgrupa, acetilgrupa, arilsulfonilgrupa;

R<sup>3'</sup> ir H atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa;

R<sup>4</sup> ir H atoms, ciāngrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa;

turklāt, ja nav norādīts citādi:

- alkilgrupa satur no 1 līdz 6 oglekļa atomiem;
- cikloalkilgrupa satur no 3 līdz 10 oglekļa atomiem;
- heterociklilgrupa satur no 3 līdz 10 gredzena atomiem un katrā heteroatomu saturošā gredzenā var būt 1, 2, 3 vai 4 heteroatomi, kas izvēlēti no N, O un/vai S atomiem;
- arilgrupa satur 5 līdz 12 atomus;
- heteroarilgrupa satur 5 līdz 12 oglekļa atomus un vismaz vienā aromātiskajā gredzenā viens vai vairāki oglekļa atomi ir aizstāti ar N, O un/vai S atomiem;

ar nosacījumu, ka savienojums nav:

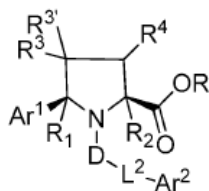
(2S)-metil-1-benzoil-5-mezitilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S)-metil-1-benzoil-5-(2,4,6-trietilfenil)pirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S,5S)-1-benzoil-5-mezitilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S)-metil-1-benzoil-5-propilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S,5S)-metil-1-benzoil-5-propilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S,5R)-metil-1-benzoil-5-propilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S,5R)-5-(*tert*-butil)-1-(4-fenilbutanoil)pirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2S,5R)-metil-5-(*tert*-butil)-1-(4-fenilbutanoil)pirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2R,SR)-1-(4-bromtiofēn-2-karbonil)-5-fenilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 (2R,5S)-1-(3-brom-2,6-dimetoksibenzoil)-5-fenilpirolidīn-2-karboksilāts,  
 1-[7-(4-*tert*-butilfenoksi)-1-ciklopentilmetilzohinolīn-3-karbonil]-(5R)-fenilpirolidīn-(2S)-karboksilāts,

un ar nosacījumu, ka:

Ar<sup>2</sup> nav ftalazin-6-ilgrupa, pirido[2,3-d]piridazin-2-ilgrupa, pirido[2,3-d]piridazin-3-ilgrupa vai pirazin[2,3-d]piridazin-2-ilgrupa; un/vai

R<sup>3</sup> nav mono aizvietota hidroksimetilgrupa.

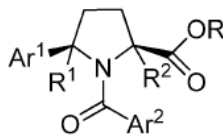
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ib-1b<sup>1</sup>):



Ib-1b<sup>1</sup>

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt D, L<sup>2</sup>, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, R, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3'</sup> un R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā.

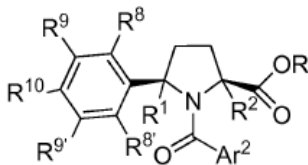
3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju ar formulu (Ib-1d):



Ib-1d

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> un R ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju ar formulu (Ib-1e):



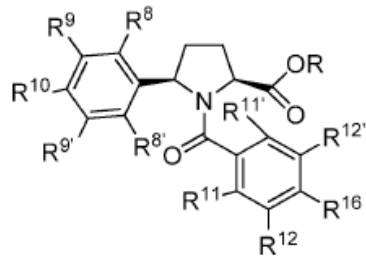
Ib-1e

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

Ar<sup>2</sup>, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> un R ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā;

R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, hidroksilgrupas, halogēnalkoksigrupas, alkilaminogrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoilaminogrupas, alkilsulfonylgrupas, halogēnalkilsulfonylgrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, halogēnalkilsulfonylaminogrupas, vai viens vai vairāki no R<sup>8</sup> un R<sup>8'</sup>, vai R<sup>9</sup> un R<sup>9'</sup>, vai R<sup>10</sup> un R<sup>9'</sup>, vai R<sup>9</sup> un R<sup>8'</sup> veido alkilēndioksigrupu vai halogēnalkilēndioksigrupu kopā ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, katrs no minētajiem aizvietotājiem neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem papildu aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju ar formulu (Ib-1g):



Ib-1g

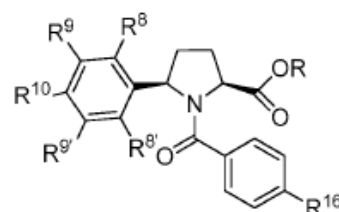
un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;

R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;

R<sup>11</sup>, R<sup>11'</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>12'</sup> un R<sup>16</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, alkilaminogrupas, heteroarilalkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksilalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, heterocikliloksigrupas, ariloksigrupas, heteroariloksigrupas, alkoksialkoksigrupas, halogēnalkoksialkoksigrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, arilalkiloksigrupas, heteroarilalkiloksigrupas, ariloksialkoksigrupas, heteroariloksialkoksigrupas, alkoksikarbonilgrupas, ariloksikarbonilgrupas, heteroariloksikarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, arilkarboniloksigrupas, heteroarilkarboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, arilkarbamoilgrupas, heteroarilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoilaminogrupas, alkilsulfonylaminogrupas, arilsulfonylaminogrupas, heteroarilsulfonylaminogrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, arilsulfamoilgrupas, heteroarilsulfamoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, arilsulfonylaminogrupas, heteroarilsulfonylaminogrupas, vai viens vai vairāki no R<sup>11</sup> un R<sup>12</sup>, vai R<sup>12</sup> un R<sup>16</sup>, vai R<sup>16</sup> un R<sup>12</sup>, vai R<sup>12</sup> un R<sup>11</sup> veido alkilēndioksigrupu vai halogēnalkilēndioksigrupu kopā ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, vai viens vai vairāki no R<sup>11</sup> un R<sup>12</sup>, vai R<sup>12</sup> un R<sup>16</sup>, vai R<sup>16</sup> un R<sup>12</sup>, vai R<sup>12</sup> un R<sup>11</sup> veido kopā arilgrupas vai heteroarilgrupas fragmentu, kas kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, katrs no minētajiem aizvietotājiem neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem papildu aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, hidroksialkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, halogēnalkilgrupas, ciānmetilgrupas, cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu hlorā atomu vai metilgrupu, heteroarilgrupas, heteroalkilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, ariloksigrupas, aralkiloksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu fluora atomu, aminogrupas, alkilaminogrupas, karboksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilalkiloksigrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoilaminogrupas, karbamimidoilgrupas, hidroksikarbamimidoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, halogēnalkilsulfonylaminogrupas, cikloalkilsulfonylaminogrupas, arilsulfonylaminogrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, halogēnalkilsulfonylaminogrupas un oksogrupas.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1g1):



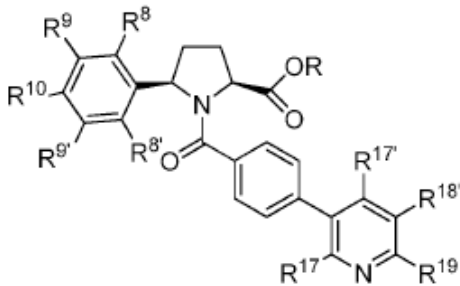
Ib-1g1



un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- R<sup>16</sup> ir tāds, kā definēts 5. pretenzijā.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju ar formulu (Ib-1g1a):

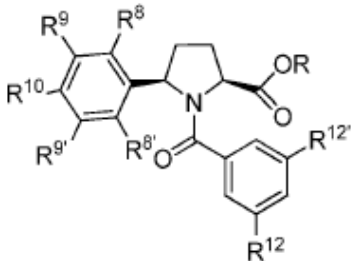


**Ib-1g1a**

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- R<sup>17</sup>, R<sup>17'</sup>, R<sup>18</sup> un R<sup>19</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, hetero- arilgrupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, alkoksialkilgrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, ariloksigrupas, aralkiloksigrupas, alkilamino- grupas, alkilsulfonylgrupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkil- karbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoil- aminogrupas, halogēnalkilsulfonylgrupas, cikloalkilsulfonylgrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, alkilsulfonylaminogrupas, halogēnalkilsulfonylaminogrupas.

8. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1g2):

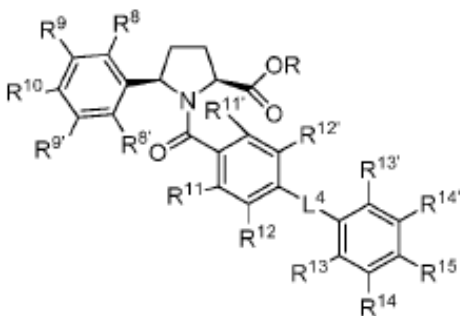


**Ib-1g2**

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- R<sup>12</sup> un R<sup>12'</sup> ir tādi, kā definēts 5. pretenzijā.

9. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1h):

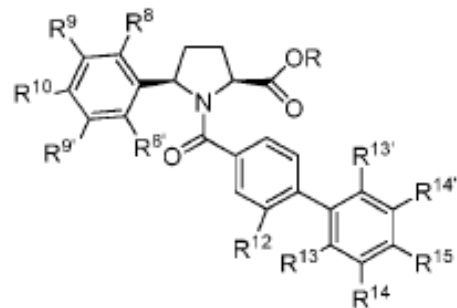


**Ib-1h**

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- L<sup>4</sup> ir vienkāršā saite, -C(O)-, -O- grupa, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-alkilēngrupa vai -(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-alkilēn-O- grupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no fluora atoma vai metilgrupas;
- R<sup>11</sup>, R<sup>11'</sup>, R<sup>12</sup> un R<sup>12'</sup> ir tādi, kā definēts 5. pretenzijā;
- R<sup>13</sup>, R<sup>13'</sup>, R<sup>14</sup>, R<sup>14'</sup> un R<sup>15</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, ciānmetilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, hetero- arilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksialkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, alkoksialkilgrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, aralkiloksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu fluora atomu, aminogrupas, alkilamino- grupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilalkiloksigrupas, alkilkarbamoilaminogrupas, karbamimidoil- grupas, hidroksikarbamimidoilgrupas, alkilsulfonylgrupas, halogēn- alkilsulfonylgrupas, cikloalkilsulfonylgrupas, sulfamoilgrupas, alkil- sulfamoilgrupas, alkilsulfonylaminogrupas, halogēnalkilsulfonylmino- grupas.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju ar formulu (Ib-1h1):

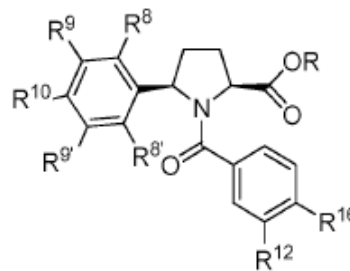


**Ib-1h1**

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- R<sup>12</sup>, R<sup>12'</sup>, R<sup>13</sup>, R<sup>13'</sup>, R<sup>14</sup>, R<sup>14'</sup> un R<sup>15</sup> ir tādi, kā definēts 9. pretenzijā.

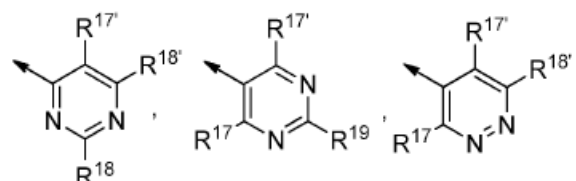
11. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1h')



**Ib-1h'**

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

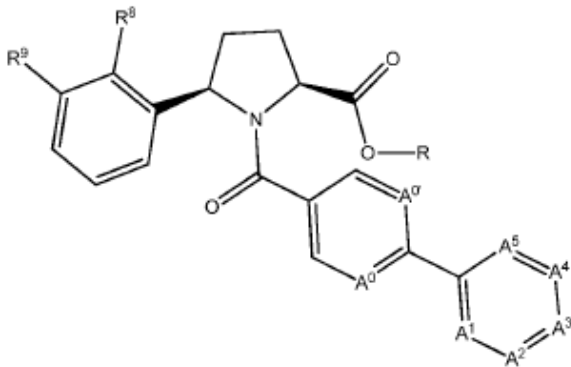
- R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;
- R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;
- R<sup>12</sup> ir tāds, kā definēts 5. pretenzijā;
- R<sup>16</sup> ir izvēlēts no heteroarilgrupas fragmentu grupas, kura sastāv no:



kur bultiņa apzīmē pievienošanās vietu pie fenilgredzena;

R<sup>17</sup>, R<sup>17'</sup>, R<sup>18</sup>, R<sup>18'</sup> un R<sup>19</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksialkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkiloksigrupas, alkoksialkilgrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, arilalkiloksigrupas, aminogrupas, alkilamino-grupas, alkilkarbonilaminogrupas, halogēnalkilkarbonilaminogrupas, karbamoilgrupas, hidroksikarbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, karbamoilaminogrupas, alkilkarbamoilaminogrupas, karbamimidoil-grupas, hidroksikarbamimidoilgrupas, alkilsulfonilgrupas, halogēn-alkilsulfonilgrupas, sulfamoilgrupas, alkilsulfamoilgrupas, alkilsulfonil-aminogrupas, halogēnalkilsulfonilaminogrupas.

12. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1h''):



Ib-1h''

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

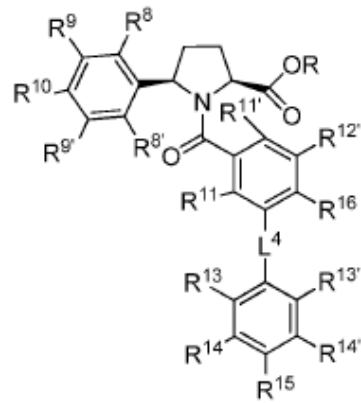
R<sup>8</sup> ir F atoms vai Cl atoms un R<sup>9</sup> ir H atoms, vai gan R<sup>8</sup>, gan R<sup>9</sup> ir F atoms;

R ir H atoms, metilgrupa, etilgrupa vai *tert*-butilgrupa;

A<sup>0</sup>, A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>, A<sup>4</sup> un A<sup>5</sup> ir izvēlēti no kombinācijām no 1 līdz 24:

Kombinā-cijas Nr.	A <sup>0</sup>	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	A <sup>5</sup>
1	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
2	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
3	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	CH
4	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
5	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
6	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>
7	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN
8	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN
9	C-F	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>
10	CH	CH	CH	N	CH	CH
11	CH	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
12	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
13	CH	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
15	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N
16	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
17	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	CH	C-OCH <sub>3</sub>
18	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
19	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHCOCH <sub>3</sub>	CH
20	CH	CH	C-CN	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>
21	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-N(CH <sub>3</sub> )SO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
23	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N
24	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	N	CH

13. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju ar formulu (Ib-1i):



Ib-1i

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

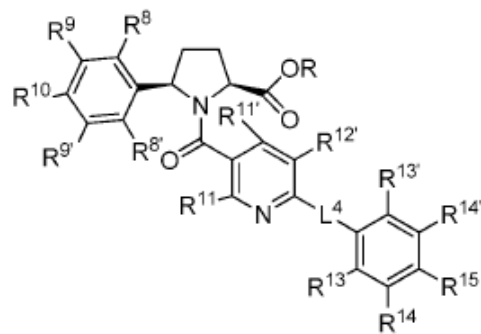
R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;

R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;

L<sup>4</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>11'</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup>, R<sup>13'</sup>, R<sup>14</sup>, R<sup>14'</sup> un R<sup>15</sup> ir tādi, kā definēts 9. pretenzijā;

R<sup>16</sup> ir tāds, kā definēts iepriekš 5. pretenzijā.

14. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju ar formulu (Ib-1j):



Ib-1j

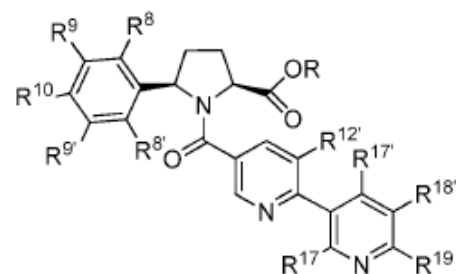
un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;

R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;

L<sup>4</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>11'</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup>, R<sup>13'</sup>, R<sup>14</sup>, R<sup>14'</sup> un R<sup>15</sup> ir tādi, kā definēts 9. pretenzijā.

15. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju ar formulu (Ib-1k):



Ib-1k

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;

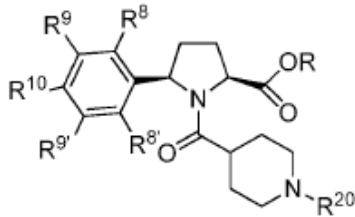
R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;

R<sup>12</sup> ir H atoms, fluora atoms, hlora atoms, CF<sub>3</sub> grupa, metilgrupa vai metoksigrupa;

R<sup>17</sup>, R<sup>17'</sup>, R<sup>18</sup> un R<sup>19</sup> neatkarīgi ir izvēlēti no H atoma, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas,

alkoksalkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilalkiloksigrupas, halogēn-alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, aminogrupas, alkilkarbonilaminogrupas, alkilsulfonilgrupas, alkilsulfonilaminogrupas.

16. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju ar formulu (Ib-11):



Ib-11

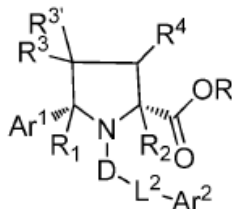
un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt:

R ir tāds, kā definēts 1. pretenzijā;

R<sup>8</sup>, R<sup>8'</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>9'</sup> un R<sup>10</sup> ir tādi, kā definēts 4. pretenzijā;

R<sup>20</sup> ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, katra no minētās arilgrupas vai heteroarilgrupas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu hlora atomu, alkoksigrupas, heterociklilsulfonilgrupas, alkilsulfamoilgrupas vai alkilsulfonilaminogrupas.

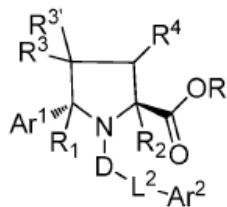
17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ic-1b'):



Ic-1b'

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi vai solvāti, turklāt D, L<sup>2</sup>, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, R, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3'</sup> un R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā.

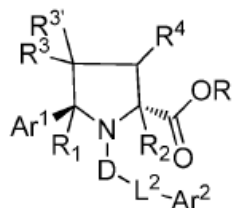
18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Id-1b'):



Id-1b'

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt D, L<sup>2</sup>, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, R, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3'</sup> un R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ie-1b'):



Ie-1b'

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi un solvāti, turklāt D, L<sup>2</sup>, Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, R, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3'</sup> un R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 1. pretenzijā.

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

- 1 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 2 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 3 (2*S*,5*R*)-1-(3-((4-hlorbenzil)oksi)-5-metoksibenzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 4 (2*S*,1*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 5 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 6 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-5-fenetoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 8 (2*S*,5*R*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 9 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-(3,3-difenilpropoksi)-5-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 10 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 11 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 12 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-5-((4-(metilsulfonil)benzil)oksi)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 13 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 14 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3,5-dimetoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 15 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(fenoksimetil)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 16 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((2-fluorbenzil)oksi)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 17 (2*S*,5*R*)-1-(3-hlor-5-metoksibenzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 18 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 19 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-fenetoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 21 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3,5-dietoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 23 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-fenetoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 24 (2*S*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4-benzil-5-fenilpirolidīn-2-karbonskābes,
- 25 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(1,2,3,4-tetrahidronaftalēn-2-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 26 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-izobutilbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 27 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-6-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 28 (2*S*,5*R*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-fenilpirolidīn-2-karbonskābes,
- 29 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-fluor-5-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 30 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-fenilnikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 31 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-5-(2-metoksietoksi)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 32 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-metoksi-[1,1'-bifenil]-3-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 33 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-5-(trifluormetil)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 34 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-metoksifenil)-5-fenil-1*H*-pirazol-3-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 35 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-izopropoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 36 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-((3,5-dimetilizoksazol-4-il)metoksi)-5-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 37 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2,3-dihidro-1*H*-indēn-2-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 38 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metil-5-(trifluormetoksi)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 39 (2*S*,5*R*)-1-(3-(benziloksi)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,
- 40 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,

- 41 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fenilpirimidīn-5-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
42 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(trifluormetoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
43 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
44 4-((2*S*,5*R*)-2-karboksi-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-1-karbonil)-2,6-dimetoksipirimidīn-1-ija formiāta,  
46 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metil-5-(trifluormetil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
47 (2*S*,5*R*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(3-hlorpiridin-2-il)pirolidīn-2-karbonskābes,  
48 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-hidroksi-5-(trifluormetil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
49 (2*S*,5*S*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
50 (2*S*,5*R*)-1-(3,5-dimetoksibenzoil)-5-fenilpirolidīn-2-karbonskābes,  
51 (S)-5-([1,1'-bifenil]-3-il)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
53 (2*S*,5*S*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
54 (2*S*,5*R*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(piridin-2-il)pirolidīn-2-karbonskābes,  
55 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-fenilpikolinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
57 (2*S*,5*R*)-5-(2-fluorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
59 (2*R*,5*S*)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-fenilpirolidīn-2-karbonskābes,  
62 (2*S*,5*R*)-1-(3-metoksibenzoil)-5-(2-metoksifenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
63 (2*R*,5*S*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
64 (2*R*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
65 (2*S*)-5-(4-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
66 (2*S*)-5-([1,1'-bifenil]-4-il)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
67 (2*S*,5*R*)-metil-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
69 (2*S*)-5-cikloheksil-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
71 (2*S*,5*S*)-5-(2-hlorfenil)-1-(3,5-dimetoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
72 (2*S*,5*R*)-5-([1,1'-bifenil]-2-il)-1-(3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
75 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-fenilpirimidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
76 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2-fluorfenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
77 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2-hlorfenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
78 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2-metoksifenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
79 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(3-fluorfenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
80 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(3-metoksifenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
81 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(4-metoksifenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
82 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(4-fluorfenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
83 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-(2-hlorfenil)pirimidīn-5-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
84 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-metil-6-fenilnikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
85 (2*S*,5*R*)-1-(4-hlor-2-(piridin-3-il)pirimidīn-5-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
86 (2*S*,5*R*)-1-(4-hlor-2-(piridin-2-il)pirimidīn-5-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
87 (2*S*,5*R*)-1-(4-hlor-2-(piridin-4-il)pirimidīn-5-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
88 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-2-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
89 (2*S*,5*R*)-1-(4-((4-hlorfenoksi)metil)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
90 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((4-fluorfenoksi)metil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
91 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((4-metoksifenoksi)metil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
92 (2*S*,5*R*)-1-(4-((2-hlorfenoksi)metil)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
93 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((2-metoksifenoksi)metil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
94 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((3-metoksifenoksi)metil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
95 (2*S*,5*R*)-1-(4-((3-hlorfenoksi)metil)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
96 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((*p*-toliloksi)metil)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
97 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((3-metoksibenzil)oksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
98 (2*S*,5*R*)-1-(4-((3-hlorbenzil)oksi)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
99 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((3,5-dimetilizoksazol-4-il)metoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
100 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-((3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)metoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
101 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-2-ilmetoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
102 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-4-ilmetoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
103 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-3-ilmetoksi)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
104 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-metil-1*H*-pirazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
105 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(izoksazol-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
106 (2*S*,5*R*)-1-(4-(4*H*-1,2,4-triazol-4-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
107 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-(*p*-tolil)-1*H*-1,2,3-triazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
108 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-okso-3-fenil-4,5-dihidro-1*H*-pirazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
109 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-metil-3-(trifluormetil)-1*H*-pirazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
110 (2*S*,5*R*)-1-(4-(1*H*-pirazol-1-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
111 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(oksazol-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
112 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3,5-dimetil-1*H*-pirazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
113 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',5'-dihlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
114 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(pirimidin-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
115 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(furan-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
116 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-metoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
117 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3-fluorpiridin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
118 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
119 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-(dimetilamino)piridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
120 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
121 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-metilpiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
122 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
123 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
124 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
125 (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-metoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,

- 126 (2S,5R)-1-(4'-hlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
127 (2S,5R)-1-(3'-hlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
128 (2S,5R)-1-(2'-hlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
129 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
130 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
131 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
132 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(naftalen-2-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
133 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3',5'-difluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
134 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-hidroksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
135 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(trifluormetoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
136 (2S,5R)-1-(2'-(benziloksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
137 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-fenoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
138 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-izopropoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
139 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-izobutoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
140 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(ciklopropilmetoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
141 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(4-fluorbenzil)oksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
142 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-hlorpiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
143 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-fluorpiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
144 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-hlorpiridīn-4-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
145 (2S,5R)-1-(4-(2-hlor-3-fluorpiridīn-4-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
146 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-hlorpiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
147 (2S,5R)-1-(4-(6-(benziloksi)piridīn-3-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
148 (2S,5R)-1-(4-(1H-pirazol-4-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
149 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(tiofen-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
150 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-cikloheksilbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
151 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-(metilsulfonil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
153 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(metilsulfonil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
154 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(tetrahidro-2H-piran-4-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
156 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-fenoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
157 (2S,5R)-1-(4-benzilbenzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
158 (2S,5R)-1-(4-benzoilbenzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
159 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(pirimidin-2-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
160 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4,6-dimetoksipirimidīn-2-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
161 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,4-dimetoksipirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
162 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksipirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
163 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-(dimetilamino)pirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
164 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-morfolīnpirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
165 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-(piperidīn-1-il)pirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
168 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(cikloheksānkarbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
172 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-metilpiperidīn-1-il)-3-nitrobenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
173 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-oksopiperidīn-1-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
174 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metil-4-morfolīnbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
175 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piperidīn-1-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
176 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-morfolīnbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
177 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-ciānfenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
178 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-hlorfenil)cikloheksānkarbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
179 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-fenilcikloheksānkarbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
184 (2R,5S)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
189 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2-fluorfenil)nikotīnoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
191 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-metoksi-6-fenilnikotīnoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
192 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksifenoksi)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
193 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3-metoksipiridīn-4-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
194 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4,4-dimetilpirolidīn-2-karbonskābes,  
195 (2S)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4-metilpirolidīn-2-karbonskābes,  
196 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
197 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
198 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',6'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
199 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',4'-dihlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
200 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(trifluormetil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
201 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2,2'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
202 (2S,5R)-1-(4'-hlor-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
203 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-metoksipirimidīn-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
204 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',4'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
205 (2S,5R)-1-([1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(piridīn-3-il)pirolidīn-2-karbonskābes,  
206 (2R,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
207 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-fenil-1H-benzo[d]imidazol-5-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
208 (2S,5R)-metil-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
211 (2S,4S,5R)-5-(2-hlorfenil)-4-(hidroksimetil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
217 (2S,4S,5S)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4-(fenilsulfonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
220 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-4-ciān-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
221 (2S,3R,5R)-5-(2-hlorfenil)-3-ciān-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
224 (2S,5R)-1-(2-hlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
225 (2S,5R)-1-(2'-hlor-2-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
226 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(2-metoksietoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,

- 227 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metiltiofen-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
228 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',6'-dihlor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
229 (2S,5R)-1-(2'-hlor-4'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
230 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(pirimidin-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
231 (2S,5R)-1-(2'-karbamidoil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
232 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
233 (2S,5R)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(o-tolil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
234 (2S,5R)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-metoksi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
235 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(metoksimetil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
236 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
237 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(2-metoksipirimidin-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
238 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-metoksipirazin-2-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
239 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-(2-metoksietoksi)piridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
240 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3-metoksipirazin-2-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
241 (2S,5R)-1-(4-(2-hlor-4-(dimetilamino)pirimidin-5-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
242 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetoksipirimidin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
243 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(dimetilamino)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
244 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksipirimidin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
245 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(2-metoksipirimidin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
246 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(4-(2-metoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
247 (2S,5R)-1-(4-(2,4-dimetoksipirimidin-5-il)benzoi)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
248 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
249 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
251 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-fenilpirazīn-2-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
252 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-metoksi-6-(2-metoksifenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
253 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-metoksipirimidin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
254 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(piridazin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
255 (2S,5R)-1-(4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
256 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-(p-tolil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
257 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-metoksifenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
258 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksifenil)piperazīn-1-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
259 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-metoksipirimidin-5-il)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
260 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4-metoksipirimidin-5-il)piperazīn-1-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
261 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(4-metilpiperidīn-1-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
262 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(1-metilpiperidīn-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
263 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
264 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-izobutoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
265 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,4-dihlorpirimidin-5-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
266 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,4-dimetoksipirimidin-5-il)-3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
267 (2S,5R)-1-(4-(2-hlor-4-metoksipirimidin-5-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
268 (2S,3S,5S)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-3-metilpirolidīn-2-karbonskābes,  
269 (2S,5R)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridin-3-il)benzoi)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
270 (2S,5R)-1-(2'-(2-amino-2-oksoetoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
271 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-(ciklopropilmetoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
272 (2S,5R)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-fenilpirolidīn-2-karbonskābes,  
273 (2S,5R)-5-(3-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
274 (2S,5R)-5-(4-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
275 (2S,5R)-5-(3-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
276 (2S,5R)-5-(4-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
278 (2S,5R)-4-acetil-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
279 (2S,4S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4-(metoksimetil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
280 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2-metoksipirimidin-4-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
281 (2R,5R)-5-cikloheksil-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
283 (2S,5R)-1-(4-(2-hlor-4-metoksipirimidin-5-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
284 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3-metoksipiridin-2-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
285 (2R,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
286 (2S,5S)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
287 (2R,5S)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
288 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-(trifluometil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
289 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',4'-difluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
290 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
291 (2S,5R)-5-(2,6-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
292 (2S,5R)-5-(2,4-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
293 (2S,5R)-5-(2,4-dihlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
294 (2S,5R)-5-izobutil-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
295 (2S,5R)-5-izopropil-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
296 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(pirimidin-4-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
297 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
298 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-fluor-4'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
299 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-fluor-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
300 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-etoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
301 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-izopropoksipiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
302 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(6-metoksi-2-metilpiridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābes,  
303 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(2-metoksipirimidin-4-il)benzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,

- 304 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(pirimidin-5-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
305 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-4-ciān-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-3-metilpirolidīn-2-karbonskābes,  
306 (2S,4S,5R)-5-(2-hlorfenil)-4-ciān-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-4-metilpirolidīn-2-karbonskābes,  
307 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',3'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
308 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3',4'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
309 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',3',4'-trimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
310 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',3',6'-trimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
311 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
312 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
313 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-izopropil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
314 (2S,5R)-1-(2,2'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
315 (2S,5R)-1-(2-fluor-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
316 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
318 (2S,5R)-5-ciklopentil-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
319 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-etil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
320 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetilpiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
321 (2S,5R)-1-(4-(2,4-bis(benziloksi)pirimidin-5-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
322 (2S,5R)-1-([1,1':4',1''-terfenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
323 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4'-propil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
324 (2S,5R)-1-(4'-(*terc*-butil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
325 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(2,4-dimetoksipirimidīn-5-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
326 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-(2-metoksifenil)pirazīn-2-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
327 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(4-metoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
328 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(6-metoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
329 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(2-metoksipirimidīn-5-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
330 (2S,5R)-1-(3-hlor-4-(6-metoksipiridīn-3-il)benzoil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
331 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-(4-hlorfenil)tiazol-2-il)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
332 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(5-metoksi-6-(2-metoksifenil)nikotīnol)pirolidīn-2-karbonskābes,  
333 (2S,5R)-1-(1-(benzo[d]oksazol-2-il)piperidīn-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
334 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(pirolidīn-1-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
335 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5-metoksi-6-(2-metoksifenil)nikotīnol)pirolidīn-2-karbonskābes,  
336 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-metoksifenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
337 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,4-dimetoksipirimidīn-5-il)-3-metoksibenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
338 (2S,5R)-5-(2-bromfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
339 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
340 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-ciān-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
341 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-ciān-2',4'-bis(2,2,2-trifluoretoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
342 (2S,5R)-1-(3'-amino-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
343 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metil-3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
344 (2S,5R)-1-(3'-acetamido-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
345 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
346 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
347 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4,6-dimetoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
348 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazīn-4-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
349 (2S,5S)-5-izopentil-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
350 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
351 (2S,5R)-1-(4'-acetamido-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
352 (2S,5R)-1-(3'-karmamidoil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
353 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-((*E*)-*N*'-hidrosikarbamidoil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
354 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
355 (2S,5R)-5-(2,4-difluorfenil)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
356 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-metoksi-4-(5-metoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
357 (2S,5R)-1-(4'-amino-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
358 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',3,6'-trimetoksi-[2,3'-bipiridīn]-5-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
359 (2S,5R)-1-(3'-karmamoil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
360 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2',3'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
361 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-ciān-4',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
362 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3',4',5'-trimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
363 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(ciānmetil)-4',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
364 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3',4'-diciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
365 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
366 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-3',4'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
367 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridīn-3-il)-3-fluorbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
368 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3-fluor-4-(6-metoksipiridīn-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
369 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-ciān-4-(trifluormetil)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
370 (2S,5R)-1-(1-(2-hlor-4-(trifluormetil)fenil)piperidīn-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
371 (2S,5R)-1-(5'-ciān-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
372 (2S,5R)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridīn-3-il)-3-fluorbenzoil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
373 (2S,5R)-1-(3-fluor-4-(6-metoksipiridīn-3-il)benzoil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
374 (2S,5R)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazīn-4-il)benzoil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
375 (2S,5R)-1-(3'-karmamoil-4'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
376 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-nitro-4-(trifluormetil)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
377 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-(morfolīnsulfonil)-2-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
378 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-nitro-4-(piperidīn-1-ilsulfonil)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,

379 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-(N,N-dietilsulfamoil)-2-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 380 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-metil-2-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 381 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-ciān-4-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 382 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 383 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-fluor-4-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 384 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(3-metoksi-4-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 385 (2S,5R)-1-(1-(5-hlor-2-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 386 (2S,5R)-5-(2-ciānfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 387 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-ciān-4'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 388 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 389 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 390 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-ciān-2-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 391 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-ciān-4-(metilsulfonamido)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 392 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-ciān-4-metoksifenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 393 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-(metilsulfonamido)-4-(trifluormetil)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 394 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-nitrofenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 395 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(4-ciānfenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 396 (2S,5R)-5-(3,5-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 397 (2S,5R)-5-(3,4-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 398 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 399 (2S,5R)-5-(2,5-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 400 (2S,5R)-5-([1,1'-bifenil]-2-il)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 401 (2S,5R)-1-(2'-ciān-4'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 402 (2S,5R)-5-(4-ciānfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 403 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(5-metil-4-(fenilsulfonil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 404 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(3'-ciān-4'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 405 (2S,5R)-1-(2'-hlor-5'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 406 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-ciān-4'-(trifluormetil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 407 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(1-(2-metoksi-4-(trifluormetil)fenil)piperidīn-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 408 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metil-3'-(N-metilmetilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 409 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-4'-(N-metilmetilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 410 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(5-ciān-2-metoksifenil)-5-metoksinitotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 411 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2,4-dimetoksifenil)-5-metoksinitotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 412 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(6-(2,4-dimetoksifenil)nikotinoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 413 (2S,5R)-1-(2'-ciān-4'-(trifluormetil)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 414 (2S,5R)-1-(3'-ciān-4'-fluor-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 415 (2S,5R)-1-(2'-hlor-5'-ciān-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,

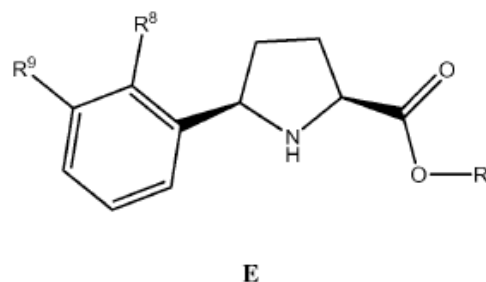
416 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)-3-fluorbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 417 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metil-3'-(N-metilmetilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 418 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metoksi-4'-(N-metilmetilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 419 (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(4,6-dimetoksipirimidin-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 420 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(4-(2,4-dimetoksipirimidin-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 421 (2S,5R)-1-(5'-ciān-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2,3-difluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 422 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(2'-metoksi-4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 423 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(2'-metil-3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 424 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(2'-metil-3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 425 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(4-(2-metoksipiridin-3-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 426 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(3-metoksi-4-(2-metoksipirimidin-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 427 (2S,5R)-5-(2-fluorfenil)-1-(3-metoksi-4-(2-metoksipirimidin-5-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 428 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)benzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 429 (2S,5R)-1-(5'-ciān-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2,3-difluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 430 (2S,5R)-1-(5'-ciān-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 431 (2S,5R)-5-(2,3-difluorfenil)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)-3-fluorbenzoil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 432 (2S,5R)-1-(4-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)-3-fluorbenzoil)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābes,  
 vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts.

21. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli vai solvātu un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju, palīgvielu un/vai adjuvantu.

22. Medikaments, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli vai solvātu.

23. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts izmantošanai 2. tipa diabēta, aptaukošanās, dislipidēmijas, tādas kā jaukta vai diabētiska dislipidēmija, hiperholesterinēmijas, zema ABL holersterīna, augsta ZBL holesterīna, hiperlipidēmijas, hipertrigliceridēmijas, hipoglikēmijas, hiperglikēmijas, glikozes intolerances, insulīna rezistences, hiperinsulinēmijas, hipertensijas, hiperlipoproteinēmijas, metaboliskā sindroma, X sindroma, trombotisku traucējumu, sirds un asinsvadu slimības, aterosklerozes un tās seku, ieskaitot stenokardiju, klibošanu, sirds infarktu, insultu un citas, nieru slimību, ketoacidozes, nefropātijas, diabētiskās neiropātijas, diabētiskās retinopātijas, ar alkoholu nesaistītu taukaino aknu slimību, tādu kā steatoze vai nealkoholiskais steatohepatīts (NASH), ārstēšanā un/vai profilksē.

24. Savienojums ar formulu (E):



kurā:

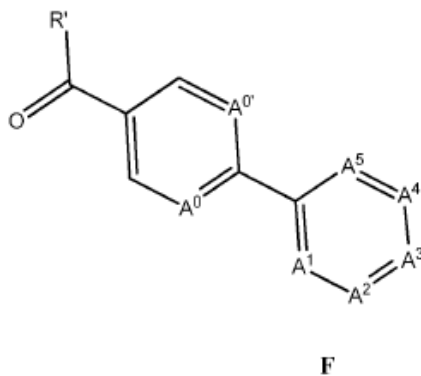
R<sup>8</sup> ir Cl atoms vai F atoms un R<sup>9</sup> ir H atoms, vai gan R<sup>8</sup>, gan R<sup>9</sup> ir F atoms;

R ir metilgrupa, etilgrupa, benzilgrupa, alilgrupa, fenacilgrupa, metoksimetilgrupa, metiltiometilgrupa, 2-metoksietoksimetilgrupa,



2-trimētilsīlētīlgrupa vai *terc*-butildifenilsīlētīlgrupa.

25. Savienojums ar formulu (F):



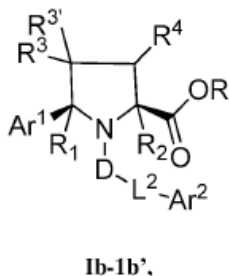
kurā:

R' ir OH grupa vai Cl atoms;

A<sup>0</sup>, A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>, A<sup>4</sup> un A<sup>5</sup> ir izvēlēti no kombinācijām no 1 līdz 7, 9, 10, 13 līdz 15, 17 līdz 21, 23 un 24:

Kombinācijas Nr.	A <sup>0</sup>	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	A <sup>5</sup>
1	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
2	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
3	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	CH
4	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
5	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
6	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>
7	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN
8	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN
9	C-F	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>
10	CH	CH	CH	N	CH	CH
11	CH	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
12	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
13	CH	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
14	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH	CH
15	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N
16	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
17	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	CH	C-OCH <sub>3</sub>
18	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N
19	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHCOCH <sub>3</sub>	CH
20	CH	CH	C-CN	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>
21	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-N(CH <sub>3</sub> )SO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH
22	N	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH
23	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N
24	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	N	CH

26. Process savienojuma ar formulu (Ib-1b') saskaņā ar 2. pretenziju:



kurā:

Ar<sup>2</sup> ir tāds, kā definēts 2. pretenzijā;

Ar<sup>1</sup> ir 2-hlorfenilgrupa, 2-fluorfenilgrupa, 2,3-difluorfenilgrupa;

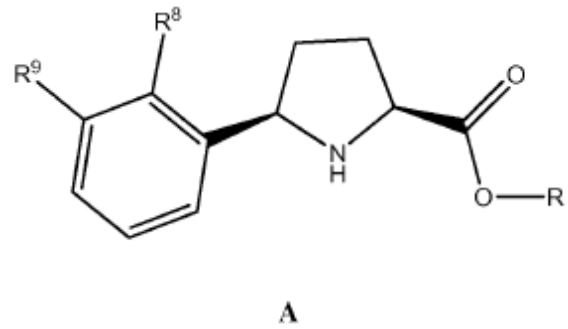
R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> un R ir H atoms;

D ir C=O grupa;

L<sup>2</sup> ir vienkāršā saite;

iegūšanai, kas sastāv no:

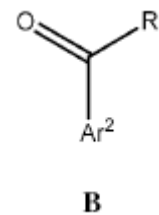
a) savienojuma ar formulu (A):



kurā:

R<sup>8</sup> ir Cl atoms vai F atoms un R<sup>9</sup> ir H atoms, vai gan R<sup>8</sup>, gan R<sup>9</sup> ir F atoms;

R ir metilgrupa, etilgrupa, *terc*-butilgrupa, benzilgrupa, alilgrupa, fenacilgrupa, metoksimetilgrupa, metiltiomētilgrupa, 2-metoksietoksimetilgrupa, 2-trimētilsīlētīlgrupa, *terc*-butildifenilsīlētīlgrupa, sametināšanas reakcijas ar savienojumu ar formulu (B):



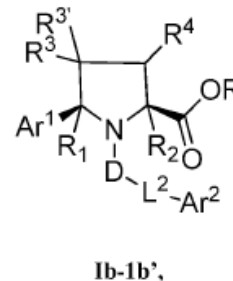
kurā:

Ar<sup>2</sup> ir tāds, kā definēts 2. pretenzijā;

R'' ir Cl atoms vai OL grupa, kurā L ir karbonskābes aktivēšanas grupa, kam seko:

b) solī a) iegūtā estera starpprodukta apstrāde ar sāmu vai skābi, hidrogenolīze vai apstrāde ar fluorīdu; solim b) neobligāti seko savienojuma ar formulu (Ib-1b') pārvēršana farmaceutiski pieņemamā tā sāļi vai solvātā.

27. Process savienojuma ar formulu (Ib-1b') saskaņā ar 2. pretenziju:



kurā:

Ar<sup>1</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 2. pretenzijā;

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> un R ir H atoms;

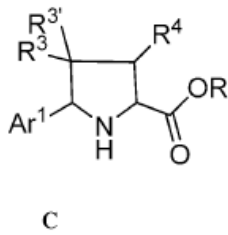
D ir C=O grupa;

L<sup>2</sup> ir vienkāršā saite;

Ar<sup>2</sup> ir izvēlēts no 4'-(2-metoksi-4-metilsulfonamido-1,1'-bifenilgrupas), 4'-(2-metil-3-metilsulfonamido-1,1'-bifenilgrupas), 4-(2-metoksipiridin-3-il)fenilgrupas, 4-(2,6-dimetoksipirimidin-5-il)fenilgrupas, 3-metoksi-4-(2-metoksipirimidin-5-il)fenilgrupas, 4-(3,6-dimetoksipiridazin-5-il)fenilgrupas, 4'-(5-ciān-2-metoksi-1,1'-bifenilgrupas), 4'-(5-ciān-2-metil-1,1'-bifenilgrupas), 3-fluor-4-(3,6-dimetoksipiridazin-5-il)fenilgrupas, (4-(4-metoksipiridin-3-il)fenilgrupas), (4'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (3'-(metilsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (4-(2,4-dimetoksipirimidin-5-il)fenilgrupas), (5-metoksi-6-fenilpiridin-3-ilgrupas), (4-(4-metoksipirimidin-5-il)fenilgrupas), (2,2'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (3-metoksi-4-(4-metoksipiridin-3-il)fenilgrupas), (4-(2,4-dimetoksipirimidin-5-il)-3-metoksifenilgrupas), (4'-acetamido-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (2'-ciān-4',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (2'-metoksi-4'-(N-metilmetsulfonamido)-[1,1'-bifenil]-4-ilgrupas), (6-(2,4-dimetoksifenil)piridin-3-ilgrupas), (4-(4,6-dimetoksipirimidin-5-il)fenilgrupas), (4-(3-metoksipiridin-4-il)fenilgrupas);

iegūšanai, kas sastāv no:

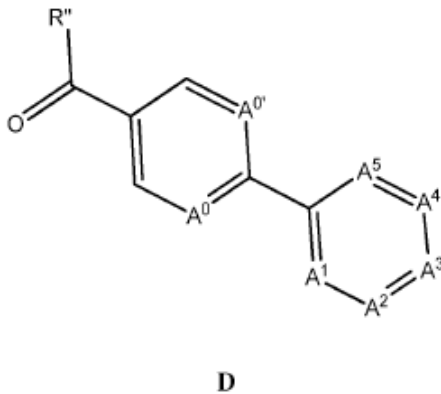
a) savienojuma ar formulu (C):



kurā:

Ar<sup>1</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3'</sup> un R<sup>4</sup> ir tādi, kā definēts 2. pretenzijā;

R ir metilgrupa, etilgrupa, *tert*-butilgrupa, benzilgrupa, alilgrupa, fenacilgrupa, metoksimetilgrupa, metiltimetilgrupa, 2-metoksietoksi-metilgrupa, 2-trimetilsilietilgrupa, *tert*-butildifenilsililgrupa, sametināšanas reakcijas ar savienojumu ar formulu (D):



kurā:

R'' ir Cl atoms vai OL grupa, kurā L ir karbonskābes aktivēšanas grupa;

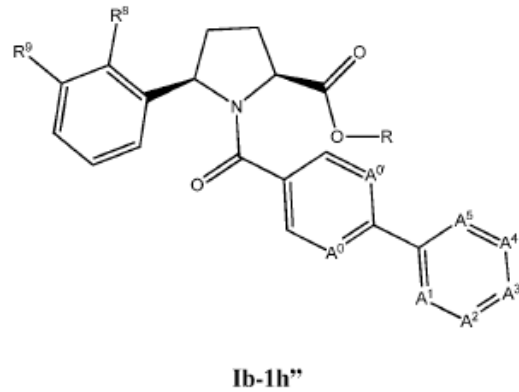
A<sup>0</sup>, A<sup>0'</sup>, A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>, A<sup>4</sup> un A<sup>5</sup> ir izvēlēti no kombinācijām no 1 līdz 24:

Kombinācijas Nr.	A <sup>0</sup>	A <sup>0'</sup>	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	A <sup>5</sup>
1	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
2	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
3	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	CH	CH
4	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
5	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
6	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH
7	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN	CH
8	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN	CH
9	C-F	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH
10	CH	CH	CH	N	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>
11	CH	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
12	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
13	CH	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>
14	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH	CH	CH
15	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N	CH
16	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH	CH
17	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>
18	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
19	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHCOCH <sub>3</sub>	CH	CH
20	CH	CH	C-CN	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH
21	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-N(CH <sub>3</sub> )SO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
22	N	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH
23	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>
24	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	N	CH	CH

kam seko:

b) solī a) iegūtā estera starpprodukta apstrāde ar sārmu vai skābi, hidrogenolīze vai apstrāde ar fluorīdu; solim b) neobligāti seko savienojuma ar formulu (Ib-1b') pārvēršana farmaceutiski pieņemamā tās sāļi vai solvātā.

28. Process savienojuma ar formulu (Ib-1h'') saskaņā ar 12. pretenziju:



kurā:

R<sup>8</sup> ir F atoms vai Cl atoms un R<sup>9</sup> ir H atoms, vai gan R<sup>8</sup>, gan R<sup>9</sup> ir F atoms;

R ir H atoms;

A<sup>0</sup>, A<sup>0'</sup>, A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>, A<sup>4</sup> un A<sup>5</sup> ir izvēlēti no kombinācijām no 1 līdz 24:

Kombinācijas Nr.	A <sup>0</sup>	A <sup>0'</sup>	A <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	A <sup>5</sup>
1	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
2	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
3	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	CH	CH
4	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
5	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
6	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH
7	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN	CH
8	CH	CH	C-CH <sub>3</sub>	CH	CH	C-CN	CH
9	C-F	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	N	C-OCH <sub>3</sub>	CH
10	CH	CH	CH	N	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>
11	CH	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
12	CH	CH	CH	C-NHSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH	CH
13	CH	CH	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>
15	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N	CH
16	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	CH	CH
17	C-OCH <sub>3</sub>	CH	CH	N	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>
18	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH
19	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-NHCOCH <sub>3</sub>	CH	CH
20	CH	CH	C-CN	CH	C-OCH <sub>3</sub>	C-OCH <sub>3</sub>	CH
21	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	C-N(CH <sub>3</sub> )SO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH	CH
23	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	N	CH	N	C-OCH <sub>3</sub>
24	CH	CH	C-OCH <sub>3</sub>	CH	N	CH	CH

iegūšanai, kas sastāv no:

a) savienojuma ar formulu (A) saskaņā ar 26. pretenziju sametināšanas reakcijas ar savienojumu ar formulu (D) saskaņā ar 27. pretenziju, kam seko:

b) solī a) iegūtā estera starpprodukta apstrāde ar sārmu vai skābi, hidrolīze, hidrogenolīze vai apstrāde ar fluorīdu; solim b) neobligāti seko savienojuma ar formulu (Ib-1h'') pārvēršana farmaceutiski pieņemamā tās sāļi vai solvātā.

29. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

30. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

31. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-1-(3-((4-hlorbenzil)oksi)-5-metoksibenzoi)-5-(2-hlorfenil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

32. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(trifluometoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

33. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(2'-(ciklopropilmetoksi)-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

34. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2*S*,5*R*)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetokspipridin-3-il)benzoi)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

35. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridin-3-il)benzoi)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

36. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2',5'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

37. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2'-metoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

38. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(5'-ciān-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

39. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(2-fluor-3',4'-dimetoksi-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

40. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-5-(2-hlorfenil)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridin-3-il)-3-fluorbenzoi)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

41. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-1-(4-(2,6-dimetoksipiridin-3-il)-3-fluorbenzoi)-5-(2-fluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

42. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S,5R)-1-(5'-ciān-2'-metil-[1,1'-bifenil]-4-karbonil)-5-(2,3-difluorfenil)pirolidīn-2-karbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls vai solvāts.

- (51) **F02B 75/32**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2553242**
- F02B 41/04**<sup>(2006.01)</sup>
- F02B 75/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11763395.8 (22) 30.03.2011
- (43) 06.02.2013
- (45) 26.07.2017
- (31) 319754 P (32) 31.03.2010 (33) US
- (86) PCT/US2011/030594 30.03.2011
- (87) WO2011/123571 06.10.2011
- (73) Yan Engines, Inc., 701 Brazos Street, Suite 1600, Austin, TX 78701, US
- (72) YAN, Miin, Jeng, US
- (74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **IEKŠDEDZES DZINĒJS AR UZLABOTU DIFERENCIĀL-GĀJIENU IMPROVED DIFFERENTIAL-STROKE INTERNAL COMBUSTION ENGINE**

(57) 1. Diferenciālgājiena iekšdedzes dzinējs, kas satur ierīci (100), turklāt iekšdedzes dzinējs ietver vienu vai vairākus divdaļīgus virzuļus, turklāt katram divdaļīgajam virzuļim ir pirmā virzuļa daļa un otrā virzuļa daļa, turklāt pirmā virzuļa daļa ir ārējs virzulis, kas ar klani ir pievienots kloķvārpstai, otrā virzuļa daļa ir iekšējs virzulis, kas ar virzuļa kātu (115) ir pievienots ierīcei, un turklāt ierīce satur:

virzuļa sviras elementu (110), kas mehāniski ir sajūgts ar virzuļa kātu; kas raksturīgs ar to, ka tas ietver vairākus izciļņa bīdstieņa mezglus, kas ir selektīvi sajūdzami ar virzuļa sviras elementu, lai regulētu otrās virzuļa daļas darbību; un

turklāt selektīva viena vai vairāku izciļņa bīdstieņa mezglu saķere vai atvienošanās nosaka vienu no vairākiem otrās virzuļa daļas darbības režīmiem; un turklāt noteiktais darbības režīms ir izmantojams otrās virzuļa daļas darba apjoma un sinhronizācijas regulēšanai dzinēja kloķa ciklā.

2. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt virzuļa sviras elements veido četrlēcīgu pārvadu ar virzuļa svārstīgo savienotājelementu, vienu vai vairākiem spēka savienotājstieņiem un vienu vai vairākiem šarnīra savienotājstieņiem.

3. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ierīce papildus satur virzuļa vilces vārpstu, kas grozāmu balsta mezglu attiecībā pret dzinēja bloku.

4. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt virzuļa vilces vārpsta

- ir sajūgta ar svārstīgo savienotājelementu un vienu vai vairākiem šarnīra savienotājstieņiem; un/vai

- fiksē šarnīru četrlēcīgu pārvada griešanās punktu uz dzinēja bloka.

5. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt izciļņa bīdstieņa mezgli satur virzuļa izciļņvārpstu.

6. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt virzuļa izciļņvārpsta satur vairākus izciļņa darba daļas un šarnīrveidā tiek balstīta uz dzinēja bloka.

7. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt izciļņa bīdstieņa mezgli papildus satur virzuļa svārstīgo pirkstu attiecīgu skaitu, lai izciļņi varētu izveidot saķeri ar izciļņu darba daļām, turklāt katrs virzuļa svārstīgais pirksts ir selektīvi sajūdzams ar virzuļa sviras elementu.

8. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt virzuļa svārstīgo pirkstu selektīva sajūgšana ar virzuļa sviru tiek nodrošināta ar selektīvu atpakaļ atvelkamas virzuļa svārstīgā pirksta tapas palīdzību, kas izvirzītā stāvoklī izveido saķeri ar virzuļa svārstīgo savienotājelementu.

9. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt virzuļa sviras elements ir nobīdīts ar piespiedējspēru mezglu otrās virzuļa daļas virzienā, kas ir izvietota uz iekšpusi vērstā konfigurācijā attiecībā pret izciļņa bīdstieņa mezglu darbību.

10. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt pēc sviras elementa atjūgšanas no izciļņa bīdstieņa mezgliem sviras elements ir nobīdīts slīpi virzienā uz iekšpusi deaktivētā konfigurācijā, prom no pirmās virzuļa daļas kustības.

11. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,

- turklāt pirmā virzuļa daļa un otrā virzuļa daļa kustas koaksiāli; vai

- turklāt pirmā virzuļa daļa un otrā virzuļa daļa kustas koaksiāli un virzuļa sviras elements ir vienā galā šarnīrveidā pievienots pie virzuļa kāta un virzuļa kāta kustība ir būtiski ierobežota kustībai garenvirzienā pa virzuļa cilindra asi.

12. Iekšdedzes dzinējs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,

- turklāt ierīce satur divus izciļņa bīdstieņa mezglus četru darbības režīmu noteikšanai; vai

- turklāt ierīce satur divus izciļņa bīdstieņa mezglus četru darbības režīmu noteikšanai un viens no četriem darbības režīmiem efektīvi deaktivē otras virzuļa daļas darbību.

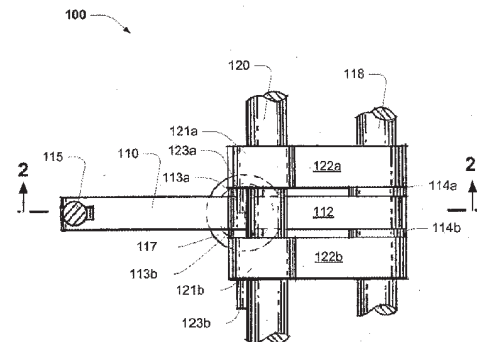
13. Paņēmiens diferenciālgājiena iekšdedzes dzinēja saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām darbības regulēšanai, turklāt paņēmiens ietver šādus soļus:

- diferenciālgājiena cikla dzinēja nodrošināšanu;

- viena vai vairāku izciļņa bīdstieņu saslēgšanos vai atvienošanās selektīvai viena no vairākiem darbības režīmiem aktivēšanai; un

- balstoties uz izvēlēto darbības režīmu, otras virzuļa daļas pārvietošanas un sinhronizēšanas kontrolēšanu dzinēja kloķa ciklā.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt viena vai vairāku izciļņa bīdstieņa selektīva saķeres izveidošana vai atvienošanās nosaka vienu no attiecīgajiem vairākiem darbības režīmiem.



- (51) **G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2558867**
- (21) 11714563.1 (22) 15.04.2011
- (43) 20.02.2013
- (45) 06.12.2017

- (31) 324941 P (32) 16.04.2010 (33) US  
201006360 16.04.2010 GB
- (86) PCT/EP2011/056056 15.04.2011
- (87) WO2011/128448 20.10.2011
- (73) Immatics Biotechnologies GmbH, Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tübingen, DE
- (72) WEINSCHENK, Toni, DE  
FRITSCH, Jens, DE
- (74) Krauss, Jan, Boehmert & Boehmert, Anwaltspartnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte, Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE DABĪGI APSTRĀDĀTU HLA-IEROBEŽOTU PEPTĪDU DIFERENCIĀLAI KVANTIFICĒŠANAI AUDŽĒJU, AUTOIMŪNU SLIMĪBU UN INFEKCIJU ĪMŪNTERAPIJAI METHOD FOR DIFFERENTIALLY QUANTIFYING NATURALLY PROCESSED HLA-RESTRICTED PEPTIDES FOR CANCER, AUTOIMMUNE AND INFECTIOUS DISEASES IMMUNOTHERAPY DEVELOPMENT**
- (57) 1. Metode vizuāli viena MHC liganda peptīda identificēšanai un bezmarķieru kvantificēšanai vienā vai vairākos primāro audu paraugos no vismaz viena zīdītāja, turklāt minētā metode ietver šādus soļus:
- vismaz viena MHC liganda peptīda izdalīšanu no vismaz viena veselu audu parauga un viena slimības skarto audu parauga, kas atbilst minētajam slimības skarto primāro audu paraugam,
  - HPLC-MS analīzi minētajiem MHC liganda peptīdiem, lai iegūtu signālpeptīdu,
  - jonu prekursoru signāla apgabala noteikšanu katram no minētajiem MHC liganda signālpeptīdiem,
  - sekvenču noteikšanu katram minētajam MHC liganda peptīdam, izmantojot fragmentu spektra klasterēšanu un/vai meklēšanu datubāzē,
  - MHC liganda peptīda vidējā lieluma noteikšanu, veicot apgabalu grupēšanu dažādu paraugu analīzēm un minēto apgabalu normalizēšanu atkārtotām viena parauga analīzēm, lai iegūtu vidējo vērtību katram paraugam,
  - starp paraugiem salīdzināmo MHC liganda peptīdu relatīvo lielumu noteikšanu, kas ietver šādus soļus:
    - MHC liganda peptīda iedalīšanu alēles specifiskā sekvenču apakšgrupā dažādu paraugu salīdzināšanai, identificējot vismaz vienu MHC alēli, kur paredzama MHC liganda peptīda piesaistīšanās, un
      - normalizēšanu dažādiem paraugiem, izmantojot alēles specifiskās apakšgrupas, lai ņemtu vērā dažādus paraugu apjomus un/vai MHC ekspresijas līmeņus; un
      - datu kvalitātes kontroli, pamatojoties uz peptīda reproducējamību katram paraugam,
    - MHC liganda peptīda pārmērīgas prezentācijas noteikšanu, aprēķinot MHC liganda peptīda prezentācijas profilu un/vai prezentācijas rādītāju minētajam slimības skarto audu paraugam un minētajam veselo audu paraugam, pamatojoties uz minētajiem MHC liganda peptīdiem un relatīvajiem lielumiem, un
    - MHC liganda peptīda bezmarķieru kvantificēšanu.
- Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā metode ļauj apstrādāt audu paraugus ar dažādu apjomu un dažādu MHC ekspresijas līmeni.
  - Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais slimības skarto audu paraugs ir audzēja vai inficētu audu paraugs.
  - Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt metode ir iespējams lietot augstas caurlaidspējas režīmā.
  - Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minēto metodi ir iespējams lietot pakāpeniski, palielinot esošo datu kopu par iepriekš analizētajiem paraugiem ar datiem par jaunajiem paraugiem.
  - Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt katram paraugam vismaz piecas reizes tiek veiktas atkārtotas bezmarķieru LC-MS analīzes.
  - Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt apgabalu normalizēšana atkārtotām viena parauga analīzēm ietver šādus soļus:
    - vidējās prezentācijas vērtības izskaitļošanu katram peptīdam, izmantojot prezentācijas vērtības pēc visām parauga atkārtotās analīzes reizēm; un

- normalizēšanas koeficienta aprēķināšanu katram peptīdam un katrai atkārtotās analīzes reizei, izmantojot minēto vidējo prezentācijas vērtību; un
  - vidējā rezultāta aprēķināšanu visiem peptīdiem attiecībā uz normalizēšanas koeficientu analīzei; un
  - analīzes normalizēšanas koeficientu pielietošanu visiem peptīdiem noteiktā parauga atkārtotās analīzes reizē.
8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt normalizēšana dažādu paraugu analīzēm ietver šādus soļus:
- katra peptīda vidējās prezentācijas vērtības aprēķināšanu visiem noteiktās antivielas paraugiem;
  - normalizēšanas koeficienta aprēķināšanu katram peptīdam un paraugam, izmantojot vidējo prezentācijas vērtību, kas noteikta (f2α) solī; un
  - vidējā rezultāta aprēķināšanu visiem peptīdiem attiecībā uz normalizēšanas koeficientu paraugam, un
  - parauga normalizēšanas koeficientu pielietošanu visiem noteiktā parauga peptīdiem.
9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt prezentācijas rādītājs ir p-vērtība saskaņā ar jaukto lineāro modeli vai p-vērtība saskaņā ar t-kritēriju.
10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt prezentācijas rādītājs ir koriģēts multiplai testēšanai, izmantojot kļūdainu apstiprinājuma koeficientu.

- (51) **F28F 3/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2561302**  
**F28F 3/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11720899.1 (22) 11.04.2011
- (43) 27.02.2013
- (45) 11.10.2017
- (31) 1050392 (32) 21.04.2010 (33) SE
- (86) PCT/SE2011/050434 11.04.2011
- (87) WO2011/133087 27.10.2011
- (73) Alfa Laval Corporate AB, PO Box 73, 221 00 Lund, SE
- (72) BLOMGREN, Ralf, SE  
BLOMGREN, Fredrik, SE
- (74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB, Patent Department, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **PLĀKŠŅU SILTUMMAIŅA PLĀKSNE UN PLĀKŠŅU SILTUMMAINIS PLATE HEAT EXCHANGER PLATE AND PLATE HEAT EXCHANGER**
- (57) 1. Plāksņu siltummaiņa plāksne (2), kas norobežota ar divām būtībā paralēlām pirmās puses malām (4a, 4b) un divām būtībā paralēlām otrās puses malām (6a, 6b) un aprīkota ar atverēm (8a, 10a) blakus pirmajai sadales sekcijai (12a) pie minētās plāksnes (2) pirmā gala, atverēm (8b, 10b) blakus otrajai sadales sekcijai (12b) pie minētās plāksnes (2) otrā gala, un, starp minēto pirmo un otro sadales sekciju (12a, 12b), ar galveno siltuma pārnese sekciju (14), kura ir rievota tipa sekcija, turklāt minētā galvenā siltuma pārnese sekcija (14) satur pirmo zonu (16), kura satur pirmo lauku (30) ar pirmajiem rievojumiem, kuri izveidoti būtībā vienā taisnās pirmās līnijas (26) pusē, turklāt minētā taisnā pirmā līnija krustojas ar minētajām otrās puses malām (6a, 6b), un otro lauku (32) ar otrajiem rievojumiem, kuri izveidoti būtiski pretējā minētās taisnās līnijas (26) pusē, un kur minētie pirmie rievojumi satur ribas un rievas, kas izveidotas leņķī starp 0 - <90 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot pulksteņa rādītāju leņķiskajā virzienā vai pretēji pulksteņa rādītāju leņķiskajam virzienam, un minētie otrie rievojumi satur ribas un rievas, kas izveidotas leņķī starp >270 - <360 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot minētajā leņķiskajā virzienā, raksturīga ar to, ka minētā galvenā siltuma pārnese sekcija (14) satur pirmo ārējo zonu (18), kas izveidota starp minēto pirmo zonu (16) un pirmo no minētajām otrās puses malām (6a) un stiepjas gar minēto pirmo no otrās puses malām (6a) starp minēto pirmo un otro sadales sekciju (12a, 12b), turklāt minētajā pirmajā ārējā zonā (18) ir izveidoti pirmie izciļņi un dobumi pirmajā galvenajā virzienā attiecībā pret taisno otro līniju (27) paralēli vienai no minētajām pirmās puses malām (4a, 4b), turklāt minētais

pirmais galvenais virziens satur vienu vai vairākus leņķus starp 0 - <90 grādu attiecībā pret minēto otro līniju (27).

2. Plāksne (2) saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā galvenā siltuma pārnesei sekcija (14) satur otro ārējo zonu (20), kas izveidota starp minēto pirmo zonu (16) un otro no minētajām otrās puses malām (6b) pretēji minētajai pirmajai ārējai zonai (18) un stiepjas gar minēto otro no minētajām otrās puses malām (6b) starp minēto pirmo un otro sadales sekciju (12a, 12b), turklāt, minētajā otrajā ārējā zonā (20), ir izveidoti otrie izciļņi un dobumi otrajā galvenajā virzienā attiecībā pret minēto otro līniju (27), kur minētais otrais galvenais virziens satur vienu vai vairākus leņķus starp 0 - <90 grādu attiecībā pret minēto otro līniju (27).

3. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 1. un 2. pretenzijas, kur minētā pirmā zona (16) satur trešo lauku (34) ar trešajiem rievojumiem, kuri satur ribas un rievas, kas izveidotas būtiski minētajā vienā minētās pirmās līnijas (26) pusē leņķī starp >90 - <180 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26) minētajā leņķiskajā virzienā, un ceturto lauku (36) ar ceturtajiem rievojumiem, kuri satur ribas un rievas, kas izveidotas būtiski minētajā pretējā minētās pirmās līnijas (26) pusē leņķī starp >180 - <270 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26) minētajā leņķiskajā virzienā.

4. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur minēto pirmo rievojumu minētās ribas un rievas ir izveidotas leņķī starp >45 - <90 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot minētajā leņķiskajā virzienā, un minēto otro rievojumu minētās ribas un rievas ir izveidotas leņķī starp >270 - <315 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot minētajā leņķiskajā virzienā.

5. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 3. un 4. pretenzijas, kur minēto trešo rievojumu minētās ribas un rievas ir izveidotas leņķī starp >90 - <135 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot minētajā leņķiskajā virzienā, un minēto ceturto rievojumu minētās ribas un rievas ir izveidotas leņķī starp >225 - <270 grādu attiecībā pret minēto pirmo līniju (26), mērot minētajā leņķiskajā virzienā.

6. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kur minētajai pirmajai ārējai zonai (18) un/vai minētajai otrajai ārējai zonai (20) ir platums, kurš, mērot paralēli minētajai otrajai līnijai (27), ir šaurāks nekā minētais pirmais lauks (30), mērot paralēli minētajai otrajai līnijai (27).

7. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, kur minētie pirmie un/vai otrie izciļņi un dobumi minētajā pirmajā ārējā zonā (18) un/vai minētajā otrajā ārējā zonā (20) satur rievojumus riba un rievu veidā.

8. Plāksne (2) saskaņā ar 7. pretenziju, kur minētajā pirmajā un otrajā ārējā zonā (18, 20) minētajām ribām ir atšķirīgs platums salīdzinājumā ar minētajām rievām, mērot minētajām ribām un rievām šķērsām.

9. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 8. pretenzijai, kur minētie pirmie izciļņi un dobumi ir izveidoti vienā virzienā attiecībā pret minēto otro līniju (27) un/vai minētie otrie izciļņi un dobumi ir izveidoti otrā virzienā attiecībā pret minēto otro līniju (27).

10. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur minētās pirmās puses malas (4a, 4b) ir īsās minētās plāksnes (2) malas un minētās otrās puses malas (6a, 6b) ir garās minētās plāksnes (2) malas.

11. Plāksne (2) saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 10. pretenzijai, kur minētā pirmā ārējā zona (18) un/vai minētā otrā ārējā zona (20) ir sadalīta/sadalītas divos vai vairākos laukos (22a, 22b, 22c, 24a, 24b, 24c).

12. Plāksņu siltummainis (50), kas satur plāksņu siltummaiņa plāksņu (2) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām plāksņu paketī (40).

13. Plāksņu siltummainis (50) saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētās plāksņu siltummaiņa plāksnes (2) ir samontētas pārmaiņus minētajā plāksņu paketē (40) tā, ka vienas plāksnes (2) pirmā ārējā zona (18) ir sadurā ar pretējās plāksnes (2) otro ārējo zonu (20).

14. Plāksņu siltummainis (50) saskaņā ar jebkuru no 12. un 13. pretenzijas, kurš ir pielāgots vismaz divu siltummaiņu šķidrums būtiski paralēlajai plūsmi pāri minētajai galvenajai plāksņu (2) siltuma pārnesei sekcijai (14) minētajā plāksņu paketē (40).

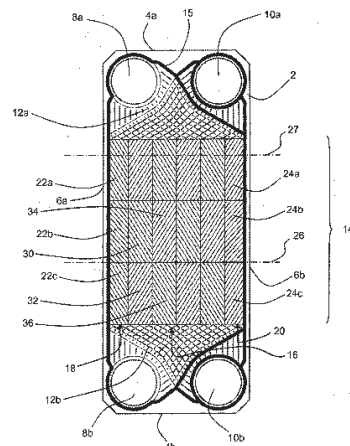
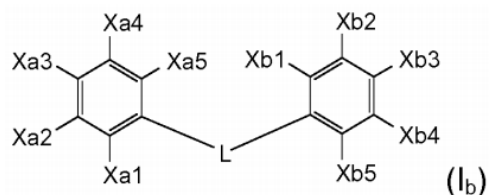


Fig. 1

- (51) **C07C 67/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2571843**
- C07C 319/12**<sup>(2006.01)</sup>
- C07C 319/20**<sup>(2006.01)</sup>
- C07C 45/45**<sup>(2006.01)</sup>
- C07C 67/31**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11720091.5 (22) 16.05.2011
- (43) 27.03.2013
- (45) 27.12.2017
- (31) 10305519 (32) 17.05.2010 (33) EP
- (86) PCT/EP2011/057903 16.05.2011
- (87) WO2011/144579 24.11.2011
- (73) GENFIT, Parc Eurasanté - Lille Métropole, 885, avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
- (72) BERTRAND, Karine, FR
- ROUDOT, Alice, FR
- ROOL, Patrice, FR
- (74) Tezier Herman, Béatrice, et al, Cabinet Becker & Associés, 25, rue Louis Le Grand, 75002 Paris, FR
- Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **UZLABOTĀ HALKONA DERIVĀTU IEGŪŠANAS METODE**  
**IMPROVED PREPARATION OF CHALCONE DERIVATIVES**
- (57) 1. Metode savienojuma ar šādu vispārīgo formulu (I<sub>b</sub>):



iegūšanai, kur:

X<sub>a1</sub>, X<sub>a2</sub>, X<sub>a3</sub>, X<sub>a4</sub> un X<sub>a5</sub>, kas ir identiski vai atšķirīgi, ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, R<sub>a</sub> vai G<sub>a</sub>-R<sub>a</sub> grupa;

R<sub>a</sub> ir alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, alkiloksi-grupa, alkiltiogrupa vai heterocikliska grupa, minētā grupa var būt vai nebūt aizvietota, vai R<sub>a</sub> ir aizsarggrupa, kas saistīta ar fenilgredzenu ar skābekļa atomu vai sēra atomu;

L ir CO-R<sub>a</sub> vai R<sub>a</sub>-CO grupa;

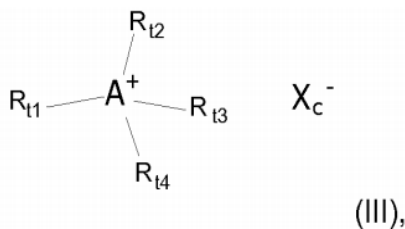
X<sub>b1</sub>, X<sub>b2</sub>, X<sub>b3</sub>, X<sub>b4</sub> un X<sub>b5</sub> ir aizvietotājgrupas, kur viena no tām ir R'<sub>b</sub>-G<sub>b</sub>-R<sub>c</sub> vai G<sub>b</sub>-R<sub>c</sub> grupa un vismaz viena no pārējām aizvietotājgrupām, kas ir blakus minētajai R'<sub>b</sub>-G<sub>b</sub>-R<sub>c</sub> vai G<sub>b</sub>-R<sub>c</sub> grupai, ir halogēna atoms vai R<sub>b</sub> grupa, atlikušās grupas neatkarīgi ir ūdeņraža atomi, halogēna atomi vai R<sub>b</sub> grupas;

R<sub>b</sub> ir alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, alkil-oksigrupa, alkiltiogrupa vai heterocikliska grupa, minētā grupa var būt vai nebūt aizvietota, vai R<sub>b</sub> ir aizsarggrupa, kas saistīta ar fenilgredzenu ar skābekļa atomu vai sēra atomu;

R<sub>b</sub> ir alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, alkiloksi-grupa, alkiltiogrupa vai heterocikliska grupa, minētā grupa var būt vai nebūt aizvietota;

$R_L$  ir neaizvietota vai aizvietota alkilgrupa vai alkenilgrupa;  
 $G_a$  ir skābekļa atoms vai sēra atoms;  
 $G_b$  ir skābekļa atoms;  
 $R_c$  ir alkilgrupa, kas aizvietota vismaz ar  $-COOR_d$  grupu, turklāt  $R_d$  ir neaizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikliska grupa;  
 minētā metode satur šādus soļus:

a) savienojuma ar vispārīgo formulu (I<sub>a</sub>), kur  $X_{a1}$ ,  $X_{a2}$ ,  $X_{a3}$ ,  $X_{a4}$ ,  $X_{a5}$ ,  $L$ ,  $R_a$ ,  $R'_b$ ,  $R''_b$ ,  $R_L$ ,  $G_a$  un  $G_b$  grupa ir definētas tā, kā vispārīgajai formulai (I<sub>b</sub>); un  $X_{b1}$ ,  $X_{b2}$ ,  $X_{b3}$ ,  $X_{b4}$  un  $X_{b5}$  ir aizvietotājgrupas, kur viena no tām ir  $R'_b-G_b-H$  vai  $G_b-H$  grupa un vismaz viena no aizvietotājgrupām blakus minētajai  $R'_b-G_b-H$  vai  $G_b-H$  grupai ir halogēna atoms vai  $R''_b$  grupa, atlikušās grupas neatkarīgi ir ūdeņraža atomi, halogēna atomi vai  $R''_b$  grupas, iegūšanu;  
 b) savienojuma, kura vispārīgā formula ir (I<sub>a</sub>), kontaktēšanu ar sulfoskābes derivātu ar vispārīgo formulu (II)  $R_s-SO_2-O-R_c$ , divfāzu organiskajā šķīdinātājā/ūdens vidē un savienojuma ar vispārīgo formulu (III):



klātbūtnē, kur:

-  $R_s$ ,  $R_{11}$ ,  $R_{12}$ ,  $R_{13}$  un  $R_{14}$ , kas ir identiski vai atšķirīgi, ir neaizvietotas alkilgrupas;

- A ir slāpekļa vai fosfora atoms;

-  $X_c$  ir halogēna atoms,  $HSO_4$  vai  $H_2PO_4$ ;

-  $R_c$  ir definēts tā, kā vispārīgajai formulai (I<sub>b</sub>).

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $R_L$  grupa ir neaizvietota alkilgrupa vai alkenilgrupa ar 2–7 oglekļa atomiem vai, precīzāk, L grupa ir  $CO-CH=CH$ ,  $CO-CH_2-CH_2$ ,  $CH=CH-CO$  vai  $CH_2-CH_2-CO$ .

3. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur viena no aizvietotājgrupām  $X_{a1}$ ,  $X_{a2}$ ,  $X_{a3}$ ,  $X_{a4}$  un  $X_{a5}$  vispārīgajā formulā (I<sub>a</sub>) un (I<sub>b</sub>), precīzāk,  $X_{a3}$ , ir halogēna atoms,  $R_a$  vai  $G_a-R_a$  grupa, un pārējās četras aizvietotājgrupas no  $X_{a1}$ ,  $X_{a2}$ ,  $X_{a3}$ ,  $X_{a4}$  un  $X_{a5}$  grupām ir ūdeņraža atomi.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur  $X_b$  aizvietotājgrupa vispārīgajā formulā (I<sub>a</sub>), kas pēc soļa (b) kļūst par  $G_b-R_c$  grupu, ir  $G_b-H$  grupa.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur savienojumi ar vispārīgo formulu (I<sub>a</sub>) un (I<sub>b</sub>) ir atsevišķa  $R_a$  vai  $G_a-R_a$  grupa.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur  $X_b$  aizvietotājgrupa vispārīgajā formulā (I<sub>a</sub>), kas ir  $R'_b-G_b-H$  vai  $G_b-H$  grupa, ir  $X_{b1}$  vai  $X_{b3}$ .

7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vismaz divas no  $X_{b1}$ ,  $X_{b2}$ ,  $X_{b3}$ ,  $X_{b4}$  un  $X_{b5}$  grupām vispārīgajā formulā (I<sub>a</sub>) un (I<sub>b</sub>), kas nav  $R'_b-G_b-H$  vai  $G_b-H$  grupa, ir halogēna atoms vai  $R''_b$  grupa, viena ir  $X_b$  blakus  $X_b$ , kas ir  $R'_b-G_b-H$  vai  $G_b-H$  grupa, un atlikušā(-s) aizvietotājgrupa(-s) ir ūdeņraža atomi(-i).

8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur  $X_b$  grupas, kas nav ne  $R'_b-G_b-H$ , ne  $G_b-H$  grupas, ne ūdeņraža atoms, ir vienādas vai atšķirīgas  $R''_b$  grupas, kas ir neaizvietotas alkilgrupas vai alkiloksigrupas.

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kur minētās  $X_b$  grupas ir  $X_{b2}$  un  $X_{b4}$ .

10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur savienojumi ar vispārīgo formulu (I<sub>b</sub>) ietver  $R_c$  un  $R_d$ , kas ir identiskas vai atšķirīgas alkilgrupas ar 1–7 oglekļa atomiem.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur sulfoskābes derivāts ar vispārīgo formulu (II) ir  $R_c$  grupas mezilāts.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur savienojums ar vispārīgo formulu (III) ir ar formulu (III), turklāt A ir slāpekļa atoms.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur savienojums ar vispārīgo formulu (I<sub>b</sub>) tiek papildus pārveidots, izmantojot hidrolīzes, reducēšanas vai epoksidācijas reakcijas.

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kur pārveidojamā savienojuma vispārīgā formula ir (I<sub>b</sub>), kur L ir  $CO-CH=CH$  grupa;  $X_{a1}$ ,  $X_{a2}$ ,  $X_{a4}$ ,  $X_{a5}$ ,  $X_{b1}$  un  $X_{b5}$  ir H;  $X_{a3}$  ir halogēngrupa,  $R_a$  vai  $G_a-R_a$  grupa;  $X_{b2}$  un  $X_{b4}$ , kas ir identiski vai atšķirīgi, ir halogēna atoms vai  $R''_b$  grupa;  $X_{b3}$  ir  $G_b-R_c$  grupa, kā definēts 1. pretenzijā.

- (51) **A61K 47/34**<sup>(2017.01)</sup> (11) **2579874**  
**A61K 47/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/485**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11728037.0 (22) 06.06.2011  
 (43) 17.04.2013  
 (45) 10.01.2018  
 (31) 201009549 (32) 08.06.2010 (33) GB  
 (86) PCT/GB2011/051057 06.06.2011  
 (87) WO2011/154724 15.12.2011  
 (73) Indivior UK Limited, 103-105 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3UH, GB
- (72) NORTON, Richard L., US  
 WATKINS, Andrew, US  
 ZHOU, Mingxing, US
- (74) HGF Limited, 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB  
 Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **INJICĒJAMA PLŪSTOŠA KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR BUPRENORFĪNU**  
**INJECTABLE FLOWABLE COMPOSITION COMPRISING BUPRENORPHINE**
- (57) 1. Injicējama plūstoša kompozīcija, kas satur:  
 (a) 15 līdz 70 masas % bioloģiski noārdāma termoplastiska poliesterā, kas izvēlēts no polilaktīda, poliglikolīda, to kopolimēra, to terpolimēra vai to kombinācijas;  
 (b) 10 līdz 70 masas % bioloģiski saderīga polāra aprotona organiska šķidrums, kas ir izvēlēts no N-metil-2-pirolidona, 2-pirolidona, N,N-dimetilformamīda, dimetilsulfoksīda, propilēnkarbonāta, kaprolaktāma, triacetīna, PEG vai jebkādas to kombinācijas; un  
 (c) 8 līdz 30 masas % buprenorfīna;  
 turklāt kompozīcija *in situ* pārvēršas cietā implantātā, kontaktējot ar ūdeni, ķermeņa šķidrumu vai citu ūdens vidi.
2. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliesteris ir poli(laktīd-ko-glikolīds).
3. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliesteris ir 50/50, 55/45, 60/40, 65/35, 70/30, 75/25, 80/20, 85/15, 90/10 vai 95/5 poli(DL-laktīd-ko-glikolīds) ar gala karboksilgrupu vai ir 50/50, 55/45, 60/40, 65/35, 70/30, 75/25, 80/20, 85/15, 90/10 vai 95/5 poli(DL-laktīd-ko-glikolīds) bez gala karboksilgrupas.
4. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliesteris ir 50/50 poli(laktīd-ko-glikolīds) ar gala karboksilgrupu.
5. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt bioloģiski noārdāmais termoplastiskais poliesteris ir no 25 līdz 50 masas % no plūstošās kompozīcijas.
6. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt bioloģiski noārdāmā termoplastiskā poliesterā vidējā molekulasmasa ir no 5000 līdz 40000 daltoniem vai no 10000 līdz 20000 daltoniem.
7. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt bioloģiski saderīgais polārais aprotonais šķidrums ir N-metil-2-pirolidons.
8. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliesteris ir poli(laktīd-ko-glikolīds) un šķidrums ir N-metil-2-pirolidons.
9. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt buprenorfīna un bioloģiski noārdāmā termoplastiskā poliesterā masas attiecība ir diapazonā no 0,01:1 līdz 2:1.
10. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt buprenorfīns ir neitrālā brīvas bāzes formā.
11. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt buprenorfīns ir no 8 līdz 22 masas % no plūstošās kompozīcijas.
12. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas ir izveidota ievadīšanai reizi mēnesī vai reizi trijos mēnešos, vai reizi četros mēnešos, vai reizi sešos mēnešos.

13. Plūstošā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas ir izveidota ievadīšanai reizi mēnesī, un turklāt kompozīcija satur no 3 līdz 300 mg buprenorfīna.

14. Metode plūstošas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju izveidošanai izmantošanai par kontrolētas atbrīvošanās implantātu, kas ietver soli, kurā jebkādā secībā tiek samaisīti:

- (a) bioloģiski noārdāmais termoplastiskais poliesteris;
- (b) bioloģiski saderīgais polārais aprotonais šķidrums; un
- (c) buprenorfīns;

turklāt maisīšana tiek veikta pietiekamu laika periodu, kas ir efektīvs, lai izveidotu plūstošo kompozīciju izmantošanai par kontrolētas atbrīvošanās implantātu.

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt bioloģiski noārdāmais termoplastiskais poliesteris un bioloģiski saderīgais polārais aprotonais šķidrums tiek samaisīti kopā, lai izveidotu maisījumu, kas tad tiek samaisīts ar buprenorfīnu, lai izveidotu plūstošo kompozīciju.

16. Komplekts, kas satur:

(a) pirmo šļirci, kas satur kompozīciju, kura satur bioloģiski noārdāmu termoplastisku poliesteri un bioloģiski saderīgu polāru aprotonu šķidrumu; un

(b) otro šļirci, kas satur buprenorfīnu; turklāt šļirces ir tieši savienojamas savā starpā, lai izveidotu kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai.

17. Komplekts, kas satur vienu šļirci, kura satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai.

18. Injicējama plūstoša kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošanai sāpju mazināšanai.

19. Injicējama plūstoša kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošanai opioīdu atkarības ārstēšanā.

20. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 18. vai 19. pretenziju, turklāt bioloģiski noārdāmais implantāts nodrošina terapeitiski efektīvu buprenorfīna devu no 0,1 līdz 10 miligramiem (mg) vai no 1 līdz 5 miligramiem (mg) dienā.

21. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 20. pretenzijai, turklāt deva sasniedz terapeitiski efektīvu buprenorfīna līmeni vienas dienas laikā pēc implantāta ievadīšanas; un turklāt terapeitiski efektīvā buprenorfīna deva tiek nodrošināta vismaz 15 dienas pēc implantāta ievadīšanas vai vismaz 30 dienas pēc implantāta ievadīšanas, vai vismaz 45 dienas pēc implantāta ievadīšanas, vai vismaz 60 dienas pēc implantāta ievadīšanas.

22. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 21. pretenzijai, turklāt kompozīcija tiek ievadīta subkutāni.

- šķidru pildījumu, kas ietver skābi;

- ārējo želejas apvalku, kas pilnībā aptver minēto šķidro pildījumu, kurš sastāv no pektīna un želatīna, cukuriem vai cukura aizvietotājiem, un vismaz vienu skābi, kur apvalka pH ir robežās no 3 līdz 3,5, un šķidrā pildījuma pH ir robežās no 2,2 un 2,8; minētais process ietver sekojošus soļus:

- a) šķidrās kompozīcijas nodrošināšana apvalkam, kas satur cukurus vai cukura aizvietotājus, skābi, želatīnu un pektīnu;
- b) šķidrās kompozīcijas nodrošināšana pildījumam, kas satur vismaz vienu skābi un kuru raksturo viskozitāte, kas ir mazāka par 15000 mPa\*s (15000 cPs) 85 °C temperatūrā;
- c) kompozīciju a) un b) ievietošana veidnēs, lai iegūtu ledenes, kas sastāv no apvalka un pildījuma;
- d) apvalka sacietēšana;
- e) ledeņu izņemšana no veidnēm;
- f) ledeņu iepakšana;

raksturojams ar to, ka kompozīcija a) ir pakļauta viskozitātes pieaugumam tās sastāvdaļu dēļ pēc soļa c), kurā viskozitāte pieaug un pārsniedz 500000 mPa\*s (500000 cPs) 85 °C temperatūrā 4 minūšu laikā.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur atšķirība starp kompozīcijas a) un b) blīvumu ir mazāka par ± 2,5 %.

3. Process saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur atšķirība starp cietu vielu koncentrāciju kompozīcijā a) un cietu vielu koncentrāciju kompozīcijā b), kas dalīta ar cietu vielu koncentrāciju kompozīcijā a), ir mazāka par ± 4,0 %.

4. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur veidnes solī c) ir veidnes, kuras satur cieti, kurām raksturīgi ir tas, ka cietes temperatūra ir zemākā par 25 °C un ka ūdens saturs tajās ir mazāks par 8 %.

5. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur solis d) tiek veikts kamerās ar kontrolētu gaisa temperatūru un relatīvo mitrumu.

6. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur soļa d) laikā cietu vielu koncentrācija pildījumā palielinās līdz maksimāli 6 % un cietu vielu koncentrācija apvalkā palielinās līdz maksimāli 10 %.

7. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur pēc soļa e) un pirms soļa f) ir ieviesti sekojoši soļi:

- g) ledeņu pūšana
- h) ledeņu pulēšana.

(51) **A23G 3/54**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2600734**  
**A23L 29/231**<sup>(2016.01)</sup>  
**A23L 29/281**<sup>(2016.01)</sup>  
**A23G 3/34**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11741209.8 (22) 04.08.2011  
(43) 12.06.2013  
(45) 20.12.2017  
(31) MI20101507 (32) 05.08.2010 (33) IT  
(86) PCT/EP2011/063486 04.08.2011  
(87) WO2012/017054 09.02.2012  
(73) Perfetti Van Melle S.p.A., Via XXV Aprile, 7, 20020 Lainate (Milano), IT  
(72) ZANNI, Massimiliano, IT  
BRUIN, Pieter Jacob, IT  
COLLE, Roberto, IT  
HENDRIKX, Henri, IT  
RUGGERI, Alessandro, IT  
(74) Minoja, Fabrizio, Bianchetti Bracco Minoja S.r.l., Via Plinio 63, 20129 Milano, IT  
Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV

(54) **APAĻU LEDEŅU AR ŠĶIDRU PILDĪJUMU RAŽOŠANAS METODE**  
**METHOD OF OBTAINING GUMDROPS WITH FLUID FILLING**

(57) 1. Process ledeņu, kuras ražotas ar depozitēšanas metodi, ražošanai, kas ietver:

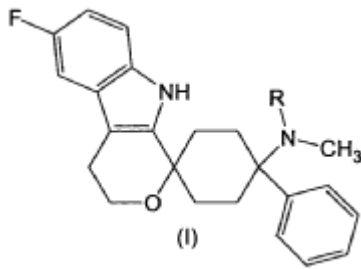
(11) **2600839**

(51) **A61K 9/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/407**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11746175.6 (22) 04.08.2011  
(43) 12.06.2013  
(45) 10.01.2018  
(31) 201161370643 P (32) 04.08.2010 (33) US  
10008116 04.08.2010 EP  
(86) PCT/EP2011/003909 04.08.2011  
(87) WO2012/016699 09.02.2012  
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE  
(72) SCHILLER, Marc, DE  
GRÜNING, Nadja, DE  
FRIEDRICH, Ingo, DE  
KIRBY, Chris, GB  
(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **ZĀĻU FORMA, KAS SATUR 6'-FLUOR-(N-METIL- VAI N,N-DIMETIL-)-4-FENIL-4',9'-DIHIDRO-3'H-SPIRO[CIKLOHEKSĀN-1,1'-PIRANO[3,4,B]INDOL]-4-AMĪNU PHARMACEUTICAL DOSAGE FORM COMPRISING 6'-FLUORO-(N-METHYL- OR N,N-DIMETHYL-)-4-PHENYL-4',9'-DIHYDRO-3'H-SPIRO[CYLOHEXANE-1,1'-PYRANO[3,4,B]INDOL]-4-AMINE**

(57) 1. Zāļu forma, kas ir paredzēta ievadīšanai divreiz dienā, vienreiz dienā vai retāk, kas satur farmaceitiski aktīvu vielu saskaņā ar vispārīgo formulu (I):



kur R ir H atoms vai CH<sub>3</sub> grupa, vai tās fizioloģiski pieņemamu sāli; kas saskaņā ar Eiropas Farmakopeju *in vitro* apstākļos 900 ml maksīgās kuņģa sulas ar pH līmeni 1,2 un 37 ±0,5 °C pēc 30 minūtēm, izmantojot lāpstiņu maisītāju un 100 apgr./min, no farmakoloģiski aktīvās vielas sākotnējā kopējā daudzuma zāļu formā izdala vismaz 50 masas % farmakoloģiski aktīvās vielas un kura satur cietu polimēra matricas materiālu, kurā farmakoloģiski aktīvā viela saskaņā ar vispārīgo formulu (I) ir disperģēta un imobilizēta amorfā vai pusamorfā stāvoklī, turklāt polimērs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polivinilpirolidona, vinilpirolidona-polivinilacetāta kopolimēriem un jebkuras no to kombinācijām, un kurā polimēra un farmakoloģiski aktīvās vielas saskaņā ar vispārīgo formulu (I) relatīvā masas attiecība ir vismaz 6:1.

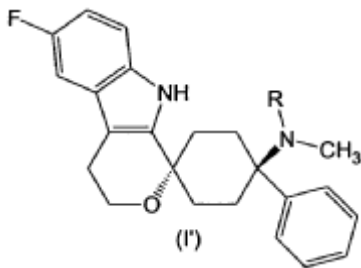
2. Zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur virsmaktīvo vielu.

3. Zāļu forma saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt:

- virsmaktīvajai vielai HLB vērtība ir vismaz 10 un/vai
- virsmaktīvās vielas saturs ir vismaz 0,001 masas % no zāļu formas kopējās masas.

4. Zāļu forma saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt virsmaktīvā viela ir izvēlēta no šādas rindas: polioksietilēna taukskābju esteri, daļēji polioksietilēna sorbitāna taukskābju esteri un sērskābes esteri.

5. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur farmakoloģiski aktīvajai vielai, kas ir saskaņā ar vispārīgo formulu (I), ir stereocīmijs ar vispārīgo formulu (I'):



kur R ir, kā noteikts 1. pretenzijā.

6. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur farmakoloģiski aktīvā viela, kas ir saskaņā ar vispārīgo formulu (I), ir (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirān[3,4,b]-indol]-4-amīns, (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N-metil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirān[3,4,b]-indol]-4-amīns vai tā fizioloģiski pieņemams sāls.

7. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas *in vitro* apstākļos 900 ml maksīgās kuņģa sulas ar pH līmeni 1,2 pēc 30 minūtēm no sākotnējā kopējā farmakoloģiski aktīvās vielas saskaņā ar vispārīgo formulu (I) daudzuma zāļu formā izdala vismaz 80 masas % farmakoloģiski aktīvās vielas saskaņā ar vispārīgo formulu (I).

8. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur farmakoloģiski aktīvu vielu saskaņā ar vispārīgo formulu (I), kuras daudzums devā ir no 10 līdz 50 µg vai no 300 līdz 500 µg.

9. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai sāpju ārstēšanai.

10. Zāļu forma saskaņā ar 9. pretenziju, kur sāpes ir izvēlētas no akūtām, iekšējo orgānu, neiropātiskām vai hroniskām sāpēm.

- (21) 11775792.2 (22) 26.10.2011  
 (43) 11.09.2013  
 (45) 25.10.2017  
 (31) 102010050199 (32) 04.11.2010 (33) DE  
 (86) PCT/EP2011/068740 26.10.2011  
 (87) WO2012/059374 10.05.2012  
 (73) Vossloh-Werke GmbH, Vosslohstrasse 4, 58791 Werdohl, DE

(72) BÖSTERLING, Winfried, DE  
 (74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **SPRIEGOTĀJSKAVA SLIEDĒS NOSTIPRINĀŠANAI UN SISTĒMA, KAS APRĪKOTA AR MINĒTĀ TIPA SPRIEGOTĀJSKAVU TENSION CLAMP FOR FASTENING A RAIL, AND SYSTEM EQUIPPED WITH A TENSION CLAMP OF SAID TYPE**

(57) 1. Spriegotājskava sliedes (S) nostiprināšanai, kurai ir vidus daļa (3) ar vismaz vienu vērpes daļu (9, 10), kas atzarojas sānu virzienā no vidus daļas (3), ar vismaz vienu pie vērpes daļas (9, 10) pieguļošu pārejas daļu (7, 8) un ar vismaz vienu turošo sviru (13, 14), kas savienota ar pārejas daļu (7, 8) un gala daļu (19, 20), kur turošā svira (13, 14), kas ar turošās sviras brīvo galu savienota ar gala daļu (19, 20), ir liekti orientēta attiecībā pret vērpes daļu (9, 10), skatoties spriegotājskavas (1) virsskatā, kas raksturīga ar to, ka nesošā zona (21, 22), kas stiepas pa gala daļas (19, 20) garumu, ir novietota uz turošās sviras (13, 14) liektās gala daļas (19, 20), un ar to, ka gala daļa (19, 20) ir liekta attiecībā pret turošās sviras (13, 14) detaļu (15, 16), kas pieguļ pie tās tādā veidā, ka, kad spriegotājskava (1) ir pilnīgi samontēta, nesošā zona (21, 22) visā tās garumā (Le) balstās lineāri uz nostiprināmās sliedes (S) pēdas (F) saistītās virsmas (O).

2. Spriegotājskava saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka, skatoties virsskatā, turošā svira (13, 14) un vērpes daļa (9, 10) veido leņķi (α) 80° līdz 110°.

3. Spriegotājskava saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka, skatoties virsskatā, leņķis, kuru veido turošā svira (13, 14) un vērpes daļa (9, 10), ir 85° līdz 95°.

4. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka turošās sviras (13, 14) lokveida detaļa (15, 16) atrodas plaknē, caur kuru vērpes daļa (9, 10) iet leņķī 80° līdz 100°.

5. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka, skatoties virsskatā, vidus daļa (3) ar vērpes daļu (9, 10) veido leņķi 80° līdz 110°.

6. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka, skatoties spriegotājskavas (1) virsskatā, gala daļa (19, 20) ir liekta, rādot prom no vērpes daļas (9, 10) tādā veidā, ka samontēta stāvoklī tā ir vērsta nostiprināmās sliedes (S) sliedes kakla (G) virzienā.

7. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka, skatoties spriegotājskavas (1) virsskatā, gala daļa (19, 20), ir liekta, rādot uz vērpes daļu (9, 10) tādā veidā, ka, samontēta stāvoklī tā vērsta prom no nostiprināmās sliedes (S) sliedes kakla (G).

8. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka liektās gala daļas (19, 20) garums (Le) atbilst vismaz 20% no vērpes daļas (9, 10) garuma (Lt).

9. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tā veido līkni, kas liekta laidenā veidā.

10. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka liektās gala daļas (19, 20) brīvā gala atstatums (a) no vidus daļas (3) ir mazāks nekā vidus daļas (3), vērpes daļas (9, 10), pārejas daļas (11, 12), turošās sviras (13, 14) un gala daļas (19, 20) vismazākais biezums (D).

11. Spriegotājskava saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tā izveidota spoguļsimetriski, un ar to, ka vidus daļa (3) ir izveidota cilpas veidā, un divas vērpes daļas (9, 10), kas orientētas pretējos virzienos viena attiecībā pret otru, atzarojas no tās, ar ko attiecīgā turošā svira (13, 14) ar

(51) E01B 9/30<sup>(2006.01)</sup>  
E01B 9/48<sup>(2006.01)</sup>

(11) 2635742



attiecīgo liekto gala daļu (19, 20) ir savienota ar attiecīgās pārejas daļas (11, 12) palīdzību.

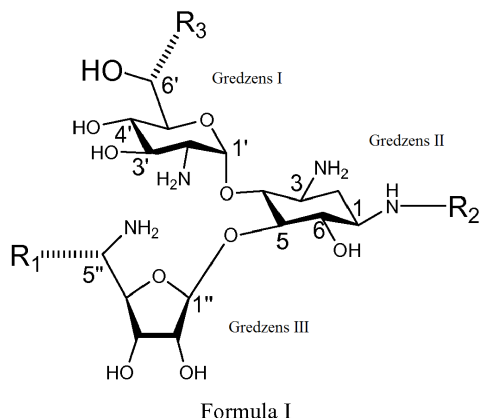
12. Sistēma sliedes (S) nostiprināšanai, kurai ir sliedes pēda (F), serde, kas balstās uz tās, un sliedes galva ar vadošo plāksni, spriegotājskavu, kas turas uz vadošās plāksnes, un spriegošanas līdzekļi spriegotājskavas piespiešanai pie pamata, kurš atbalsta sliedi, un kas raksturīga ar to, ka spriegotājskava ir konfigurēta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

13. Sistēma saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vērpes daļas (9, 10) garums (Lf) katrā gadījumā ir aprēķināts tā, ka attiecīgā turošā svira (13, 14), samontētā stāvoklī, tiek vadīta, vismaz daļēji, virs vadošās plāksnes (23).

14. Sistēma saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka turošās sviras (13, 14) liektā gala daļa (19, 20) ir liekta tādā veidā, ka gala daļas iedomāts pagarinājums, samontētā stāvoklī, veido šauru leņķi ar sliedes (S) sienīņu (G).

15. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismazākais atstatums (w) starp vērpes daļu (9, 10) un ar to saistīto gala daļu (19, 20) ir lielāks nekā vismazākais atstatums (v) starp vērpes daļu (9, 10) un sliedes pēdas (F) malu, kas saistīta ar vadošās plāksnes (23) kontaktpusmu (21, 22).

- (51) **C07H 15/23**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2640734**  
**C07H 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7036**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11799501.9 (22) 17.11.2011  
(43) 25.09.2013  
(45) 18.10.2017  
(31) 414956 P (32) 18.11.2010 (33) US  
(86) PCT/IL2011/000889 17.11.2011  
(87) WO2012/066546 24.05.2012  
(73) Technion Research & Development Foundation Ltd., Senate House, Technion City, 32000 Haifa, IL  
(72) BAASOV, Timor, IL  
ATIA-GLIKIN, Dana, IL  
KANDASAMY, Jeyakumar, IN  
BELAKHOV, Valery, IL  
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB, Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **AMINOGLIKOZĪDI UN TO IZMANTOŠANA ĢENĒTISKU TRAUCĒJUMU ĀRSTĒŠANĀ**  
**AMINOGLYCOSIDES AND USES THEREOF IN TREATING GENETIC DISORDERS**  
(57) 1. Savienojums ar vispārīgu formulu (I):



vai farmaceutiski pieņemams tā sāls, kur:

- R<sub>1</sub> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;
- R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms vai (S)-4-amino-2-hidroksibutirilgrupa (AHB);
- R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; un
- katras 6' pozīcijas un 5'' pozīcijas stereokonfigurācija ir neatkarīgi R konfigurācija vai S konfigurācija.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>1</sub> ir minētā alkilgrupa.

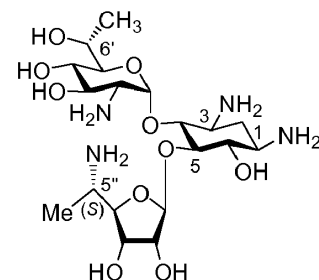
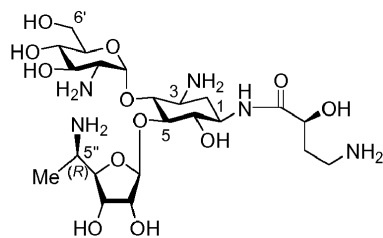
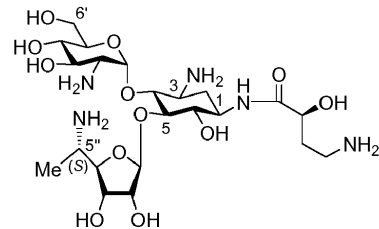
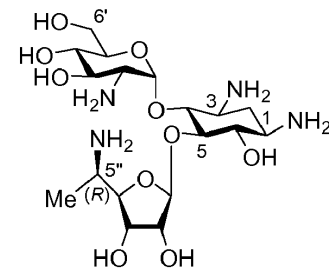
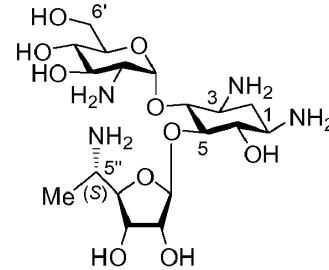
3. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> katrs ir ūdeņraža atoms.

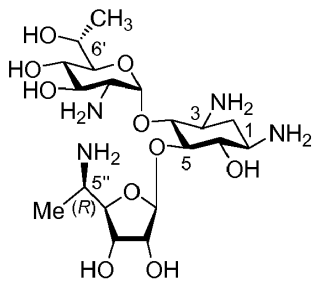
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sub>2</sub> ir AHB un R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms un R<sub>3</sub> ir minētā alkilgrupa.

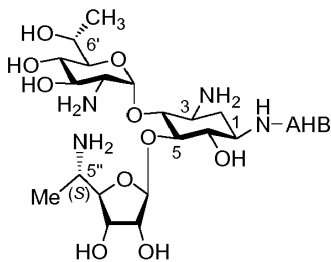
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sub>2</sub> ir AHB un R<sub>3</sub> ir minētā alkilgrupa.

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

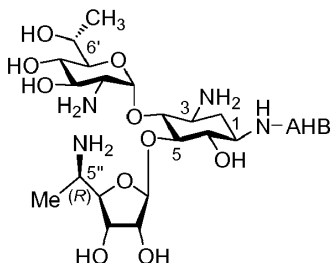




NB125,



NB127 un



NB128.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar IC<sub>50</sub> translācijas inhibēšanai eikariotos un IC<sub>50</sub> translācijas inhibēšanai prokariotos attiecību, zemāku par 15.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar MIK gramnegatīvajās baktērijās, augstāku par 200 μM, un MIK grampozitīvajās baktērijās, augstāku par 20 μM.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas ir iesaiņota iesaiņojuma materiālā un identificēta ar druku vai nu minētajā, vai uz minētā iesaiņojuma materiāla izmantošanai ģenētiska traucējuma ārstēšanā.

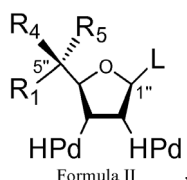
12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai ģenētiska traucējuma ārstēšanā.

13. Kompozīcija vai savienojums izmantošanai saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt minētais ģenētiskais traucējums ir saistīts ar priekšlaicīgu stop-kodona mutāciju un/vai proteīna nošķelšanas fenotipu.

14. Kompozīcija vai savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētais ģenētiskais traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no cistiskās fibrozes (CF), Dišēna muskuļu distrofijas (DMD), ataksijas-teleangiectāzijas, Hērlera sindroma, A hemofilijas, B hemofilijas, Ašera sindroma un Taja-Saksa sindroma.

15. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju pagatavošanai, paņēmiens ietver:

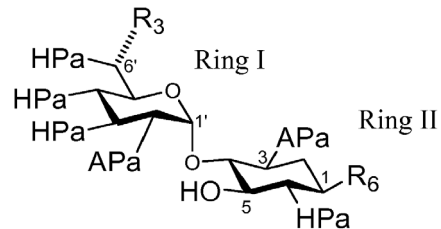
(a) donora savienojuma ar vispārīgo formulu (II) sagatavošanu:



Formula II

kur:

- R<sub>1</sub> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;
- R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms vai donora aminogrupas aizsarggrupa;
- R<sub>5</sub> ir donora aminogrupas aizsarggrupa, ja R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, vai ūdeņraža atoms, ja R<sub>4</sub> ir donora aminogrupas aizsarggrupa;
- katrs HPd ir donora hidroksilgrupas aizsarggrupa; un
- L ir aizejošā grupa;
- (b) minētā donora savienojuma saistīšanu ar akceptora savienojumu, kura vispārīgā formula ir (III):



Formula III

kur:

- pārtrauktā līnija apzīmē R konfigurāciju vai S konfigurāciju;
- R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas;
- R<sub>6</sub> ir akceptora aminogrupas aizsarggrupa vai (S)-4-azido-2-O-acetil-1-butirilgrupa;
- HPa ir akceptora hidroksilgrupas aizsarggrupa; un
- APa ir akceptora aminogrupas aizsarggrupa; un
- (c) katras minētās aminogrupas aizsarggrupas un minētās hidroksilgrupas aizsarggrupas atšķelšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu.

- |  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
| (51) <b>A61K 9/20</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2651398</b> |         |
| <b>A61K 38/26</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                     |         |
| <b>A61P 3/04</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| <b>A61P 3/10</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| (21) 11805824.7  | (22) 16.12.2011     |         |
| (43) 23.10.2013  |                     |         |
| (45) 13.12.2017  |                     |         |
| (31) 10195285  | (32) 16.12.2010     | (33) EP |
| 201061425087 P   | 20.12.2010          | US      |
| (86) PCT/EP2011/073060   | 16.12.2011          |         |
| (87) WO2012/080471   | 21.06.2012          |         |
| (73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK  |                     |         |
| (72) SAUERBERG, Per, DK  |                     |         |
| BJERREGAARD, Simon, DK   |                     |         |
| NIELSEN, Flemming Seier, DK  |                     |         |
| (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tīpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  |                     |         |
| (54) <b>CIETAS GLP-1 AGONISTU UN N-(8-(2-HIDROKSIL-BENZOIL)AMINO)KAPRILSKĀBES SĀLI SATUROŠAS KOMPOZĪCIJAS</b>  |                     |         |
| <b>SOLID COMPOSITIONS COMPRISING A GLP-1 AGONIST AND A SALT OF N-(8-(2-HYDROXYBENZOYL)AMINO)CAPRYLIC ACID</b>  |                     |         |
| (57) 1. Cieta kompozīcija perorālai ievadīšanai, kas satur GLP-1 agonistu un N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāli, kurā minētā N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls daudzums ir vismaz 0,6 mmol, turklāt minētā GLP-1 agonists ir semaglutīds. |                     |         |
| 2. Kompozīcija saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt minētā kompozīcija ir tabletes formā.  |                     |         |
| 3. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētais N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls ir nātrija N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilāts (SNAC).   |                     |         |
| 4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt GLP-1 agonista un N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls molārā attiecība minētajā kompozīcijā ir mazāka par 10, piemēram, mazāka par 5 vai mazāka par 1.                            |                     |         |
| 5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls daudzums ir diapazonā no 0,6 līdz 2,1 mmol, piemēram, no 0,6 līdz 1,9 mmol, no 0,7 līdz 1,7 mmol vai no 0,8 līdz 1,3 mmol.             |                     |         |

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls daudzums ir vismaz 0,6 mmol, piemēram, tas ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no vismaz 0,65 mmol, vismaz 0,7 mmol, vismaz 0,75 mmol, vismaz 0,8 mmol, vismaz 0,8 mmol, vismaz 0,9 mmol, vismaz 0,95 mmol un vismaz 1 mmol.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā N-(8-(2-hidroksibenzoil)amino)kaprilskābes sāls daudzums ir līdz 2,1 mmol, piemēram, tas ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no līdz 2,1 mmol, līdz 2 mmol, līdz 1,9 mmol, līdz 1,8 mmol, līdz 1,7 mmol, līdz 1,6 mmol, līdz 1,5 mmol, līdz 1,4 mmol, līdz 1,3 mmol, līdz 1,2 mmol un līdz 1,1 mmol.

8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt GLP-1 agonista daudzums ir diapazonā no 0,01 līdz 100 mg.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt GLP-1 agonista daudzums ir diapazonā no 0,05 līdz 25 μmol, piemēram, diapazonā no 0,5 līdz 2,5 μmol.

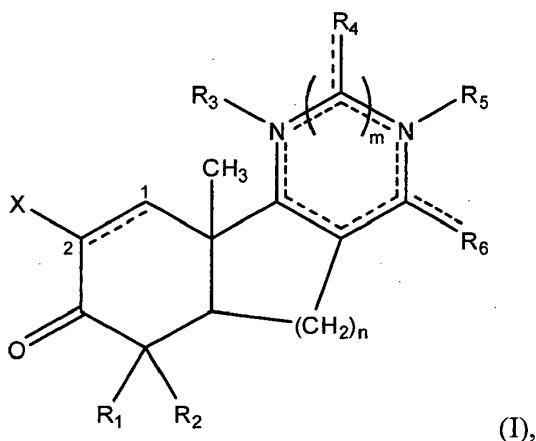
10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā kompozīcija ir tabletes formā, turklāt tabletes svars ir diapazonā no 175 līdz 1000 mg.

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā kompozīcija satur vismaz vienu papildu farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai medicīnā.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju izmantošanai 2. tipa diabēta vai aptaukošanās ārstēšanā.

- (51) **C07D 231/54**(2006.01) (11) **2651902**
- (21) 11807826.0 (22) 19.12.2011
- (43) 23.10.2013
- (45) 08.11.2017
- (31) 201061424601 P (32) 17.12.2010 (33) US
- (86) PCT/US2011/065897 19.12.2011
- (87) WO2012/083306 21.06.2012
- (73) Reata Pharmaceuticals, Inc., 2801 Gateway Drive, Suite 150, Irving, TX 75063-2648, US
- (72) ANDERSON, Eric, US  
BOLTON, Gary, L., US  
CAPRATHE, Bradley, US  
JIANG, Xin, US  
LEE, Chitase, US  
ROARK, William, H., US  
VISNICK, Melean, US
- (74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TRICIKLISKI PIRAZOLIL- UN PIRIMIDINILENONI KĀ IEKĀISUMA MODULATORI AR ANTIOKSIDANTA ĪPAŠĪBĀM PYRAZOLYL AND PYRIMIDINYL TRICYCLIC ENONES AS ANTIOXIDANT INFLAMMATION MODULATORS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu:



turklāt:

ar 1 un 2 apzīmētie atomi ir savienoti vai nu ar dubultsaiti, vai epoksidētu dubultsaiti;

n ir 1 vai 2;

m ir 0 vai 1;

X ir -CN, -CF<sub>3</sub> vai -C(O)R<sub>a</sub>, turklāt R<sub>a</sub> ir -OH, alkoksigrupa<sub>(C<sub>6</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>6</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>6</sub>)</sub> vai -NHS(O)<sub>2</sub>-alkilgrupa<sub>(C<sub>1-4</sub>)</sub>;

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>1-4</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai

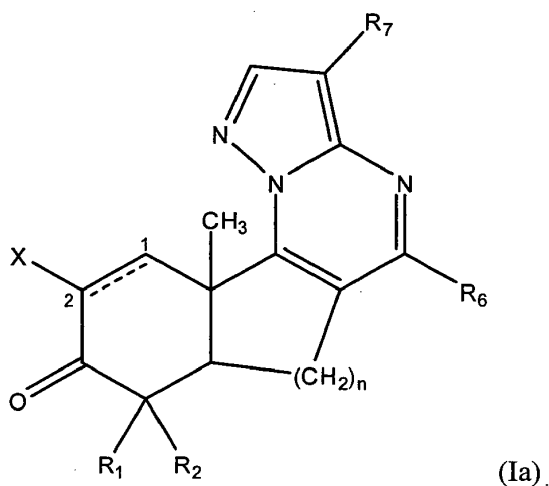
R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir ņemti kopā un ir alkānidiilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkēnidiilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkoksidiilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkilaminodiilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>3</sub> nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai R<sub>3</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>4</sub>, kā noteikts tālāk; ar nosacījumu, ka R<sub>3</sub> nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu;

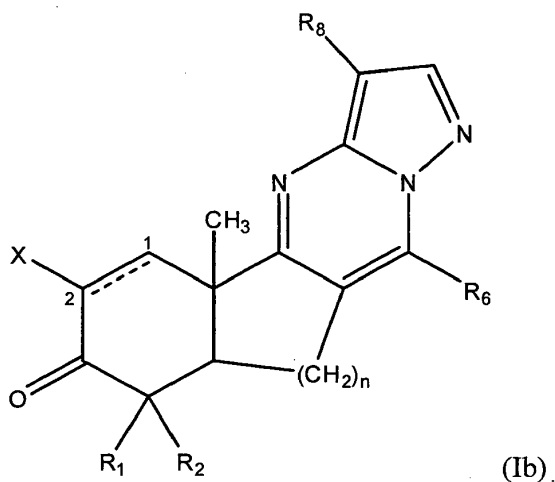
R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms, cianogrupa vai oksogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai R<sub>4</sub> ir ņemts kopā ar vai nu R<sub>3</sub>, vai R<sub>5</sub>, kā noteikts tālāk;

R<sub>5</sub> nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai R<sub>5</sub> ir ņemts kopā ar R<sub>4</sub>, kā noteikts tālāk; ar nosacījumu, ka R<sub>5</sub> nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu; un

R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms, cianogrupa vai oksogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>1-2</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; ar nosacījumu, ka tad, kad R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> ir ņemti kopā, savienojums ir papildus definēts ar formulu (Ia):

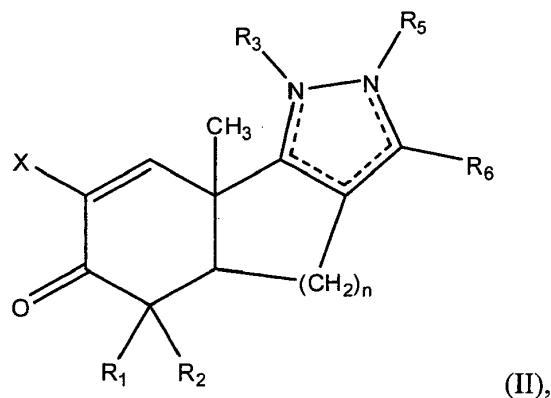


turklāt  $R_7$  ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C512)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, amidogrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai ar nosacījumu, ka tad, kad  $R_4$  un  $R_5$  ir ņemti kopā, savienojums ir papildus definēts ar formulu (Ib):



turklāt  $R_8$  ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C512)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, amidogrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir definēts ar formulu:



turklāt:

$n$  ir 1 vai 2;

$X$  ir -CN, -CF<sub>3</sub> vai -C(O)R<sub>a</sub>, turklāt  $R_a$  ir -OH, alkoksigrupa<sub>(C56)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C56)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C56)</sub> vai -NHS(O)<sub>2</sub>-alkilgrupa<sub>(C1-4)</sub>;

$R_1$  un  $R_2$  katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C512)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, amidogrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai

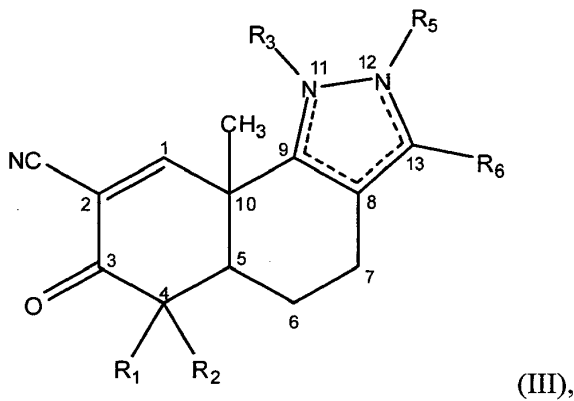
$R_1$  un  $R_2$  ir ņemti kopā un ir alkānidiilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkēnidiilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkoksidiilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkilaminodiilgrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

$R_3$  nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; ar nosacījumu, ka  $R_3$  nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu;

$R_5$  nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; ar nosacījumu, ka  $R_5$  nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu; un

$R_6$  ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C512)</sub>, arilgrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C512)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C512)</sub>, acilgrupa<sub>(C512)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C512)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C512)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C512)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C512)</sub>, amidogrupa<sub>(C512)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir definēts ar formulu:



turklāt:

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai

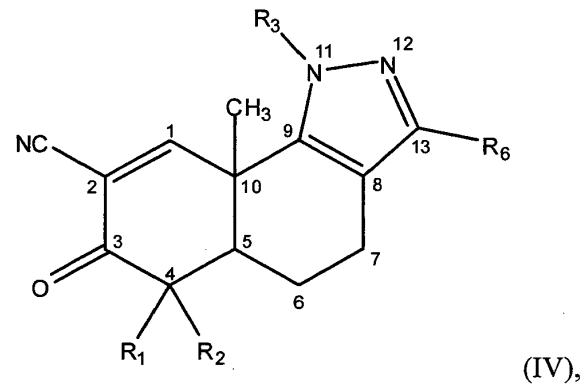
R<sub>3</sub> un R<sub>5</sub> ir ņēmti kopā un ir alkānīlgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkēnīlgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alksidīlgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminodīlgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>3</sub> nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; ar nosacījumu, ka R<sub>3</sub> nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu;

R<sub>5</sub> nav, ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; ar nosacījumu, ka R<sub>5</sub> nav tad un tikai tad, kad atoms, pie kura tas ir saistīts, veido dubultsaites daļu; un

R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas papildus ir definēts ar formulu:



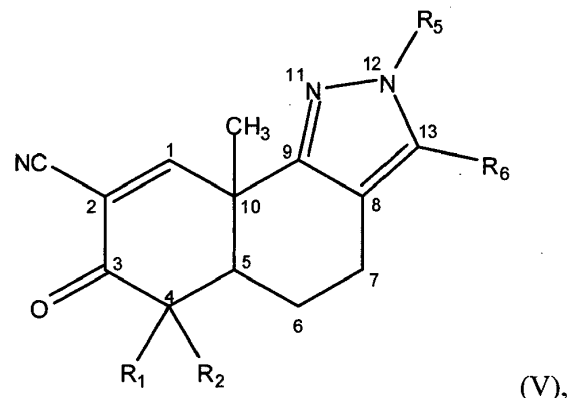
turklāt:

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; un

R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

5. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas papildus ir definēts ar formulu:



turklāt:

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā

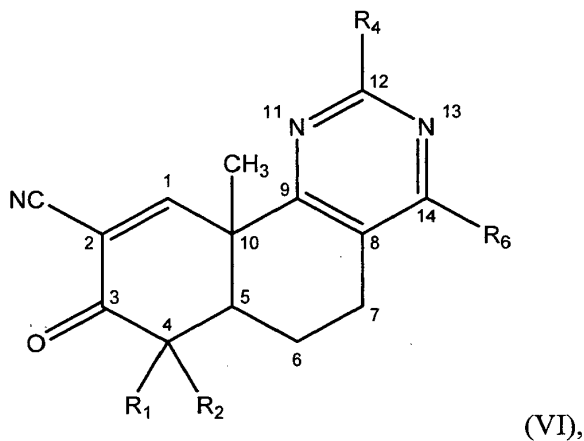
viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir ņemti kopā un ir alkānildiilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkēnildiilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksidiilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminodiilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>5</sub> ir ūdeņraža atoms; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; un

R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir definēts kā:



turklāt:

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, halogēna atoms vai aminogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;

R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, halogēna atoms vai cianogrupa; vai alkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkenilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkinilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>,

heterocikloalkilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, ariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkoksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroariloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aciloksigrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, alkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, dialkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, arilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, aralkilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, heteroarilaminogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub>, amidogrupa<sub>(C<sub>512</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai tautomērs.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ar 1 un 2 apzīmētie atomi ir savienoti ar dubultsaiti.

8. Savienojums saskaņā ar kādu no 1., 2. un 7. pretenzijas, turklāt X ir -CN.

9. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir alkilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs ir metilgrupa.

11. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt R<sub>1</sub> ir metilgrupa un R<sub>2</sub> ir ūdeņraža atoms.

12. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. un no 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt R<sub>3</sub> nav.

13. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. pretenzijas un no 6. līdz 12. pretenzijai, turklāt R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms.

14. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. pretenzijas un no 7. līdz 12. pretenzijai, turklāt R<sub>4</sub> ir oksogrupa.

15. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. pretenzijas un no 6. līdz 12. pretenzijai, turklāt R<sub>4</sub> ir alkilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, alkoksigrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.

16. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. un no 7. līdz 15. pretenzijai, turklāt R<sub>5</sub> nav.

17. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. pretenzijai, 5. pretenzijas un no 7. līdz 15. pretenzijai, turklāt R<sub>5</sub> ir ūdeņraža atoms.

18. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. pretenzijai, 5. pretenzijas un no 7. līdz 15. pretenzijai, turklāt R<sub>5</sub> ir alkilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, arilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, acilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub> vai jebkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.

19. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt R<sub>6</sub> ir ūdeņraža atoms.

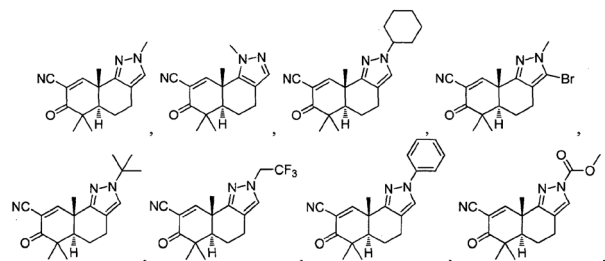
20. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt R<sub>6</sub> ir halogēna atoms.

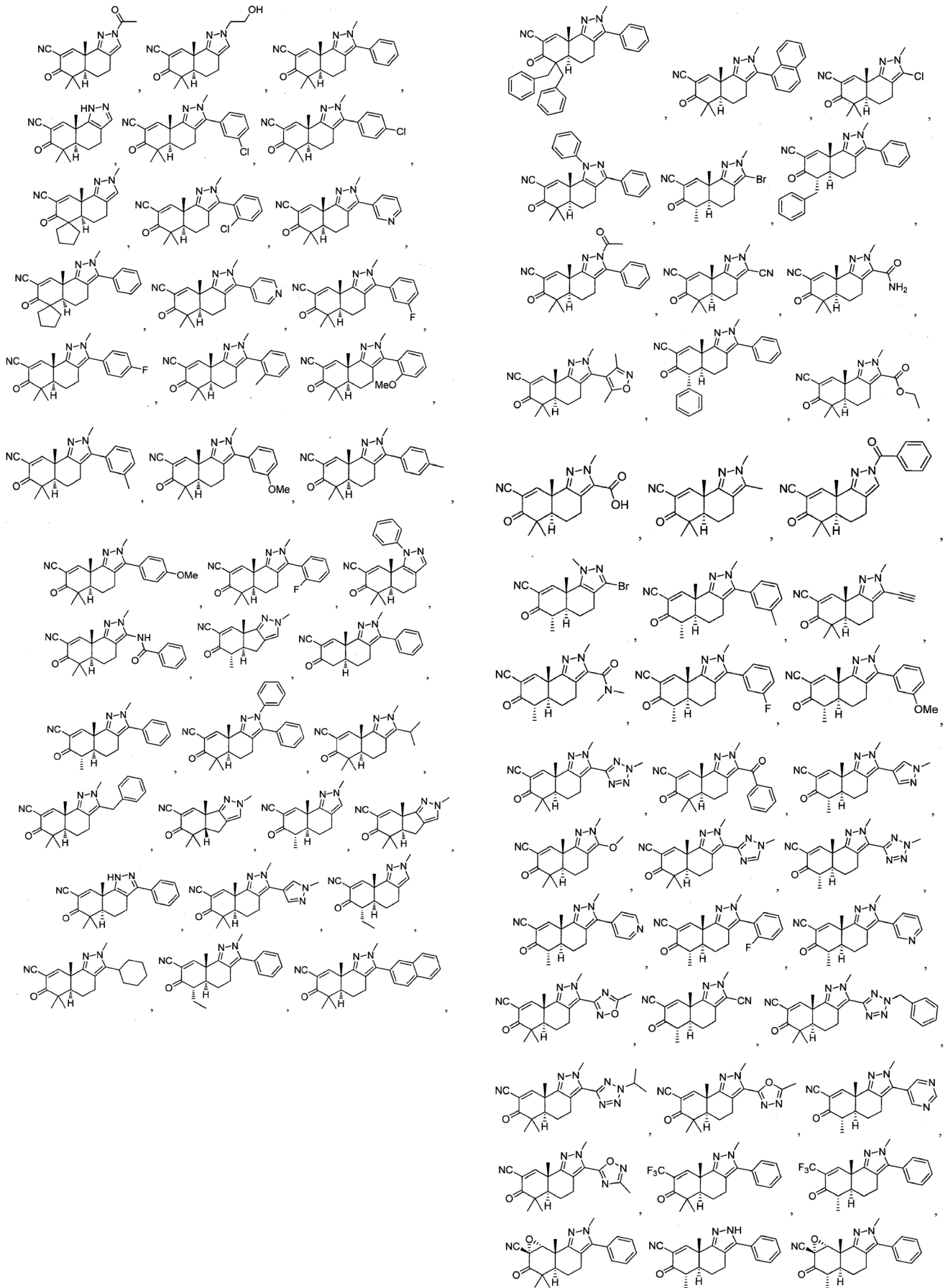
21. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt R<sub>6</sub> ir alkilgrupa<sub>(C<sub>56</sub>)</sub> vai aizvietota alkilgrupa<sub>(C<sub>56</sub>)</sub>, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.

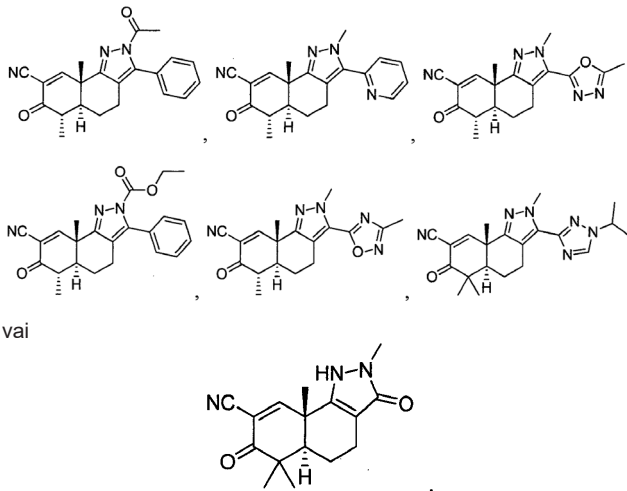
22. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 21. pretenzijai, turklāt R<sub>6</sub> ir arilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>, heteroarilgrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub> vai ikkuras no šīm grupām aizvietots variants, kurā viens vai vairāki ūdeņraža atomi ir neatkarīgi aizstāti ar -OH, -F, -Cl, -Br, -I, -NH<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CO<sub>2</sub>H, -CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CN, -SH, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>, -OC(O)CH<sub>3</sub> vai -S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.

23. Savienojums saskaņā ar kādu no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt R<sub>6</sub> ir alkoksigrupa<sub>(C<sub>58</sub>)</sub>.

24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir definēts kā:

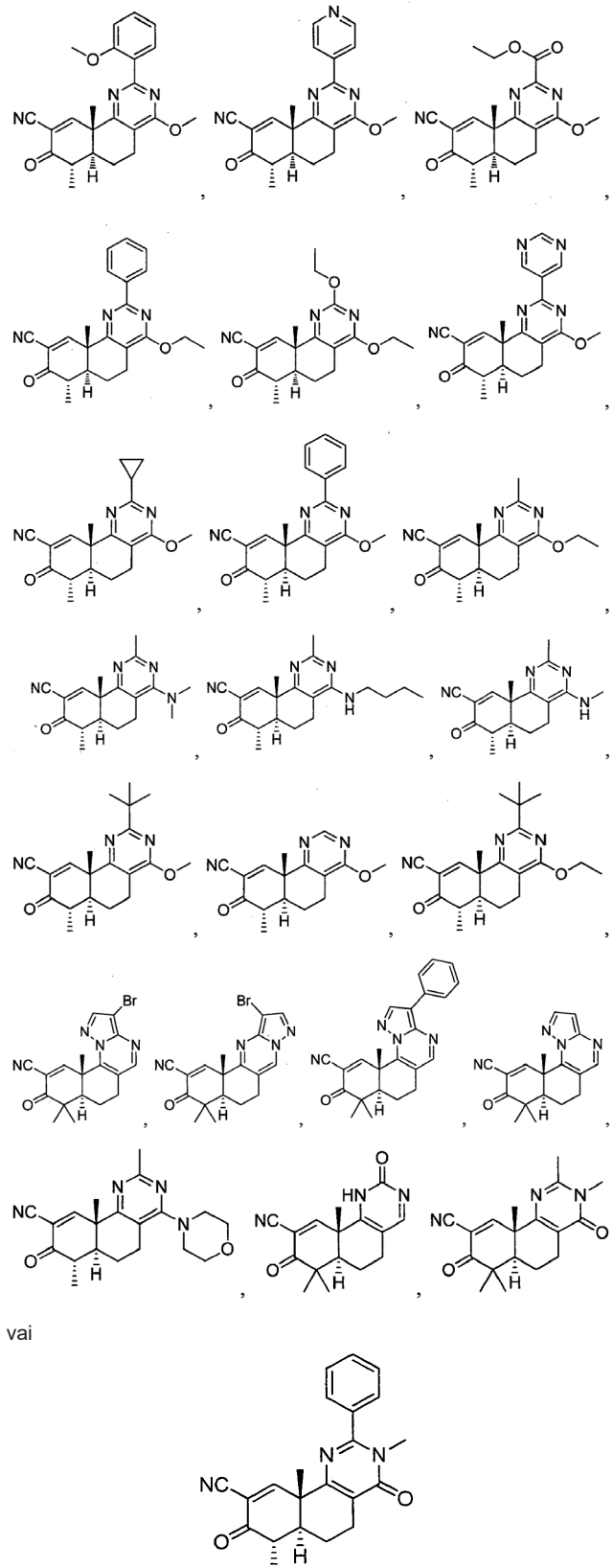
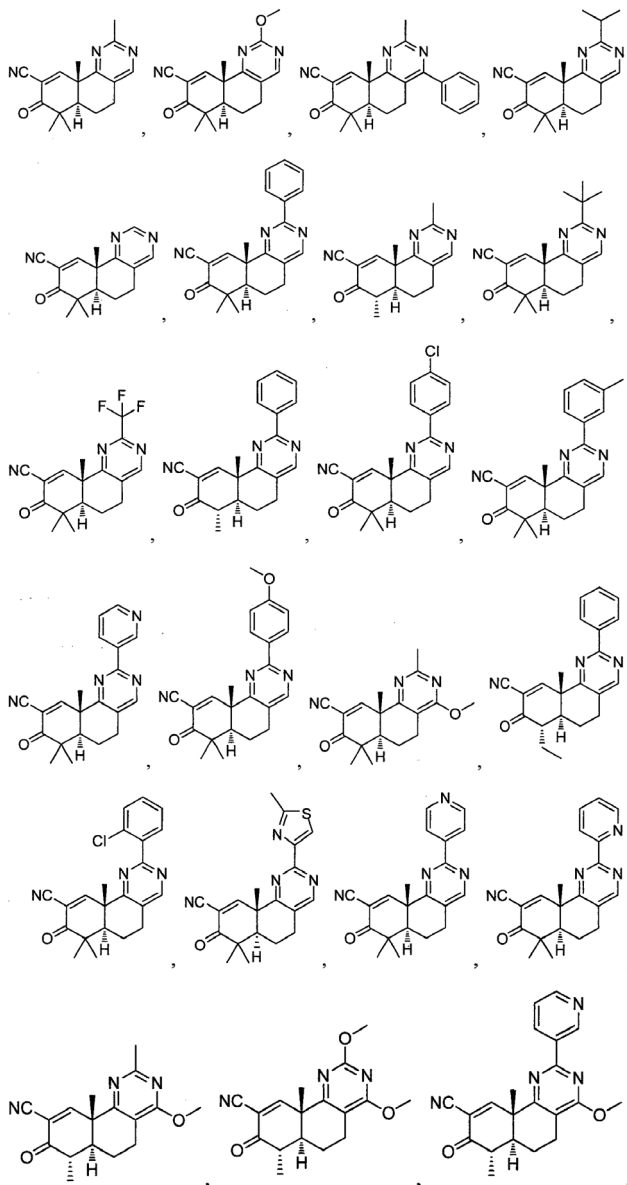






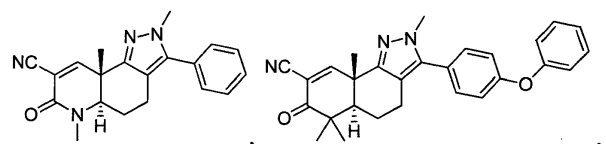
vai

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir definēts kā:

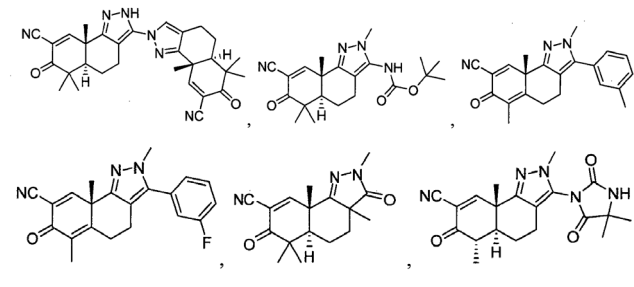


vai

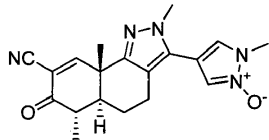
26. Savienojums ar formulu:



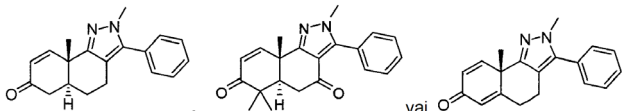




vai



27. Savienojums ar formulu:



vai

28. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur:

- savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 27. pretenzijai,
- savienojuma optisko izomēru, turklāt optiskais izomērs ir savienojuma enantiomērs, un
- palīgvielu.

- (51) **B65D 88/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2678252**  
**B65D 90/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 90/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 1/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04B 1/34**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12705313.0 (22) 23.02.2012  
 (43) 01.01.2014  
 (45) 06.09.2017  
 (31) 102011000950 (32) 25.02.2011 (33) DE  
 (86) PCT/EP2012/053103 23.02.2012  
 (87) WO2012/113885 30.08.2012  
 (73) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstrasse 235, 28309 Bremen, DE  
 (72) DINTER, Jens-Heiko, DE FASS, Uwe, DE  
 (74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH, Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE  
 Arnolds ZVIRGZDS, Aģentūra ARNOPATENTS, Brīvības iela 162-17, a/k 13, Rīga, LV-1012, LV

**(54) JŪRAS KONTEINERS, KAS IR AIZVERAMS NO VISĀM PUSĒM**

**SEA CONTAINER THAT CAN BE CLOSED ON ALL SIDES**

(57) 1. Jūras konteiners, kas ir aizverams no visām pusēm ar pamata rāmja konstrukciju (28), kam ir četras stūra kolonnas (44, 46, 48, 50), jumta rāmis (32) un apakšpuses rāmja konstrukcija (42), turklāt stūra kolonnas (44, 46, 48, 50) ir nekustīgi savienotas ar jumta rāmi (32) un apakšpuses rāmja konstrukciju (42), raksturīgs ar to, ka apakšpuses rāmja konstrukcijai (42) a) ir atbalsta rāmis (52), turklāt iebūvētie elementi (16) ir piestiprināti pie atbalsta rāmja (52) jūras konteinerā (10) iekšpusē un atbalsta rāmim (52) ir nostiprināšanas līdzekļi (54) nostiprināšanai un horizontāli darbojošos spēku uzņemšanai, un turklāt apakšpuses rāmja konstrukcijai (42) papildus b) virs atbalsta rāmja (52) ir augšējais pamatnes rāmis (78), kas ir savienots ar atbalsta rāmi (52) un kam ir četras stūra savienojumi (80, 82, 84, 86), divi gareniskie elementi (96, 98) un divi šķērselementi (100, 102), turklāt šie stūra savienojumi (80, 82, 84, 86) katrs ir nekustīgi savienoti ar vienas no stūra kolonnām (44, 46, 48, 50) vienu galu.

2. Jūras konteiners saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt augšējais pamatnes rāmis (78) ir savienots ar atbalsta rāmi (52) tā, ka augšējais pamatnes rāmis (78) ir piemināts pie atbalsta rāmja (52).

3. Jūras konteiners saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta rāmim (52) tā stūros ir četri stūra savienojumi (70, 72, 74, 76) un divi atbalsta rāmja gareniskie elementi (56, 58), kas ir nekustīgi savienoti ar šiem stūra savienojumiem (70, 72, 74, 76), un divi atbalsta rāmja šķērselementi (60, 62), kas ir nekustīgi savienoti ar šiem stūra savienojumiem (70, 72, 74, 76), turklāt nostiprināšanas līdzekļi (54) ir izvietoti starp vienu vai vairākiem atbalsta rāmja (52) blakus esošajiem stūra savienojumiem (70, 72, 74, 76) pāriem uz viena vai abiem atbalsta rāmja gareniskajiem elementiem (56, 58) un/vai uz viena vai abiem atbalsta rāmja šķērselementiem (60, 62).

4. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta rāmis (52) satur šķērssijs (64, 66, 68), kas ir izvietotas starp atbalsta rāmja gareniskajiem elementiem (56, 58) un ir ar tiem nekustīgi savienotas, un pie kurām ir piestiprināta vismaz daļa no iebūvētajiem elementiem (16).

5. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka iebūvētie elementi (16) satur vinču (132) hidrolokācijas sistēmas vilkšanas antenai (30), turklāt vinča (132) ir piestiprināta pie atbalsta rāmja (52), jo īpaši pie vienas vai vairākām šķērssijs (64, 66).

6. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka iebūvētie elementi (16) satur pārvietošanas ierīci nepilotējamam un/vai pilotējamam zemūdens transporta līdzeklim un/vai ūdens virsmas transportlīdzekļiem, un/vai zemūdens transportlīdzekļiem, lai pārvietotu šādu transportlīdzekli vai zemūdens transportlīdzekli uz jūras ūdeņiem, turklāt pārvietošanas ierīce ir piestiprināta pie atbalsta rāmja (52), jo īpaši pie vienas vai vairākām šķērssijs (64, 66).

7. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta rāmim (52) ir viena vai vairākas pamata plāksnes (110, 112, 114, 116), lai pasargātu konteineru interjeru pret apkārtējās vides iedarbību, turklāt pamata plāksnei vai pamata plāksnēm (110, 112, 114, 116) ir viens vai vairāki sūkņēšanas līdzekļi, jo īpaši atsūkņēšanas skrūves, atsūkņēšanas vārsti un/vai atsūkņēšanas sūkņi.

8. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka konteineru interjers ar starpsienas (144) palīdzību ir sadalīts divās telpās, vadības telpā (142) un darba telpā (146), turklāt vadības telpa (142) ir vai var tikt hermētiski noslēgta no apkārtējās vides.

9. Jūras konteiners saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vadības telpai (142) ir ieejas durvis (12), avārijas izeja, logs (148) uz darba telpu (146), gaisa kondicionēšanas sistēma, termoizolācija, vadības telpu (142) izolēšanai no apkārtējās vides, siltumapgādes sistēma, ugunsdzēsības līdzekļi, pirmās palīdzības līdzekļi, satelīttelefonu sistēma, komunikācijas ierīces komunikācijai, ietverot datu apmaiņu ar ierīcēm uz kuģa, uz kura atrodas konteiners, un/vai ar ierīcēm ārpus šī kuģa, datu apstrādes ierīces (140), jo īpaši hidrolokācijas sistēmas signāla apstrādes ierīces, avārijas elektroapgāde, satelītu navigācijas sistēma un/vai automātiskā identifikācijas sistēma.

10. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka iebūvētajiem elementiem ir sprieguma pārveidotājs, lai nodrošinātu iepriekš noteiktu vai iepriekš nosakāmu izejas spriegumu pie mainīga ieejas sprieguma.

11. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka apakšpuses rāmja konstrukcijai (42), jo īpaši atbalsta rāmim (52), ir ārējie zemējuma punkti jūras konteinerā (10) elektriskajam zemējumam.

12. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pamata rāmja konstrukcijas (28) gareniskie un/vai šķērselementi (34, 36, 38, 40, 56, 58, 60, 62, 96, 98, 100, 102), jo īpaši augšējā pamatnes rāmja (78) un/vai atbalsta rāmja (52), ir veidoti kā kabeļtuneli, jo īpaši šo elementu (34, 36, 38, 40, 56, 58, 60, 62, 96, 98, 100, 102) padziļinājumos ir gala elementi, kas noslēdz padziļinājumus no ārpusē, tādā veidā, ka zona starp konstrukcijas elementu un gala elementu veido kabeļa vadību.

13. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka darba telpai (146) ir ieejas durvis (14), kas izvietotas uz vienas no jūras konteineru (10) sānu sienām (22), turklāt jūras konteineram (10) ir drošības ķēde, kas, kad ieejas durvis (14) ir atvērtas, pārtrauc elektrības padevi

elektropiedziņai (138) darba telpā (146), jo īpaši vinčai (132) un/vai pārvietošanās sistēmai, un pieslēdz šo elektrības padevi, kad ieejas durvis (14) ir aizvērtas.

14. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, bet vismaz saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vinčai (132) ir mehāniskā stāvbremze un/vai ātruma sensors, kabeļa garuma un izvilktu vilkšanas antenas garuma noteikšanai, un vinčas vadība, kas ir veidota tā, lai, vinčai darbojoties, minimāls tinumu skaits no vilktā kabeļa paliek uz vinčas spoles (136).

15. Jūras konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, bet vismaz saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vinčai (132) ir slīdģredzens elektrisku un/vai optisku signālu pārraidei.

- (51) **A61K 31/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2694043**  
**A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12719460.3 (22) 04.04.2012  
(43) 12.02.2014  
(45) 01.11.2017  
(31) 201161471911 P (32) 05.04.2011 (33) US  
201161580540 P 27.12.2011 US  
(86) PCT/JP2012/059825 04.04.2012  
(87) WO2012/137971 11.10.2012  
(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 2-9, Kanda-Tsukasamachi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP  
(72) HIROSE, Tsuyoshi, JP  
MAEDA, Kenji, JP  
KIKUCHI, Tetsuro, JP  
TODA, Masafumi, JP  
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwältin PartmbB, Arabellastraße 30, 81925 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **KOMBINĀCIJAS, KAS SATUR BREKSPIRAZOLU VAI TĀ SĀLI UN OTRAS ZĀLES IZMANTOŠANAI CNS TRAUCĒJUMA ĀRSTĒŠANĀ COMBINATIONS COMPRISING BREXPIRAZOLE OR A SALT THEREOF AND A SECOND DRUG FOR USE IN THE TREATMENT OF A CNS DISORDER**
- (57) 1. Medikaments, kas satur:  
(I) savienojumu, kas ir 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-hinolin-2-ons vai tā sāls, un  
(II) vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no serotonīna atpakaļsaistes inhibitora un serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitora, turklāt minētais serotīna atpakaļsaistes inhibitors ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no fluoksetīna, citaloprāma, fluvoksamīna, paroksetīna, sertralīna, escitaloprāma un to sāļiem, un minētais serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitors ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no venlafaksīna, duloksetīna, milnaciprāna, desvenlafaksīna un to sāļiem.  
2. Medikaments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt medikaments satur minēto savienojumu (I) un minētās zāles (II) vienā preparātā.  
3. Medikaments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt medikaments satur kompozīciju, kas satur minēto savienojumu (I), un kompozīciju, kas satur minētās zāles (II), kas ir atsevišķi veidotas, un minētā savienojuma (I) kompozīcija ir paredzēta izmantošanai kombinācijā ar minēto zāļu (II) kompozīciju.  
4. Medikaments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētās zāles (II) ir serotonīna atpakaļsaistes inhibitors, kas ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no fluoksetīna, citaloprāma, fluvoksamīna, paroksetīna, sertralīna, escitaloprāma un to sāļiem.  
5. Medikaments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētās zāles (II) ir serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitors, kas ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no venlafaksīna, duloksetīna, milnaciprāna, desvenlafaksīna un to sāļiem.  
6. Medikaments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai centrālās nervu sistēmas slimības profilaksē vai ārstēšanā.

7. Medikaments izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt centrālās nervu sistēmas slimība ir centrālās nervu sistēmas slimība, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no šizofrēnijas, pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas, emocionāla traucējuma, psihiska traucējuma, garastāvokļa traucējuma, bipolāra traucējuma (piemēram, I tipa bipolāra traucējuma un II tipa bipolāra traucējuma), mānijas, depresijas, endogēnas depresijas, klīniskas depresijas, melanoliskās un pret ārstēšanu rezistentas depresijas, disīmiska traucējuma, ciklotīmiska traucējuma, nemiera traucējuma (piemēram, panikas lēkmes, panikas traucējuma, agorafobijas, sociālas fobijas, obsesīvi-kompulsīva traucējuma, posttraumātiskā stresa traucējuma, vispārēja nemiera traucējuma, akūta stresa traucējuma), somatoforma traucējuma (piemēram, histērijas, somatizācijas traucējuma, konversijas traucējuma, sāpju traucējuma, hipohondrijas), mākslīgi radīta traucējuma, disociatīva traucējuma, seksuāla traucējuma (piemēram, seksuālas disfunkcijas, seksuālās vēlmes traucējuma, seksuālas baudas izjušanas traucējuma, erektilās disfunkcijas), ēšanas traucējuma (piemēram, psihogēnās anoreksijas, psihogēnās bulīmijas), miega traucējuma, pielāgošanās traucējuma, ar vielu lietošanu saistīta traucējuma (piemēram, alkoholisma, alkohola intoksikācijas un zāļu atkarības, stimulējoša līdzekļa intoksikācijas, narkomānijas), anhedonijas (piemēram, jatroģēnas anhedonijas, psihiska vai mentāla cēloņa anhedonijas, ar depresiju saistītas anhedonijas, ar šizofrēniju saistītas anhedonijas), delīrija, kognitīva traucējuma, ar Alzheimeru slimību, Pārkinsona slimību un citām neirodeģeneratīvām slimībām saistīta kognitīva traucējuma, Alzheimeru slimības, Pārkinsona slimības un saistīto neirodeģeneratīvo slimību izraisīta kognitīva traucējuma, kognitīva traucējuma šizofrēnijas gadījumā, ar pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas izraisīta kognitīva traucējuma, vemšanas, jūras slimības, aptaukošanās, migrēnas, sāpju, mentālas retardācijas, autiska spektra traucējuma (autisma), Tureta traucējuma, tika traucējuma, uzmanības deficīta/hiperaktivitātes sindroma, uzvedības regulēšanas traucējuma un Dauna sindroma.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur medikamentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai un vismaz vienu farmakoloģiski pieņemamu nesēju.

9. Medikaments, kas satur savienojumu (I), kas ir 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-hinolin-2-ons vai tā sāls, izmantošanai centrālās nervu sistēmas slimības ārstēšanā pacientam, ievadot kopā ar vismaz vienām zālēm (II), kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no serotonīna atpakaļsaistes inhibitora un serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitora, turklāt minētā serotīna atpakaļsaistes inhibitors ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no fluoksetīna, citaloprāma, fluvoksamīna, paroksetīna, sertralīna, escitaloprāma un to sāļiem, un minētais serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitors ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no venlafaksīna, duloksetīna, milnaciprāna, desvenlafaksīna un to sāļiem.

10. Medikaments izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt ārstēšana ir centrālās nervu sistēmas slimības, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no šizofrēnijas, pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas, emocionāla traucējuma, psihiska traucējuma, garastāvokļa traucējuma, bipolāra traucējuma (piemēram, I tipa bipolāra traucējuma un II tipa bipolāra traucējuma), mānijas, depresijas, endogēnas depresijas, klīniskas depresijas, melanoliskās un pret ārstēšanu rezistentas depresijas, disīmiska traucējuma, ciklotīmiska traucējuma, nemiera traucējuma (piemēram, panikas lēkmes, panikas traucējuma, agorafobijas, sociālas fobijas, obsesīvi-kompulsīva traucējuma, posttraumātiskā stresa traucējuma, vispārēja nemiera traucējuma, akūta stresa traucējuma), somatoforma traucējuma (piemēram, histērijas, somatizācijas traucējuma, konversijas traucējuma, sāpju traucējuma, hipohondrijas), mākslīgi radīta traucējuma, disociatīva traucējuma, seksuāla traucējuma (piemēram, seksuālas disfunkcijas, seksuālās vēlmes traucējuma, seksuālas baudas izjušanas traucējuma, erektilās disfunkcijas), ēšanas traucējuma (piemēram, psihogēnās anoreksijas, psihogēnās bulīmijas), miega traucējuma, pielāgošanās traucējuma, ar vielu lietošanu saistīta traucējuma (piemēram, alkoholisma, alkohola intoksikācijas un zāļu atkarības, stimulējoša līdzekļa intoksikācijas, narkomānijas), anhedonijas (piemēram, jatroģēnas anhedonijas, psihiska vai mentāla cēloņa anhedonijas, ar depresiju saistītas anhedonijas, ar šizofrēniju saistītas anhedonijas), delīrija, kognitīva traucējuma, ar Alzheimeru slimību, Pārkinsonu

slimību un citām neirodeģeneratīvām slimībām saistīta kognitīva traucējuma, Alzheimerā slimības, Pārkinsonā slimības un saistīto neirodeģeneratīvo slimību izraisīta kognitīva traucējuma, kognitīva traucējuma šizofrēnijas gadījumā, ar pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas izraisīta kognitīva traucējuma, vemšanas, jūras slimības, aptaukošanās, migrēnas, sāpju, mentālas retardācijas, autiska spektra traucējuma (autisma), Tureta traucējuma, tika traucējuma, uzmanības deficīta/hiperaktivitātes sindroma, uzvedības regulēšanas traucējuma un Dauna sindroma, ārstēšana.

11. Medikaments, kas satur vismaz vienas zāles (II), izvēlētas no grupas, kas sastāv no serotonīna atpakaļsaistes inhibitora un serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitora, izmantošanai centrālās nervu sistēmas slimības ārstēšanā pacientam, ievadot kopā ar savienojumu (I), kas ir 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-hinolin-2-ons vai tā sāls, turklāt minētā serotīna atpakaļsaistes inhibitori ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no fluoksetīna, citaloprāma, fluoksamīna, paroksetīna, sertralīna, escitaloprāma un to sāļiem, un minētais serotonīna un norepinefrīna atpakaļsaistes inhibitori ir vismaz vienas zāles, izvēlētas no grupas, kas sastāv no venlafaksīna, duloksetīna, milnaciprāna, desvenlafaksīna un to sāļiem.

12. Medikaments izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt ārstēšana ir centrālās nervu sistēmas slimības, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no šizofrēnijas, pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas, emocionāla traucējuma, psihiska traucējuma, garastāvokļa traucējuma, bipolāra traucējuma (piemēram, I tipa bipolāra traucējuma un II tipa bipolāra traucējuma), mānijas, depresijas, endogēnas depresijas, klīniskas depresijas, melanholiskas un pret ārstēšanu rezistentas depresijas, distīmiska traucējuma, ciklotīmiska traucējuma, nemiera traucējuma (piemēram, panikas lēkmes, panikas traucējuma, agorafobijas, sociālas fobijas, obsesīvi-kompulsīva traucējuma, posttraumatiskā stresa traucējuma, vispārēja nemiera traucējuma, akūta stresa traucējuma), somatoforma traucējuma (piemēram, histērijas, somatizācijas traucējuma, konversijas traucējuma, sāpju traucējuma, hipohondrijas), mākslīgi radīta traucējuma, disociatīva traucējuma, seksuāla traucējuma (piemēram, seksuālas disfunkcijas, seksuālās vēlmes traucējuma, seksuālas baudas izjušanas traucējuma, erektilās disfunkcijas), ēšanas traucējuma (piemēram, psihogēnas anoreksijas, psihogēnas bulīmijas), miega traucējuma, pielāgošanās traucējuma, ar vielu lietošanu saistīta traucējuma (piemēram, alkoholisma, alkohola intoksikācijas un zāļu atkarības, stimulējoša līdzekļa intoksikācijas, narkomānijas), anhedonijas (piemēram, jatroģēnas anhedonijas, psihiska vai mentāla cēloņa anhedonijas, ar depresiju saistītas anhedonijas, ar šizofrēniju saistītas anhedonijas), delīrija, kognitīva traucējuma, ar Alzheimerā slimību, Pārkinsonā slimību un citām neirodeģeneratīvām slimībām saistīta kognitīva traucējuma, Alzheimerā slimības, Pārkinsonā slimības un saistīto neirodeģeneratīvo slimību izraisīta kognitīva traucējuma, kognitīva traucējuma šizofrēnijas gadījumā, ar pret ārstēšanu rezistentas, grūti ārstējamas vai hroniskas šizofrēnijas izraisīta kognitīva traucējuma, vemšanas, jūras slimības, aptaukošanās, migrēnas, sāpju, mentālas retardācijas, autiska spektra traucējuma (autisma), Tureta traucējuma, tika traucējuma, uzmanības deficīta/hiperaktivitātes sindroma, uzvedības regulēšanas traucējuma un Dauna sindroma, ārstēšana.

- (51) **A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2694106**  
 (21) 12764885.5 (22) 30.03.2012  
 (43) 12.02.2014  
 (45) 13.12.2017  
 (31) 201161471007 P (32) 01.04.2011 (33) US  
 (86) PCT/US2012/031544 30.03.2012  
 (87) WO2012/135675 04.10.2012  
 (73) ImmunoGen, Inc., 830 Winter Street, Waltham, MA 02451, US  
 (72) CARRIGAN, Christina, N., US  
 WHITEMAN, Kathleen, R., US  
 PAYNE, Gillian, US  
 LADD, Sharron, US  
 (74) Lahrtz, Fritz, Isenbruck Bösl Hörschler LLP, Patentanwälte, Prinzregentenstrasse 68, 81675 München, DE  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **METODES FOLR1 VĒŽA TERAPIJAS EFEKTIVĀTES PAAUGUSTINĀŠANAI**  
**METHODS FOR INCREASING EFFICACY OF FOLR1 CANCER THERAPY**

(57) 1. Anti-folāta receptora 1 (FOLR1) antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai vēža ārstēšanā indivīdam, turklāt ir detektēta palielināta FOLR1 gēna vai proteīna ekspresija vēža paraugā no minētā indivīda, izmantojot detektēšanas metodi, kas atšķir iekrāsošanas intensitāti vai iekrāsošanas vienmērīgumu FOLR1 ekspresējošā vēža paraugā, salīdzinājumā ar iekrāsošanas intensitāti vai iekrāsošanas vienmērīgumu vienā vai vairākos atsaucēs paraugos, turklāt tādējādi vēža ārstēšanas efektivitāte ar anti-FOLR1 antivielu vai anti-FOLR1 imūnkonjugātu ir tikusi palielināta;

turklāt FOLR1 antivielu izmantošanai vēža ārstēšanā ietver:

(i) smagās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 3 (huMov19 vHC), un vieglās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 4 (huMov19 vLCv1.00), vai

(ii) smagās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 3 (huMov19 vHC), un vieglās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 5 (huMov19 vLCv1.60), un turklāt anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai vēža ārstēšanā ietver anti-FOLR1 antivielu, linkeru un citotoksīnu, turklāt anti-FOLR1 antivielu anti-FOLR1 imūnkonjugātā ietver:

(i) smagās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 3 (huMov19 vHC), un vieglās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 4 (huMov19 vLCv1.00) vai

(ii) smagās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 3 (huMov19 vHC), un vieglās virknes mainīgo domēnu, kas ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 5 (huMov19 vLCv1.60).

2. Anti-FOLR1 antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vieglās virknes mainīgais domēns anti-FOLR1 antivielā izmantošanai vēža ārstēšanai ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 5 (huMov19 vLCv1.60), sevišķi, kur anti-FOLR1 antivielu izmantošanai vēža ārstēšanā ietver (i) smago virkni, kas ietver tādu pašu aminoskābju secību kā aminoskābju secība smagajā virknē, kas iekodēta plazmīdā, deponētā Amerikas tipveida kultūru kolekcijā (ATCC) kā PTA-10772, un (ii) vieglo virkni, kas ietver tādu pašu aminoskābju secību kā aminoskābju secība vieglajā virknē, kas iekodēta plazmīdā, deponētā Amerikas tipveida kultūru kolekcijā (ATCC) kā PTA-10774; un turklāt anti-FOLR1 antivielas vieglās virknes mainīgais domēns anti-FOLR1 imūnkonjugātā ietver aminoskābju secību SEQ ID NO: 5 (huMov19 vLCv1.60), īpaši, kur anti-FOLR1 antivielu anti-FOLR1 imūnkonjugātā izmantošanai vēža ārstēšanā ietver (i) smago virkni, kas ietver tādu pašu aminoskābju secību kā aminoskābju secība smagajā virknē, kas iekodēta plazmīdā, deponētā Amerikas tipveida kultūru kolekcijā (ATCC) kā PTA-10772, un (ii) vieglo virkni, kas ietver tādu pašu aminoskābju secību kā aminoskābju secība vieglajā virknē, kas iekodēta plazmīdā, deponētā Amerikas tipveida kultūru kolekcijā (ATCC) kā PTA-10774.

3. Anti-FOLR1 antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt detektēšanas metode ir imunohistoķīmija (IHĶ), sevišķi, kur minētā IHĶ ir kalibrēta IHĶ, kas var atšķirt dažādus FOLR1 ekspresijas līmeņus.

4. Anti-FOLR1 antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt detektēšanas metode veido iekrāsošanas vienmērīguma intervālu paraugiem ar fokālu FOLR1 sadalījumu (<25 % no iekrāsojamajiem šūnām), heterogēnu FOLR1 sadalījumu (25-75 % no iekrāsojamajiem šūnām) vai homogēnu FOLR1 sadalījumu (>75 % no iekrāsojamajiem šūnām).

5. Anti-FOLR1 antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt detektēšanas metode atšķir iekrāsošanas intensitāti un iekrāsošanas vienmērīgumu FOLR1 ekspresējošā vēža paraugā, salīdzinājumā ar atsaucēs paraugu.

6. Anti-FOLR1 antivielas vai anti-FOLR1 imūnkonjugāts izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt vēža paraugam ir iekrāsošanas vienmērīgums, kas ir heterogēns vai homogēns, un iekrāsošanas intensitāte 1, 2, 3 vai 3+ FOLR1 ekspresijai ar IHĶ, sevišķi ar IHĶ ar formalīnu fiksētā parafinā iegultā paraugā.



8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt viena vai vairāku augu pakļaušana augšanu stimulējošas gaismas iedarbībai ietver augu apgaismošanu no gaismas avota (18), kas atrodas starp pārmaiņus uz augšu un uz leju ejošajiem iecirkņiem (26, 27).

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt augu audzēšanas šķidrums pievadīšana statnēm (14) ietver šķidrums (L) ievadīšanu vismaz vienam no uz leju pārvietošanas trajektorijas (P) iecirkņiem (27).

10. Augu audzēšanas iekārta augu audzēšanai kontrolētā apkārtējā vidē, kas satur:

paralēlu nepārtraukto konveijeru (12, 12) pāri, kas veido audzēšanas trajektoriju (P), vismaz daļa no kuras ir viļņota trajektorija (P1) ar pārmaiņus uz augšu un uz leju ejošiem pārvietošanas iecirkņiem (26, 27), un atgriešanas trajektoriju (P2), turklāt katrs konveijers (12) satur statņu atrašanās vietas no pirmo piekarināmo turētāju (54), kas izvirzās uz sāniem no konveijera (12) katras atrašanās vietas, kurā atrodas statne, turklāt katrs konveijers (12) papildus satur nepārtrauktu piedziņas ķēdi (40), piedziņas zobratu (46), lielu daudzumu vadošu zobratu, motorreduktoru (44) un kopīgu piedziņas vārpstu (42), kas funkcionāli ir saistīta ar katru no nepārtraukto konveijeru (12, 12) pāriem nepārtraukto konveijeru (12, 12) pāra sinhronizētai piedziņai;

lielu statņu (14) daudzumu, kas novietotas atstatus viena no otras un ir atbalstītas starp konveijeru (12, 12) paralēlo pāri to pārvietošanai pa audzēšanas trajektoriju, katrai statnei (14) ir pretējie gali (58, 58) un otrs piekarināmais turētājs (52), kas katrā pretēja galā (58) ir saderīgs ar pirmo piekarināmo turētāju (54) statnes (14) pakarināšanai uz konveijera ar pagriešanas iespēju, turklāt katra statne (14) tajos balsta vienu vai vairākus augus augu no augšanu stimulējoša šķidrums orientēšanas virzienā; augšanu stimulējošā šķidrums avotu; un augšanu stimulējošās gaismas avotu (18), kas raksturīga ar to, ka pirmais piekarināmais turētājs (54), kas izvirzās no katra konveijera (12), ir fiksēts cita konveijera (12) cita pirmā piekarināmā turētāja (54) priekšā, lai uzstādītu katru statni slīpā stāvoklī un lai mainītu statnes slīpumu uz pretējo, kad statne (14) iecirkņos (26, 27) pārvietojas uz augšu un pēc tam uz leju gar viļņoto trajektoriju (P1).

11. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt katrs konveijers (12) no nepārtraukto konveijeru (12, 12) pāra atrodas plaknē un plaknes ir paralēlas viena otrai.

12. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt augu audzēšanas trajektorija (P) turpmāk satur: pirmo trajektoriju (P1), kas satur pārvietošanas iecirkņus (26, 27) viļņotus uz augšu un uz leju, un atgriešanas trajektoriju (P2), kas ir otra, gredzenveida, trajektorija atgriešanai uz pirmo trajektoriju (P1).

13. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt otrā trajektorija (P2) ir lineāra, galvenokārt horizontāla trajektorija.

14. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 13. pretenzijai, turklāt katra statne (14) ir noņemama no konveijera (12).

15. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt pirmie piekarināmie turētāji (54) ir tapas, un otrie piekarināmie turētāji (52) ir āķi, kas stiepjas uz augšu no statnēm (14).

16. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 15. pretenzijai, turklāt katrai statnei (14) turpmāk satur dibenu (62) ar drenāžas atveri (80) augšanu stimulējošā šķidrums (L) periodiskajai drenēšanai no tās.

17. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt drenāžas atvere (80) papildus satur drenāžas atverē (80) brīvi ievietojamu aizplūdes aizbāzni (84), kas ir pārvietojams starp drenēšanas pozīciju un noblīvēšanas pozīciju.

18. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar 17. pretenziju, kas papildus satur drenāžas tekni (82), kas ir izvietota zem atgriešanas trajektorijas (P2) vismaz vienam no diviem konveijeriem (12, 12) aizplūdes aizbāžņa (84) pārvietošanai drenēšanas pozīcijā.

19. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 18. pretenzijai papildus satur sprauslu (70) augšanu stimulējošā šķidrums (L) virzīšanai pārvietojamajās statnēs (14).

20. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 19. pretenzijai, turklāt katrai statnei (14), kurai pirmais piekarināmais turētājs (54) izvirzās no viena no konveijeru (12, 12) pāra konveijera (12) cita konveijera (12) cita pirmā piekarināmā turētāja (54) priekšā, papildus ietver vienu no konveijeru (12, 12) pāra

konveijera (12) piedziņas zobratu (46) fiksēšanu ar pagriešana iespēju attiecībā pret otru.

21. Augu audzēšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 19. pretenzijai, turklāt katrai statnei (14):

pirmā piekarināmā turētāja (54), kas izvirzās no viena no konveijeru (12, 12) pāra konveijera (12), fiksēšana cita konveijera (12) cita pirmā piekarināmā turētāja (54) priekšā papildus ietver vienu no konveijeru (12, 12) pāra konveijera (12) pirmā piekarināmā turētāja (54) pozicionēšanu ar paātrinājumu vai ar palēninājumu audzēšanas trajektorijā (P) attiecībā pret cita konveijera (12) citu pirmo piekarināmo turētāju (54).

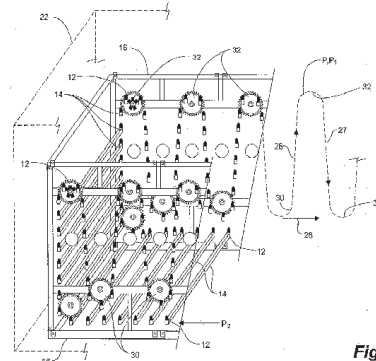


Fig. 2

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (51) <b>A61K 9/00</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2706982</b> |
| <b>A61K 31/135</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |
| <b>A61K 9/08</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |
| <b>A61P 25/36</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                     |
| (21) 12721507.7  | (22) 11.05.2012     |
| (43) 19.03.2014  |                     |
| (45) 03.01.2018  |                     |
| (31) 11166076  | (32) 13.05.2011     |
| (86) PCT/EP2012/058792   | 11.05.2012          |
| (87) WO2012/156317   | 22.11.2012          |
| (73) EURO-CELTIQUE S.A., 1, rue Jean Piret, 2350 Luxembourg, LU  | (33) EP             |
| (72) STRANG, John, GB  |                     |
| OKSCHE, Alexander, DE  |                     |
| HARRIS, Stephen, US  |                     |
| SMITH, Kevin, GB   |                     |
| MOTTIER, Lucie Helene Jeanne, GB   |                     |
| (74) Ledl, Andreas, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstraße 3, 80335 München, DE   |                     |
| Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV   |                     |
| (54) <b>NALOKSONU SATUROŠAS INTRANAZĀLAS LIETOŠANAS DEVAS FORMAS</b>   |                     |
| <b>INTRANASAL PHARMACEUTICAL DOSAGE FORMS COMPRISING NALOXONE</b>  |                     |
| (57) 1. Intranazālas lietošanas farmaceitiskas devas forma, kas ietver dozēšanas ierīci, kura satur naloksonu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli apjomā, kas līdzvērtīgs 0,65 mg naloksona HCl līdz 0,8 mg naloksona HCl vai 1,3 mg naloksona HCl līdz 1,6 mg naloksona HCl, kas izšķīdināts lietojama šķidrums tilpumā ≤250 μl, labāk ≤200 μl. |                     |
| 2. Devas forma saskaņā ar 1. pretenziju, kur lietojamā šķidrums tilpums ir no 200 μl līdz 35 μl, labāk no 200 μl līdz 50 μl, vēl labāk no 200 μl līdz 100 μl.  |                     |
| 3. Devas forma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur lietojamais šķidrums ir izvēlēts no grupas, kas satur ūdeni un ūdeni saturošu sāls šķīdumu, labāk ūdeni saturošu NaCl šķīdumu, vēl labāk ūdeni saturošu 0,9 % (masa/tilpums) NaCl šķīdumu.   |                     |
| 4. Devas forma saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, kur devas forma ir izvēlēta no devas formu grupas, kas satur deguna aerosolu, deguna gļotādas adhezīva devas formu un gļotādas pulverizatora ierīci.   |                     |
| 5. Intranazālas lietošanas farmaceitiskas devas forma, kas satur naloksonu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, kas izšķīdināts lietojamajā šķidrums izmantošanai, ārstējot vismaz ar vienu opioīda  |                     |

pardozēšanu saistītos respiratorā nomākuma simptomus, mainītu apziņas līmeni, miotiskas acu zīlītes, hipoksēmiju, akūtu plaušu bojājumu un aspirācijas pneimoniju, kur apjomu, kas līdzvērtīgs 1,3 mg naloksona HCl līdz 1,6 mg naloksona HCl, lieto intranazāli un kur minēto apjomu ievada vienā nāsī vai kur minēto apjomu ievada divās nāsīs, un kur šķidrums tilpums, kas ievadāms vienā nāsī, ir  $\leq 250 \mu\text{l}$ , labāk  $\leq 200 \mu\text{l}$ .

6. Devas forma izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur naloksona vai tā farmaceutiski pieņemama sāls apjoms, kas vienāds ar 1,3 mg naloksona HCl vai 1,4 mg naloksona HCl, vai 1,5 mg naloksona HCl, vai 1,6 mg naloksona HCl, tiek lietots intranazāli.

7. Devas forma izmantošanai saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kur lietojamā šķidrums apjoms, kas ievadāms vienā nāsī, ir no 200  $\mu\text{l}$  līdz 35  $\mu\text{l}$ , labāk no 200  $\mu\text{l}$  līdz 50  $\mu\text{l}$ , vēl labāk no 200  $\mu\text{l}$  līdz 100  $\mu\text{l}$ .

8. Devas forma izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kur lietojamā šķidrums apjoms, kas ievadāms vienā nāsī, ir no 150  $\mu\text{l}$  līdz 100  $\mu\text{l}$ .

9. Devas forma izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 8. pretenzijai, kur minēto apjomu nodrošina, ievadot to vienā nāsī.

10. Devas forma izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 9. pretenzijai, kur lietojamais šķidrums ir izvēlēts no grupas, kas satur ūdeni un ūdeni saturošu sāls šķīdumu, labāk ūdeni saturošu NaCl šķīdumu, vēl labāk ūdeni saturošu 0,9 % (masa/tilpums) NaCl šķīdumu.

11. Devas forma izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 10. pretenzijai, kur devas forma satur minēto apjomu vai pusi no minētā apjoma, kas izšķīdināts lietojamajā šķīdumā dozēšanas ierīcē, šis apjoms ir atkarīgs no tā, vai minēto apjomu ievada vienā nāsī vai abās nāsīs.

12. Devas forma izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kur devas forma satur vienu vai divas devas vienības atkarībā no tā, vai minēto apjomu ievada vienā nāsī vai abās nāsīs, un ir paredzēta vienreizējai lietošanai, vai devas forma satur vismaz divas devas vienības, labāk vismaz trīs devas vienības, vēl labāk vismaz četras devas vienības un vislabāk vismaz piecas devas vienības un ir paredzēta vairākkārtējai izmantošanai.

13. Devas forma izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 12. pretenzijai, kur devas forma ir izvēlēta no devas formu grupas, kas satur deguna aerosolu, deguna gļotādas adhezīva devas formu un gļotādas pulverizatora ierīci.

14. Devas forma izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur respiratorais nomākums ir pēcoperācijas opioīdu respiratorais nomākums.

(a)

i. amino-(N)-gala un viena vai vairāku lizīna atlikumu modificēšanu uz rekombinanta cilvēka lizosomālā enzīma, izmantojot pirmo sašūšanas līdzekli, lai nodrošinātu pirmā, ar sašūšanas līdzekli modificēta, rekombinanta cilvēka lizosomālā enzīma veidošanu;

ii. Tsa pagarinājuma linkera pirmās aminoskābes modificēšanu pie amino-(N)-gala) uz atšķirīga IGF-2 peptīda, izmantojot otru sašūšanas līdzekli, lai nodrošinātu otrā, ar sašūšanas līdzekli modificēta, atšķirīga IGF-2 peptīda veidošanu; un

iii. pirmā, ar sašūšanas līdzekli modificēta, rekombinanta cilvēka lizosomālā enzīma konjugēšanu ar otro, ar sašūšanas līdzekli modificētu, atšķirīgu IGF-2 peptīdu, kas satur tsa pagarinājuma linkeru; vai

(b) heterobifunkcionāla sašūšanas līdzekļa konjugēšanu ar atšķirīgu IGF-2 peptīdu; un ar heterobifunkcionālo sašūšanas līdzekli modificēta, atšķirīgā IGF-2 peptīda konjugēšanu ar rekombinantu cilvēka lizosomālo enzīmu, veicot reakciju ar N-galu un vienu vai vairākiem lizīna atlikumiem uz rekombinantā cilvēka lizosomālā enzīma; vai

(c) heterobifunkcionāla sašūšanas līdzekļa konjugēšanu ar rekombinantu cilvēka lizosomālo enzīmu, veicot reakciju ar N-galu un vienu vai vairākiem lizīna atlikumiem uz rekombinantā cilvēka lizosomālā enzīma; un ar heterobifunkcionālo sašūšanas līdzekli modificēta, rekombinantā cilvēka lizosomālā enzīma konjugēšanu ar atšķirīgu IGF-2 peptīdu;

turklāt rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir izvēlēts no rekombinantas cilvēka  $\alpha$ -glikozidāzes (rhGAA), rekombinantas cilvēka  $\alpha$ -galaktozidāzes A (GLA), rekombinantas cilvēka skābās  $\beta$ -glikuronidāzes (GUS), rekombinantas cilvēka  $\alpha$ -iduronidāzes A (IduA), rekombinantas cilvēka izuronidāta 2-sulfatāzes (I2S), rekombinantas cilvēka  $\beta$ -heksosaminidāzes A (HexA), rekombinantas cilvēka  $\beta$ -heksosaminidāzes B (HexB), rekombinantas cilvēka  $\alpha$ -mannozidāzes A, rekombinantas cilvēka  $\beta$ -glikocerebrozidāzes (GlcCer), rekombinantas cilvēka skābās lipāzes (LPA) vai to jebkuras kombinācijas; un

turklāt pirmais sašūšanas līdzeklis ir izvēlēts no N-sukcinimidil-6-hidrazinonikotināta acetona (S-Hynic), sulfo-sukcinimidil-6-hidrazinonikotināta acetona (sulfo-S-HyNic), C6-sukcinimidil-6-hidrazino-nikotināta (C6-S-Hynic), sukcinimidil-4-hidrazidotereftalāta hidrohlōrīda (SHTH), sukcinimidil-4-hidrazinija nikotināta hidrohlōrīda (SHNH) vai N-hidroksisukcinimīda ester-(PEG)n-hidrazīda, kurā n apzīmē no 3 līdz 24 PEG vienībām;

un otrs sašūšanas līdzeklis ir izvēlēts no PEG4-pentafluorbenzol-4-formilbenzoāta (PEG4-PFB), sukcinimidil-4-formilbenzoāta (SFB) un C6-sukcinimidil-4-formilbenzoāta (C6-SFB); vai

pirmais sašūšanas līdzeklis ir izvēlēts no N-hidroksisukcinimīda ester- fosfīna (NHS-fosfīns), sulfo-N-hidroksisukcinimīda ester- fosfīna (sulfo-NHS-fosfīns), N-hidroksisukcinimīda ester-tetraoksapentadēkān-acetilēna (NHS-PEG4-acetilēns) vai N-hidroksisukcinimīda ester-(PEG)n-acetilēna, kurā n apzīmē no 3 līdz 24 PEG vienībām, sašķeljamiem heterobifunkcionāliem sašūšanas linkeriem, tādiem, kā NHS-PEG3-S-S-acetilēns, vai heterobifunkcionāliem sašūšanas linkeriem, kas satur ciklooktīnus, tādus, kā difluorciklooktīns (DIFO) un dibenzociklooktīns (DIBO);

un otrs sašūšanas līdzeklis ir izvēlēts no N-hidroksisukcinimīda ester-PEG4-azīda (HS-PEG4-azīds), N-hidroksisukcinimīda ester-azīda (NHS-azīds), N-hidroksisukcinimīda ester-(PEG)n-azīda, kurā n apzīmē no 3 līdz 24 PEG vienībām, vai NHS-PEG3-S-S-azīda; vai heterobifunkcionālais sašūšanas līdzeklis ir izvēlēts no m-maleimidobenzilol-N-hidroksisukcinimīda estera (MBS), sulfo-m-maleimidobenzilol-N-hidroksisukcinimīda estera (sulfo-MBS) un sulfosukcinimidil-4-(N-maleimidometil)cikloheksān-1-karboksilāta (SMCC); un turklāt atšķirīgais IGF-2 peptīds satur vienu vai vairākas šādas modifikācijas attiecībā uz dabisko cilvēka IGF-2 sekvenci:

arginīna substitūciju glutamīnskābei pozīcijā 6; aminoskābju 1-4 un 6 delēciju; aminoskābju 1-4, 6 un 7 delēciju; aminoskābju 1-4 un 6 delēciju un lizīna substitūciju treonīnam pozīcijā 7; aminoskābju 1-4 delēciju un glicīna substitūciju glutamīnskābei pozīcijā 6; un

- (51) **C08F 4/52**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2714752**  
**C07K 14/65**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/47**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 9/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 9/96**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 9/16**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12793015.4 (22) 25.05.2012  
(43) 09.04.2014  
(45) 22.11.2017  
(31) 201161490957 P (32) 27.05.2011 (33) US  
(86) PCT/US2012/039705 25.05.2012  
(87) WO2012/166653 06.12.2012  
(73) Amicus Therapeutics, Inc., 1 Cedar Brook Drive, Cranbury, NJ 08512, US  
(72) DO, Hung, US  
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **METODES MĒRĶTIECĪGU PEPTĪDU SAVIENOŠANAI AR REKOMBINANTIEM LIZOSOMU ENZĪMIEM LIZOSOMĀLO UZKĀRŠANĀS SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAS UZLABOŠANAI METHODS FOR COUPLING TARGETING PEPTIDES ONTO RECOMBINANT LYSOSOMAL ENZYMES FOR IMPROVED TREATMENTS OF LYSOSOMAL STORAGE DISEASES**
- (57) 1. Metode mērķtiecīga peptīda, kas ir konjugēts ar rekombinantu lizosomālo enzīmu, iegūšanai, turklāt paņēmiens ietver:

lizīna substitūciju treonīnam pozīcijā 7;  
leicīna substitūciju tirozīnam pozīcijā 27;  
leicīna substitūciju valīnam pozīcijā 43;  
arginīna substitūciju lizīnam pozīcijā 65;  
un/vai atšķirīgais IGF-2 peptīds satur afinitātes marķieri un/vai linkera pagarināšanas reģionu no vismaz 5 aminoskābēm, kuras atrodas IGF-2 priekšā.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt atšķirīgais IGF-2 peptīds satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 2.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt īsais pagarinājuma linkeris satur no 5 līdz 20 aminoskābju atlikumiem.

4. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt īsais pagarinājuma linkeris satur SEQ ID NO: 3.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt divi lizīna atlikumi ir modificēti uz rekombinantā cilvēka lizosomālā enzīma.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms tiek iegūts, izmantojot raugu, kukaiņu šūnas, augu šūnas, sēnes, transgēnus dzīvniekus un *in vitro* translācijas sistēmas.

7. Konjugāts, kas satur vienu vai vairākus atšķirīgus IGF-2 peptīdus, kas ķīmiski ir konjugēti ar rekombinantu cilvēka lizosomālo enzīmu, turklāt konjugāts ir iegūstams ar metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai un satur:

cilvēka lizosomālo enzīmu, kas ir modificēts pie amino-(N)-gala un viena vai vairākiem lizīna atlikumiem ar konjugēšanu ar linkeri; un atšķirīgu IGF-2 peptīdu, kas satur īsu pagarinājuma linkeri pie aminogala; turklāt īsā pagarinājuma linkera pirmā aminoskābe ir konjugēta ar linkeri;

turklāt rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir, kā definēts 1. pretenzijā;

turklāt atšķirīgais IGF-2 peptīds ir, kā definēts 1. pretenzijā; turklāt linkeris ir pirmā un otrā sašūšanas līdzekļu reakciju produkts, kā definēts 1. pretenzijā, vai heterobifunkcionāls sašūšanas linkeris, kā definēts 1. pretenzijā;

8. Konjugāts saskaņā ar 7. pretenziju izmantošanai lizosomālās uzkrāšanās slimības, kas ir izvēlēta no Pompes slimības, Fabri slimības un Gošē slimības, MPS I, MPS II, MPS VII, Teja-Saksa, Zandhofs α-mannozidozes un Volmaņa slimības, ārstēšanā, turklāt: modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā α-glikozidāze Pompes slimības ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā α-galaktozidāze A Fabri slimības ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā β-glikocerebrozidāze Gošē slimības ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā α-iduronidāze mukopolisaharidozes I (MPS I) ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā iduronidāta 2-sulfatāze (I2S) mukopolisaharidozes II (MPS II) ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā β-glikuronidāze mukopolisaharidozes VII (MPS VII) ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir β-heksosaminidāze A GM2 gangliozidozes (Teja-Saksa) ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir β-heksosaminidāze B GM2 gangliozidozes (Zandhofs) ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā lipāze Volmaņa slimības ārstēšanai; vai modificētais rekombinantais cilvēka lizosomālais enzīms ir skābā α-mannozidāze α-mannozidozes ārstēšanai.

9. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur konjugātu saskaņā ar 7. pretenziju un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2718293**  
**A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/5375**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/553**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/08**<sup>(2006.01)</sup>

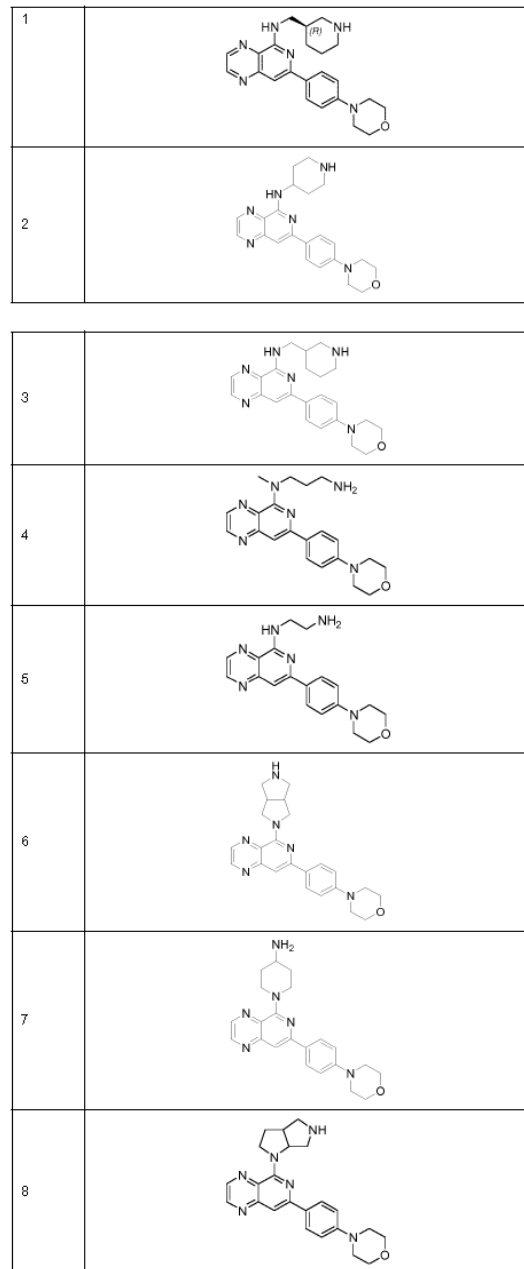
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>

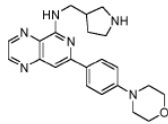
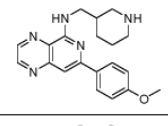
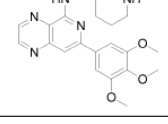
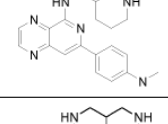
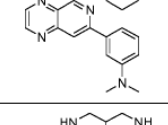
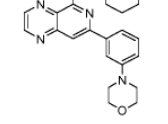
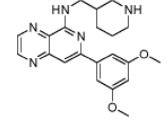
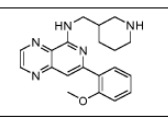
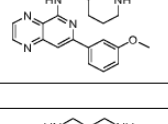
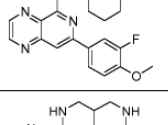
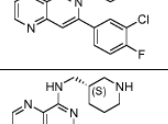
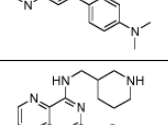
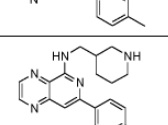
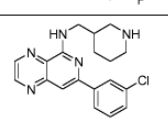

**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

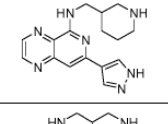
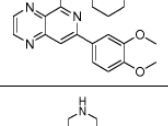
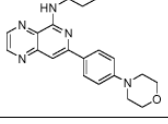
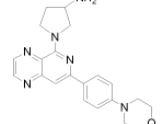
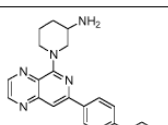
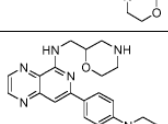
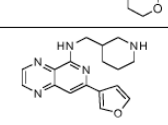
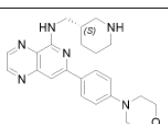
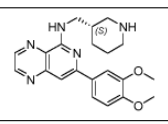
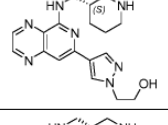
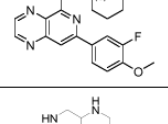
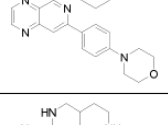
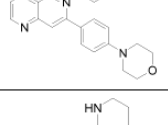
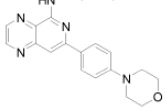
**A61P 35/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 7/00**<sup>(2006.01)</sup>

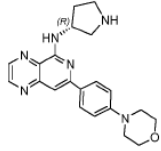
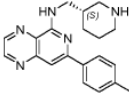
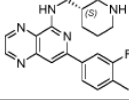
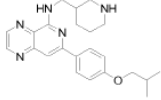
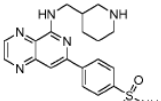
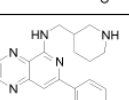
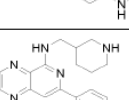
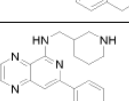
- (21) 12797167.9 (22) 07.06.2012  
(43) 16.04.2014  
(45) 25.10.2017  
(31) PCT/CN2011/075431 (32) 08.06.2011 (33) WO  
(86) PCT/CN2012/076576 07.06.2012  
(87) WO2012/167733 13.12.2012  
(73) Hutchison Medipharma Limited, Building 4, 720 Cailun Road, ZJ., Hi-tech Park, Shanghai 201203, CN  
(72) SU, Wei-Guo, CN  
DENG, Wei, CN  
JI, Jianguo, CN  
(74) Herzog, Fiesser & Partner Patentanwälte PartG mbB, Dudenstrasse 46, 68167 Mannheim, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
(54) **AIZVIETOTI PIRIDOPIRAZĪNI KĀ JAUNI SYK INHIBITORI SUBSTITUTED PYRIDOPYRAZĪNES AS NOVEL SYK INHIBITORS**  
(57) 1. Vismaz viens savienojums, kas izvēlēts no:

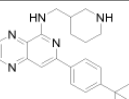
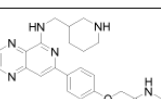
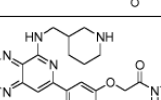
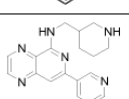
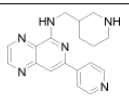
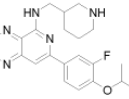
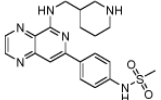
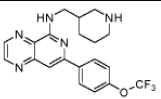


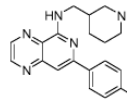
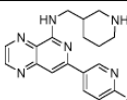
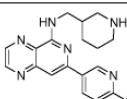
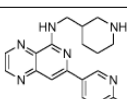
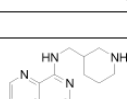
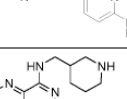
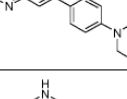
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

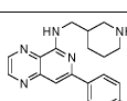
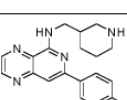
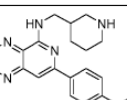
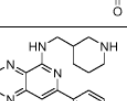
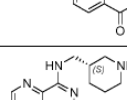
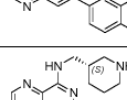
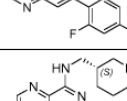
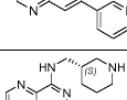
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	

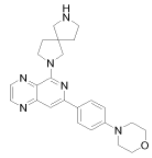
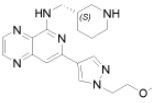
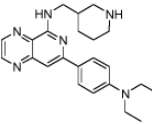
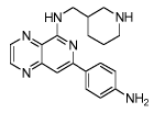
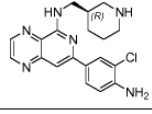
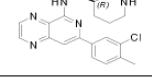
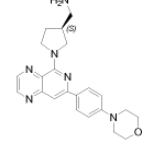
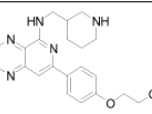
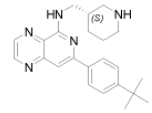
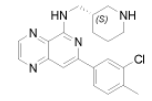
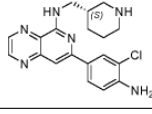
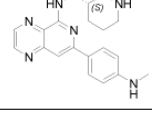
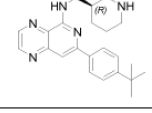
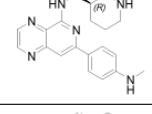
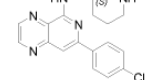


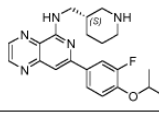
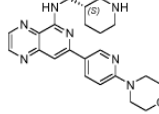
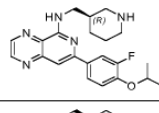
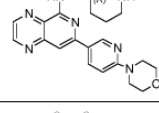
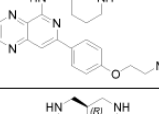
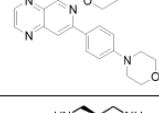
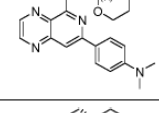
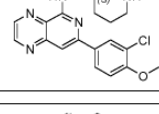
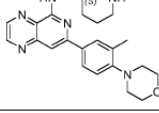
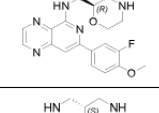
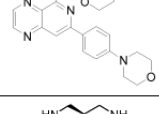
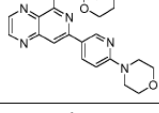
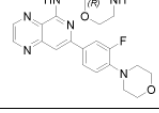
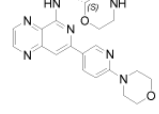
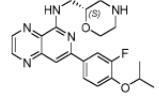
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	

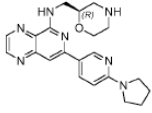
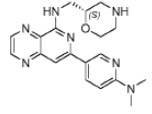
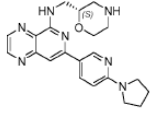
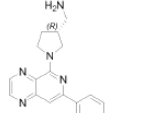
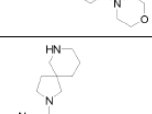
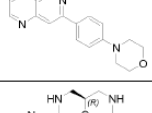
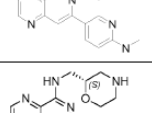
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	

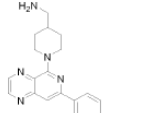
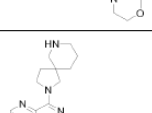
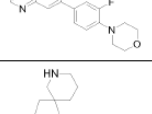
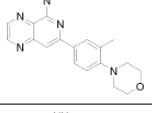
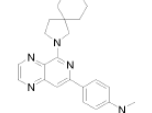
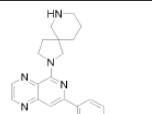
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	

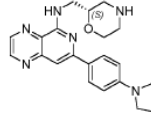
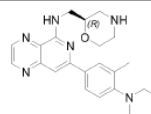
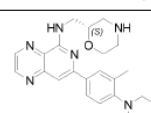
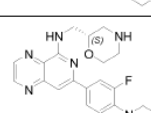
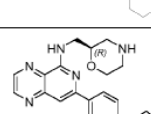
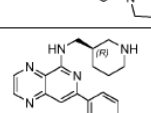
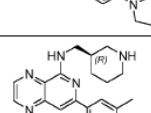
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	

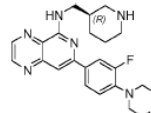
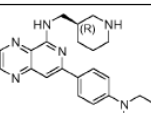
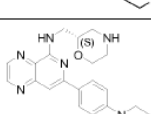
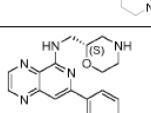
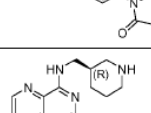
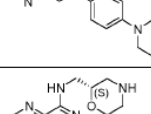
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	

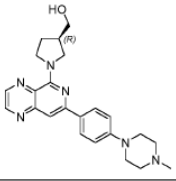
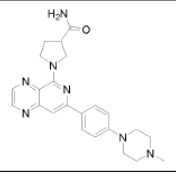
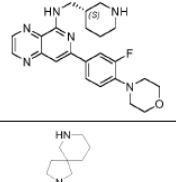
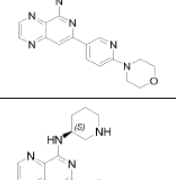
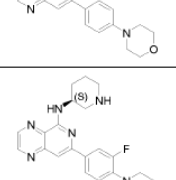
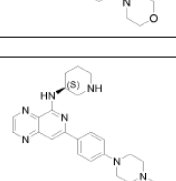
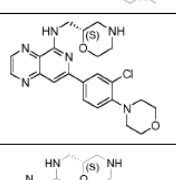
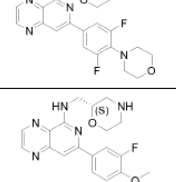
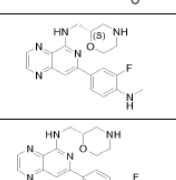
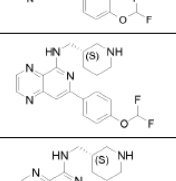
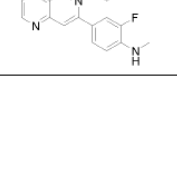

86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

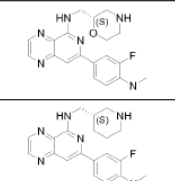
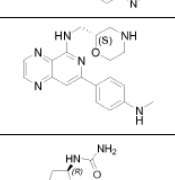
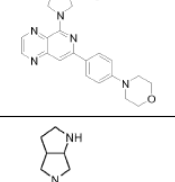
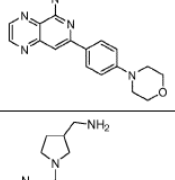
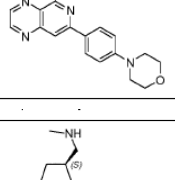
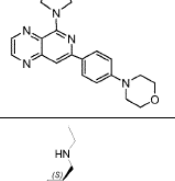
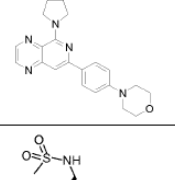
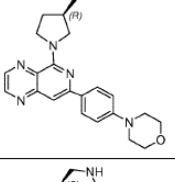
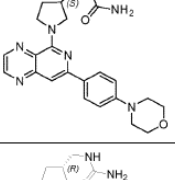
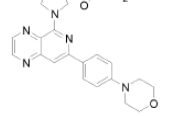

101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	

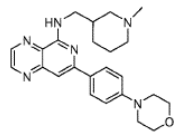
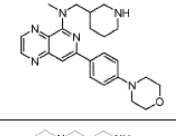
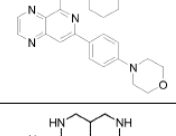
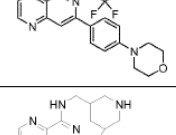
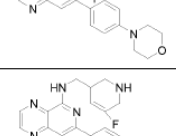
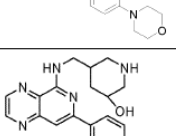
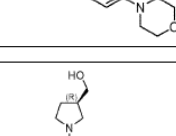
108	
109	
110	
111	
112	
113	

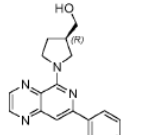
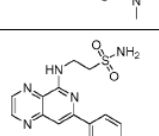
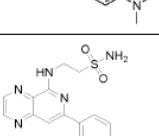
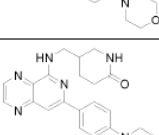
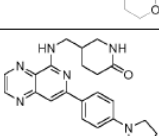
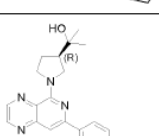
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	

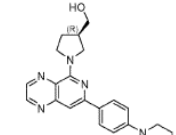
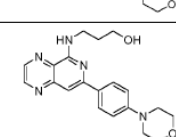
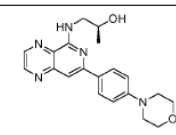
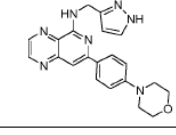
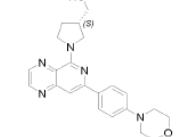
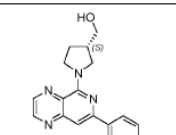
121	
122	
123	
124	
125	
126	

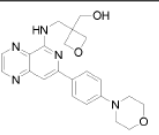
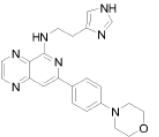
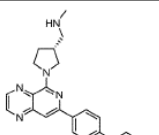
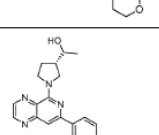
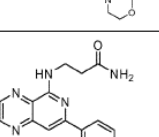
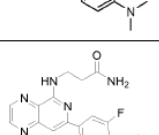
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	

141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	

152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	

165	
166	
167	
168	
169	
170	

159	
160	
161	
162	
163	
164	

171	
172	
173	
174	
175	
176	

177	
178	
179	
180	
181	
182	

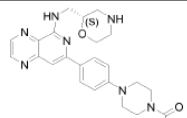
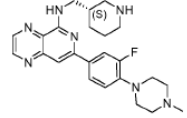
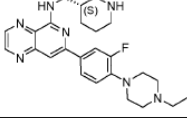
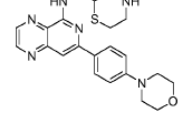
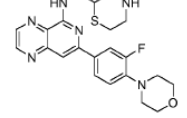
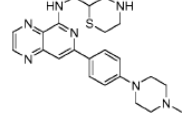
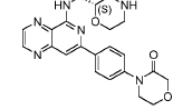
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	

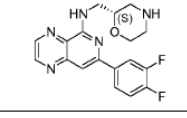
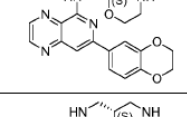
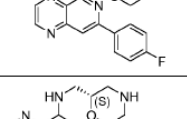
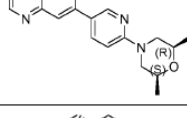
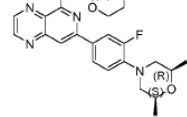
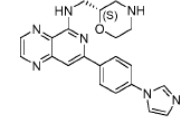
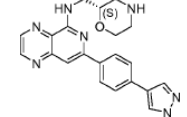
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	

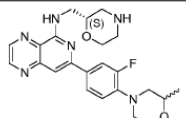
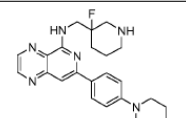
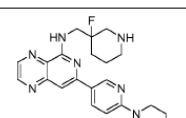
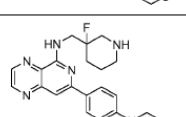
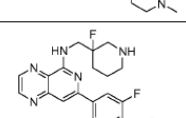
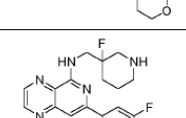
197	
198	
199	
200	
202	
203	
204	

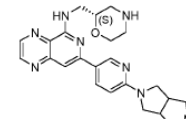
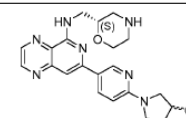
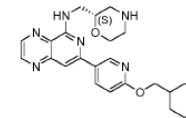
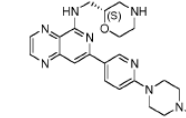
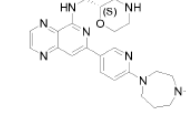
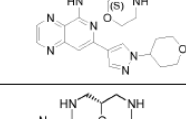
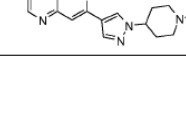
205	
206	
207	
208	
209	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	

221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
229	
230	
231	
232, 233	
234	
236	

236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	

243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	

250	
251	
252	
253	
254	
255	

256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	



263	
264	
265	
266	
267	
268	
269	

270	
271	
272	
273	
274	
275	

276	
277	
278	
279	
280	
281	

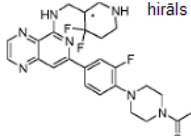
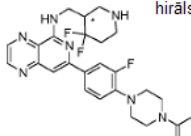
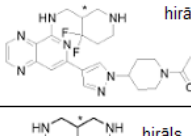
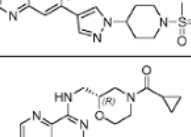
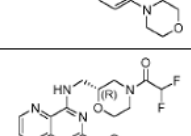
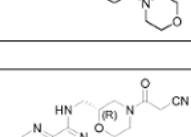
282	
283	
284	
285	
286	
287	
288	

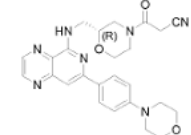
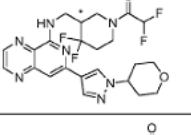
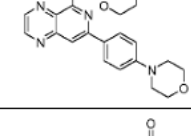
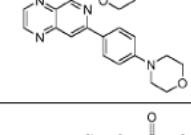
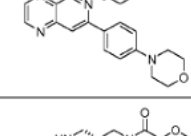
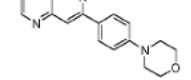
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	

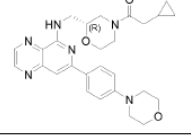
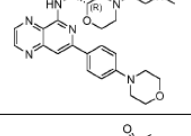
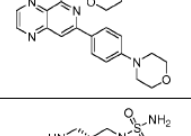
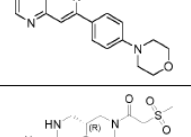
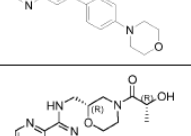
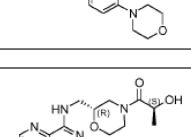
297	
298	
299	
300	
301	
302	
303	
304	

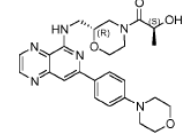
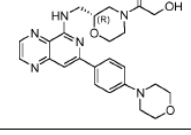
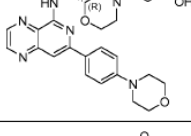
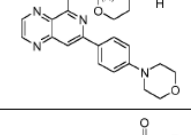
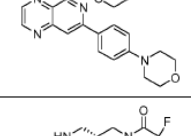
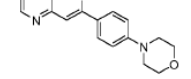
305	
306	
307	
308	
309	
310	
311	

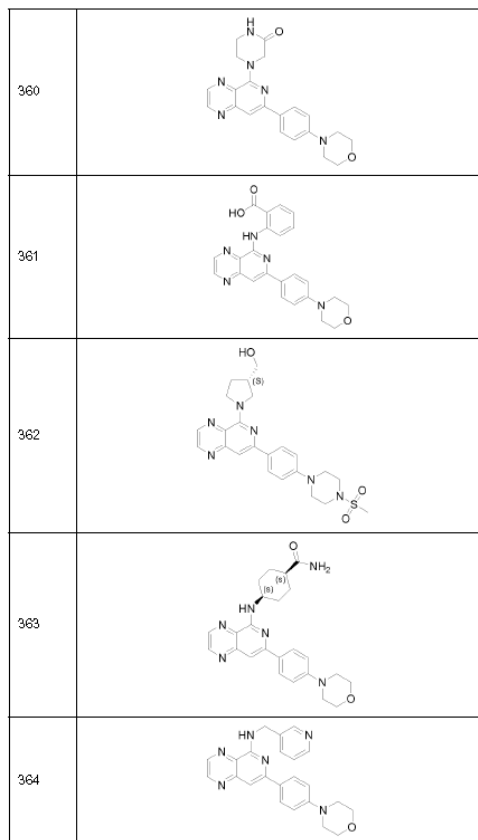
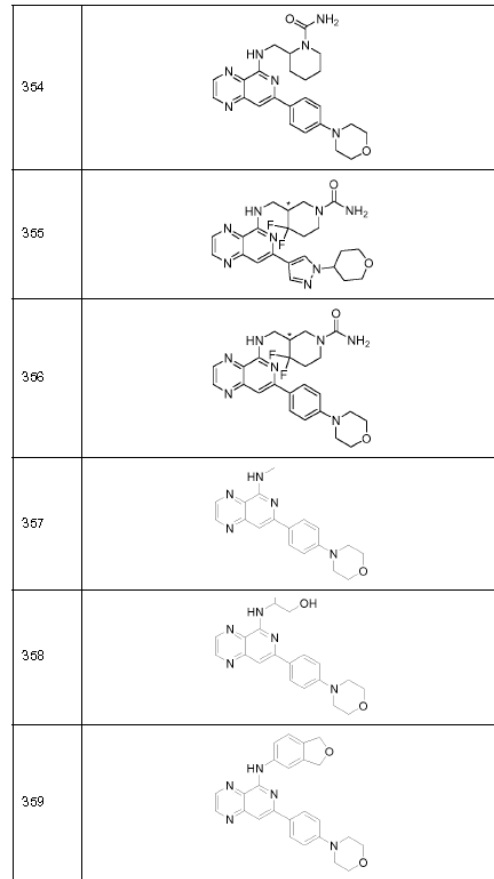
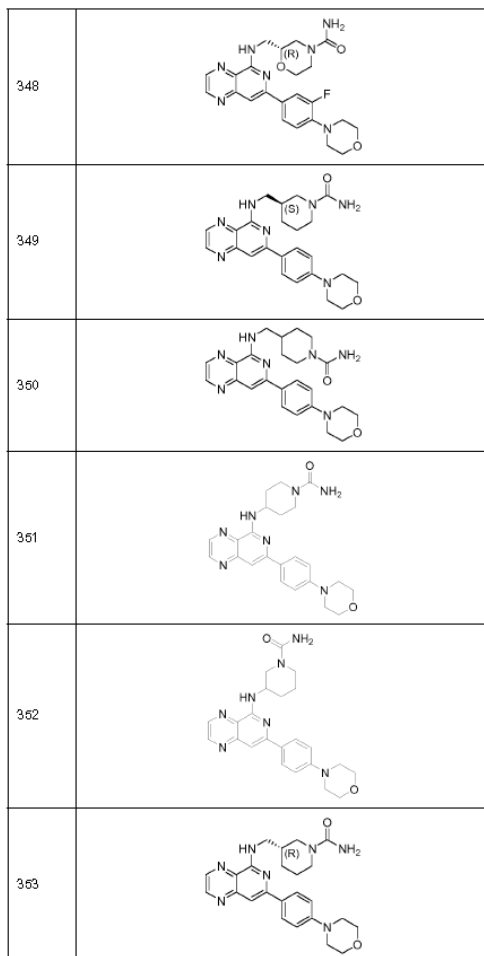
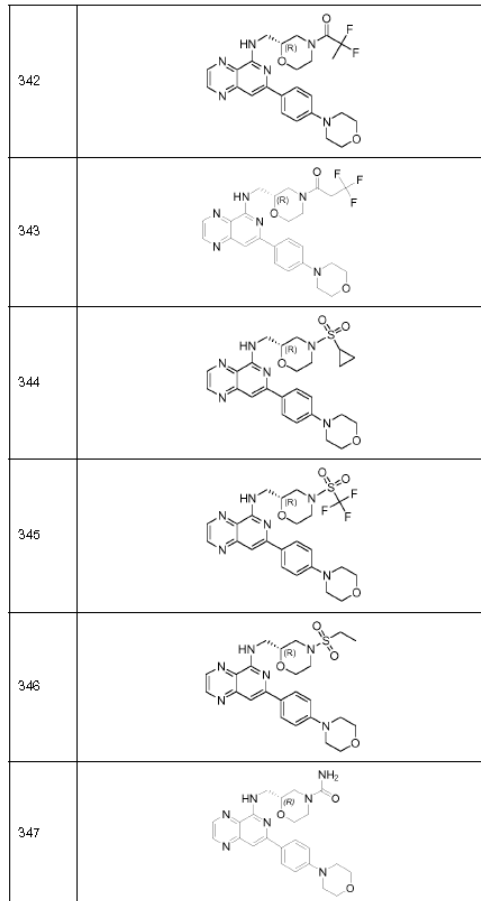
312	
313	
314	
315	
316	
317	

318	 hirāls
319	 hirāls
320	 hirāls
321	 hirāls
322	
323	

324	
325	 hirāls
326	
327	
328	
329	

330	
331	
332	
333	
334	
335	

336	
337	
338	
339	
340	
341	



365	
366	
367	
368, 369	
370, 371	
372, 373	
374, 375	
376, 377	
378, 379	
380, 381	
382, 383	
384, 385	

386, 387	
388, 389	
390, 391	
392, 393	
394, 395	
396, 397	
398, 399	

400	
401	
402	
403	
404	
405	

406	
407	
408	
409	
410	
411	

412	
413	
414	
415	
416	
417	

418	
419	
420	
421	
422	
423	

424	
425	
426	
427	
428	
429	

430	
431	
432	
433	
434	
435	
436	

437	
438	
439	
440	
441	
442	

443	
444	
445	
446	
447	
448	

449	
450	
451	
452	
453	
454	

455	
456	
457	
458	
459	
460	
461	
462	
463	
464	
465	
466	
467	

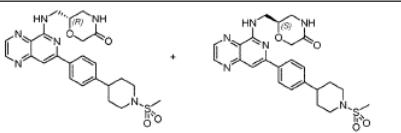
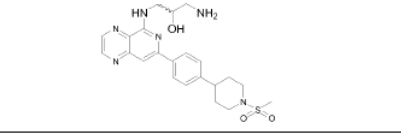
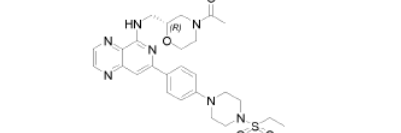
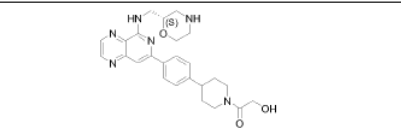
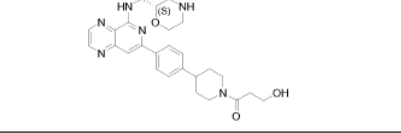
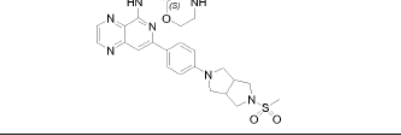
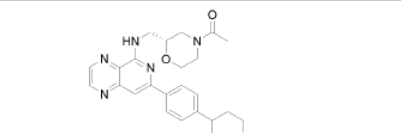
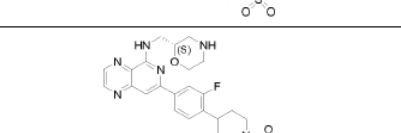
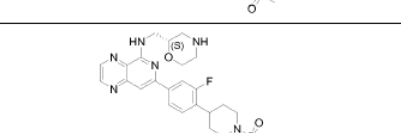
468	
469	
470	
471	
472	
473	

474	
475	
476, 477	
478	
479	
480	



481	
482	
483	
484	
485	
486	
487	
488	
489	
490	
491	
492	
493	

494	
495	
496	
497	
498	
499	
500	
501	
502	
503	
504	
505	
506	

507, 508	
509	
510	
511	
512	
513	
514	
515	
516	

vai tā racēmisks maisījums, enantiomēri, diastereomēri, tautomēri vai to maisījumi, vai vismaz viens farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Kompozīcija, kas satur (i) vismaz vienu savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā racēmisks maisījums, enantiomērus, diastereomērus, tautomērus vai to maisījumus, vai vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu tā sāli un (ii) vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai racēmisks maisījums, enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai to maisījums, vai vismaz viens farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai racēmisks maisījums, enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai to maisījums, vai vismaz viens farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju izmantošanai Syk-mediētas slimības ārstēšanā, turklāt Syk-mediētā slimība ir iekaisuma slimība, alerģiska slimība, šūnu proliferatīva slimība, autoimūna slimība vai citopēnija.

5. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt Syk-mediētā slimība ir alerģiskā astma, alerģiskais rinīts, reimatoīdais artrīts, multiplā skleroze, vilkēde,

sistēmiskā sarkanā vilkēde, limfoma, B šūnu limfoma, T šūnu limfoma, leikēmija, mielodisplastiskais sindroms, anēmija, leukopēnija, neitropēnija, trombocitopēnija, granulocitopēnija, pancitopēnija vai idiopātiska trombocitopēniska purpura.

(51) **C12N 1/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2732023**

**C12R 1/225**<sup>(2006.01)</sup>

**C12R 1/23**<sup>(2006.01)</sup>

**C12R 1/25**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 35/74**<sup>(2015.01)</sup>

**C12N 1/20**<sup>(2006.01)</sup>

**A23L 33/135**<sup>(2016.01)</sup>

**A61K 35/747**<sup>(2015.01)</sup>

**A23K 10/18**<sup>(2016.01)</sup>

(21) 12737592.1

(22) 13.07.2012

(43) 21.05.2014

(45) 22.11.2017

(31) 201112091

(32) 14.07.2011

(33) GB

(86) PCT/GB2012/051686

13.07.2012

(87) WO2013/008039

17.01.2013

(73) 4D Pharma Research Limited, Life Sciences Innovation Building, Cornhill Road, Aberdeen AB25 2ZS, GB

(72) KELLY, Denise, GB

(74) Wise, Daniel Joseph, Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **NO CŪKĀM IZDALĪTI BAKTĒRIJU CELMI BACTERIAL STRAINS ISOLATED FROM PIGS**

(57) 1. Cūkas pienskābes baktēriju celms, kas ir izvēlēts no:

(i) NCIMB 41846;

(ii) NCIMB 41847;

(iii) NCIMB 41848;

(iv) NCIMB 41849;

(v) NCIMB 41850;

(vi) NCIMB 42008;

(vii) NCIMB 42009;

(viii) NCIMB 42010;

(ix) NCIMB 42011;

(x) NCIMB 42012;

un jebkādas divu vai vairāku to kombinācijas.

2. Kompozīcija, kas satur vienu vai vairākus pienskābes baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu, nesēju vai atšķaidītāju.

3. Probiotiska kompozīcija, kas satur vienu vai vairākus pienskābes baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju.

4. Viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai medicīnā.

5. Viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi ir paredzēti lietošanai zarnu mikrobiotas uzlabošanā un turklāt viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi uzrāda pretmikrobu aktivitāti pret *E. coli* un/vai *S. enteritidis*.

6. Viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai zarnu trakta darbības traucējumu ārstēšanā indivīdam.

7. Viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt indivīds ir zīdītājs, galvenokārt, cilvēks.

8. Viens vai vairāki pienskābes baktēriju celmi lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt zarnu trakta darbības traucējums ir salmoneloze, kairinātu zarnu sindroms (KZS), iekaisīgu zarnu slimība (IZS), funkcionāla dispepsija, funkcionāls aizcietējums, funkcionāla caureja (ieskaitot ar antibiotikām asociētu caureju, ceļotāju caureju un pediatriku caureju), funkcionālas vēdersāpes, funkcionāla vēdera uzpūšanās, epigastrālu sāpju sindroms, postprandiāla distresa sindroms, Krona slimība, čūlainais kolīts, nekrotizējošs enterokolīts un to kombinācijas.

9. Lopbarība, kas satur vienu vai vairākus baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju.

10. Pārtikas produkts, kas satur vienu vai vairākus baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju.

11. Uztura bagātinātājs, kas satur vienu vai vairākus baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju.
12. Pārtikas piedeva, kas satur vienu vai vairākus baktēriju celmus saskaņā ar 1. pretenziju.
13. Tehnoloģisks process probiotiķa ražošanai, turklāt minētais process ietver baktēriju celma saskaņā ar 1. pretenziju kultivēšanu.

- (51) **C07K 16/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2758433**  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/47**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/53**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12788639.8 (22) 14.09.2012  
(43) 30.07.2014  
(45) 18.10.2017  
(31) 201161536339 P (32) 19.09.2011 (33) US  
201261653115 P 30.05.2012 US  
(86) PCT/IB2012/002246 14.09.2012  
(87) WO2013/041962 28.03.2013  
(73) Axon Neuroscience SE, 4 Arch, Makariou & Kalograion, Nicolaides, Sea View City, Block C, 5th Floor, Flat 506, Larnaca, Cyprus, CY  
(72) NOVĀK, Michal, SK  
KONTSEKOVĀ, Eva, SK  
KOVJCECH, Branislav, SK  
ZILKA, Norbert, SK  
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TAU MEDIĒTAS PATOLOĢIJAS PROTEĪNU TERAPIJA UN DIAGNOSTIKA ALCHEIMERA SLIMĪBAS GADĪJUMĀ PROTEIN-BASED THERAPY AND DIAGNOSIS OF TAU-MEDIATED PATHOLOGY IN ALZHEIMER'S DISEASE**
- (57) 1. Izdalīta antiiviela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas specifiski saistās ar vienu vai vairākiem tau epitopiem, turklāt minētā izdalītā antiiviela vai tās antigēnu saistošais fragments satur:
- vieglās ķēdes CDR1 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 117 un SEQ ID NO: 248;
  - vieglās ķēdes CDR2 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 118 un SEQ ID NO: 253;
  - vieglās ķēdes CDR3 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 254, SEQ ID NO: 255, SEQ ID NO: 257, SEQ ID NO: 258, SEQ ID NO: 259 un SEQ ID NO: 260; un
  - smagās ķēdes CDR1 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 120, SEQ ID NO: 261 un SEQ ID NO: 262;
  - smagās ķēdes CDR2 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 121, SEQ ID NO: 264 un SEQ ID NO: 265; un
  - smagās ķēdes CDR3 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 122, SEQ ID NO: 266, SEQ ID NO: 267 un SEQ ID NO: 269.
2. Izdalītā antiiviela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais tās antigēnu saistošais fragments ir Fab, Fab', F(ab')<sub>2</sub>, Facb, pFc', Fd, Fv vai scFv fragments.
3. Izdalītā antiiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā antiiviela satur:
- antiivielas vieglās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur:
    - CDR1 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 117 un SEQ ID NO: 248;
    - CDR2 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 118 un SEQ ID NO: 253;
    - CDR3 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 254, SEQ ID NO: 255, SEQ ID NO: 257, SEQ ID NO: 258, SEQ ID NO: 259 un SEQ ID NO: 260; un
  - antiivielas smagās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur:
    - CDR1 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 120, SEQ ID NO: 261 un SEQ ID NO: 262;
    - CDR2 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 121, SEQ ID NO: 264 un SEQ ID NO: 265; un
    - CDR3 sekvenci, izvēlētu no SEQ ID NO: 122, SEQ ID NO: 266, SEQ ID NO: 267 un SEQ ID NO: 269.
4. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt antiiviela satur:

- antiivielas vieglās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur:
    - CDR1 sekvenci SEQ ID NO: 117;
    - CDR2 sekvenci SEQ ID NO: 118;
    - CDR3 sekvenci SEQ ID NO: 119; un
  - antiivielas smagās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur:
    - CDR1 sekvenci SEQ ID NO: 120;
    - CDR2 sekvenci SEQ ID NO: 121 un
    - CDR3 sekvenci SEQ ID NO: 122.
5. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela satur antiivielas vieglās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 141, un antiivielas smagās ķēdes mainīgo apgabalu, kurš satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 138.
6. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela ir izvēlēta no:
- monoklonālas antiivielas;
  - rekombinantas antiivielas;
  - himēras antiivielas;
  - humanizētas antiivielas un
  - jebkuras no (a) līdz (d) antigēnu saistoša fragmenta vai antigēnu saistošas daļas.
7. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela ir monoklonāla antiiviela DC8E8, turklāt DC8E8 ir antiiviela, ko producējusi hibridoma, kas deponēta Amerikas tipveida kultūru kolekcijā ar patentu deponēšanas Nr. PTA-11994.
8. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela ir DC8E8 humanizēts variants, turklāt DC8E8 ir antiiviela, ko producējusi hibridoma, kas deponēta Amerikas tipveida kultūru kolekcijā ar patentu deponēšanas Nr. PTA-11994.
9. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela ir detektējami iezīmēta ar vienu vai vairākām iezīmēm.
10. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt tā ir saistīta ar aktīvu vielu, kas nav antiiviela.
11. Izdalītā antiiviela saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt minētā ar aktīvo vielu, kas nav antiiviela, saistītā antiiviela ir antiivielas un zāļu konjugāts (ADC).
12. Izdalītā nukleīnskābe vai izdalītās nukleīnskābes, kas kodē antiivielu vai tās antigēnu saistošo fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.
13. Izdalīts vektors, kas satur izdalīto nukleīnskābi vai izdalītās nukleīnskābes saskaņā ar 12. pretenziju.
14. Izdalīta saimniekšūna, kas satur izdalīto nukleīnskābi vai izdalītās nukleīnskābes saskaņā ar 12. pretenziju un/vai vektoru saskaņā ar 13. pretenziju.
15. Izdalītā šūnu līnija saskaņā ar 14. pretenziju, kas ekspresē izdalīto antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
16. Izdalītā šūnu līnija saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt minētā šūnu līnija ir hibridoma, kas deponēta Amerikas tipveida kultūru kolekcijā ar patentu deponēšanas Nr. PTA-11994.
17. Izdalītā antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, izdalītā nukleīnskābe saskaņā ar 12. pretenziju vai izdalītā saimniekšūna saskaņā ar 14. pretenziju to lietošanai par zālēm.
18. Izdalītā antiiviela saskaņā ar 17. pretenziju lietošanai Alcheimera slimības vai ar to saistītu tauopātiju profilaksē vai ārstēšanā.
19. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.
20. Kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu savienojumu vai līdzekli, izvēlētu no detektējamās iezīmes, jūras moluska (*Megathura crenulata*) hemocianīna, tatanusa toksoīda vai no citām patogēnām baktērijām iegūta toksoīda, seruma albumīniem, vērša seruma albumīna, imūnglobulīna molekulas vai tās fragmenta, tireoglobulīna, ovoglobulīna, universāla T šūnu epitopa, citokīna, hemokīna, IL-1 a, IL-1, IL-2, IL-10, IFN-γ, GM-CSF, MIP1 a, MIP1 β un RANTES.
21. Kompozīcija, kas satur antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, tās lietošanai par zālēm Alcheimera slimības vai ar to saistītu tauopātiju profilaksei vai ārstēšanai.
22. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju un/vai atšķaidītāju.
23. Izstrādājums farmaceutiskam vai diagnostiskam pielietojumam, kas satur iepakojuma materiālu un tvertni, kura satur antiivielas

saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai šķīdumu vai liofilizētu formu.

24. Izstrādājums saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt tvertne ir ierīces vai sistēmas komponents antivielas piegādei individuālam.

25. Medicīniska ierīce, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt ierīce ir piemērota antivielas kontaktēšanai vai ievadīšanai vismaz vienā veidā, kas izvēlēts no parenterālas, subkutānas, intramuskulāras, intravenozas, intrartikulāras, intrabronhiālas, intraabdominālas, intrakapsulāras kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar skrimsli, dobumu, vēdera dobumu, smadzenītēm vai ievadīšanas tajos(-ās), intracerebroventrikulāras, intratekālas kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar resno zarnu vai ievadīšanas tajā, intracervikālas kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar kuņģi, aknām, miokardu, kaulu, iegurni vai ievadīšanas tajos, intraperikardiālas, intraperitoneālas, intrapleurālas kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar prostatu vai ievadīšanas tajā, intrapulmonālas, intrarektālas, intrarenālas kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar tkleni vai ievadīšanas tajā, intraspinālas, intrasinoviālas, intratorakālas, intrauterīnas, intravezikulāras kontaktēšanas vai ievadīšanas, kontaktēšanas ar bojājuma vietu vai ievadīšanas tajā, bolus, vaginālas, rektālas, bukālas, sublingvālas, intranazālas vai transdermālas kontaktēšanas vai ievadīšanas.

26. Izdalītā anti-viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai tās lietošanai Alcheimera slimības vai ar to saistītu tauopātiju profilaksei vai ārstēšanai.

27. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar 26. pretenziju, turklāt minētā anti-viela tiek ievadīta intravenozi, intramuskulāri, subkutāni, intraperitoneāli, intranazāli, intracerebroventrikulāri, intratekāli vai kā aerosols.

28. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar 26. vai 27. pretenziju, turklāt minētā anti-viela cilvēkam tiek ievadīta perifēri.

29. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar jebkuru no 26. līdz 28. pretenzijai, turklāt minētās ievadītās antivielas daudzums katrā devā ir vismaz 1 mg/kg indivīda ķermeņa masas.

30. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar jebkuru no 26. līdz 29. pretenzijai, turklāt minētās ievadītās antivielas daudzums katrā devā ir vismaz 10 mg/kg indivīda ķermeņa masas.

31. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar jebkuru no 26. līdz 30. pretenzijai, turklāt minētā anti-viela tiek ievadīta vairākās, vienādās vai atšķirīgās, devās vismaz trīs mēnešu, labāk vismaz sešu mēnešu ilgā periodā.

32. Izdalītā anti-viela lietošanai saskaņā ar jebkuru no 26. līdz 31. pretenzijai, turklāt minētā izdalītā anti-viela tiek ievadīta kombinācijā ar vismaz vienu kombinācijas līdzekli, izvēlētu no acetilholīnesterāzes inhibitoriem, NMDA receptora antagonistiem, pārejas metālu helatoriem, augšanas faktoriem, hormoniem, nesteroīdiem pretiekaisuma līdzekļiem (NSPL), antioksidantiem, lipīdu līmeni pazeminošiem līdzekļiem, selektīviem fosfodiesterāzes inhibitoriem, tau agregācijas inhibitoriem, proteīnkināžu inhibitoriem, karstuma šoka proteīnu inhibitoriem, pasīvās un aktīvās anti-amiloīdu imunizācijas līdzekļiem, anti-amiloīdu agregācijas inhibitoriem un sekretāzes inhibitoriem.

33. *In vitro* diagnostikas vai skrīninga metode, lai noteiktu, vai individuālam ir Alcheimera slimība vai ar to saistīta tauopātija, vai noteiktu risku, ka individuālam var attīstīties Alcheimera slimība vai ar to saistīta tauopātija, turklāt metode ietver:

a) indivīda šūnas, audu, orgāna šķidruma vai jebkura cita parauga kontaktēšanu ar vismaz vienas antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai efektīvu daudzumu un

b) patoloģisko tau un antivielu saturoša kompleksa esamības noteikšanu, turklāt kompleksa esamība norāda uz Alcheimera slimības vai ar to saistītas tauopātijas esamību, kas ir saistīta ar patoloģiskā tau esamību.

34. Metode saskaņā ar 33. pretenziju, turklāt patoloģisko tau un antivielu saturošā kompleksa esamības noteikšana tiek veikta analizē, izvēlēta no konkurentās un nekonkurentās imunoanalīzes, imunoprecipitācijas, ELISA, imunoblota (*western blotting*) analīzes un imūnhistoķīmiskas analīzes.

35. Anti-viela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai diagnostikas vai skrīninga metodē, lai *in vivo* vizualizācijas ceļā noteiktu, vai individuālam ir Alcheimera slimība vai ar to saistīta tauopātija, vai noteiktu risku, ka individuālam var attīstīties Alcheimera slimība vai ar to saistīta tauopātija.

(51) **C12N 15/86**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2774991**

**A61K 48/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 13001491.3

(22) 22.03.2013

(43) 10.09.2014

(45) 06.12.2017

(31) PCT/EP2013/000656 (32) 06.03.2013 (33) WO

(73) Life Science Inkubator Betriebs GmbH & Co. KG, Ludwig-Erhard-Allee 2, 53175 Bonn, DE

(72) DEMINA, Victoria, DE

MANNINGA, Heiko, DE

GÖTZKE, Armin, DE

GLASSMANN, Alexander, DE

(74) von Renesse, Dorothea, et al, König-Szynka-Tilmann-von Renesse, Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 11 09 46, 40509 Düsseldorf, DE

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **ZĀĻU PIEGĀDES SISTĒMA IZMANTOŠANAI NEIROLOĢISKO TRAUČĒJUMU ĀRSTĒŠANĀ UN DIAGNOSTIKĀ DRUG DELIVERY SYSTEM FOR USE IN THE TREATMENT OR DIAGNOSIS OF NEUROLOGICAL DISORDERS**

(57) 1. VLD (vīrusam līdzīga daļiņa), kas atvasināta no cilvēka poliomas vīrusa, kas satur zāles izmantošanai centrālās nervu sistēmas neiroloģiskā traucējuma ārstēšanas paņēmienā vai *in vivo* diagnostikā, kur neiroloģiskais traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no triekas, alkohola atkarības, Alcheimera slimības, nemiera, uzmanības deficīta hiperaktivitātes traucējuma, bipolāra traucējuma, vēža sāpēm, cerebrālās išēmijas, cervikālās distonijas, ar Hantingtona slimību saistītas horejas, hroniskām sāpēm, hroniskām smagām sāpēm, kognitīva traucējuma, kortikālā mioklonusa, depresijas, diabētiskās neiropātijas sāpēm, emocionālas labilitātes, epilepsijas, ar narkolepsiju saistītas pārmērīgas miegainības, traušlās X hromosomas sindroma, Frīdreiha ataksijas, insomnijas, Lennoksa Gasto sindroma, smagiem depresīviem un nemiera traucējumiem, ar bipolāru traucējumu saistītām mānijas epizodēm, atmiņas pasliktināšanās, migrēnas, vieglas kognitīvas pasliktināšanās, vidējām līdz spēcīgām sāpēm, kustību neirona slimības, multiplās sklerozes, muskuļu-skeleta sāpēm, narkolepsijas, neiropātiskām sāpēm, nikoīna atkarības, obsesīvi kompulsīvā traucējuma, osteoartrīta sāpēm, sāpēm, Pārkinsona slimības, bērnu siekalošanās, pēcoperācijas sāpēm, premenstruālā disforiskā traucējuma, psihozes, refraktorām kompleksām parciālām lēkmēm, šizofrēnijas, lēkmes, miega traucējuma, smēķēšanas pārtraukšanas, spazmām, muguras smadzeņu bojājuma, transtirefīna ģimenes amiloīda polineuropātijas, traumatiskā smadzeņu bojājuma, reiboņa, amiotrofiskās laterālās sklerozes, I tipa spino-cerebrālās ataksijas, ekstrapiramidālo un kustību traucējumiem, pārejošās išēmiskās lēkmes (PIL), progresīvas multifokālas leikoencefalopātijas (PML), demences, tādas kā Alcheimera slimība, vaskulārās demences, frontotemporālās demences, semantiskās demences un Levi ķermenīšu demences.

2. VLD izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā VLD ir atvasināta no JCV.

3. VLD izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur neiroloģiskais traucējums ir Alcheimera slimība.

4. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur neiroloģiskais traucējums ir Pārkinsona slimība.

5. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur neiroloģiskais traucējums ir multiplā skleroze.

6. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur minētā VLD iekļūst minētajā CNS šūnā kopā ar zālēm, kas iekapsulētas VLD.

7. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD, kas satur zāles, šķērso fizioloģiski intaktu asiņu-smadzeņu barjeru.

8. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD ir izveidota no JC vīrusa VP1 proteīniem.

9. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD ir ievadīta ceļā, kas pieļauj zāļu sistēmisku efektu.

10. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD ir ievadīta perorāli, parenterāli vai intravenozi.

11. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD ir ievadīta intravenozi.

12. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur VLD satur VP1 un/vai VP2, turklāt VP1 ietver aminoskābes secību, kas ir vismaz 80 % identiska aminoskābes secībai saskaņā ar SEQ ID NO: 1 tās visā garumā un/vai turklāt VP2 ietver aminoskābes secību, kas ir vismaz 80 % identiska aminoskābes secībai saskaņā ar SEQ ID NO: 3 tās visā garumā.

13. VLD izmantošanai saskaņā ar vismaz vienu no iepriekšējām pretenzijām, kur zāles ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no CNS aktīva savienojuma, uztverama līdzekļa, tāda kā radionuklīda, proteīna, peptīda un nukleīnskābes, īpaši izvēlēta no grupas, kas sastāv no nukleīnskābēm, kas kodē vēlamo proteīnu, tādu kā mRNS, cDNS, plazmīda vai vektors; inhibitorās nukleīnskābes, tādas kā siRNS vai miRNS; un nukleīnskābes ar katalītisku aktivitāti, tādas kā ribozīms.

14. VLD izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, kur zāles ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no monoklonālām antivielām, antipsihotiskām zālēm, analgētiskām zālēm, trombolītiskiem līdzekļiem, antidepresantiem, imūnmodulatoriem, imūnsupresantiem, acetilholīnesterāzes inhibitoriem, glutamāta receptora antagonistiem vai modulatoriem, tādiem kā NMDA receptora antagonistiem, psihostimulantiem, anti-demenses zālēm, anksiolītiskām zālēm, nootropiskām zālēm, metaboliskiem pastiprinātājiem, metaboliskiem modulatoriem, neuroprotektīvām zālēm un antikonsultantiem.

15. Farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai centrālās nervu sistēmas neiroloģiskā traucējuma ārstēšanas paņēmiēnā vai *in vivo* diagnostikā, kur farmaceitiskā kompozīcija satur VLD saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vismaz 1 %, vēlams vismaz 15 %, vēlāmāk vismaz 50 %, sevišķi atzīts par vēlāmāku vismaz 95 % no zāļu substances (kargo) kopējā daudzuma ir pilnīgi iepakulēts VLD korpusā un turklāt neiroloģiskais traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no triekas, alkohola atkarības, Alcheimera slimības, nemiera, uzmanības deficīta hiperaktivitātes traucējuma, bipolāra traucējuma, vēža sāpēm, cerebrālās išēmijas, cervikālās distonijas, ar Hantingtona slimību saistītas horejas, hroniskām sāpēm, hroniskām smagām sāpēm, kognitīva traucējuma, kortikālā mioklonusa, depresijas, diabētiskās neiropatijas sāpēm, emocionālas labilitātes, epilepsijas, ar narkolepsiju saistītas pārmērīgas miegainības, trauslās X hromosomas sindroma, Frīdreiha ataksijas, bezmiega, Lennoksa Gasto sindroma, smagiem depresīviem un nemiera traucējumiem, ar bipolāru traucējumu saistītām mānijas epizodēm, atmiņas pasliktināšanās, migrēnas, vieglas kognitīvas pasliktināšanās, vidējām līdz spēcīgām sāpēm, kustību neirona slimības, multiplās sklerozes, muskuļu-skeleta sāpēm, narkolepsijas, neiropatiskām sāpēm, nikotīna atkarības, obsesīvi kompulsīvā traucējuma, osteoartrīta sāpēm, sāpēm, Pārkinsona slimības, bērnu siekalošanās, pēcoperācijas sāpēm, premenstruālā disforiskā traucējuma, psihozes, refraktorām kompleksām parciālām lēkmēm, šizofrēnijas, lēkmes, miega traucējuma, smēķēšanas pārtraukšanas, spazmām, muguras smadzeņu bojājuma, transtiretīna ģimenes amiloīda polineuropātijas, traumatiskā smadzeņu bojājuma, reiboņa, amiotrofiskās laterālās sklerozes, I tipa spino-cerebrālās ataksijas, ekstrapiramidālo un kustību traucējumiem, pārejošās išēmiskās lēkmes (PIL), progresīvas multifokālas leikoencefalopātijas (PML), demences, tādas kā Alcheimera slimības, vaskulārās demences, frontotemporālās demences, semantiskās demences un Levi ķermenīšu demences.

16. Farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai, kur VLDas nav saņemtas.

(72) STITT, Trevor, US  
LATRES, Esther, US  
(74) JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB

Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **KOMPOZĪCIJAS UN METODES MUSKUĻU MASAS UN MUSKUĻU SPĒKA PALIELINĀŠANAI, SPECIFISKI ANTAGONIZĒJOT GDF8 UN/VAI AKTĪVĪNU A COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING MUSCLE MASS AND MUSCLE STRENGTH BY SPECIFICALLY ANTAGONIZING GDF8 AND/OR ACTIVIN A**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur GDF8-specifisku saistošu proteīnu un aktīvīna A-specifisku saistošu proteīnu, turklāt GDF8-specifiskais saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē GDF-8, un turklāt aktīvīna A-specifiskais saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē aktīvīnu A.

2. Kompozīcija, kas satur GDF8-specifisko saistošo proteīnu un aktīvīna A-specifisko saistošo proteīnu lietošanai metodē slimības vai traucējuma, kam raksturīga samazināta muskuļu masa vai samazināts muskuļu spēks, ārstēšanai, turklāt GDF8-specifiskais saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē GDF-8, un turklāt aktīvīna A-specifiskais saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē aktīvīnu A.

3. GDF8-specifiskais saistošais proteīns lietošanai metodē slimības vai traucējuma, kam raksturīga samazināta muskuļu masa vai samazināts muskuļu spēks, ārstēšanai, turklāt metode ietver GDF8-specifiskā saistošā proteīna un aktīvīna A-specifiskā saistošā proteīna ievadīšanu individuālam un turklāt GDF8-specifiskais saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns, kas inhibē aktīvīnu A.

4. Aktīvīna A-specifiskais saistošais proteīns lietošanai metodē slimības vai traucējuma, kam raksturīga samazināta muskuļu masa vai samazināts muskuļu spēks, ārstēšanai, turklāt metode ietver aktīvīna A-specifiskā saistošā proteīna un GDF8-specifiskā saistošā proteīna ievadīšanu individuālam un turklāt GDF8-specifiskais saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē GDF-8, un turklāt aktīvīna A-specifiskais saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas inhibē aktīvīnu A.

5. Neterapeitiska metode muskuļu masas vai spēka palielināšanai individuālam, turklāt metode ietver: (i) aktīvīna A-specifiskā saistošā proteīna un GDF8-specifiskā saistošā proteīna ievadīšanu individuālam, turklāt GDF8-specifiskais saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-GDF-8 anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns ir anti-aktīvīna A anti-viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas satur anti-GDF8-specifisku anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē GDF-8, un anti-aktīvīna A-specifisku anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē aktīvīnu A, ievadīšanu individuālam.

6. Kompozīcija, metode, GDF8-specifiskais saistošais proteīns lietošanai un/vai aktīvīna A-specifiskais saistošais proteīns lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt anti-GDF8-specifiskā anti-viela vai tās antigēnu saistošais proteīns satur trīs HCDR apgabalus, kas satur SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11 un SEQ ID NO: 12, un trīs Lcdr apgabalus, kas satur SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15 un SEQ ID NO: 16.

7. Antigēnu saistošā molekula, kas satur anti-GDF8 anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē GDF-8, un anti-aktīvīna A anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē aktīvīnu A.

8. Antigēnu saistošā molekula, kas satur anti-GDF8 anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē GDF-8 un anti-aktīvīna A anti-vielu vai tās antigēnu saistošu fragmentu, kas inhibē aktīvīnu A, lietošanai metodē slimības vai traucējuma, kam raksturīga samazināta muskuļu masa vai samazināts muskuļu spēks, ārstēšanai.

9. Antigēnu saistošā molekula saskaņā ar 7. pretenziju vai antigēnu saistošā molekula lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju,

- (51) **C07K 16/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2780368**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 21/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12791657.5 (22) 14.11.2012  
(43) 24.09.2014  
(45) 03.01.2018
- (31) 201161559175 P (32) 14.11.2011 (33) US  
201261607024 P 06.03.2012 US  
201261661451 P 19.06.2012 US
- (86) PCT/US2012/064911 14.11.2012  
(87) WO2013/074557 23.05.2013  
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US

turklāt anti-GDF8 anti viela vai antigēnu saistošais fragments satur smagās ķēdes mainīgo apgabalu (HCVR) un vieglās ķēdes mainīgo apgabalu (LCVR) un/vai anti-aktīvina A anti viela vai antigēnu saistošais fragments satur smagās ķēdes mainīgo apgabalu (HCVR) un vieglās ķēdes mainīgo apgabalu (LCVR).

10. Antigēnu saistošā molekula vai antigēnu saistošā molekula lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt anti-GDF8 anti vielas vai antigēnu saistošā fragmenta HCVR satur trīs smagās ķēdes komplementaritāti nosakošos apgabalus (HCDR), kas satur SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11 un SEQ ID NO: 12, un turklāt anti-GDF8 anti vielas vai antigēnu saistošā fragmenta LCVR satur trīs vieglās ķēdes komplementaritāti nosakošos apgabalus (LCDR), kas satur SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15 un SEQ ID NO: 16.

11. Antigēnu saistošā molekula vai antigēnu saistošā molekula lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt antigēnu saistošā molekula ir bispēcifiska anti viela.

- (51) **A23L 27/30<sup>(2016.01)</sup>** (11) **2793618**  
**A23L 2/60<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 12858932.2 (22) 19.12.2012  
 (43) 29.10.2014  
 (45) 15.11.2017
- (31) 201161577202 P (32) 19.12.2011 (33) US  
 201261651099 P 24.05.2012 US
- (86) PCT/US2012/070562 19.12.2012  
 (87) WO2013/096420 27.06.2013
- (73) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US  
 PureCircle SDN BHD, PT 23419 Lengkok Teknologi Techpark, Enstek, 71760 Bandar Enstek, Negeri Sembilan, MY
- (72) PRAKASH, Indra, US  
 MARKOSYAN, Avetik, MY  
 CHATURVEDULLA, Venkata Sai Prakash, US  
 CAMPBELL, Mary, US  
 SAN MIGUEL, Rafael, US  
 PURKAYASTHA, Siddhartha, US  
 JOHNSON, Marquita, US
- (74) Towler, Philip Dean, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **DZĒRIENS, KAS SATUR STEVIOLA GLIKOZĪDUS BEVERAGE COMPRISING STEVIOL GLYCOSIDES**
- (57) 1. Dzēriens, kas satur saldinātāju kompozīciju, turklāt saldinātāju kompozīcija satur rebaudiozīdu X (Reb X) un savienojumu, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no rebaudiozīda A (Reb A), rebaudiozīda B (Reb B), rebaudiozīda D (Reb D), mogrozīda V, eritritola un to kombinācijām, turklāt Reb X koncentrācija dzērienā ir no 50 ppm līdz 600 ppm.
2. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt saldinātāju kompozīcija satur Reb X un Reb A.
3. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt saldinātāju kompozīcija satur Reb X un Reb B.
4. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt saldinātāju kompozīcija satur Reb X un Reb D.
5. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt dzēriena pH lielums ir no 2 līdz 5.
6. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt Reb A, Reb B vai Reb D attiecīgi satur no 5 masas % līdz 40 masas % saldinātāju kompozīcijas.
7. Dzēriens saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā no 50 līdz 600 ppm un Reb A ir koncentrācijā no 10 līdz 500 ppm.
8. Dzēriens saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā no 50 līdz 600 ppm un Reb B ir koncentrācijā no 10 līdz 150 ppm.
9. Dzēriens saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā no 50 līdz 600 ppm un Reb D ir koncentrācijā no 10 līdz 500 ppm.
10. Dzēriens saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā aptuveni 300 ppm un Reb D ir koncentrācijā aptuveni 100 ppm.

11. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā no 50 līdz 600 ppm un Mogrozīds V ir koncentrācijā no 10 līdz 250 ppm.

12. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Reb X ir koncentrācijā no 50 līdz 600 ppm dzēriena un eritritola saturs saldinātāju kompozīcijā ir no 0,1 masas % līdz 3,5 masas %.

13. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dzēriens ir dzēriens ar nulles kaloritāti, kuram ir mazāk par 5 kalorijām uz 8 unču porciju (20,9 kJ uz 237 ml).

14. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas turpmāk satur ogļhidrāta saldinātāju, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no sukrozes, fluktozes, glikozes, maltozes un to kombinācijām.

15. Dzēriens saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ogļhidrāta saldinātājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no sukrozes, fluktozes, glikozes un to kombinācijām.

16. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dzēriens ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no bagātinātiem dzirkstošiem dzērieniem, kolas dzērieniem, ar citronu-laimu aromatizētiem dzirkstošiem dzērieniem, ar apelsīnu aromatizētiem dzirkstošiem dzērieniem, ar vīnogām aromatizētiem dzirkstošiem dzērieniem, ar zemenēm aromatizētiem dzirkstošiem dzērieniem, ar ananasi aromatizētiem dzirkstošiem dzērieniem, ingveralus, bezalkoholiskiem dzērieniem, sakņalus, augļu sulām, ar augļiem aromatizētām sulām, sulu dzērieniem, nektāriem, dārzenu sulām, ar dārzeniem aromatizētām sulām, sporta dzērieniem, enerģijas dzērieniem, bagātinātiem ūdens dzērieniem, kokosriekstu ūdens, tējas tipa dzērieniem, kafijas, kakao dzērieniem, dzērieniem, kas satur piena komponentus, dzērieniem, kas satur graudu ekstraktus, un smūtijiem.

17. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas turpmāk satur vienu vai vairākus funkcionālus ingredientus, kas ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no saponīniem, antioksidantiem, diētisko šķiedrvielu avotiem, taukskābēm, vitamīniem, glikozamīna, minerāliem, konservantiem, hidratācijas līdzekļiem, probiotiķiem, prebiotiķiem, līdzekļiem svara kontrolēšanai, līdzekļiem osteoporozes kontrolēšanai, fitoestrogēniem, garķēžu primāriem alifātiskiem piesātinātiem spirtiem, fitosteroliem un to kombinācijām.

18. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Reb X ir efektīvā daudzumā, lai nodrošinātu sukrozes ekvivalenci lielāku par 10 %.

- (51) **C07K 16/24<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2796466**  
**A61K 39/395<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 14175301.2 (22) 08.12.2008  
 (43) 29.10.2014  
 (45) 22.11.2017
- (31) 12362 P (32) 07.12.2007 (33) US  
 (62) EP12161272.5 / EP2471817
- (73) ZymoGenetics, Inc., 1201 Eastlake Avenue East, Seattle, WA 98102, US  
 Merck Serono S.A., 9 Chemin des Mines, 1201 Geneva, CH
- (72) BONDENSGAARD, Kent, DK  
 BECKMANN, Roland, AT
- (74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire LLP, The Shard, 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **IL-31 SPECIFISKAS HUMANIZĒTU ANTIVIELU MOLEKULAS HUMANIZED ANTIBODY MOLECULES SPECIFIC FOR IL-31**
- (57) 1. Izdalīta monoklonāla anti viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas specifiski saistās pie cilvēka IL-31, kas satur humanizētu smagās ķēdes mainīgo domēnu un humanizētu vieglās ķēdes mainīgo domēnu, turklāt humanizētais smagās ķēdes mainīgais domēns satur CDR1, CDR2 un CDR3, kas attiecīgi sastāv no aminoskābju sekvencēm SEQ ID NO: 1, 2 un 3, un karkasa apgabalus FR1, FR2, FR3 un FR4 ar aminoskābju sekvenci, kas attiecīgi ir vismaz par 90 % identiska aminoskābju sekvencei SEQ ID NO: 12 (FR1), SEQ ID NO: 13 (FR2), SEQ ID NO: 14 (FR3) un SEQ ID NO: 15 (FR4), un

turklāt humanizētais vieglās ķēdes mainīgais domēns satur CDR1, CDR2 un CDR3, kas attiecīgi sastāv no aminoskābju sekvencēm SEQ ID NO: 5, 6 un 7, un karkasa apgabalu FR5, FR6, FR7 un FR8 ar aminoskābju sekvenci, kas attiecīgi ir vismaz par 90 % identiska aminoskābju sekvencei SEQ ID NO: 17 (FR5), SEQ ID NO: 18 (FR6), SEQ ID NO: 19 (FR7) un SEQ ID NO: 20 (FR8),

turklāt aminoskābes atlikums SEQ ID NO: 12 (FR1) 29. pozīcijā ir leicīns, aminoskābes atlikums SEQ ID NO: 14 (FR3) 8. pozīcijā ir lizīns, aminoskābes atlikums SEQ ID NO: 14 (FR3) 32. pozīcijā ir fenilalanīns un aminoskābes atlikums SEQ ID NO: 19 (FR7) 15. pozīcijā ir tirozīns.

2. Izdalītais monoklonālais antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antigēnu saistošais fragments papildus satur  $F_c$  domēnu.

3. Izdalītā monoklonālā anti viela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt anti viela vai antigēnu saistošais fragments papildus satur imūnglobulīna smagās ķēdes konstanto domēnu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no:

- cilvēka IgG1 konstantā domēna,
- cilvēka IgG2 konstantā domēna,
- cilvēka IgG3 konstantā domēna un
- cilvēka IgG4 konstantā domēna.

4. Izdalītā monoklonālā anti viela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt imūnglobulīna smagās ķēdes konstantais domēns ir cilvēka IgG4 konstantais domēns.

5. Izdalītā monoklonālā anti viela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt cilvēka IgG4 konstantais domēns ir ar serīna-prolīna mutāciju 241. pozīcijā, kā noteikts Kabata numerācijā.

6. Izdalītās monoklonālās anti vielas vai antigēnu saistošā fragmenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanai atopiskā dermatīta, dermatīta, mezglainā niežuļa, ekzēmas, prurīta, vitiligo, plankumainās alopecijas, rozācīrijas (*acne rosacea*), parastās aknes, buloza pemfigoīda vai kontaktdermatīta ārstēšanai.

7. Izdalītā monoklonālā anti viela vai antigēnu saistošais fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai atopiskā dermatīta, dermatīta, mezglainā niežuļa, ekzēmas, prurīta, vitiligo, plankumainās alopecijas, rozācīrijas (*acne rosacea*), parastās aknes, buloza pemfigoīda vai kontaktdermatīta ārstēšanā.

8. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju vai izdalītā monoklonālā anti viela vai antigēnu saistošais fragments lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju kopā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

šanai; apvienojot sildelementu (24) ar apsildāmo objektu, nodrošinot sildelementu (24) ar padeves līniju (26), kurā karstais šķidrums plūst vienā virzienā, un ar atpakaļplūsmas līniju (27), kurā karstais šķidrums plūst pretējā virzienā; kas raksturīgs ar sildelementa (24) padeves līnijas (26) un atpakaļplūsmas līnijas (27) izveidošanu tā, ka līnijām (26, 27) ir kopēja saskares virsma; šķidruma pārejas izveidošanu starp vienu padeves līnijas (26) galu un vienu atpakaļplūsmas līnijas (27) galu; turklāt padeves līnijas (26) un atpakaļplūsmas līnijas (27) izvietošana attiecībā pret apsildāmo objektu ir tāds, ka karstais šķidrums, kas plūst caur atpakaļplūsmas līniju (27), sasilda apsildāmo objektu, izveidojot vairāk vai mazāk vienmērīgu apsildāmā objekta virsmas temperatūru.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka sildelementa (24) atpakaļplūsmas līnija (27) un padeves līnija (26) tiek izvietotas viena otrai blakus.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atpakaļplūsmas līnija (27) tiek izvietota koaksiāli ap padeves līniju (26).

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka karstais šķidrums ieplūst padeves līnijā (26) temperatūrā  $T_1$ , kas ir līdz  $120^\circ\text{C}$  un ka siltums tiek pārņemts uz karsto šķidrumu, kas plūst atpakaļ uz siltuma avotu (21) atpakaļplūsmas kanālā (27) tā, ka karstais šķidrums atstāj atpakaļplūsmas kanālu (27) ar temperatūru  $T_2$ , kas ir zemāka par  $120^\circ\text{C}$ , bet objektos, kuri var nonākt saskarē ar ādu, vēlams, ka zemāka par  $60^\circ\text{C}$ , pēc tam šķidrums atgriežas uz siltuma avotu (21), kurā tas tiek no jauna uzkarsēts līdz temperatūrai  $T_1$ .

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka sildelementi (24) ir saistīti ar vairākiem objektiem, turklāt karstā šķidruma plūsmu kontrolē ar PLC kontroles sistēmu, vēlams, savienotu ar galveno datorsistēmu, kura automātiski kontrolē karstā šķidruma plūsmu uz atsevišķiem atledojamajiem objektiem.

6. Sistēma uz kuģa esoša apsildāma objekta, piemēram, kāpņu (14), margu (15) ārējās virsmas apsildīšanai, kas ietver vienu vai vairākus sildelementus (24), kuri veido vienotu kompleksu ar apsildāmo objektu, cauruļvadu sistēmu, siltuma avotu (21), kas paredzēta šķidruma uzkarsēšanai līdz temperatūrai  $T_1$ ; vienu vai vairākus kolektoros (23, 23', 25, 25'); vienu vai vairākus vārstus; vienu vai vairākus sūkņus (22) karstā šķidruma cirkulēšanai sistēmā; un līdzekļus temperatūras, plūsmas ātruma un/vai ar to saistītā spiediena mērīšanai un kontrolēšanai dažādās sistēmas vietās, turklāt sildelements (24) satur padeves līniju (26) karstā šķidrums plūsmai vienā virzienā un atpakaļplūsmas līniju (27) karstā šķidruma plūsmai pretējā virzienā; kas raksturīga ar to, ka padeves līnija (26) un atpakaļplūsmas līnija (27) ir izvietotas tā, ka karstā šķidruma plūsmai pa līnijām ir kopēja saskares virsma; un, ka vienam padeves līnijas (26) galam un vienam atpakaļplūsmas līnijas (27) galam ir savstarpēja šķidruma pāreja, un ka atpakaļplūsmas līnija (27) attiecībā pret apsildāmo objektu ir izveidota tā, ka karstais šķidrums, kas plūst caur atpakaļplūsmas līniju (27), apsilda apsildāmo objektu tā, ka uz apsildāmā objekta virsmas tiek nodrošināta vairāk vai mazāk vienmērīga virsmas temperatūra.

7. Sistēma saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka padeves līnijai (26) un atpakaļplūsmas līnijai (27) ir kopēja sienīņa tā, ka karstais šķidrums, kas plūst caur padeves līniju (26) atdod siltumu karstajam šķidrumam, kas plūst caur atpakaļplūsmas līniju (27).

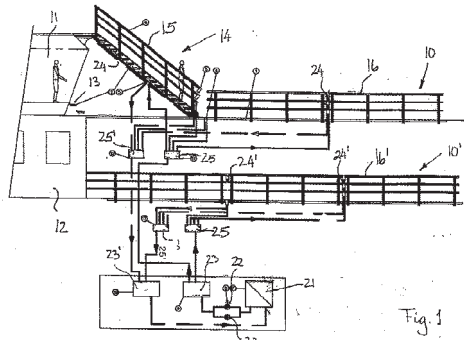
8. Sistēma saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka padeves līnija (26) ir koncentriski izvietota atpakaļplūsmas līnijā (27).

9. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka padeves (26) un atpakaļplūsmas līnijas (27) veido vienotu bloku.

10. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka karstā šķidruma, kas plūst caur sistēmai, normālais darba spiediens ir līdz 3 bāriem vai lielāks.

11. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sildelementi (24) ir saistīti ar vairākiem objektiem, un sistēma, vēlams, ietver PLC kontroles sistēmu, kas ir savienota ar galveno datorsistēmu automātiskai karstā šķidruma plūsmas kontrolēšanai uz atsevišķiem atledojamajiem vai apsildāmajiem objektiem.

- (51) **B63B 59/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2804807**  
**B63B 17/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**B63B 27/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**B63J 2/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13738853.4 (22) 17.01.2013  
(43) 26.11.2014  
(45) 02.08.2017  
(31) 20120047 (32) 17.01.2012 (33) NO  
(86) PCT/NO2013/050012 17.01.2013  
(87) WO2013/109151 25.07.2013  
(73) Ulmatec Pyro AS, Gamlern, 6280 Søvik, NO  
(72) URKE, Jan Petter, NO  
(74) Acapo AS, P.O. Box 1880 Nordnes, 5817 Bergen, NO  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PAŅĒMIENS UN SISTĒMA KUĢU KONSTRUKCIJU ATLEDOŠANAI**  
**METHOD AND SYSTEM FOR DE-ICING OF MARINE STRUCTURES**
- (57) 1. Paņēmiens uz kuģa esoša objekta, piemēram, kāpņu (14), margu (15) virsmu apsildīšanai, kas ietver karsta šķidruma cirkulēšanu no siltuma avota (21) pa cauruļvadu sistēmu uz apsildāmo objektu un atpakaļ uz siltuma avotu atkārtotai uzkarsēšanai, turklāt cauruļvadu sistēma ietver vienu vai vairākus sūkņus (22), vienu vai vairākus kolektoros (23, 23', 25, 25'), vienu vai vairākus vārstus, vienu vai vairākus līdzekļus karstā šķidruma spiediena, temperatūras un/vai plūsmas(-u) ātruma mērīšanai un/vai kontrolē-



- (51) **A61K 31/7076**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2805723**  
**A61K 38/21**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14001970.4 (22) 20.12.2005  
(43) 26.11.2014  
(45) 17.01.2018  
(31) 638669 P (32) 22.12.2004 (33) US  
04106909 22.12.2004 EP
- (62) EP10182676.6 / EP2263678  
(73) Merck Serono SA, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, CH  
(72) DE LUCA, Giampiero, CH  
YTHIER, Arnaud, CH  
MUNAFO, Alain, CH  
LOPEZ-BRESNAHAN, Maria, US  
(74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **KLADRIBĪNA LIETOŠANAS SHĒMA MULTIPLĀS SKLEROZES ĀRSTĒŠANAI**  
**CLADRIBINE REGIMEN FOR TREATING MULTIPLE SCLEROSIS**

(57) 1. Kladribīna tabletes lietošanai multiplās sklerozes ārstēšanā, turklāt minētās tabletes ir jāievada perorāli, ievērojot šādus secīgus soļus:

(i) indukcijas periodu, kas ilgst no 2 mēnešiem līdz 4 mēnešiem, turklāt minētās kladribīna tabletes katru mēnesi tiek ievadītas 1–7 dienas ar dienas devu 5 līdz 20 mg kladribīna, un turklāt indukcijas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir no aptuveni 1,7 mg/kg līdz aptuveni 3,5 mg/kg;

(ii) periodu bez kladribīna, kas ilgst vismaz 8 mēnešus, kurā kladribīns netiek ievadīts;

(iii) uzturēšanas periodu, kas ilgst no 2 mēnešiem līdz 4 mēnešiem, turklāt minētās kladribīna tabletes katru mēnesi tiek ievadītas 1–7 dienas ar dienas devu 5 līdz 20 mg kladribīna, un turklāt uzturēšanas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg;

(iv) vismaz 8 mēnešus ilgu periodu bez kladribīna, kurā kladribīns netiek ievadīts.

2. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kladribīns tiek ievadīts ik dienas ar dienas devu aptuveni 10 mg kladribīna no katra indukcijas perioda mēneša 1. dienas līdz 4. dienai vai līdz 5. dienai.

3. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kladribīns tiek ievadīts ik dienas ar dienas devu aptuveni 10 mg kladribīna no katra indukcijas perioda mēneša 1. dienas līdz 5. dienai vai līdz 6. dienai.

4. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt indukcijas periods ilgst ne vairāk kā 4 mēnešus vai ne vairāk kā 3 mēnešus, vai ne vairāk kā 2 mēnešus.

5. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt indukcijas periods ilgst ne vairāk kā 2 mēnešus.

6. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt indukcijas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg.

7. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt indukcijas perioda beigās sasniegtā

kopējā kladribīna deva ir aptuveni 3,5 mg/kg.

8. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt periods bez kladribīna ilgst ne vairāk kā 10 mēnešus.

9. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt uzturēšanas periods ilgst ne vairāk kā 4 mēnešus vai ne vairāk kā 3 mēnešus, vai ne vairāk kā 2 mēnešus.

10. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt uzturēšanas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg.

11. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt indukcijas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 3,5 mg/kg un uzturēšanas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg.

12. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt indukcijas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg un uzturēšanas perioda beigās sasniegtā kopējā kladribīna deva ir aptuveni 1,7 mg/kg.

13. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kladribīns ir jāievada perorāli ar dienas devu aptuveni 10 mg.

14. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt soļi (iii) un (iv) tiek atkārtoti vismaz vienu vai divas reizes.

15. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kladribīna tabletes ir jāievada kombinācijā ar interferonu-*beta*.

16. Kladribīna tabletes lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt multiplā skleroze ir recidivējoši remitējoša multiplā skleroze vai agrīna sekundāri progresējoša multiplā skleroze.

- (51) **G21C 1/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2815404**  
**G21C 1/03**<sup>(2006.01)</sup>  
**G21C 1/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**G21C 5/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**G21C 17/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**G21C 3/54**<sup>(2006.01)</sup>  
**G21C 5/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13746701.5 (22) 06.02.2013  
(43) 24.12.2014  
(45) 30.08.2017  
(31) 201261633071 P (32) 06.02.2012 (33) US  
(86) PCT/CA2013/050090 06.02.2013  
(87) WO2013/116942 15.08.2013  
(73) Terrestrial Energy Inc., 2425 Matheson Blvd. E. 8th Floor, Mississauga, ON L4W 5K4, CA  
(72) LEBLANC, David, CA  
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **INTEGRĀLS KAUSĒTA SĀLS REAKTORS**  
**INTEGRAL MOLTEN SALT REACTOR**

(57) 1. Metode atomelektrostācijas darbināšanai, turklāt atomelektrostacija satur kausēta sāls reaktoru (MSR) siltuma ražošanai, siltummaiņu sistēmu un galapatēriņa sistēmu, turklāt siltummaiņu sistēma ir paredzēta siltuma, kuru saražojis MSR, saņemšanai un saņemtā siltuma novadīšanai uz gala patēriņa sistēmu; turklāt metode ietver šādus soļus:

MSR darbināšanu (1000), turklāt MSR satur tvertni, tvertnē novietotu grafitu moderatora serdeni un kausētu sāli, kas cirkulē vismaz tvertnē; siltummaiņu sistēmai ir iekšpusē daļa, kas atrodas tvertnes iekšpusē, un ārpusē daļa, kas atrodas tvertnes ārpusē; iekšpusē daļai ir vairāki siltummaiņi, no kuriem katram ir iekšējās caurule un izplūdes caurule; katra iekšējās caurule un katra izplūdes caurule ir vērsta no katra attiecīgā siltummaiņa caur tvertni uz siltummaiņu sistēmas ārpusē daļu, un katru attiecīgo siltummaiņu pievieno pie siltummaiņu sistēmas ārpusē daļas; tvertne ir hermetizēta, lai tajā pastāvīgi integrētu grafitu serdeni;



MSR atslēgšanu (1002) pēc iepriekš noteikta darbošanās laika, lai panāktu MSR atslēgšanu;

jebkura operatīvā savienojuma starp izslēgtā MSR ieplūdes caurulēm un izplūdes caurulēm un siltummaiņu sistēmas ārpusē daļu atvienošanu (1004), lai panāktu atvienotu, izslēgtu MSR; atvienotā, izslēgtā MSR izolēšanu (1006); un rezerves MSR operatīvu pievienošanu (1008) pie siltummaiņu sistēmas ārējās daļas, kas atrodas rezerves MSR tvertnes ārpusē.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirms MSR izslēgšanas MSR tiek darbināts, lai nodrošinātu serdeņa maksimālu jaudas blīvumu vismaz  $20MW_{\text{thermal}}/m^3$ .

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirms atvienotā, izslēgtā MSR izolēšanas soļa ir paredzēts solis atvienotā, izslēgtā MSR atstāšanai uz vietas, lai radioaktīvajiem elementiem, kas atrodas atvienotajā, izslēgtajā MSR, ļautu atdzist radioaktīvās sabrukšanas ceļā.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grafiņa moderatora serdenim ir bojājuma darbības ilgums, kuru pārsniedzot grafiņa moderatora serdenis tiek bojāts; turklāt iepriekš noteiktais darbības ilgums ir tsāks nekā serdeņa bojājuma darbības ilgums.

5. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: sāls degviela ir kausēta sāls degviela; atomelektrostacija papildus satur radioaktivitātes detektorus un atslēgšanas mehānismus; grafiņa moderatora serdenī ir izveidots viens vai vairāk nekā viens caurejošs caurums; siltummaiņu sistēma satur: siltummaiņu mezglu, kas novietots tvertnē, turklāt siltummaiņu mezglam ir vairāki tajā izvietoti siltummaiņi, katrā siltummaiņī cirkulē dzesējošais sāls šķīdums, siltummaiņu mezgls ar šķidrums starpniecību ir savienots ar vienu vai vairāk nekā vienu grafiņa moderatora serdeņa caurejošo caurumu; un MSR papildus satur:

sūkņu sistēmu kausētās sāls degvielas sūkņēšanai caur siltummaiņu mezglu un caur vienu vai vairāk nekā vienu grafiņa moderatora serdeņa caurejošo caurumu; siltummaiņi ir izvietoti siltummaiņu mezglā, lai uz tiem plūstu kausētā sāls degviela; katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā radioaktivitātes detektora; katrs radioaktivitātes detektors ir paredzēts, lai konstatētu radioaktivitāti dzesējošā sāls šķīdumā, kas cirkulē attiecīgajā siltummaiņī; un

katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā atslēgšanas mehānisma, kas paredzēts, lai atslēgtu dzesējošā sāls šķīduma cirkulāciju attiecīgajā siltummaiņī; metode papildus satur, konkrēta siltummaiņa atslēgšanas mehānisma aktivizēšanu pirms MSR izslēgšanas, kad konkrētajā siltummaiņī konkrētā siltummaiņa radioaktivitātes detektors ir konstatējis radioaktivitāti, kas pārsniedz robežvērtību.

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt atomelektrostacija papildus satur spiediena kontroles sistēmu; katrs siltummainis ir operatīvi pievienots pie spiediena uzraudzības sistēmas; spiediena uzraudzības sistēma ir paredzēta attiecīgajā siltummaiņī cirkulējošā dzesējošā sāls šķīduma spiediena uzraudzībai; metode papildus satur konkrētā siltummaiņa atslēgšanas mehānisma aktivizēšanu pirms MSR izslēgšanas, kad spiediena kontroles sistēma konstatē spiediena maiņu konkrētajā siltummaiņī.

7. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: sāls degviela ir kausēta sāls degviela; atomelektrostacija papildus satur radioaktivitātes detektorus un atslēgšanas mehānismus; grafiņa moderatora serdenī ir izveidots viens vai vairāk nekā viens caurejošs caurums; un siltummaiņu sistēma papildus satur: siltummaiņus, kas izvietoti tvertnē ap tvertnes garenasi; katrā siltummaiņī cirkulē dzesējošs sāls šķīdums; katrs siltummainis ir operatīvi pievienots pie elektriskā ģeneratora; turklāt siltummaiņi ar šķidrums starpniecību ir savienoti ar vienu vai vairāk nekā vienu grafiņa moderatora serdeņa caurejošo caurumu; siltummaiņiem virs grafiņa moderatora serdeņa ir izveidots atvērums; MSR papildus satur:

sūkņu sistēmu kausētās sāls degvielas sūkņēšanai caur siltummaiņu mezglu un caur vienu vai vairāk nekā vienu grafiņa moderatora serdeņa caurumu; siltummaiņi ir izvietoti siltummaiņu mezglā, lai uz tiem plūstu kausētā sāls degviela; plātņu struktūru, kas atrodas tvertnē starp siltummaiņiem un grafiņa

moderatora serdeni; plātņu struktūra ir paredzēta kausētā sāls šķīduma, kas tvertnē plūst lejup un ārā no siltummaiņiem, novirzīšanai pa grafiņa moderatora serdeņa ārējo perifēriju;

katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā radioaktivitātes detektora; katrs radioaktivitātes detektors ir paredzēts, lai konstatētu radioaktivitāti dzesējošā sāls šķīdumā, kas cirkulē attiecīgajā siltummaiņī;

katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā atslēgšanas mehānisma, kas paredzēts, lai atslēgtu dzesējošā sāls šķīduma cirkulāciju attiecīgajā siltummaiņī, kad konkrētajā siltummaiņī radioaktivitātes detektors ir konstatējis radioaktivitāti, kas pārsniedz robežvērtību; metode papildus satur konkrēta siltummaiņa atslēgšanas mehānisma aktivizēšanu, kad konkrētajā siltummaiņī konkrētā siltummaiņa radioaktivitātes detektors ir konstatējis radioaktivitāti, kas pārsniedz robežvērtību.

8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: sāls degviela ir kausēta sāls degviela; atomelektrostacija papildus satur radioaktivitātes detektorus un atslēgšanas mehānismus; grafiņa moderatora serdenī ir izveidots viens vai vairāk nekā viens caurejošs caurums; un siltummaiņu sistēma papildus satur: siltummaiņus, kas izvietoti tvertnē virs grafiņa moderatora serdeņa un ap tvertnes garenasi; katrā siltummaiņī cirkulē dzesējošs sāls šķīdums; katrs siltummainis ir operatīvi pievienots pie elektriskā ģeneratora; turklāt siltummaiņi ar šķidrums starpniecību ir savienoti ar vienu vai vairāk nekā vienu grafiņa moderatora serdeņa caurejošo caurumu; siltummaiņiem virs grafiņa moderatora serdeņa ir izveidots atvērums;

MSR papildus satur: plātņu struktūru, kas atrodas tvertnē starp siltummaiņiem un grafiņa moderatora serdeni; plātņu struktūra ir paredzēta kausētā sāls šķīduma, kas tvertnē plūst lejup un ārā no siltummaiņiem, novirzīšanai pa grafiņa moderatora serdeņa ārējo perifēriju; katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā radioaktivitātes detektora; katrs radioaktivitātes detektors ir paredzēts, lai konstatētu radioaktivitāti dzesējošā sāls šķīdumā, kas cirkulē attiecīgajā siltummaiņī;

katrs siltummainis ir pievienots pie attiecīgā atslēgšanas mehānisma, kas paredzēts, lai atslēgtu dzesējošā sāls šķīduma cirkulāciju attiecīgajā siltummaiņī, kad konkrētajā siltummaiņī radioaktivitātes detektors ir konstatējis radioaktivitāti, kas pārsniedz robežvērtību; dzesējošais sāls šķīdums cirkulē siltummaiņos un grafiņa moderatora serdenī dabīgas cirkulācijas ceļā, kuru izraisa kausētā sāls degvielas sildīšana, kad tā virzās cauri grafiņa moderatoram, un dzesēšana, kad kausētā sāls degviela virzās cauri siltummaiņiem; metode papildus satur konkrēta siltummaiņa atslēgšanas mehānisma aktivizēšanu, kad konkrētajā siltummaiņī konkrētā siltummaiņa radioaktivitātes detektors ir konstatējis radioaktivitāti, kas pārsniedz robežvērtību.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt MSR papildus satur neitronu reflektoru, kas atrodas tvertnē starp grafiņa moderatora serdeni un siltummaiņu mezglu.

(51) **C07D 213/74**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2840080**

**A61K 31/505**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/5377**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/55**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/551**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 239/48**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 239/49**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 409/12**<sup>(2006.01)</sup>

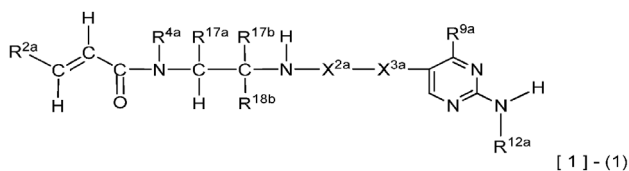
(21) 13778349.4

(43) 25.02.2015

(45) 06.12.2017

(22) 16.04.2013

- (31) 2012094184 (32) 17.04.2012 (33) JP  
2013082479 15.03.2013 JP  
(86) PCT/JP2013/061273 16.04.2013  
(87) WO2013/157540 24.10.2013  
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30 Nishiazabu 2-chome, Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP  
(72) TAKASAKI, Masaru, JP  
TSUJINO, Toshiaki, JP  
TANABE, Shintarou, JP  
OOKUBO, Megumi, JP  
SATO, Kimihiko, JP  
HIRAI, Atsushi, JP  
TERADA, Daisuke, JP  
INUKI, Shinsuke, JP  
MIZUMOTO, Shinsuke, JP  
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Arabellastraße 30, 81925 München, DE  
Aija AUZINA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **SLĀPEKLI SATUROŠS HETEROCIKLISKS SAVIENOJUMS VAI TĀ SĀLS**  
**NITROGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUND OR SALT THEREOF**  
(57) 1. Savienojums, kas parādīts ar vispārīgo formulu [1]-(1):



(formulā:

R<sup>2a</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota,

R<sup>4a</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota,

R<sup>17a</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, ar nosacījumu, ka R<sup>17a</sup> kopā ar R<sup>4a</sup>, slāpekļa atomu, pie kura saistās R<sup>4a</sup>, un oglekļa atomu, pie kura saistās R<sup>17a</sup>, var veidot divalentu slāpekli saturošu heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota,

R<sup>17b</sup> un R<sup>18b</sup> ir vienādi vai dažādi un apzīmē ūdeņraža atomu vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, ar nosacījumu, ka R<sup>17b</sup> un R<sup>18b</sup> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie saistās, var veidot C(=O) vai R<sup>17b</sup> un R<sup>18b</sup> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie saistās, var veidot heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota,

R<sup>9a</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, kura var būt aizvietota, heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota, vai N(R<sup>15</sup>)(R<sup>16</sup>) (formulā R<sup>15</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu, kura var būt aizvietota, vai C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, kura var būt aizvietota, un R<sup>16</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, kura var būt aizvietota, arilgrupu, kura var būt aizvietota, vai heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota, vai R<sup>15</sup> un R<sup>16</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie saistās, var veidot ciklisku aminogrupu, kura var būt aizvietota),

R<sup>12a</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, arilgrupu, kura var būt aizvietota, vai heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota,

X<sup>2a</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilēngrupu, kura var būt aizvietota, vai divalentu aliciklisku ogļūdeņražgrupu, kura var būt aizvietota, turklāt divalentā alicikliskā ogļūdeņražgrupa ir izvēlēta no 1,2-ciklobutilēngrupas, 1,3-ciklobutilēngrupas, 1,2-ciklopentilēngrupas, 1,3-ciklopentilēngrupas, 1,2-cikloheksilēngrupas, 1,3-cikloheksilēngrupas, 1,4-cikloheksilēngrupas, biciklo(3.2.1)oktilēngrupas, biciklo(2.2.0)heksilēngrupas un biciklo(5.2.0)nonilēngrupas, vai divalentu aromātisku ogļūdeņražgrupu, kura var būt aizvietota, turklāt divalentā aromātiskā ogļūdeņražgrupa ir izvēlēta no fenilēngrupas, indenilēngrupas, naftilēngrupas, fluorenilēngrupas, fenantrenilēngrupas, antrilēngrupas un pirenilēngrupas, un

X<sup>3a</sup> apzīmē C<sub>2-6</sub>alkinilēngrupu, kura var būt aizvietota, vai N(R<sup>22</sup>)C(=O) (formulā R<sup>22</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, kura var būt aizvietota,

C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu, kura var būt aizvietota, vai iminogrupas aizsarggrupu, izvēlētu no arilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, acilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, arilC<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, ariloksikarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas un sililgrupas), vai tā sāls.

2. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>2a</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kura var būt aizvietota, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kura var būt aizvietota, kā aizvietotājs R<sup>2a</sup> ir halogēna atoms, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, kura var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no aizvietotāju rindas A-3, di(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupa, kura var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no aizvietotāju rindas A-3, vai heterocikliska grupa, kura var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no aizvietotāju rindas A-3, un aizvietotāju rinda A-3 sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, kura var būt aizsargāta ar hidroksilgrupas aizsarggrupu, izvēlētu no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, arilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, arilC<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, acilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, arilC<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas, sililgrupas, tetrahidrofuranilgrupas un tetrahidropiranilgrupas, un C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kura var būt aizvietota ar hidroksilgrupu.

3. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sup>4a</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa.

4. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>17a</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa.

5. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R<sup>17b</sup> un R<sup>18b</sup> ir vienādi vai atšķirīgi un apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu vai R<sup>17b</sup> un R<sup>18b</sup> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie saistās, veido C(=O).

6. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R<sup>9a</sup> ir N(R<sup>15</sup>)(R<sup>16</sup>) (formulā R<sup>15</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu, kura var būt aizvietota, vai C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, kura var būt aizvietota, un R<sup>16</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupu, kura var būt aizvietota, C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, kura var būt aizvietota, arilgrupu, kura var būt aizvietota, vai heterociklisku grupu, kura var būt aizvietota, vai R<sup>15</sup> un R<sup>16</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie saistās, var veidot ciklisku aminogrupu, kura var būt aizvietota).

7. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R<sup>12a</sup> ir arilgrupa, kura var būt aizvietota.

8. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt X<sup>2a</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilēngrupa, kura var būt aizvietota, vai divalenta alicikliska ogļūdeņražgrupa, kura var būt aizvietota.

9. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt X<sup>3a</sup> ir C<sub>2-6</sub>alkinilēngrupa, vēlams etinilēngrupa, kura var būt aizvietota.

10. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir savienojums, izvēlēts no:

(S,E)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)-4-(propilamino)-2-((2-(piridin-4-il)etil)amino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-2-((4-karbamoilfenil)amino)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(E)-2-((4-karbamoilfenil)amino)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)acetamido)cikloheksil)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-2-((4-karbamoilfenil)amino)-N-(3-(2-(4-(dietilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-2-((4-karbamoilfenil)amino)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)propil)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)-2-(izohinolin-6-ilamino)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-2-(cinnolin-6-ilamino)-N-(3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)-4-(propilamino)pirimidīn-5-karboksamīda,

(S,E)-4-(dimetilamino)-N-(1-((5-(3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,

(S,E)-N-1-((5-(2-((3-cianofenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-((5-(5-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)-1-pentin-1-il)-4-(propilamino)pirimidin-2-il)amino)benzamidā,  
(S,E)-N-1-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-2-((5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-N-metil-2-butēnamīda,  
(E)-N-2-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksobutan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((6-fluorpiridin-3-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((6-fluorpiridin-3-il)amino)-4-(4-metoksifenil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-2-((5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(S,E)-N-1-((5-(4-(ciklopropilamino)-2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)-4-(3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-1-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-3-hidroksi-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(2S,4R)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-4-hidroksi-pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluor-N-5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-4-metoksi-pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluor-N-5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4R)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluor-N-5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-4-metoksi-pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4R)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-4-metoksi-pirolidīn-2-karboksamidā,  
(S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)azetidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-N-5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluorpirolidīn-2-karboksamidā,  
(E)-N-2-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)etiril)fenil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-((5-((3-(2-(4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamido)propānamido)fenil)etiril)-4-(propilamino)pirimidin-2-il)amino)benzamidā,  
(S,E)-N-1-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(pirolidin-1-il)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((2-fluorpiridin-4-il)amino)-4-(pirolidin-1-il)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((2-fluorpiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-1-((5-(4-(ciklopropilamino)-2-((2-fluorpiridin-4-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-metil-N-1-((5-(2-((3-metilzotiazol-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(4-((3-metoksipropil)amino)-2-((2-metoksipiridin-4-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(4-((3-metoksipropil)amino)-2-((metoksipiridin-4-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluor-N-5-(4-((3-metoksipropil)amino)-2-((metoksipiridin-4-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-5-(2-((2-metoksipiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(2S,4S)-1-((E)-4-(dimetilamino)-2-butenoil)-4-fluor-N-5-(2-((2-metoksipiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-2-((5-(2-((2-metoksipiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-(4-metoksifenil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)-4-(3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(2-((3-fluorfenil)amino)-4-morfolino-pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-2-((5-(2-((4-fluorfenil)amino)-4-(3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-2-oksoetil)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-1-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(ciklopropilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-1-((5-(2-((4-cianofenil)amino)-4-(3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-1-((5-(4-(etilamino)-2-((1-metil-1H-indazol-5-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-1-((5-(4-(ciklopropilamino)-2-((1-metil-1H-indazol-5-il)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
(S,E)-4-(dimetilamino)-N-metil-N-1-((5-(2-((1-metil-1H-indazol-5-il)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-2-butēnamīda,  
(S,E)-N-5-(2-((1H-indazol-5-il)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(S,E)-N-5-(2-((1H-indazol-5-il)amino)-4-(etilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(S,E)-N-5-(2-((1H-indazol-5-il)amino)-4-(3-metoksipropil)amino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)pirolidīn-2-karboksamidā,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)etiril)cikloheksil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
(E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)etiril)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,

(E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((4-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((4-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((4-fluorfenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-cianofenil)amino)-4-(ciklopropilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S\*,3R\*)-3-((2-((2-fluorpiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((2-metoksipiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((4-cianofenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)cikloheksil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S\*,3R\*)-3-((2-((4-cianofenil)amino)-4-(ciklopropilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S\*,3R\*)-3-((4-(ciklopropilamino)-2-((4-fluorfenil)amino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S\*,3R\*)-3-((4-(ciklopropilamino)-2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-(3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((4-cianofenil)amino)-4-((3-fluorpropil)amino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluorfenil)amino)-4-((3-metoksipropil)amino)pirimidin-5-il)etīnīl)ciklobutil)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (E)-4-(dimetilamino)-N-((S)-1-(((1S,3R)-3-((2-((3-fluor-4-metoksifenil)amino)-4-(metilamino)pirimidin-5-il)etīnīl)cikloheksil)amino)-1-oksopropan-2-il)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (S,E)-4-(dimetilamino)-N-metil-N-(1-((5-(2-((2-metilpiridin-4-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-2-butēnamīda,  
 (S,E)-N-(1-((5-(2-(benzo[d]tiazol-6-ilamino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-4-(dimetilamino)-N-metil-2-butēnamīda,  
 (S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-(5-(2-((1-metil-1H-indazol-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda,  
 (S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-(5-(2-((1-metil-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda,  
 (S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-(5-(2-((1-(2-metoksietil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda,  
 (S,E)-4-(dimetilamino)-N-metil-N-(1-((5-(2-((3-metil-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)amino)-1-oksopropan-2-il)-2-butēnamīda,  
 (S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-(5-(2-((3-metil-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda

4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda un  
 (S,E)-1-(4-(dimetilamino)-2-butenoil)-N-(5-(2-((3-metoksi-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)amino)-4-(propilamino)pirimidin-5-il)-4-pentin-1-il)pirolidīn-2-karboksamīda.

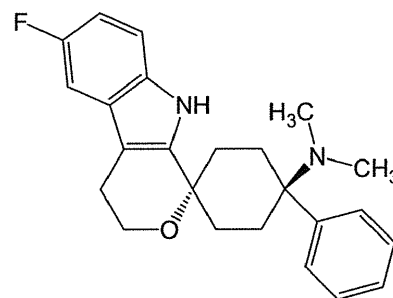
11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai.

12. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju lietošanai ar FLT3 saistītas slimības vai patoloģiska stāvokļa ārstēšanā.

13. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju lietošanai akūtas mieloleikozes ārstēšanā.

14. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju lietošanai par FLT3 inhibitoru.

- (51) **A61K 31/407**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2852386**  
**A61K 31/60**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/616**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13723673.3 (22) 16.05.2013  
 (43) 01.04.2015  
 (45) 15.11.2017  
 (31) 12003936 (32) 18.05.2012 (33) EP  
 (86) PCT/EP2013/001467 16.05.2013  
 (87) WO2013/170968 21.11.2013  
 (73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE  
 (72) FROSCHE, Stefanie, DE  
 LINZ, Klaus, DE  
 SCHIENE, Klaus, DE
- (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, RTga, LV-1012, LV
- (54) **FARMACEITISKAIS SASTĀVS, KAS IETVER (1R,4R)-6'-FLUOR-N,N-DIMETIL-4-FENIL-4',9'-DIHIDRO-3'H-SPIRO[CIKLOHEKSĀN-1,1'-PIRANO-[3,4,B]INDOLA]-4-AMĪNU UN ACETILSALICILSKĀBI PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING (1R,4R)-6'-FLUORO-N,N-DIMETHYL-4-PHENYL-4',9'-DIHYDRO-3'H-SPIRO [CYCLOHEXANE-1,1'-PYRANO-[3,4,B]INDOL]-4-AMINE AND ACETYLSALICYLIC ACID**
- (57) 1. Farmaceutisks sastāvs, kas ietver:  
 (a) pirmo farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu, kas atlasīta no ķīmiskā savienojuma, atbilstoša ķīmiskajai formulai (I), un tā fizioloģiski pieņemamajiem sāļiem,

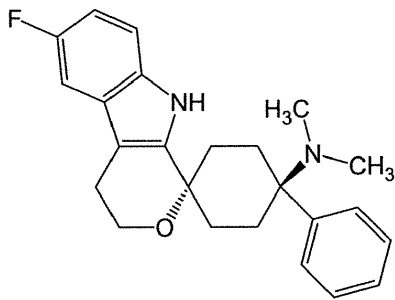


(I)

un

(b) otro farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu, atlasītu no grupas, kas sastāv no acetilsalicilskābes un tās fizioloģiski pieņemamajiem sāļiem.

2. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, kur pirmā farmakoloģiski aktīvā sastāvdaļa ir savienojums, atbilstoša ķīmiskajai formulai (I),



(I).

3. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur pirmo un otro farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu tādā masu attiecībā, ka tās uzrādīs sinerģisku ārstniecisko iedarbību pēc ievadīšanas pacientam.

4. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmās farmakoloģiski aktīvās sastāvdaļas relatīvā masas attiecība pret otro farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu ir robežās no 1:30 līdz 1:1000000.

5. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām lietošanai sāpju profilaksei vai ārstēšanai.

6. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar 5. pretenziju, kur sāpes ir:

- perifēras, centrālas vai muskuļu un skeleta sāpes, un/vai
- akūtas, subakūtas vai hroniskas sāpes, un/vai
- mērenas vai smagas sāpes, un/vai
- neiropatiskas vai psihogēnas vai nociceptīvas vai jauktas sāpes, un/vai
- sāpes muguras lejasdaļā, iekšējo orgānu sāpes vai galvas-sāpes, un/vai
- pēcoperācijas (pēc ķirurģiskās iejaukšanās), vēža vai iekaisuma sāpes.

7. Farmaceutiska zāļu forma, kas ietver farmaceutisko sastāvu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

8. Farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 7. pretenziju, kas satur pirmo farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu no 10 līdz 1200 µg lielā devā.

9. Farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas satur otro farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu no 50 līdz 5000 µg lielā devā.

10. Farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kur pirmās farmakoloģiski aktīvās sastāvdaļas deva ir robežās no 1:20 līdz 20:1 no devas, kas ir vienlīdz iedarbīga otrās farmakoloģiski aktīvās sastāvdaļas devai.

11. Farmaceutiskā zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, kas ir paredzēta perorālai, intravenozai, intraperitoneālai, transdermālai, intratekālai, intramuskulārai, intranasālai, transmukozālai, subkutānai vai rektālai ievadīšanai.

12. Komplekts, kas ietver pirmo farmaceutisko zāļu formu, kura satur pirmo farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu, kā tā definēta 1. vai 2. pretenzijā, un otro farmaceutisko zāļu formu, kura satur otro farmakoloģiski aktīvo sastāvdaļu, kā tā definēta 1. pretenzijā.

13. Komplekts saskaņā ar 12. pretenziju, kur pirmā un otrā farmaceutiskā zāļu forma ir piemērotas vienlaicīgai vai secīgai ievadīšanai, vai nu ar to pašu vai atšķirīgu ievadīšanas ceļu.

(73) Tacurion, 520 US Hwy 22, Suite 201, Bridgewater, NJ 08807-2410, US

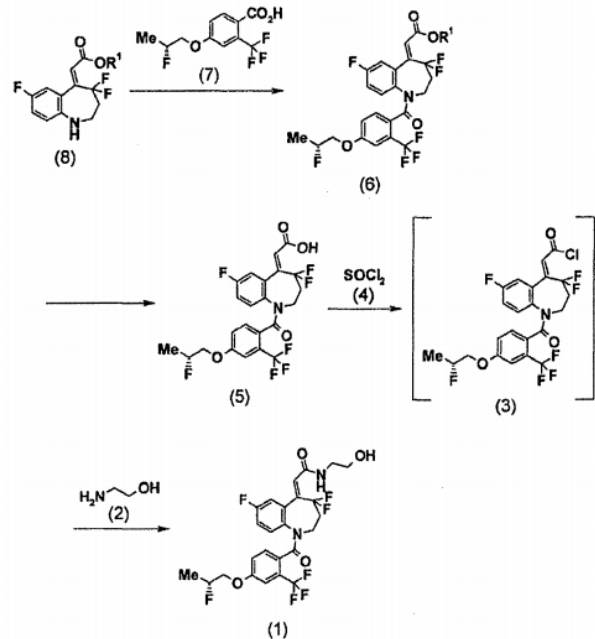
(72) KAWAZOE, Souichirou, JP  
AKIBA, Takahiro, JP  
SATO, Kiichi, JP  
MIYAFUJI, Akio, JP  
OBITSU, Kazuyoshi, JP  
ITOH, Junji, JP  
HIRASAWA, Shun, JP  
KOSHIO, Hiroyuki, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Arabellastraße 30, 81925 München, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **METODE 4,4,7-TRIFLUOR-1,2,3,4-TETRAHIDRO-5H-1-BENZAZEPĪNA SAVIENOJUMA IEGŪŠANAI UN STARP-PRODUKTS TĀ SINTĒZEI**  
**METHOD FOR PRODUCING 4,4,7-TRIFLUORO-1,2,3,4-TETRAHYDRO-5H-1-BENZAZEPINE COMPOUND AND INTERMEDIATE FOR SYNTHESIS THEREOF**

(57) 1. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai, kas parādīta tālāk reakcijas shēmā un ietver:

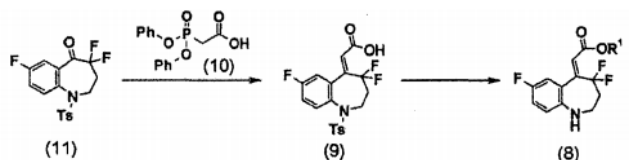
- soli savienojuma ar formulu (6) iegūšanai no savienojuma ar formulu (8), kas iegūts Hornera-Vadsvorta-Emonsa reakcijas ceļā, un savienojuma ar formulu (7) iegūšanai;
- soli savienojuma ar formulu (5) iegūšanai no savienojuma ar formulu (6);
- soli savienojuma ar formulu (3) iegūšanai, savienojumu ar formulu (5) pakļaujot reakcijai ar tionilhlorīdu (4);
- soli savienojuma ar formulu (3) amidēšanai, to pakļaujot reakcijai ar 2-aminoetanolu (2):



(šajās formulās Me ir metilgrupa un R<sup>1</sup> ir lineāra vai sazarota C<sub>1-6</sub> alkilgrupa).

2. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts: (X-1) ar metodi savienojuma ar formulu (8) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas sastāv no:

- soļa savienojuma ar formulu (9) iegūšanai no savienojuma ar formulu (11) un difenilfosfonoetiķskābes (10),
- soļa savienojuma ar formulu (8) iegūšanai no savienojuma ar formulu (9):

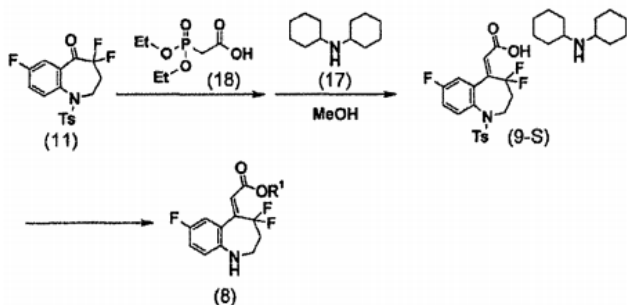


- |                                       |                 |         |
|---------------------------------------|-----------------|---------|
| (51) C07D 223/16 <sup>(2006.01)</sup> | (11) 2860175    |         |
| C07C 311/21 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| C07C 67/31 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C07C 303/40 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| C07C 51/09 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C07D 301/00 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| C07C 51/367 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| (21) 13804693.3                       | (22) 11.06.2013 |         |
| (43) 15.04.2015                       |                 |         |
| (45) 29.11.2017                       |                 |         |
| (31) 2012131504                       | (32) 11.06.2012 | (33) JP |
| (86) PCT/JP2013/066076                | 11.06.2013      |         |
| (87) WO2013/187406                    | 19.12.2013      |         |

(šajās formulās Ts ir *p*-toluolsulfonilgrupa, Ph ir fenilgrupa, R<sup>1</sup> ir lineāra vai sazarota C<sub>1-6</sub>alkilgrupa); vai

(X-2) ar metodi savienojuma ar formulu (8) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas sastāv no:

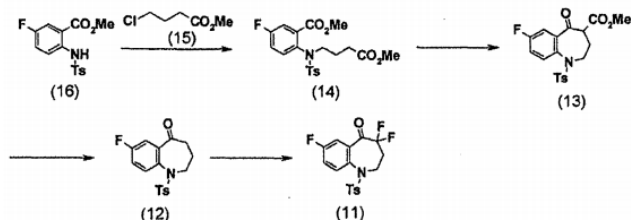
- soļa savienojuma ar formulu (9-S) iegūšanai, savienojumu ar formulu (11) pakļaujot reakcijai ar dietilfosfonetiķskābi (18), un iegūtā neattīrītā produkta apstrādāšanai ar dicikloheksilamīnu (17) metanolā,
- soļa savienojuma ar formulu (8) iegūšanai no savienojuma ar formulu (9-S):



(šajās formulās Ts ir *p*-toluolsulfonilgrupa, Et ir etilgrupa, R<sup>1</sup> ir lineāra vai sazarota C<sub>1-6</sub>alkilgrupa).

3. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 2. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (11), kas iegūts: (Y-1) ar metodi savienojuma ar formulu (11) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas sastāv no:

- soļa savienojuma ar formulu (14) iegūšanai no savienojuma ar formulu (16) un metil 4-hlorbutirāta (15),
- soļa savienojuma ar formulu (13) iegūšanai no savienojuma ar formulu (14),
- soļa savienojuma ar formulu (12) iegūšanai no savienojuma ar formulu (13),
- soļa savienojuma ar formulu (11) iegūšanai no savienojuma ar formulu (12):



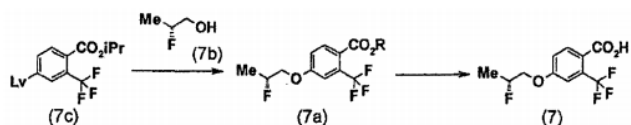
(šajās formulās Ts ir *p*-toluolsulfonilgrupa un Me ir metilgrupa).

4. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 3. pretenziju, kur iegūšanas metodē (Y-1) savienojums ar formulu (13) tiek iegūts, neizolējot savienojumu ar formulu (14), un savienojums ar formulu (12) tiek iegūts, neizolējot savienojumu ar formulu (13).

5. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar jebkuru no šādām metodēm:

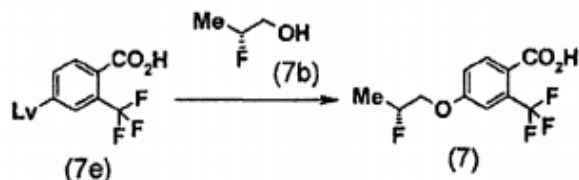
(Z-1) metodes savienojuma ar formulu (7) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas sastāv no:

- soļa savienojuma ar formulu (7a) iegūšanai no savienojuma ar formulu (7c) un (2*R*)-2-fluoropropanola (7b),
- soļa savienojuma ar formulu (7) iegūšanai no savienojuma ar formulu (7a):



(šajās formulās Lv ir aizejošā grupa, Me ir metilgrupa, iPr ir izopropilgrupa, R ir izopropilgrupa vai (2*R*)-2-fluoropropilgrupa);

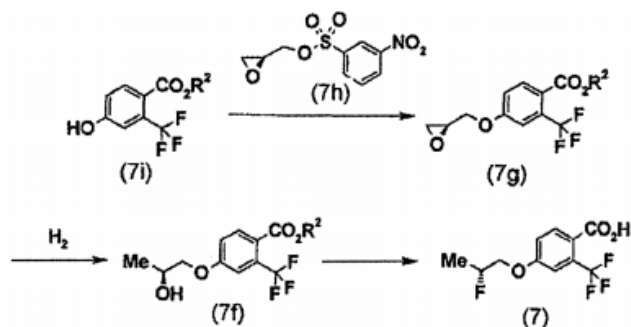
(Z-2) metodes savienojuma ar formulu (7) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas ir savienojuma ar formulu (7) iegūšana no savienojuma ar formulu (7e) un (2*R*)-2-fluoropropanola (7b):



(šajās formulās Lv ir aizejošā grupa un Me ir metilgrupa); vai

(Z-3) metodes savienojuma ar formulu (7) iegūšanai, kā parādīts tālāk reakcijas shēmā, kas sastāv no:

- soļa savienojuma ar formulu (7g) iegūšanai no savienojuma ar formulu (7i) un (*S*)-glicidil 3-nitrobenzolsulfonāta (7h),
- soļa savienojuma ar formulu (7f) iegūšanai savienojuma ar formulu (7g) hidroģenēšanas reakcijas ceļā,
- soļa savienojuma ar formulu (7) iegūšanai no savienojuma ar formulu (7f):



(šajās formulās R<sup>2</sup> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un Me ir metilgrupa).

6. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-1) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-1) saskaņā ar 5. pretenziju.

7. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-2) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-1) saskaņā ar 5. pretenziju.

8. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-1) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-2) saskaņā ar 5. pretenziju.

9. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-2) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-2) saskaņā ar 5. pretenziju.

10. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-1) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-3) saskaņā ar 5. pretenziju.

11. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, izmantojot savienojumu ar formulu (8), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (X-2) saskaņā ar 2. pretenziju, un izmantojot savienojumu ar formulu (7), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Z-3) saskaņā ar 5. pretenziju.

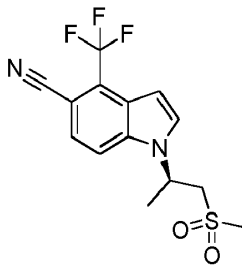
12. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 11. pretenzijai, izmantojot savienojumu ar formulu (11), kas iegūts ar metodi, kas parādīta (Y-1) saskaņā ar 3. pretenziju.

13. Metode savienojuma ar formulu (1) iegūšanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur iegūšanas metodē (Y-1) savienojums ar formulu (13) tiek iegūts, neizolējot savienojumu ar formulu (14), un savienojums ar formulu (12) tiek iegūts, neizolējot savienojumu ar formulu (13).

14. ((2*Z*)-{4,4,7-trifluor-1-[4-{{(2*R*)-2-fluoropropil]oksi}-2-(trifluorometil)benzoiil]-1,2,3,4-tetrahydro-5*H*-1-benzazepin-5-ilidēn}acetil)hlorīds.

15. Metil 5-fluor-2-((4-metoksi-4-oksobutil)((4-metilfenil)sulfonil)amino)benzoāts.

- (51) **C07D 401/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2875013**  
**A61K 31/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 209/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 209/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13758975.0 (22) 15.07.2013  
(43) 27.05.2015  
(45) 29.11.2017  
(31) 201261672455 P (32) 17.07.2012 (33) US  
201361748874 P 04.01.2013 US  
(86) PCT/IB2013/001530 15.07.2013  
(87) WO2014/013309 23.01.2014  
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property (No. 2), Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB  
(72) TURNBULL, Philip, Stewart, US  
CADILLA, Rodolfo, US  
(74) Billson, Siân Catherine, GlaxoSmithKline, Global Patents (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) **INDOLKARBONITRILI KĀ SELEKTĪVI ANDROGĒNU RECEPTORU MODULATORI**  
**INDOLECARBONITRILES AS SELECTIVE ANDROGEN RECEPTOR MODULATORS**  
(57) 1. Savienojums:



(R)-1-(1-(metilsulfonil)propan-2-il)-4-(trifluorometil)-1H-indol-5-karbonitrils.

2. Enantiomēriski bagātināts maisījums, kas ietver savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju.  
3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir kristāliskā formā.  
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai par terapeitiski aktīvu vielu.  
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai traucējumu, kas izvēlēti no ar hronisku obstruktīvu plaušu slimību (HOPS) saistīta muskuļu vājuma, ar hronisku nieru slimību saistīta muskuļu vājuma, ar hronisku sirds mazspēju (CHF) saistīta muskuļu vājuma, un urīna nesaturēšanas, ārstēšanā.  
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai gūžas kaula lūzuma dzīšanas un izārstēšanas paātrināšanā.  
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai apdeguma izārstēšanas paātrināšanā.  
8. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un vienu vai vairākas farmaceitiski pieņemamas palīgvielas.  
9. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija satur no 0,1 līdz 50 mg savienojuma.  
10. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, turklāt savienojumu ievada daudzumā no 0,1 līdz 50 mg.  
11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai kombinācijā ar citu terapeitisku līdzekli.  
12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju izmantošanai traucējumu, kas izvēlēti no muskuļu vājuma, kas saistīts ar hronisku obstruktīvu plaušu slimību (HOPS), muskuļu vājuma, kas saistīts ar hronisku nieru slimību (CKD), ar muskuļu vājuma, kas saistīts ar hronisku sirds mazspēju (CHF), un urīna nesaturēšanas, ārstēšanā.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju izmantošanai gūžas kaula lūzuma dzīšanas un izārstēšanas paātrināšanā.

14. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju izmantošanai apdeguma izārstēšanas paātrināšanā.

- (51) **A61N 5/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2877140**  
**A61C 19/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**B82Y 30/00**<sup>(2011.01)</sup>  
**C09C 1/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 8/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 8/29**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61Q 11/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09C 1/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 8/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**B01J 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13765426.5 (22) 21.06.2013  
(43) 03.06.2015  
(45) 18.10.2017  
(31) MI20121310 (32) 26.07.2012 (33) IT  
(86) PCT/IB2013/055116 21.06.2013  
(87) WO2014/016713 30.01.2014  
(73) Coswell S.p.A., Via Gobetti 4, 40050 Funo di Argelato (BO), IT  
(72) GUALANDI, Paolo, IT  
GUALANDI, Andrea, IT  
GUALANDI, Jacopo, IT  
GUALANDI, Michele, IT  
LELLI, Marco, IT  
MARCHETTI, Marco, IT  
PIERINI, Filippo, PL  
ROVERI, Norberto, IT  
MERLI, Selene, IT  
MONTEBUGNOLI, Giulia, IT  
RINALDI, Francesca, IT  
D'AMEN, Eros, IT  
(74) Porta, Checcacci & Associati, S.p.A, Via Trebbia, 20, 20135 Milano, IT  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **PERORĀLAS LIETOŠANAS UN MUTES DOBUMA HIGIĒNAS PRODUKTI AR FOTOKATALĪTISKU AKTIVITĀTI, KAS SATUR NEORGANISKAS DAĻIŅAS, KURU VIRSMA IR FUNKCIONALIZĒTA AR TiO<sub>2</sub> NANODAĻIŅĀM**  
**ORAL CARE AND ORAL HYGIENE PRODUCTS HAVING PHOTOCATALYTIC ACTIVITY COMPRISING INORGANIC PARTICLES SUPERFICIALLY FUNCTIONALISED WITH TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES**  
(57) 1. Perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkts ar fotokatalītisku aktivitāti, kas satur kalcija fosfāta savienojuma daļiņas, kuru virsma funkcionalizēta ar TiO<sub>2</sub> nanodaļiņām kristāliskā formā, minētās TiO<sub>2</sub> nanodaļiņas ir ar:  
a) būtībā slāņainu morfoloģiju;  
b) garuma un platumā attiecību (AR) diapazonā no 5 līdz 30;  
c) virsmas struktūru ar skaldni (001) kā vistālāko kristāliskā režģa skaldni; un  
d) turklāt TiO<sub>2</sub> ir anataza formā, neobligāti maisījumā ar rutilu un/vai brukītu.  
2. Produkts saskaņā ar 1. pretenziju, kur kalcija fosfāta savienojuma daļiņām ir mikrometriskas dimensijas ar garumu, labāk diapazonā no 0,2 līdz 10 μm.  
3. Produkts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur TiO<sub>2</sub> nanodaļiņas ir ar garumu, kas ir mazāks par 0,1 μm, labāk diapazonā no 0,01 līdz 0,1 μm.  
4. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur TiO<sub>2</sub> nanodaļiņas ir ar biežumu diapazonā no 2 līdz 5 nm.  
5. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur kalcija fosfāta savienojums ir izvēlēts no grupas, kas satur okta-kalcija fosfātu, trikalcija fosfātu, apatītu, hidroksilapatītu un karbonāta hidroksilapatītu.  
6. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur kalcija fosfāta savienojums papildus satur cinka jonus un/vai karbonāta jonus.

7. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur kalcija fosfāta savienojuma daļiņu virsma ir ar brīviem pozitīviem un/vai negatīviem lādiņiem.

8. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur kalcija fosfāta savienojuma daļiņu virsma ir funkcionēta ar TiO<sub>2</sub> nanodaļiņām, kuru kristalizācijas pakāpe (CD) ir diapazonā no 50 līdz 80 %, labāk diapazonā no 58 līdz 75 %.

9. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai suspensijas, eļļas, gēla vai cietā formā, kas izvēlēts no grupas, kas satur zobu pastu, zobu pulveri, košļājamo gumiju mutes dobuma un zobu higiēnai, ziedi smaganām, mutes skalojamo ūdeni un mutes skalošanas koncentrātu, kakla skalojamo, sakodiena un muti aizsargājošas pildvielas un balināšanas profesionālos produktus.

10. Kalcija fosfāta savienojuma daļiņas, kuru virsma funkcionālizēta ar TiO<sub>2</sub> nanodaļiņām, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.

11. Paņēmiens perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkta ar fotokatalītisku aktivitāti, kas izvēlēts no grupas, kas satur zobu pastu, zobu pulveri, košļājamo gumiju, ziedi smaganām, mutes skalojamo ūdeni un mutes skalošanas koncentrātu, kakla skalojamo, sakodiena un muti aizsargājošas pildvielas un balināšanas profesionālos produktus, ražošanai, kas ietver šādus soļus:

a) ūdeni saturošas suspensijas, tajā skaitā daļiņu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, nodrošināšanu; un

b) minētās ūdeni saturošās suspensijas samaisīšanu ar citām perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkta sastāvdaļām.

12. Paņēmiens perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkta ar fotokatalītisku aktivitāti, kas izvēlēts no grupas, kas satur zobu pastu, zobu pulveri, košļājamo gumiju, ziedi smaganām, mutes skalojamo ūdeni un mutes skalošanas koncentrātu, kakla skalojamo, sakodiena un muti aizsargājošas pildvielas un balināšanas profesionālos produktus, ražošanai, kas ietver šādus soļus:

a') cieto daļiņu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai nodrošināšanu; un

b') cieto daļiņu samaisīšanu ar citām perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkta sastāvdaļām.

13. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētais solis a) ietver šādus soļus:

a,) ūdens šķīduma, kas satur kalcija jonus koncentrācijā, kas ir diapazonā no 10<sup>-4</sup> M līdz 10<sup>-2</sup> M, labāk 10<sup>-3</sup> M, pagatavošanu;

b,) minētā ūdens šķīduma karsēšanu līdz temperatūrai diapazonā no 30 līdz 120 °C, labāk 80 °C, uz laiku diapazonā no 0,5 līdz 4 stundām, līdz minētā temperatūra ir sasniegta;

c,) ūdens šķīduma, kas satur fosfāta jonus koncentrācijā diapazonā no 0,5 10<sup>-4</sup> M līdz 0,5 10<sup>-2</sup> M, labāk 0,6 10<sup>-3</sup> M, pievienošanu pilienveidā no 2 līdz 8 h, labāk 4 h, laikā;

d,) titāna savienojuma spirta šķīdumā ar koncentrāciju diapazonā no 0,05 10<sup>-4</sup> M līdz 0,05 10<sup>-2</sup> M, labāk 0,05 10<sup>-3</sup> M, pievienošanu pilienveidā vienlaicīgi ar fosfāta jonus saturošā šķīduma pievienošanu;

e,) iegūtā maisījuma flegmas iegūšanu laika diapazonā no 4 līdz 12 h, labāk 8 h.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kur solī d,) spirta šķīduma pagatavošanai izmantotais spirts ir izvēlēts no grupas, kas satur metanolu, etanolu, izopropanolu, propanolu, butanolu, oktanolu un to maisījumus, un izmantotais titāna savienojums ir izvēlēts no grupas, kas satur titāna alkoksīdu, labāk titāna izopropoksīdu vai titāna butoksīdu, un titāna dioksīda neorganisku prekursoru.

15. Paņēmiens saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kur solis c,) tiek veikts vienlaikus ar šķīduma samaisīšanu, labāk ar mehāniskā maisītāja palīdzību, lai saistītu atmosfēras CO<sub>2</sub>, vai ar karbonāta jonu pievienošanu fosfāta jonus saturošam ūdens šķīdumam, vai ar pirmā šķīduma, kas satur karbonāta jonus, un otrā šķīduma, kas satur fosfāta jonus, vienlaicīgu pievienošanu.

16. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētais solis a') ietver šādus soļus:

a<sub>1</sub>) ūdeni saturošas suspensijas, kas satur daļiņas saskaņā ar soli a), pagatavošanu;

b<sub>1</sub>) cieto daļiņu atdalīšanu no solī a<sub>1</sub>) iegūtās suspensijas;

c<sub>1</sub>) tādējādi iegūto slapjo, cieto daļiņu žāvēšanu.

17. Paņēmiens saskaņā ar 16. pretenziju, kas papildus ietver šādu soli:

d<sub>1</sub>) atdalīto cieto daļiņu mazgāšanu ar ūdeni vai bāzisku šķīdumu pirms minētā žāvēšanas soļa c<sub>1</sub>) veikšanas.

18. Perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produkts ar fotokatalītisku aktivitāti saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai zobu iekrāsojuma un plankumu novēršanā un likvidēšanā.

19. Komplekts no daļām, kas satur vismaz vienu perorālas lietošanas un mutes dobuma higiēnas produktu ar fotokatalītisku aktivitāti saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai un vismaz gaismu izstarojošu ierīci ar viļņu garumu diapazonā no 280 līdz 450 nm.

- (51) **C07K 14/705<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2895188**  
**C07K 1/16<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 13838016.7 (22) 10.09.2013  
(43) 22.07.2015  
(45) 15.11.2017
- (31) 201261699552 P (32) 11.09.2012 (33) US  
(86) PCT/US2013/058994 10.09.2013  
(87) WO2014/043103 20.03.2014  
(73) Coherus Biosciences, Inc., 201 Redwood Shores Parkway Suite 200, Redwood City, CA 94065, US
- (72) ARAKAWA, Tsutomu, US  
FARRAR, Douglas, US
- (74) Brearley, Helen Rebecca, Elkington and Fife LLP, Prospect House, 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB  
Jevgenija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **PAŅĒMIENS SALOCĪTS ETANERCEPTS, AUGSTAS TĪRĪBAS UN TEICAMA IZNĀKUMA CORRECTLY FOLDED ETANERCEPT IN HIGH PURITY AND EXCELLENT YIELD**
- (57) 1. Jaukta veida hromatogrāfijas paņēmiens, lai atdalītu pareizi salocītu etanerceptu no nepareizi salocīta etanercepta, kas ietver šādus soļus:
- (a) pirmā etanerceptu saturošā proteīna maisījuma, kas ietver gan pareizi salocītās, gan nepareizi salocītās etanercepta konfigurācijas, saistīšanu uz jaukta veida hromatogrāfijas sveķiem, kuriem ir kā jonu apmaiņas daļas, tā arī hidrofobas daļas;
- (b) pareizi salocītā etanercepta eluēšanu no jauktā veida sveķiem, kontaktējot jauktā veida sveķus ar sāls šķīdumu, lai iegūtu otro etanerceptu saturošo proteīna maisījumu, kas satur augstāku pareizi salocītā etanercepta proporciju nekā pirmā etanercepta maisījums.
2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur jauktā veida hromatogrāfijas sveķi ir Capto™ MMC jauktā veida hromatogrāfijas sveķi vai Capto™ Adhere jauktā veida hromatogrāfijas sveķi.
3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur nepareizi salocītāis etanercepts veido mazāk par aptuveni 10 masas % no eluāta, iegūta solī (b); pareizi salocītāis etanercepts veido vairāk par aptuveni 90 masas % no eluāta, iegūta solī (b); un kombinētais pareizi salocītā un nepareizi salocītā etanercepta daudzums veido vismaz aptuveni 95 masas % no eluāta, iegūta solī (b).
4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kur jauktā veida sveķi ir Capto™ Adhere un solī (a) un (b) tiek veikti pie pH no aptuveni 4,5 līdz aptuveni 8,5; un minētais sāls šķīdums neobligāti papildus satur arginīnu.
5. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kur sāls šķīdums solī (b) tiek lietots ar gradientu, ar ko sāls koncentrācija tiek pakāpeniski palielināta.
6. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur solī (b) laikā sāls šķīduma, kas nonāk kontaktā ar sveķiem solī (b), pH tiek pakāpeniski mainīts.
7. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur pareizi salocītā proteīna daudzums ir vismaz aptuveni 70 masas % no proteīna daudzuma, klātesoša proteīna maisījumā, kas ievadīts sveķos solī (a).
8. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur proteīna maisījums, kas satur vismaz 90 masas % pareizi salocītā etanercepta, ir iegūts bez izpildīšanas vai bez vajadzības izpildīt jebkādu hromatogrāfiskas atdalīšanas vai attīrīšanas soli, lai atdalītu pareizi salocīto etanerceptu no nepareizi salocītā, izņemot šādus:



(1) vienu vai vairākus attīrīšanas soļus, kur šāds(-i) solis(-ļi) tiek veikti vienīgi, lai aizvāktu uz ne-etanerceptu bāzētus piemaisījumus;

(2) jauktā veida hromatogrāfija soļus (a) un (b), kas definēti 1. pretenzijā; un

(3) SEC, HIC vai citas analītiskās hromatogrāfijas soļus, kas tiek veikti vienīgi analīzes nolūkos.

9. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais paņēmiens tiek lietots divas vai vairākas reizes šādā veidā:

- veicot pirmo jauktā veida atdalīšanu (atdalīšana #1), izpildot soļus (a) un (b); kam seko

- otrās jauktā veida atdalīšanas (atdalīšana #2) veikšana, izpildot soļus (a) un (b) vēlreiz;

turklāt eluāts, iegūts atdalīšanas #1 solī (b), tiek izmantots kā šķīdums, kas satur proteīna maisījumu atdalīšanas #2 solī (a).

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kur atdalīšana #1 un atdalīšana #2 tiek veiktas veidā, kas izvēlēts no šādām kombinācijām:

atdalīšanā # 1 izmanto CAPTO MMC kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus, un

atdalīšanā # 2 izmanto CAPTO ADHERE kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus;

atdalīšanā # 1 izmanto CAPTO ADHERE kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus, un atdalīšanā # 2 izmanto CAPTO MMC kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus;

atdalīšanā # 1 izmanto CAPTO MMC kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus, un

atdalīšanā # 2 izmanto CAPTO MMC kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus; vai

atdalīšanā # 1 izmanto CAPTO ADHERE kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus, un

atdalīšanā # 2 izmanto CAPTO ADHERE kā jauktā veida hromatogrāfijas sveķus.

11. Paņēmiens, lai ražotu etanerceptu saturošu proteīna maisījumu ar augstu tīrību attiecībā uz tajā klātesošo pareizi salocītā etanercepta daudzumu pret nepareizi salocītā etanercepta daudzumu, minētais paņēmiens ietver šādus soļus:

(1) etanercepta ekspresēšanu zīdītāja ekspresijas sistēmā, lai iegūtu izaudzēto šūnu kultūras šķīdumu, kas satur etanerceptu saturošu proteīna maisījumu, kas satur gan pareizi salocīto, gan nepareizi salocīto etanerceptu;

(2) izaudzēto šūnu kultūras šķīduma, kas iegūts solī (1), pakļaušanu attīrīšanas procesam, ar kuru etanerceptu saturošais proteīna maisījums tiek iegūts ar samazinātu daudzumu vai būtībā brīvs no nevēlamiem piemaisījumiem, klātesošiem izaudzēto šūnu kultūras šķīdumā, kas iegūts solī (1);

(3) etanerceptu saturošā proteīna maisījuma, iegūta solī (2), kontaktēšanu vienu vai vairākas reizes ar jauktā veida hromatogrāfijas sveķiem, kuriem ir kā jonu apmaiņas daļas, tā arī hidrofobas mijiedarbības daļas, lai piestiprinātu proteīnus, kas ietverti maisījumā, uz sveķiem; un

(4) sveķu, uz kuriem solī (3) ir piesaisīts proteīns, kontaktēšanu ar šķīdumu, lai no jauktā veida sveķiem eluētu pareizi salocīto etanerceptu, lai iegūtu eluātu, kas satur etanerceptu saturošu proteīna maisījumu ar augstāku pareizi salocītā etanercepta pret nepareizi salocīto etanerceptu proporciju nekā etanerceptu saturošais maisījums, kas ievadīts sveķos solī (3); turklāt:

(i) proteīna daudzums, klātesošs etanerceptu saturošajā proteīna maisījumā, kas iegūts pēc attīrīšanas solī (2), ir vismaz aptuveni 80 masas % no uz etanerceptu bāzētā proteīna maisījuma daudzuma, klātesoša izaudzēto šūnu kultūras šķīdumā, iegūtā solī (1);

(ii) kombinētais pareizi un nepareizi salocītā etanercepta proteīna daudzums, klātesošs proteīna maisījumā, kas eluēts solī (4), ir vismaz aptuveni 60 masas % no tā klātesošā daudzuma proteīna maisījumā, kas iegūts solī (2);

(iii) pareizi salocītā etanercepta daudzums solī (4) iegūtajā eluātā ir vismaz aptuveni 30 masas % no etanerceptu saturošā proteīna maisījuma daudzuma, klātesoša izaudzēto šūnu kultūras šķīdumā, kas iegūts solī (1); un

(iv) minētais pareizi salocītais etanercepts veido vismaz aptuveni 90 masas % no eluāta, kas iegūts solī (4).

12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kur jauktā veida sveķi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no CAPTO MMC un CAPTO ADHERE.

13. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas ietver šādus papildu soļus:

solī (5): proteīna maisījuma, kas iegūts solī (4) iegūtajā eluātā, kontaktēšanu ar jauktā veida hromatogrāfijas sveķiem, kuriem ir kā jonu apmaiņas daļas, tā arī hidrofobas mijiedarbības daļas, lai piestiprinātu proteīnus, kas ietverti maisījumā, uz sveķiem; un pēc tam

solī (6) sveķu kontaktēšanai ar šķīdumu, lai no tā eluētu pareizi salocīto etanerceptu, lai iegūtu eluātu, kas satur proteīna maisījumu ar augstāku pareizi salocītā etanercepta pret nepareizi salocīto etanerceptu proporciju;

turklāt jauktā veida sveķi, kas izmantoti minētajos papildu soļos (5) un (6), ir tādi paši vai atšķirīgi no jauktā veida sveķiem, kas izmantoti soļos (3) un (4).

14. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas nepieļauj vienkārša veida hidrofobās mijiedarbības hromatogrāfiju kā līdzekli, lai atdalītu pareizi salocīto etanerceptu no nepareizi salocītā etanercepta, izņemot, ja tā tiek veikta vienīgi analīzes nolūkos.

(51) **A23L 33/17**<sup>(2016.01)</sup>  
**A23J 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23J 1/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23J 3/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23J 3/14**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2897474**

(21) 13779292.5

(22) 23.09.2013

(43) 29.07.2015

(45) 15.11.2017

(31) 1258903

(32) 21.09.2012

(33) FR

(86) PCT/FR2013/052215

23.09.2013

(87) WO2014/044990

27.03.2014

(73) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR

Ingredia, 51, avenue Fernand Lobbedez, 62000 Arras, FR  
Institut National de la Recherche Agronomique, (INRA),  
147, rue de l'Université, 75007 Paris, FR

(72) BOURSIER, Bernard, FR

MORETTI, Emmanuelle, FR

RIBADEAU-DUMAS, Guillaume, FR

BELAID, Saliha, FR

RIAUBLANC, Alain, FR

GUEGUEN, Jacques, FR

LEPOUDERE, Anne, FR

SNAPPE, Jean-Jacques, FR

COLIN, Isabelle, FR

(74) Cabinet Plasseraud, 66, rue de la Chaussée d'Antin,  
75440 Paris Cedex 09, FR

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,  
LV-1084, LV

(54) **VISMAZ VIENU AUGU PROTEĪNU UN VISMAZ VIENU PIENA PROTEĪNU SATUROŠS KOMPLEKSS**  
**ASSEMBLY OF AT LEAST ONE VEGETABLE PROTEIN AND AT LEAST ONE DAIRY PROTEIN**

(57) 1. Process vismaz viena augu proteīna un vismaz viena piena proteīna kompleksa iegūšanai, kas ietver soļus, kas sastāv no vismaz vienu augu proteīnu saturoša sastāva iegūšanas, vismaz vienu piena proteīnu saturoša sastāva iegūšanas un vismaz vienu augu proteīnu saturoša sastāva un vismaz vienu piena proteīnu saturoša sastāva sajaukšanas, un papildus sastāv no viena vai vairākiem identiskiem vai dažādiem apstrādes soļiem, kuros tiek mainīta proteīnu uzbūve, ko raksturo tas, ka augu proteīns pieder pie pākšaugu olbaltumvielām un tas, ka minētais process ietver apstrādes soli, kurā tiek izmainīta proteīnu uzbūve, kas izpaužas kā vismaz vienu augu proteīnu saturoša sastāva pH līmeņa pazemināšana līdz lielumam, kas ir mazāks par 4 vai vienāds ar to, pirms sajaukšanas ar sastāvu, kas satur vismaz vienu piena proteīnu.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, ko raksturo tas, ka pākšaugu proteīns tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no lucernas, āboliņa, lupīnas, zirņiem, pupām, lauka pupām, cūku pupām, lēcām un to maisījumiem.

3. Process saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, ko raksturo tas, ka vismaz vienu piena proteīnu saturošais sastāvs ir sastāvs, kas satur vismaz vienu kazeīnu.

4. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, ko raksturo tas, ka process ietver vairākus apstrādes soļus, kuros tiek izmainīta proteīnu uzbūve, ar iespēju pēc izvēles veikt vienāda rakstura izmaiņas un piemērot tās dažādiem sastāviem vai secīgi vienam un tam pašam sastāvam.

5. Process saskaņā ar 1. pretenziju, ko raksturo tas, ka process ietver arī soli, kurā pēc sajaukšanas iegūtā sastāva pH līmenis tiek paaugstināts līdz lielumam starp 5 un 8.

6. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, ko raksturo tas, ka process ietver apstrādes soli, kurā tiek izmainīta proteīnu uzbūve un kurš sastāv no sajaukšanas rezultātā iegūtā sastāva homogenizēšanas soļa.

7. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, ko raksturo tas, ka process ietver šādus soļus:

- ūdeni saturoša sastāva ar vismaz vienu augu proteīnu iegūšana;

- minētā sastāva pH līmeņa samazināšana līdz lielumam, kas ir mazāks par 4 vai vienāds ar to tā, lai iegūtu paskābinātu sastāvu;

- vismaz viena piena proteīna pievienošana minētajam paskābinātajam sastāvam maisījuma iegūšanai;

- iegūtā maisījuma homogenizēšana;

- šāda homogenizētā maisījuma pH līmeņa paaugstināšana līdz lielumam starp 5 un 8 minētā kompleksa iegūšanai.

8. Vismaz viena piena proteīna un vismaz viena augu proteīna komplekss, ko var iegūt jebkurā no 1. līdz 7. pretenzijai minētajā procesā.

9. Komplekss saskaņā ar 8. pretenziju, ko raksturo tas, ka komplekss ir ūdeni saturoša sastāva veidā, koncentrēta ūdeni saturoša sastāva veidā vai pulvera veidā.

10. Kompleksa izmantošana saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, ko raksturo tas, ka komplekss tiek izmantots kā funkcionāls līdzeklis un, vēlams, kā emulgators, putu veidotājs, recinātājs, viskozētājs, uzputošanas līdzeklis, ūdeni aizturošs līdzeklis, plēvīti veidojošs un/vai līmējošs līdzeklis, kā līdzeklis, kas spēj reaģēt Meijāra reakcijās, vai kā līdzeklis, kas izmaina to pārtikas matricu garšas īpašības, kurās tas tiek izmantots.

11. Kompleksa izmantošana saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, lai ražotu tādu pārtikas sastāvu, kas ir izvēlēts no grupas, ko veido dzērieni, piena produkti, piena deserti, klīniskai ēdināšanai paredzēti izstrādājumi un/vai izstrādājumi personām, kas cieš no nepietiekama uztura, zīdaiņu ēdināšanai paredzēti izstrādājumi, diētiskiem produktiem vai sportistiem paredzētu pulveru maisījumi, hiperproteinizēti produkti diētiskam vai speciālam uzturam, zupas, mērces un kulinārijas palīg līdzekļi, konditorejas produkti, piemēram, šokolāde un visi no tās iegūtie produkti, gaļas produkti, konkrētāk, smalka maluma pastu un sāļtjumu sektorā, jo īpaši šķiņķu un ceptas cūkgaļas ražošanai, zivju produkcijas, piemēram, surimi produkcijas ražošanai, graudaugu produkti, piemēram, maize, makaroni, cepumi, mīklas izstrādājumi, pārslas un batoniņi, veģetārie produkti un gatavās maltītes, uz augu proteīnu bāzes veidoti fermentēti produkti, piemēram, tofu, baltinoši līdzekļi, piemēram, kafijas baltinātāji, dzīvnieku barošanai paredzēti produkti, piemēram, telju barošanai paredzēti produkti.

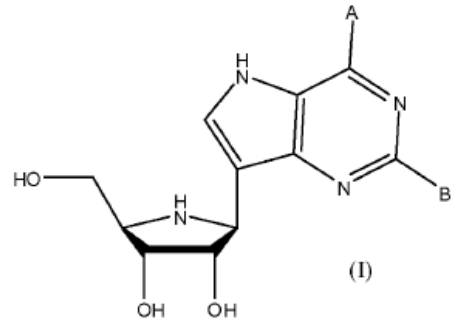
12. Kompleksa izmantošana saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju piena produkta ražošanai, kas izvēlēts no grupas, ko veido svaigi un nogatavināti sieri, smērējami sieri, fermentēts piens, piena kokteiļi, jogurts, speciāli piena produkti un no piena izgatavots saldējums.

(72) BANTIA, Shanta, US  
KOTIAN, Pravin L, US  
BABU, Yarlagadda S, US

(74) HGF Limited, 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **PIROLOPIRIMIDĪNA ATVASINĀJUMI IZMANTOŠANAI VĪRUSU INFEKCIJU ĀRSTĒŠANĀ**  
**PYRROLOPYRIMIDINE DERIVATIVES FOR USE IN THE TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kur A ir NH<sub>2</sub> grupa; un B ir H atoms; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai hidrāts, izmantošanai vīrusu infekcijas ārstēšanā, nomaikšanā vai profilaksē pacientam; turklāt vīrusu infekcija ietver:

(a) vīrusu, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no *Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae*, *Arenaviridae*, *Bunyaviridae*, *Flaviviridae*, *Filoviridae*, *Togaviridae*, *Picornaviridae* un *Coronaviridae* vīrusu dzimtas vīrusiem; vai

(b) vīrusu, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no adenovīrusa, rinovīrusa, hepatīta, imūndeficīta vīrusa, poliomiēlīta, masalu, Ebolas, Koksaki, Rietumnilas, vējbaku, dzeltenā drudža, Denges drudža, gripas A, gripas B, Lasas drudža, limfocītiskā horiomeningīta, Huninas, Mačupo, Guanarito, hantavīrusa, Rīta ielejas drudža, Lakrosas, Kalifornijas encefalīta, Krimas-Kongo, Marburgas, japāņu encefalīta, Kjasanuras meža, Venecuēlas zirgu encefalīta, austrumu zirgu encefalīta, rietumu zirgu encefalīta, smaga akūta respiratorā sindroma (SARS), paragripas, respiratori sincitiālā, Punta Toro, Takarības un Pičindes vīrusa.

2. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ietver vīrusu, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no *Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae*, *Arenaviridae*, *Bunyaviridae*, *Flaviviridae*, *Filoviridae*, *Togaviridae*, *Picornaviridae* un *Coronaviridae* dzimtas vīrusiem.

3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no adenovīrusa, Denges drudža, gripas A, gripas B, Huninas, masalu, paragripas, Pičindes, Punta Toro, respiratori sincitiālā, rinovīrusa, Rīta ielejas drudža, SARS, Takarības, Venecuēlas zirgu encefalīta, Rietumnilas un dzeltenā drudža vīrusa.

4. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir Rietumnilas vīruss.

5. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir Denges drudža vīruss.

6. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir Rīta ielejas drudža vīruss.

7. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no Ebolas, dzeltenā drudža, Marburgas, gripas A un gripas B vīrusa.

8. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir Ebolas vīruss.

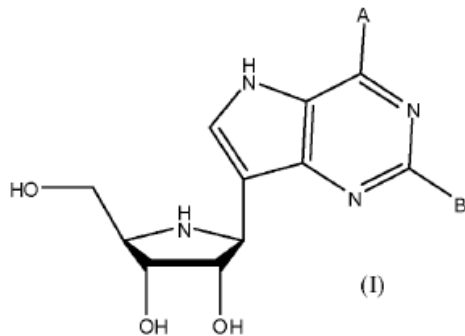
9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir Marburgas vīruss.

10. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir dzeltenā drudža vīruss.

11. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt vīrusu infekcija ir gripas A vai gripas B vīruss.

12. Savienojums ar formulu (I):

- (51) **A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2898885**  
**A61K 31/215**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14198125.8 (22) 14.10.2011  
(43) 29.07.2015  
(45) 22.11.2017
- (31) 393522 P (32) 15.10.2010 (33) US  
201161492054 P 01.06.2011 US
- (62) EP11833515.7 / EP2627334
- (73) Biocryst Pharmaceuticals, Inc., 4505 Emperor Blvd., Durham, North Carolina 27703, US



kur A ir NH<sub>2</sub> grupa; un B ir H atoms; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai hidrāts izmantošanai RNS vīrusu polimerāzes inhibēšanai pacientam, turklāt RNS vīrusu polimerāze ir:

(a) polimerāze, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no *Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae*, *Arenaviridae*, *Bunyaviridae*, *Flaviviridae*, *Filoviridae*, *Togaviridae*, *Picornaviridae* un *Coronaviridae* vīrusu polimerāzes; vai

(b) polimerāze, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no rinovīrusa, poliomiēlīta, masalu, Ebolas, Koksaki, Rietumnīlas, vējbaku, dzeltenā drudža, Denges drudža, gripas A, gripas B, Lasas drudža, limfocītiskā horiomeningīta, Huninas, Mačupo, Guanarito, hantavīrusa, Rifta ielejas drudža, Lakrosas, Kalifornijas encefalīta, Krimas-Kongo, Marburgas, japāņu encefalīta, Kjasanuras meža, Venecuēlas zirgu encefalīta, austrumu zirgu encefalīta, rietumu zirgu encefalīta, smaga akūta respiratorā sindroma (SARS), paragripas, respiratori sincitiālā, Punta Toro, Takaribes un Pičindes vīrusu polimerāzes.

13. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt RNS vīrusu polimerāze ir polimerāze, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no Denges drudža, gripas A, gripas B, Huninas, masalu, paragripas, Pičindes, Punta Toro, respiratori sincitiālā, rinovīrusa, Rifta ielejas drudža, SARS, Takaribes, Venecuēlas zirgu encefalīta, Rietumnīlas un dzeltenā drudža vīrusu polimerāzes.

14. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt RNS vīrusu polimerāze ir Rietumnīlas, Denges drudža vai Rifta ielejas drudža polimerāze.

15. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt RNS vīrusu polimerāze ir Ebolas, dzeltenā drudža, Marburgas, gripas A vai gripas B vīrusu polimerāze.

16. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt pacients ir zīdītājs.

17. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt pacients ir cilvēks.

18. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas papildus ietver papildu pretvīrusu līdzekļa ievadīšanu, turklāt, vēlams, papildu pretvīrusu līdzeklis ir laninamivirs, oseltamivirs, zanamivirs un peramivirs.

19. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt papildu pretvīrusu līdzeklis ir peramivirs.

20. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt savienojums ir paredzēts intravenozai, intraperitoneālai, intramuskulārai vai perorālai ievadīšanai.

KANKE, Toru, JP  
TSURUSHITA, Naoya, US  
KUMAR, Shankar, US

(74) 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) **CILVĒKA ANTI-DLK-1 ANTIVIELA, KURAI IR PRET-AUDZĒJU AKTIVITĀTE *IN VIVO***  
**ANTI-HUMAN DLK-1 ANTIBODY HAVING ANTI-TUMOR ACTIVITY *IN VIVO***

(57) 1. Antiviela pret cilvēka Dlk-1, turklāt smagās ķēdes variablā rajona aminoskābju sekvence satur aminoskābju sekvenci saskaņā ar jebkuru no SEQ ID NO: 35, 40, 69, 73, 77, 81, 85 un 89, un vieglās ķēdes variablā rajona aminoskābju sekvence satur aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 45.

2. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju:

(a) kurai ir pretaudzēju aktivitāte *in vivo*; un/vai

(b) kura saistās ar vismaz fragmentu no rajona, kas satur aminoskābes 24. līdž 91. pozīcijā cilvēka Dlk-1 aminoskābju sekvencē, kas norādīta SEQ ID NO: 2.

3. Antiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas ir humanizēta antiiviela vai monoklonāla antiiviela.

4. Komplekss, kas satur antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un savienojumu, kuram piemīt pretaudzēju aktivitāte un/vai šūnu nogalināšanas aktivitāte.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai kompleksu saskaņā ar 4. pretenziju.

6. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, komplekss saskaņā ar 4. pretenziju vai kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju izmantošanai audzēja ārstēšanas vai diagnostikas paņēmienā.

7. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, komplekss saskaņā ar 4. pretenziju vai kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju izmantošanai paņēmienā apoptozes inducēšanai audzēja šūnās.

8. Antiviela, kompozīcija vai komplekss izmantošanai saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt audzējs ir vismaz viens no rindas: cilvēka taisnās zarnas vēzis, cilvēka krūts vēzis, cilvēka aknu vēzis, cilvēka aizkuņģa dziedzera vēzis, cilvēka sīkšūnu plaušu vēzis un cilvēka neuroblastoma.

9. Pretaudzēju terapeitiskais līdzeklis, kas satur vismaz vienu antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai kompleksu saskaņā ar 4. pretenziju.

10. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju vai terapeitiskais līdzeklis saskaņā ar 9. pretenziju, kurš neizraisa svāra zudumu kā blakusparādību.

11. Līdzeklis, kurš ir piemērots apoptozes inducēšanai audzēja šūnās un satur vismaz vienu antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai kompleksu saskaņā ar 4. pretenziju.

12. Komplekss, kurš piemērots audzēja ārstēšanai, diagnostikai vai atklāšanai vai apoptozes inducēšanai audzēja šūnās un kurš satur vismaz vienu antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai kompleksu saskaņā ar 4. pretenziju.

13. Antiviela saskaņā ar 2. pretenziju, komplekss saskaņā ar 4. pretenziju, kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, terapeitiskais līdzeklis saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, apoptozi inducējošais līdzeklis saskaņā ar 11. pretenziju vai komplekss saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt audzējs ir vismaz viens no rindas: cilvēka taisnās zarnas vēzis, cilvēka krūts vēzis, cilvēka aknu vēzis, cilvēka aizkuņģa dziedzera vēzis, cilvēka sīkšūnu plaušu vēzis un cilvēka neuroblastoma.

14. Paņēmiens audzēja atklāšanai, kas ietver: vismaz vienas antiivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai kompleksa saskaņā ar 4. pretenziju pakļaušanu reakcijai ar paraugu, kurš iegūts no dzīvas būtnes; un reakcijai pakļautās antiivielas un/vai antiivielu fragmenta signāla(-u) noteikšanu.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt audzējs ir vismaz viens no rindas: cilvēka taisnās zarnas vēzis, cilvēka krūts vēzis, cilvēka aknu vēzis, cilvēka aizkuņģa dziedzera vēzis, cilvēka sīkšūnu plaušu vēzis un cilvēka neuroblastoma.

- (51) **C12N 15/09**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2905335**  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/574**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13843070.7 (22) 03.10.2013  
(43) 12.08.2015  
(45) 31.01.2018  
(31) 201261709282 P (32) 03.10.2012 (33) US  
(86) PCT/JP2013/077540 03.10.2013  
(87) WO2014/054820 10.04.2014  
(73) Chiome Bioscience Inc., 3-12-1 Honmachi, Shibuya-ku, Tokyo, JP  
(72) NAKAMURA, Koji, JP  
YANAI, Hiroyuki, JP

- (51) **A61K 49/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2922576**  
**A61K 31/19**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13857455.3 (22) 21.11.2013  
(43) 30.09.2015  
(45) 08.11.2017
- (31) 201261728967 P (32) 21.11.2012 (33) US  
201361759292 P 31.01.2013 US
- (86) PCT/US2013/071333 21.11.2013  
(87) WO2014/081977 30.05.2014
- (73) Horizon Therapeutics, Inc., 150 S. Saunders Rd., Lake Forest IL 60045, US  
(72) SCHARSCHMIDT, Bruce, US  
MOKHTARANI, Masoud, US
- (74) Marshall, Cameron John, et al, Carpmals & Ransford LLC, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODES SLĀPEKLI SAISTOŠU ZĀĻU IEVADĪŠANAI UN NOVĒRTĒŠANAI HEPATISKAS ENCEFALOPĀTIJAS ĀRSTĒŠANAI**  
**METHODS OF ADMINISTERING AND EVALUATING NITROGEN SCAVENGING DRUGS FOR THE TREATMENT OF HEPATIC ENCEPHALOPATHY**
- (57) 1. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai hepatiskas encefalopātijas (HE) ārstēšanas metodē indivīdam, turklāt metode ietver:
- (a) amonjaka līmeņa asinīs mērīšanu tukšā dūšā,  
(b) amonjaka līmeņa asinīs tukšā dūšā salīdzināšanu ar normāla amonjaka līmeņa asinīs augšējo robežu un  
(c) gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) ievadīšanu indivīdam, ja amonjaka līmenis asinīs tukšā dūšā ir 1,5 reizes lielāks nekā normālā amonjaka līmeņa asinīs augšējā robeža.
2. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam iepriekš ir tikusi ievadīta pirmā gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) deva.
3. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) deva, kas ievadīta (c) solī, ir lielāka par pirmo devu.
4. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) devas optimizēšanas metodē hepatiskas encefalopātijas (HE) ārstēšanai, turklāt metode ietver:
- (a) gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) pirmās devas ievadīšanu,  
(b) amonjaka līmeņa asinīs mērīšanu tukšā dūšā,  
(c) amonjaka līmeņa asinīs tukšā dūšā salīdzināšanu ar normāla amonjaka līmeņa asinīs augšējo robežu, lai noteiktu, vai palielināt gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) devu, turklāt deva jāpalielina, ja amonjaka līmenis asinīs tukšā dūšā ir 1,5 reizes lielāks nekā normālā amonjaka līmeņa asinīs augšējā robeža un  
(d) pamatojoties uz (c) solī noteikto, gliceril-tri-[4-fenilbutirāta] (HPN-100) otrās devas ievadīšanu.
5. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai saskaņā ar 1. vai 4. pretenziju, kas papildus ietver soli, kurā indivīdam tiek noteikta normālā amonjaka līmeņa asinīs augšējā robeža.
6. Gliceril-tri-[4-fenilbutirāts] (HPN-100) lietošanai saskaņā ar 1. vai 4. pretenziju, turklāt normālā amonjaka līmeņa asinīs augšējā robeža ir 35 µmol/l.
- (51) **A61K 39/104**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2925355**  
**A61P 31/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/21**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13798638.6 (22) 27.11.2013  
(43) 07.10.2015  
(45) 15.11.2017
- (31) 201221638 (32) 30.11.2012 (33) GB  
(86) PCT/EP2013/074864 27.11.2013  
(87) WO2014/083060 05.06.2014
- (73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE  
Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT
- (72) MASIGNANI, Vega, IT  
SCARSELLI, Maria, IT  
PETRACCA, Roberto, IT  
BIANCONI, Irene, IT  
BRAGONZI, Alessandra, IT  
ALCALA' FRANCO, Beatriz, IT
- (74) Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PSEUDOMONAS ANTIGĒNI UN ANTIGĒNU KOMBINĀCIJAS**  
**PSEUDOMONAS ANTIGENS AND ANTIGEN COMBINATIONS**
- (57) 1. Imunogēna kompozīcija, kas satur PSE54 (PA5340) antigēnu un eventuāli vienu vai vairākus antigēnu(-us), izvēlētu(-us) no šāda saraksta: PSE44-4 (PA3526) antigēns; PSE10-1 (PA1178) antigēns; PSE21-5 (PA5112) antigēns; PSE27-1 (PA0328) antigēns; PSE52-1 (PA4765) antigēns; PSE53-1 (PA5047) antigēns; PSE11-3 (PA1248) antigēns; PSE41-5 (PA2407) antigēns; PSE47A-2 (PA4082); PSE5-1 (PA0595); PSE13-2 (PA1954); PSE17-1 (PA3692); PSE18-2 (PA4370); PSE20-1 (PA4735); PSE23-1 (PA3647); PSE24-1 (PA0126); PSE25-1 (PA0189); PSE26-1 (PA0274); PSE28-2 (PA0537); PSE31-2 (PA0737); PSE33-2 (PA1086); PSE42-1 (PA2793); PSE45-2 (PA3535); PSE50-1 (PA4578); PSE51-4 (PA4667); PSE19-1 (PA4710); PSE34-1 (PA1106); PSE36-3 (PA1324); PSE38-1 (PA1777).
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur PSE54 (PA5340) antigēnu kombinācijā ar vismaz vienu citu antigēnu, izvēlētu no šāda saraksta: PSE44-4 (PA3526) antigēns; PSE10-1 (PA1178) antigēns; PSE21-5 (PA5112) antigēns; PSE27-1 (PA0328) antigēns; PSE52-1 (PA4765) antigēns; PSE53-1 (PA5047) antigēns; PSE11-3 (PA1248) antigēns; PSE41 (PA2407) antigēns; PSE47A-2 (PA4082); PSE5-1 (PA0595); PSE13-2 (PA1954); PSE17-1 (PA3692); PSE18-2 (PA4370); PSE20-1 (PA4735); PSE23-1 (PA3647); PSE24-1 (PA0126); PSE25-1 (PA0189); PSE26-1 (PA0274); PSE28-2 (PA0537); PSE31-2 (PA0737); PSE33-2 (PA1086); PSE42-1 (PA2793); PSE45-2 (PA3535); PSE50-1 (PA4578); PSE51-4 (PA4667); PSE19-1 (PA4710); PSE34-1 (PA1106); PSE36-3 (PA1324); PSE38-1 (PA1777).
3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus antigēnu(-us), izvēlētu(-us) no šāda saraksta: PiiA, OprF-OprI, FliC, FliD, ExoA.
4. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kas satur vismaz vienu antigēnu, izvēlētu no PSE10-1 (PA1178), PSE52-1 (PA4765), PSE53-1 (PA5047) un PSE21-5 (PA5112).
5. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kas satur vienu vai vairākus antigēnu(-us), izvēlētu(-us) no grupas, kas sastāv no PSE10-1 (PA1178) antigēna; PSE44-4 (PA3526) antigēna; PSE52-1 (PA4765) antigēna; PSE53-1 (PA5047) antigēna; PSE21-5 (PA5112) antigēna; PSE27-1 (PA0328) antigēna; PSE47A-2 (PA4082) antigēna vai OprF-OprI.
6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt viens vai vairāki no minētajiem antigēniem ir adsorbēti(-i) uz alumīnija hidroksīda adjuvanta un turklāt kompozīcija eventuāli satur histidīna bufervielu.
7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur vienu vai vairākus (i) *P. aeruginosa* eksopolisaharīda un (ii) nesējproteīna konjugātu(-us).
8. Imunogēna kompozīcija, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām un papildus satur vienu vai vairākus no:
- (A) viena vai vairākiem (i) *S. aureus* eksopolisaharīda konjugātu(-iem),  
(B) viena vai vairākiem (i) *S. aureus* proteīna antigēna(-iem) vai  
(C) viena vai vairākiem patogēna(-iem) *E. coli* antigēna(-iem),  
(D) viena vai vairākiem patogēna(-iem) *B. cenocepacia* antigēna(-iem).
9. Imunogēna kompozīcija, kas satur kompozīciju saskaņā ar 1. pretenziju un vienu vai vairākus (i) OprF-OprI antigēnu(-us), (ii) FliC antigēnu(-us), (iii) FliD antigēnu(-us) un/vai (iv) PiiA antigēnu(-us).

10. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt viens vai vairāki antigēns(-i) ir OprF-OprI antigēns(-i).

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur adjuvantu.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:

(a) polipeptīdu, kas satur aminoskābju sekvenci ar 80 % vai lielāku identiskumu ar SEQ ID NO: 10, kas var ierosināt SEQ ID NO: 10 pazīstošu antivielu rašanos, vai

(b) aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 45 saturošu polipeptīdu un papildus eventuāli satur aminoskābju sekvenci, kas ir par 80 % vai vairāk procentiem identiska jebkurai no šādām sekvencēm: SEQ ID NO: 1-9, 11-35 vai SEQ ID NO: 36-65.

13. Imunogēnā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai:

(i) imūnās atbildes izraisīšanā pret *Pseudomonas aeruginosa* infekcijām zīdītājam vai

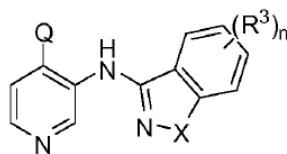
(ii) par profilaktisku vai terapeitisku vakcīnu pret *Pseudomonas aeruginosa* izraisītām nozokomiālām infekcijām.

- (51) **C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2934145**  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13866465.1 (22) 19.12.2013  
(43) 28.10.2015  
(45) 15.11.2017  
(31) 201261739521 P (32) 19.12.2012 (33) US  
201361792930 P 15.03.2013 US  
(86) PCT/US2013/076666 19.12.2013  
(87) WO2014/100463 26.06.2014  
(73) Celgene Quantice Research, Inc., 9393 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, US  
(72) KANOUNI, Toufike, US  
STAFFORD, Jeffrey, Alan, US  
VEAL, James, Marvin, US  
WALLACE, Michael, Brennan, US  
(74) HGF Limited, 8th Floor, 140 London Wall, London EC2Y 5DN, GB

Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **HISTONU DEMETILĀZES INHIBITORI**  
**HISTONE DEMETHYLASE INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums ar formulu (IIIb):



Formula (IIIb)

vai farmaceutiski pieņemams tā sāls, turklāt:

Q ir -CO<sub>2</sub>R<sup>1</sup> grupa;

X ir O atoms vai NR<sup>5</sup> grupa;

R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

katrs R<sup>3</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no hidroksilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>4</sup>, N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NHC(O)R<sup>4</sup>, NHC(O)OR<sup>4</sup>, NHC(O)NHR<sup>4</sup>, NHC(O)N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NHS(O)<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)R<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)OR<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)NHR<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>4</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>4</sup> grupas, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkoksigrupas, arilgrupas, ariloksigrupas, aralkilgrupas, karbociklilgrupas, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karbociklilalkilgrupas, heterociklilalkilgrupas vai heteroarilalkilgrupas;

katrs R<sup>4</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, karbociklilgrupas, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karbociklilalkilgrupas, heterociklilalkilgrupas vai heteroarilalkilgrupas;

R<sup>5</sup> ir alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, aralkilgrupa, karbociklilgrupa, heterociklilgrupa, heteroarilgrupa, karbociklilalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa vai heteroarilalkilgrupa; un

n ir vesels skaitlis, kas izvēlēts no 0 vai 1.

2. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X ir O.

3. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X ir NR<sup>5</sup>.

4. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms.

5. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> ir alkilgrupa.

6. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1., 3. vai 4. pretenzijas, turklāt R<sup>5</sup> ir alkilgrupa un obligāti ir aizvietota ar hidroksilgrupu, halogēna atomu, ciāngrupu, alkenilgrupu, alkinilgrupu, alkoksigrupu, ariloksigrupu, (alkoksi)alkoksigrupu, aminoalkoksigrupu, hidroksilalkoksigrupu, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>4</sup>, N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NHC(O)R<sup>4</sup>, NHC(O)OR<sup>4</sup>, NHC(O)NHR<sup>4</sup>, NHC(O)N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NHS(O)<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)R<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)OR<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)NHR<sup>4</sup>, NR<sup>4</sup>C(O)N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>4</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, C(O)NHR<sup>4</sup>, C(O)N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, C(O)R<sup>4</sup>, C(O)OR<sup>4</sup>, S(O)<sub>2</sub>NHR<sup>4</sup>, S(O)<sub>2</sub>N(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub> grupu; un katrs R<sup>4</sup> neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, karbociklilgrupas, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karbociklilalkilgrupas, heterociklilalkilgrupas vai heteroarilalkilgrupas.

7. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>5</sup> ir karbociklilalkilgrupa, aralkilgrupa, heterociklilalkilgrupa vai heteroarilalkilgrupa.

8. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. vai 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt R<sup>5</sup> ir karbociklilgrupa.

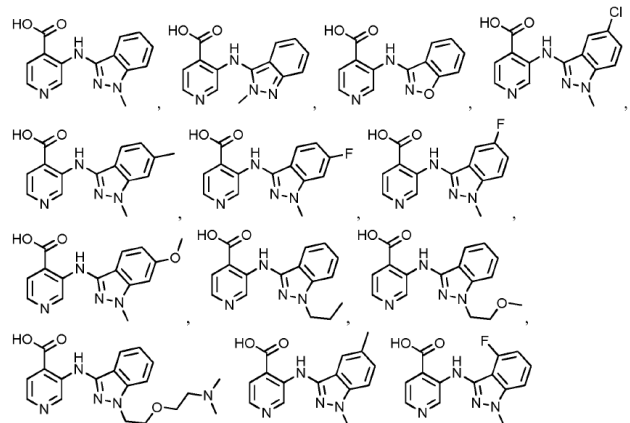
9. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. vai 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt R<sup>5</sup> ir heterociklilgrupa.

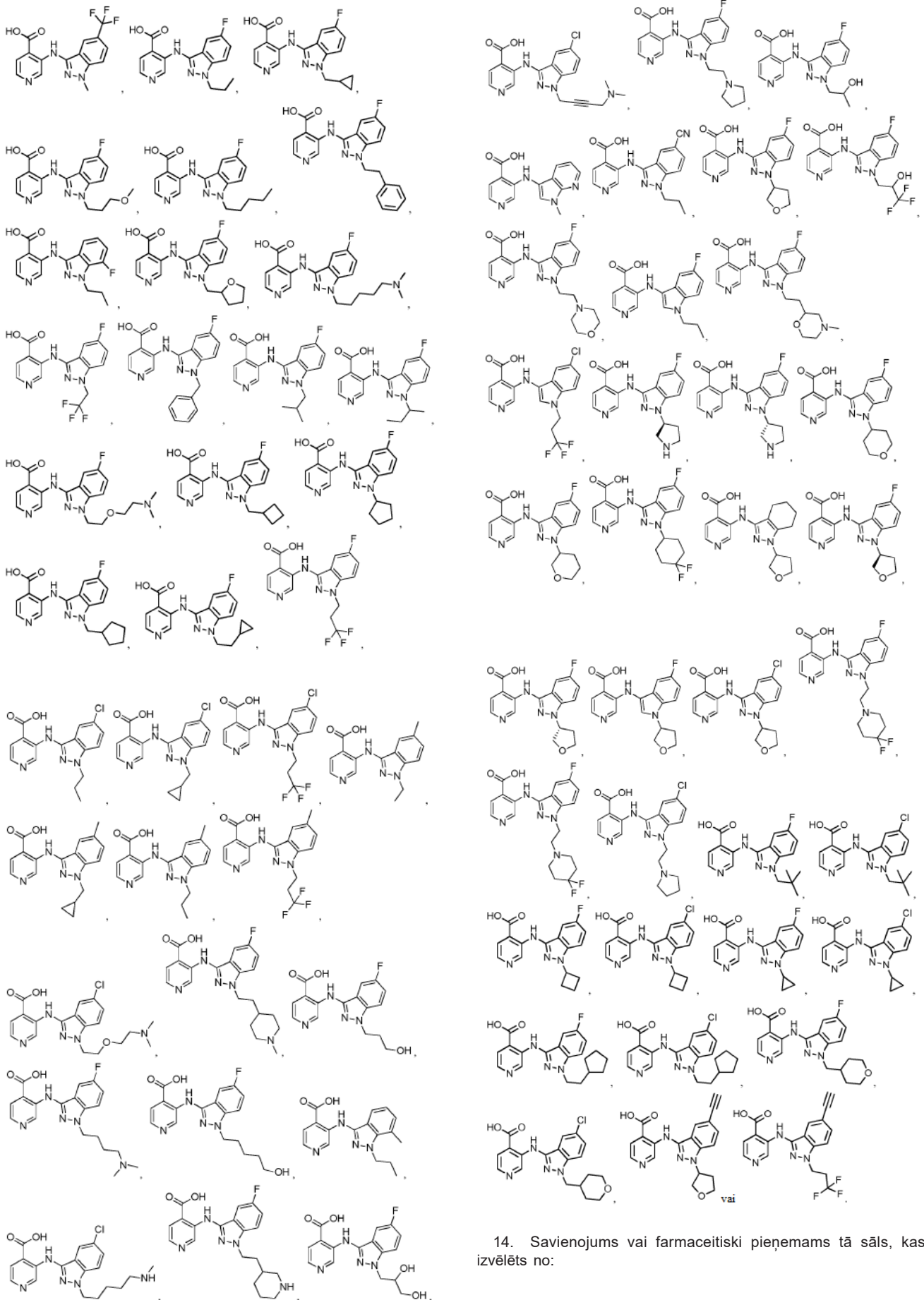
10. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt n ir 0.

11. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt n ir 1.

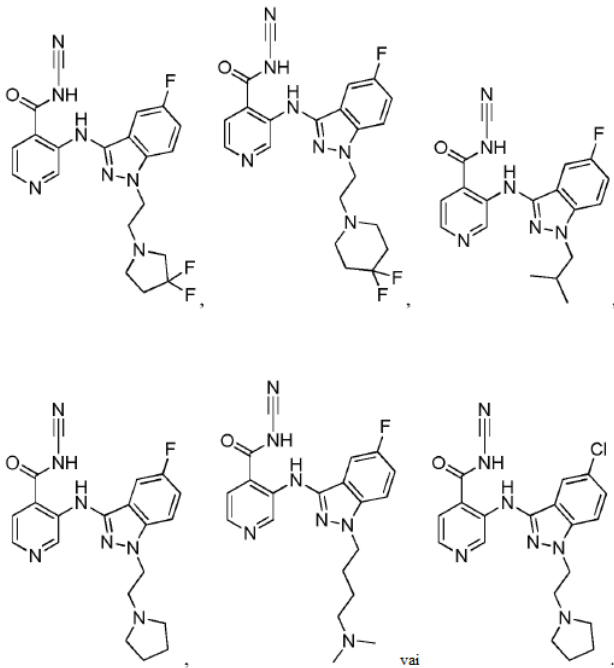
12. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, alkilgrupa vai alkoksigrupa.

13. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no:





14. Savienojums vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kas izvēlēts no:



15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai farmaceutiski pieņemamu sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

16. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai vēža ārstēšanā.

X3 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gln, Glu un His;

X12 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ile un Lys;

X14 apzīmē aminoskābes atlikumu, kuram ir sānu ķēde ar -NH<sub>2</sub> grupu, turklāt -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupa ir funkcionālizēta ar -C(O)-R<sup>5</sup> grupu, turklāt R<sup>5</sup> var būt fragments, kas satur līdz 50 vai līdz 100 oglekļa atomu un neobligāti heteroatomus, kas ir izvēlēti no halogēna atoma, N atoma, O atoma, S atoma un/vai P atoma;

X15 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asp un Glu;

X16 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ser, Lys, Glu un Gln;

X17 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Arg, Lys, Glu, Gln, Leu, Aib, Tyr un Ala;

X18 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ala, Arg, Aib, Leu un Tyr;

X19 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ala, Val un Aib;

X20 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Pip, (S)MeLys, (R)MeLys un (S)MeOrn;

X21 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asp, Glu un Leu;

X28 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asn, Ala, Aib un Ser;

X29 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gly, Thr, Aib, D-Ala un Ala;

X40 vai nu nav klātesošs, vai apzīmē Lys;

R<sup>1</sup> apzīmē NH<sub>2</sub> grupu;

R<sup>2</sup> apzīmē peptīdu savienojuma C-gala grupu un ir izvēlēts no OH grupas un NH<sub>2</sub> grupas; vai tā sāls vai solvāts, turklāt savienojums ir GLP-1 un GIP receptoru agonists.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X14 apzīmē aminoskābes atlikumu ar funkcionālizētu -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupu, tādu kā funkcionālizēta Lys, Orn, Dab vai Dap grupa, turklāt vismaz viens -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupas H atoms ir aizstāts ar -C(O)-R<sup>5</sup> grupu, kas ir izvēlēta no:

- (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilaminobutiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas,
- 4-heksadekanoilaminobutiril- grupas,
- 4-{3-[(R)-2,5,7,8-tetrametil-2-((4R,8R)-4,8,12-trimetiltridecil)hroman-6-iloksikarbonil]propionilamino}butiril- grupas,
- 4-oktadekanoilaminobutiril- grupas,
- 4-((Z)-oktadek-9-enoilamino)butiril- grupas,
- 6-[(4,4-difenil-cikloheksiloksi)hidroksifosforiloksi]heksanoil- grupas,
- heksadekanoil- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-(15-karboksipentadekanoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-{3-[3-((2S,3R,4S,5R)-5-karboksi-2,3,4,5-tetrahidroksi-pentanoilamino)propionilamino]propionilamino}butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-{3-[(R)-2,5,7,8-tetrametil-2-((4R,8R)-4,8,12-trimetiltridecil)hroman-6-iloksikarbonil]propionilamino}butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-((9Z,12Z)-oktadeka-9,12-dienoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-[(2S,3R,4S,5R)-5-karboksi-2,3,4,5-tetrahidroksi-pentanoilamino]heksanoilamino]butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-((2S,3R,4S,5R)-5-karboksi-2,3,4,5-tetrahidroksi-pentanoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-tetradekanoilaminobutiril- grupas,
- (S)-4-(11-benziloksikarbonil-undekanoilamino)-4-karboksibutiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-[11-((2S,3R,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahidroksi-heksil-karbamoil)undekanoilamino]butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-((Z)-oktadek-9-enoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-(4-dodeciloksi-benzoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-henikosoilaminobutiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-dokosoilaminobutiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-((Z)-nonadek-10-enoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-(4-deciloksi-benzoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-[(4'-oktiloksi-bifenil-4-karbonil)amino]butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-(12-fenil-dodekanoilamino)butiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-ikosoilaminobutiril- grupas,
- (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-heksadekanoilamino-butiril-amino)butiril- grupas,

- (51) **A61K 38/00**(2006.01) (11) **2934568**  
**A61K 38/22**(2006.01)  
**A61K 38/28**(2006.01)  
**A61K 45/06**(2006.01)  
**A61K 38/26**(2006.01)  
**C07K 14/605**(2006.01)
- (21) 13811510.0 (22) 19.12.2013
- (43) 28.10.2015
- (45) 18.10.2017
- (31) 12306647 (32) 21.12.2012 (33) EP
- (86) PCT/EP2013/077313 19.12.2013
- (87) WO2014/096150 26.06.2014
- (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
- (72) HAACK, Torsten, DE  
WAGNER, Michael, DE  
HENKEL, Bernd, DE  
STENGELIN, Siegfried, DE  
EVERS, Andreas, DE  
LORENZ, Martin, DE  
LORENZ, Katrin, DE
- (74) Weiss, Wolfgang, et al, Weickmann & Weickmann, Patent- und Rechtsanwältė PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **DUĀLIE GLP1/GIP VAI TRIGONĀLIE GLP1/GIP/GLIKA-GONA AGONISTI**  
**DUAL GLP1/GIP OR TRIGONAL GLP1/GIP/GLUCAGON AGONISTS**
- (57) 1. Peptīdu savienojums ar formulu (I):



turklāt Z apzīmē peptīdu fragmentu ar formulu (II):

Tyr-Aib-X3-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Leu-Ser-X12-Gln-X14-X15-X16-X17-X18-X19-X20-X21-Phe-Ile-Glu-Trp-Leu-Lys-X28-X29-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Pro-Ser-X40 (II)

(S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-oktadekanoilamino-butiril-amino)butiril- grupas,  
 3-(3-oktadekanoilamino-propionilamino)propionil- grupas,  
 3-(3-heksadekanoilamino-propionilamino)propionil- grupas,  
 3-heksadekanoilaminopropionil- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((R)-4-(3R,5S,7R,8R,9R,10S,12S,13R,14R,17R)-3,7,12-trihidroksi-8,10,13-trimetil-heksadekahidrociklopenta[a]fenantren-17-il)pentanoilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((R)-4-((3R,5R,8R,9S,10S,13R,14S,17R)-3-hidroksi-10,13-dimetil-heksadekahidrociklopenta[a]fenantren-17-il)pentanoilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((9S,10R)-9,10,16-trihidroksiheksadekanoilamino)butiril- grupas,  
 tetradekanoil- grupas,  
 11-karboksiundekanoil- grupas,  
 11-benziloksikarbonil-undekanoil- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-tetradekanoilamino-butiril-amino)butiril- grupas,  
 6-[hidroksi-(naftalīn-2-iloksi)fosforiloksi]heksanoil- grupas,  
 6-[hidroksi-(5-fenilpentiloksi)fosforiloksi]heksanoil- grupas,  
 4-(naftalīn-2-sulfonilamino)-4-okso-butiril- grupas,  
 4-(bifenil-4-sulfonilamino)-4-okso-butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]-etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-2-((S)-4-karboksi-2-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-2-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-2-((S)-4-karboksi-2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-2-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-(19-karboksi-nonadekanoilamino)butirilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(16-1H-tetrazol-5-il-heksadekanoilamino)-butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi)etoksi]acetil- grupas,  
 2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(16-karboksiheksadekanoilamino)-butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi)etoksi]acetil- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-(17-karboksiheptadekanoilamino)butirilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-[10-(4-karboksifenoksi)-dekanoilamino]butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]-acetilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(7-karboksi-heptanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]-acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(11-karboksi-undekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]-acetilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(13-karboksitridekanoilamino)butirilamino]-etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]acetilamino)butirilamino)butiril- grupas,  
 (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(15-karboksipentadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]-acetilamino)butirilamino)butiril- grupas un

(S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-karboksi-4-(19-karboksi-nonadekanoilamino)butirilamino]etoksi)etoksi]acetilamino)etoksi]etoksi]-acetilamino)butirilamino)butiril- grupas;

X40 nav klātesošs vai apzīmē Lys.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt X14 apzīmē Lys grupu, turklāt -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupa ir funkcionalizēta ar vienu no grupām, kas ir izvēlētas no (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilamino-butiril- grupas, (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas, 4-oktadekanoilaminobutiril- grupas, heksadekanoil- grupas, (S)-4-karboksi-4-henikosanoilaminobutiril- grupas, (S)-4-karboksi-4-((S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutirilamino)butiril- grupas, 3-(3-oktadekanoilamino-propionilamino)propionil- grupas.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt X14 apzīmē Lys grupu, kas ir funkcionalizēta ar C(O)-R<sup>5</sup> grupu, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilaminobutiril- grupas (γE-x53) un (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas (γE-x70).

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R<sup>2</sup> apzīmē NH<sub>2</sub> grupu.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt peptīdu savienojuma relatīvā aktivitāte ir vismaz 0,04 %, labāk vismaz 0,08 %, vēl labāk vismaz 0,2 %, no dabiska GIP aktivitātes pie GIP receptora.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt peptīdu savienojuma relatīvā aktivitāte ir vismaz 0,07 %, labāk vismaz 0,1 %, vēl labāk vismaz 0,14 %, vēl labāk vismaz 0,35 % un pat vēl labāk vismaz 0,4 %, no GLP-1 (7-36) aktivitātes pie GLP-1 receptora.

8. Savienojums saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt peptīdu savienojumam ir papildus relatīvā aktivitāte vismaz 0,1 %, labāk vismaz 0,2 %, vēl labāk vismaz 0,3 %, vēl labāk vismaz 0,4 % un pat vēl labāk vismaz 0,5 %, no dabiska glikagona aktivitātes pie glikagona receptora.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt X14 apzīmē Lys, turklāt -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupa ir funkcionalizēta ar vienu no grupām, kas ir izvēlētas no (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilaminobutiril- grupas, (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt:

X3 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gln, His un Glu;

X12 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ile un Lys;

X14 apzīmē Lys, turklāt -NH<sub>2</sub> sānu ķēdes grupa, kas ir funkcionalizēta ar vienu no grupām, kas ir izvēlētas no (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilamino-butiril- grupas un (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas;

X15 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Glu un Asp;

X16 apzīmē Glu;

X17 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Arg un Gln;

X18 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ala un Arg;

X19 apzīmē Ala;

X21 apzīmē Glu;

X28 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asn, Ser un Ala;

X29 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gly un Thr;

X40 nav klātesošs.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt X19 apzīmē Ala.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt X16 apzīmē Glu.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt:

X28 apzīmē Ala;

X29 apzīmē Gly.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt:

X28 apzīmē Asn;

X29 apzīmē Thr.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt:

X3 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gln un Glu;

X12 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ile un Lys;



X14 apzīmē Lys, turklāt  $-NH_2$  sānu ķēdes grupa ir funkcionālīzēta ar

$-C(O)-R5$  grupu, kas ir izvēlēta no (S)-4-karboksi-4-heksadekanoilaminobutiril- grupas (γE-x53) un (S)-4-karboksi-4-oktadekanoilaminobutiril- grupas (γE-x70);

X15 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asp un Glu; X16 apzīmē Glu;

X17 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Arg un Gln;

X18 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Ala un Arg;

X19 apzīmē Ala;

X21 apzīmē Glu;

X28 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Asn, Ala un Ser;

X29 apzīmē aminoskābes atlikumu, kas izvēlēts no Gly un Thr; X40 nav klātesošs.

16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas izvēlēts no savienojumiem ar SEQ ID NO: 8–16, vai tā sāls vai solvāts.

17. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas izvēlēts no savienojumiem ar SEQ ID NO: 8–13 un 15, vai tā sāls vai solvāts.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai izmantošanai medicīnā, it īpaši cilvēku medicīnā.

19. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, kurš ir klātesošs farmaceutiskā kompozīcijā kā aktīvā viela kopā ar vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju.

20. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 18. vai 19. pretenziju kopā ar vismaz vienu papildu terapeitiski aktīvo vielu, turklāt papildu terapeitiski aktīvā viela ir izvēlēta no rindas, kas sastāv no insulīna un insulīna atvasinājumiem, GLP-1, GLP-1 analogiem un GLP-1 receptoru agonistiem, polimērsaisītiem GLP-1 un GLP-1 analogiem, duālajiem GLP1/glikagona agonistiem, PYY3-36 vai tā analogiem, pankreatiskā polipeptīda vai tā analogiem, glikagona receptoru agonistiem, GIP receptoru agonistiem vai antagonistiem, greļīna antagonistiem vai inversajiem agonistiem, ksenīna un tā analogiem, DDP-IV inhibitoriem, SGLT2 inhibitoriem, duālajiem SGLT2/SGLT1 inhibitoriem, biguanīdiem, tiazolidīndioniem, duālajiem PPAR agonistiem, sulfonilurīnvielām, meglitīnīdiem, *alfa*-glikozidāzes inhibitoriem, amilīna un amilīna analogiem, GPR119 agonistiem, GPR40 agonistiem, GPR120 agonistiem, GPR142 agonistiem, sistēmiskiem vai vāji absorbējamiem TGR5 agonistiem, cikloseta, 11-*beta*-HSD inhibitoriem, glikokināzes aktivatoriem, DGAT inhibitoriem, proteīna tirozīnfosfatāzes 1 inhibitoriem, glikozes-6-fosfatāzes inhibitoriem, fruktozes-1,6-bisfosfatāzes inhibitoriem, glikogēnfosforilāzes inhibitoriem, fosfoenolpiruvāta karboksikināzes inhibitoriem, glikogēna sintēzes kināzes inhibitoriem, piruvāta dehidrogenāzes kināzes inhibitoriem, *alfa2*-antagonistiem, CCR-2 antagonistiem, glikozes transportera-4 modulatoriem, somatostatīna receptora 3 agonistiem, HMG-CoA-reduktāzes inhibitoriem, fibrātiem, nikotīnskābes un tās atvasinājumiem, nikotīnskābes receptora 1 agonistiem, PPAR-*alfa*, *gamma* vai *alfa/gamma* agonistiem vai modulatoriem, PPAR-*delta* agonistiem, ACAT inhibitoriem, holesterīna absorbcijas inhibitoriem, žultsskābes saistošām substancēm, IBAT inhibitoriem, MTP inhibitoriem, PCSK9 modulatoriem, ar aknu selektīviem tiroīd hormonu receptoru β agonistiem aktivātāi paaugstinošiem LDL receptora regulatoriem, HDL paaugstinošiem savienojumiem, lipīdu metabolisma modulatoriem, PLA2 inhibitoriem, ApoA-I pastiprinātājiem, tiroīd hormonu receptoru agonistiem, holesterīna sintēzes inhibitoriem, *omega*-3 taukskābēm un to atvasinājumiem, aktīvajām vielām aptaukošanās ārstēšanai, piemēram, sibutramīna, tezofenzīna, orlistata, CB-1 receptora antagonistiem, MCH-1 antagonistiem, MC4 receptora agonistiem un daļējiem agonistiem, NPY5 vai NPY2 antagonistiem, NPY4 agonistiem, *beta*-3-agonistiem, leptīna vai leptīna mimētiķiem, 5HT2c receptora agonistiem vai kombinācijām no bupropiona/naltreksona (CONTRAVE), bupropiona/zonisamīda (EMPATIC), bupropiona/fentermīna vai pramīlīna/metreleptīna, QNEXA (fentermīna + topiramāta), lipāzes inhibitoriem, angioģenēzes inhibitoriem, H3 antagonistiem, AgRP inhibitoriem, trīskārtējiem monoamīnu uzņēmības inhibitoriem (norepinefrīna un acetilholīna), MetAP2 inhibitoriem, diltiazēma kalcija kanālu blokatoru nazālām kompozīcijām, antisensa pret augšanas faktora receptora 4 fibroblastu producēšanu, peptīda-1, kas mērķēts uz prohibītiņu, zālēm, kas

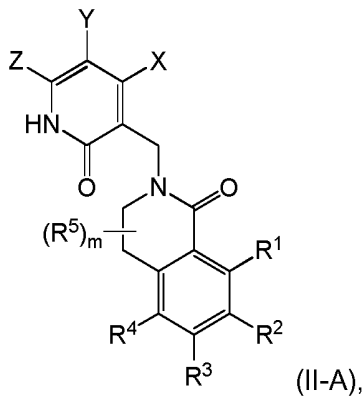
iedarbojas uz augstu asinsspiedienu, hronisku sirds mazspēju vai aterosklerozi, piemēram, angiotenzīna II receptora antagonistiem, ACE inhibitoriem, ECE inhibitoriem, diurētiķiem, *beta*-blokatoriem, kalcija antagonistiem, centrālās darbības hipertensīvajiem līdzekļiem, *alfa*-2-adrenoreceptoru antagonistiem, neitrālās endopeptidāzes inhibitoriem, trombocītu agregācijas inhibitoriem.

21. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju izmantošanai saskaņā ar 18. vai 19. pretenziju kopā ar vismaz vienu papildu terapeitiski aktīvo vielu, turklāt papildu terapeitiski aktīvā viela it īpaši ir GLP-1 agonists un/vai insulīns vai insulīna analogs, un/vai gastrointestinālais peptīds.

22. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 21. pretenzijai, izmantošanai hiper-glikēmijas, 2. tipa diabēta, glikozes tolerances traucējuma, 1. tipa diabēta, aptaukošanās, metaboliskā sindroma un neurodeģeneratīvu traucējumu ārstēšanā vai profilaksē, it īpaši izmantošanai 2. tipa diabēta slimības progresēšanas kavēšanā vai profilaksē, metaboliskā sindroma ārstēšanā, aptaukošanās ārstēšanā vai liekā svara profilaksei, uzņemtā pārtikas daudzuma samazināšanā, enerģijas patēriņa palielināšanā, ķermeņa masas samazināšanā, glikozes tolerances traucējuma (IGT) progresēšanas līdz 2. tipa diabētam kavēšanā, 2. tipa diabēta progresēšanas līdz insulīna atkarīgam diabētam kavēšanā; apetītes regulēšanā; sāta sajūtas radīšanā; svara atgūšanas kavēšanā pēc veiksmīgas svara samazināšanas; slimības vai stāvokļa, kas ir saistīti ar lieko svaru vai aptaukošanos, ārstēšanā, bulīmijas ārstēšanā, pārēšanās ārstēšanā, aterosklerozes, hipertensijas, IGT, dislipidēmijas, koronārās sirds slimības, aknu steatozes ārstēšanā, saindēšanās ar *beta* blokatoriem ārstēšanā, izmantošanai kuņģa un zarnu trakta motorikas inhibēšanā, izmantošanai saistībā ar kuņģa un zarnu trakta izmeklējumiem, izmantojot tādas metodes kā rentgens, CT- un NMR-skenēšana.

23. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 22. pretenzijai, izmantošanai hiper-glikēmijas, 2. tipa diabēta, aptaukošanās un metaboliskā sindroma vai ķermeņa svara samazināšanās ārstēšanā vai profilaksē.

- (51) **C07D 401/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2935238**  
**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 407/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4725**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13817739.9 (22) 05.12.2013  
(43) 28.10.2015  
(45) 27.12.2017  
(31) 201261740596 P (32) 21.12.2012 (33) US  
(86) PCT/IB2013/060682 05.12.2013  
(87) WO2014/097041 26.06.2014  
(73) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US  
(72) EDWARDS, Martin Paul, US  
KUMPF, Robert Arnold, US  
KUNG, Pei-Pei, US  
MCALPINE, Indrawan James, US  
NINKOVIC, Sacha, US  
RUI, Eugene Yuanjin, US  
SUTTON, Scott Channing, US  
TATLOCK, John Howard, US  
WYTHES, Martin James, US  
ZEHNDER, Luke Raymond, US
- (74) Pfizer, European Patent Department, 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **AR ARILGRUPU UN HETEROARILGRUPU KONDENSĒTI LAKTĀMI**  
**ARYL AND HETEROARYL FUSED LACTAMS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (II-A):



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, turklāt:

- R<sup>1</sup> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai halogēna atoms;
- R<sup>2</sup> ir 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 R<sup>32</sup>;
- R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms;
- R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai halogēna atoms;
- m ir 0 un R<sup>5</sup> nav klātesošs;
- katrs R<sup>32</sup> neatkarīgi ir -Cl, -F, -OH, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>OH, -CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -CN, -C(O)NH<sub>2</sub>, -C(O)NHCH<sub>3</sub>, -C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -NHC(O)CH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHCH<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, ciklopropilgrupa, 4- līdz 6-locekļu heterociklilgrupa, fenilgrupa vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupa, turklāt minētā 4- līdz 6-locekļu heterociklilgrupa, fenilgrupa vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 halogēna atomiem, C<sub>1-4</sub>alkilgrupu vai C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, kura ir neatkarīgi izvēlēta;
- X un Z neatkarīgi ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; un
- Y ir ūdeņraža atoms.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>1</sup> ir hlora atoms.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sup>2</sup> ir 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no pirazolilgrupas vai triazolilgrupas, no kurām katra ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 R<sup>32</sup>.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt katrs R<sup>32</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no grupas, kas sastāv no -CH<sub>3</sub> un -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R<sup>4</sup> ir halogēna atoms.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-brom-8-hlor-2-[[4,6-dimetil-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il]metil]-7-(1,4-dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-3,4-dihidroizohinolīn-1(2H)-ons, vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai anormālas šūnu augšanas ārstēšanā pacientam.

9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt anormālā šūnu augšana ir vēzis.

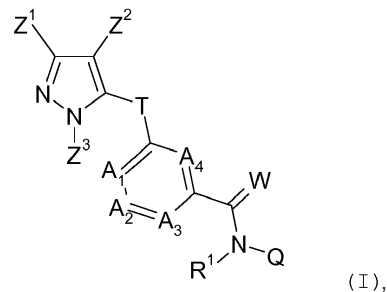
10. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemama tā sāls un pretvēža līdzekļa kombinācija.

- (72) MAUE, Michael, DE  
ILG, Kerstin, DE  
DÉCOR, Anne, DE  
BRETSCHNEIDER, Thomas, DE  
HAHN, Julia, Johanna, DE  
HALLENBACH, Werner, DE  
FISCHER, Reiner, DE  
SCHWARZ, Hans-Georg, DE  
GÖRGENS, Ulrich, DE  
RAMING, Klaus, DE  
KÖBBERLING, Johannes, DE  
HÜBSCH, Walter, DE  
TURBERG, Andreas, DE  
LINDNER, Niels, DE

- (74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

- (54) **HALOĢĒNAIZVIETOTI PIRAZOLA ATVASINĀJUMI KĀ PESTICĪDI**  
**HALOGEN-SUBSTITUTED PYRAZOLE DERIVATIVES AS PESTICIDES**

- (57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I):



kurā:

R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu, C<sub>3-6</sub>alkinilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkil(C<sub>1-3</sub>alkil)grupu, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu, aril(C<sub>1-3</sub>alkil)grupu, heteroaril(C<sub>1-3</sub>alkil)grupu, kuras ir neobligāti mono- vai poliaizvietotas neatkarīgi viena no otras ar halogēna atomu, cianogrupu, alkoksigrupu un alkoksikarbonilgrupu, ķīmiskās grupas:

A<sub>1</sub> apzīmē CR<sup>2</sup> grupu vai slāpekļa atomu;

A<sub>2</sub> apzīmē CR<sup>3</sup> grupu vai slāpekļa atomu;

A<sub>3</sub> apzīmē CR<sup>4</sup> grupu vai slāpekļa atomu; un

A<sub>4</sub> apzīmē CR<sup>5</sup> grupu vai slāpekļa atomu,

turklāt ne vairāk kā trīs ķīmiskās grupas no A<sub>1</sub> līdz A<sub>4</sub> vienlaicīgi apzīmē slāpekļa atomu;

R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, neobligāti aizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, N-C<sub>1-6</sub>alkoksiiminoC<sub>1-3</sub>alkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfanilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfinilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu, N-C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu vai N,N-di-C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupu;

W apzīmē skābekļa vai sēra atomu;

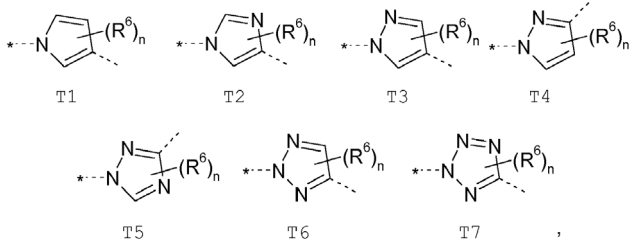
Q apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, formilgrupu vai vienu no grupām: C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>3-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-5</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkil(C<sub>3-6</sub>cikloalkil)grupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkil(C<sub>1-6</sub>alkil)grupa, C<sub>1-6</sub>hidroksilalkilgrupa, aril(C<sub>1-3</sub>alkil)grupa, heteroaril(C<sub>1-3</sub>alkil)grupa, N-C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupa, N-C<sub>1-4</sub>alkilkarbonilaminogrupa vai N,N-di-C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupa, kuras ir neobligāti mono- vai poliaizvietotas neatkarīgi viena no otras ar hidroksilgrupu, nitrogrupu, aminogrupu, halogēna atomu, alkoksigrupu, cianogrupu, hidroksikarbonilgrupu, alkoksikarbonilgrupu, alkilkarbamoilgrupu, cikloalkilkarbamoilgrupu, fenilgrupu; vai

Q apzīmē arilgrupu, kas ir aizvietota ar 0 līdz 4 aizvietotājiem V, vai 5- vai 6-locekļu heteroaromātiskos savienojumus, kas ir aizvietoti ar 0 līdz 4 aizvietotājiem V, turklāt:

V neatkarīgi viens no otra apzīmē halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, neobligāti aizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkenilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkinilgrupu, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, N-C<sub>1-6</sub>alkoksiiminoC<sub>1-3</sub>alkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfanilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfinilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu, N,N-di-(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupu;

- (51) **C07D 403/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2953942**  
**A01N 43/56**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14702570.4 (22) 03.02.2014
- (43) 16.12.2015
- (45) 25.10.2017
- (31) 13154269 (32) 06.02.2013 (33) EP  
13180076 12.08.2013 EP
- (86) PCT/EP2014/051989 03.02.2014
- (87) WO2014/122083 14.08.2014
- (73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, DE

T apzīmē vienu no 5-locekļu heteroaromātiskajiem savienojumiem T1-T7, kas ir minēti zemāk, turklāt saite pie pirazola gala grupas ir apzīmēta ar zvaigznīti:



turklāt:

R<sup>6</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, aminogrupu vai neobligāti halogēnaizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkiloksigrupu, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfanilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu; un

n apzīmē vērtības no 0 līdz 1;

Z<sup>1</sup> apzīmē neobligāti aizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu; un

Z<sup>2</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, aminogrupu vai neobligāti aizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfanilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupu; un

Z<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai neobligāti aizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkenilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkinilgrupu, arilgrupu un hetarilgrupu.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros:

R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, izobutilgrupu, s-butilgrupu, t-butilgrupu, metoksimetilgrupu, etoksimetilgrupu, propoksimetilgrupu, metilkarbonilgrupu, etilkarbonilgrupu, n-propilkarbonilgrupu, izopropilkarbonilgrupu, s-butilkarbonilgrupu, t-butilkarbonilgrupu, metoksikarbonilgrupu, etoksikarbonilgrupu, n-propoksikarbonilgrupu, izopropoksikarbonilgrupu, s-butoksikarbonilgrupu, t-butoksikarbonilgrupu, cianometilgrupu, 2-cianoetilgrupu, benzilgrupu, 4-metoksibenzilgrupu, pīrid-2-ilmetilgrupu, pīrid-3-ilmetilgrupu, pīrid-4-ilmetilgrupu, 4-hlorpīrid-3-ilmetilgrupu;

ķīmiskās grupas:

A<sub>1</sub> apzīmē CR<sup>2</sup> grupu vai slāpekļa atomu;

A<sub>2</sub> apzīmē CR<sup>3</sup> grupu vai slāpekļa atomu;

A<sub>3</sub> apzīmē CR<sup>4</sup> grupu vai slāpekļa atomu; un

A<sub>4</sub> apzīmē CR<sup>5</sup> grupu vai slāpekļa atomu;

turklāt ne vairāk kā trīs ķīmiskās grupas no A<sub>1</sub> līdz A<sub>4</sub> vienlaicīgi apzīmē slāpekļa atomu;

R<sup>2</sup> un R<sup>5</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, fluora atomu vai hlora atomu; un

R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, joda atomu, cianogrupu, nitrogrupu, metilgrupu, etilgrupu, fluormetilgrupu, difluormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, 2,2,2-trifluoretilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, n-propoksigrupu, 1-metiletoksigrupu, fluormetoksigrupu, difluormetoksigrupu, hlordifluormetoksigrupu, dihlorfluormetoksigrupu, trifluormetoksigrupu, 2,2,2-trifluoretoksigrupu, 2-hlor-2,2-difluoretoksigrupu, pentafluoretoksigrupu, N-metoksiiminometilgrupu, 1-(N-metoksiimino)etilgrupu, metilsulfanilgrupu, trifluormetilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu;

W apzīmē skābekļa vai sēra atomu;

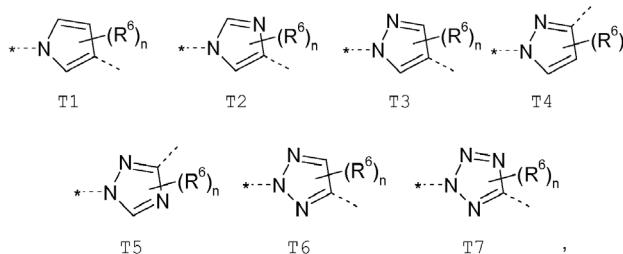
Q apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, 1-metiletilgrupu, 1,1-dimetiletilgrupu, 1-metilpropilgrupu, n-butilgrupu, 2-metilpropilgrupu, 2-metilbutilgrupu, hidroksietilgrupu, 2-hidroksipropilgrupu, cianometilgrupu, 2-cianoetilgrupu, 2-fluoretilgrupu, 2,2-difluoretilgrupu, 2,2,2-trifluoretilgrupu, 1-trifluormetiletilgrupu, 2,2-difluorpropilgrupu, 3,3,3-trifluorpropilgrupu, 2,2-dimetil-3-fluorpropilgrupu, ciklopropilgrupu, 1-cianociklopropilgrupu, 1-metoksikarbonilciklopropilgrupu, 1-(N-metilkarbamoil)ciklopropilgrupu, 1-(N-ciklopropilkarbamoil)ciklopropilgrupu, ciklopropilmetilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu, cikloheksilgrupu, 1-ciklopropiletilgrupu, bis(ciklopropil)metilgrupu, 2,2-dimetilciklopropilmetilgrupu, 2-fenilciklopropilgrupu, 2,2-dihlorciklopropilgrupu, trans-2-hlorciklopropilgrupu, cis-2-hlorciklopropilgrupu, 2,2-difluorciklopropilgrupu, trans-2-fluorciklopropilgrupu, cis-2-fluorciklopropilgrupu,

trans-4-hidroksicikloheksilgrupu, 4-trifluormetilcikloheksilgrupu, prop-2-enilgrupu, 2-metilprop-2-enilgrupu, prop-2-inilgrupu, 1,1-dimetilbut-2-inilgrupu, 3-hlorprop-2-enilgrupu, 3,3-dihlorprop-2-enilgrupu, 3,3-dihlor-1,1-dimetilprop-2-enilgrupu, fenilgrupu, 2-hlorfenilgrupu, 3-hlorfenilgrupu, 4-hlorfenilgrupu, oksetan-3-ilgrupu, tietan-3-ilgrupu, 1-oksidotietan-3-ilgrupu, 1,1-dioksidotietan-3-ilgrupu, izoksazol-3-ilmetilgrupu, 1,2,4-triazol-3-ilmetilgrupu, 3-metiloksetan-3-ilmetilgrupu, benzilgrupu, 2,6-difluorfenilmetilgrupu, 3-fluorfenilmetilgrupu, 2-fluorfenilmetilgrupu, 2,5-difluorfenilmetilgrupu, 1-feniletilgrupu, 4-hlorfeniletilgrupu, 2-trifluormetilfeniletilgrupu, 1-pīridin-2-iletilgrupu, pīridin-2-ilmetilgrupu, 5-fluorpīridin-2-ilmetilgrupu, (6-hlorpīridin-3-il)metilgrupu, pīrimidin-2-ilmetilgrupu, metoksigrupu, 2-etoksietilgrupu, 2-(metilsulfanil)etilgrupu, 1-metil-2-(etilsulfanil)etilgrupu, 2-metil-1-(metilsulfanil)propan-2-ilgrupu, metoksikarbonilgrupu, metoksikarbonilmetilgrupu, NH<sub>2</sub> grupu, N-etilaminogrupu, N-alilaminogrupu, N,N-dimetilaminogrupu, N,N-diethylaminogrupu; vai

Q apzīmē fenilgrupu, naftilgrupu, pīridazīngrupu, pīrazīngrupu, pīrimidīngrupu, triazīngrupu, pīridīngrupu, pīrazolgrupu, tiazolgrupu, izotiazolgrupu, oksazolgrupu, izoksazolgrupu, triazolgrupu, imidazolgrupu, furāngrupu, tiofēngrupu, pīrolgrupu, oksadiazolgrupu, tiadiazolgrupu, kas ir aizvietota ar 0 līdz 4 aizvietotājiem V, turklāt:

V neatkarīgi viens no otra apzīmē fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, joda atomu, cianogrupu, nitrogrupu, metilgrupu, etilgrupu, difluormetilgrupu, trihlormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, dihlorfluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, 1-fluoretilgrupu, 2-fluoretilgrupu, 2,2-difluoretilgrupu, 2,2,2-trifluoretilgrupu, 1,2,2,2-tetrafluoretilgrupu, 1-hlor-1,2,2,2-tetrafluoretilgrupu, 2,2,2-trihloretilgrupu, 2-hlor-2,2-difluoretilgrupu, 1,1-difluoretilgrupu, pentafluoretilgrupu, pentafluor-*tert*-butilgrupu, heptafluor-*n*-propilgrupu, heptafluorizopropilgrupu, nonafluor-*n*-butilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, n-propoksigrupu, 1-metiletoksigrupu, fluormetoksigrupu, difluormetoksigrupu, hlordifluormetoksigrupu, dihlorfluormetoksigrupu, trifluormetoksigrupu, 2,2,2-trifluoretoksigrupu, 2-hlor-2,2-difluoretoksigrupu, pentafluoretoksigrupu, N-metoksiiminometilgrupu, 1-(N-metoksiimino)etilgrupu, metilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, 1,1-dimetilaminogrupu;

T apzīmē vienu no 5-locekļu heteroaromātiskajiem savienojumiem T1-T7, kas ir minēti zemāk, turklāt saite pie pirazola gala grupas ir apzīmēta ar zvaigznīti:



turklāt:

R<sup>6</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, aminogrupu, metilgrupu, etilgrupu, 1-metiletilgrupu, *tert*-butilgrupu, trifluormetilgrupu, difluormetilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, trifluormetoksigrupu, 2,2-difluoretoksigrupu, 2,2,2-trifluoretoksigrupu, metilkarbonilgrupu, etilkarbonilgrupu, trifluormetilkarbonilgrupu, metilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfanilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu;

n apzīmē vērtības no 0 līdz 1;

Z<sup>1</sup> apzīmē metilgrupu, etilgrupu, 1,1-dimetiletilgrupu, difluormetilgrupu, trihlormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, dihlorfluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, bromdihlormetilgrupu, 1-fluoretilgrupu, 1-fluor-1-metiletilgrupu, 2-fluoretilgrupu, 2,2-difluoretilgrupu, 2,2,2-trifluoretilgrupu, 1,2,2,2-tetrafluoretilgrupu, 1-hlor-1,2,2,2-tetrafluoretilgrupu, 2,2,2-trihloretilgrupu, 2-hlor-2,2-difluoretilgrupu, 1,1-difluoretilgrupu, pentafluoretilgrupu, pentafluor-*tert*-butilgrupu, heptafluor-*n*-propilgrupu, heptafluorizopropilgrupu, nonafluor-*n*-butilgrupu, ciklopropilgrupu, 1-hlorciklopropilgrupu, 1-fluorciklopropilgrupu, 1-bromciklopropilgrupu, 1-cianociklopropilgrupu, 1-trifluormetilciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu un 2,2-difluor-1-metilciklopropilgrupu; un

Z<sup>2</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, cianogrupu, nitrogrupu, aminogrupu, metilgrupu, etilgrupu, 1,1-dimetiletilgrupu,

difluormetilgrupu, trihlormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, dihlorfluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, bromdihlormetilgrupu, 1-fluoretīlgrupu, 1-fluor-1-metiletīlgrupu, 2-fluoretīlgrupu, 2,2-difluoretīlgrupu, 2,2,2-trifluoretīlgrupu, 1,2,2,2-tetrafluoretīlgrupu, 1-hlor-1,2,2,2-tetrafluoretīlgrupu, 2,2,2-trihloretīlgrupu, 2-hlor-2,2-difluoretīlgrupu, 1,1-difluoretīlgrupu, pentafluorometilgrupu, pentafluor-*terc*-butilgrupu, heptafluor-*n*-propilgrupu, heptafluorizopropilgrupu, nonafluor-*n*-butilgrupu, metilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, etiltiogrupu, etilsulfonilgrupu, etilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfanilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, hlordifluormetilsulfanilgrupu, hlordifluormetilsulfonilgrupu, dihlorfluormetilsulfanilgrupu, dihlorfluormetilsulfonilgrupu, dihlorfluormetilsulfonilgrupu; un

Z<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, *n*-propilgrupu, izopropilgrupu, *n*-butilgrupu, izobutilgrupu, *s*-butilgrupu, *t*-butilgrupu, etenilgrupu, 1-propenilgrupu, 2-propenilgrupu, 1-propinilgrupu, 1-butinilgrupu, difluormetilgrupu, trihlormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, dihlorfluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, 1-fluoretīlgrupu, 1-fluor-1-metiletīlgrupu, 2-fluoretīlgrupu, 2,2-difluoretīlgrupu, 2,2,2-trifluoretīlgrupu, fenilgrupu, 2-hlorfenilgrupu, 3-hlorfenilgrupu, 4-hlorfenilgrupu, 2,5-dihlorfenilgrupu, 3,4-dihlorfenilgrupu, 2,6-dihlorfenilgrupu, 2,6-dihlor-4-trifluormetilfenilgrupu, 3-hlor-5-trifluormetilpiridin-2-ilgrupu.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuros:

Z<sup>1</sup> apzīmē trifluormetilgrupu, 1-hlorciklopropilgrupu, 1-fluorciklopropilgrupu vai pentafluoretīlgrupu,

Z<sup>2</sup> apzīmē trifluormetilgrupu, nitrogrupu, metilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, cianogrupu vai joda atomu;

Z<sup>3</sup> apzīmē metilgrupu, etilgrupu, *n*-propilgrupu vai ūdeņraža atomu,

R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, *n*-propilgrupu, izopropilgrupu, *n*-butilgrupu, izobutilgrupu, *s*-butilgrupu, *t*-butilgrupu, metoksimetilgrupu, etoksimetilgrupu, propoksimetilgrupu, metilkarbonilgrupu, etilkarbonilgrupu, *n*-propilkarbonilgrupu, izopropilkarbonilgrupu, *s*-butilkarbonilgrupu, *t*-butilkarbonilgrupu, metoksikarbonilgrupu, etoksikarbonilgrupu, *n*-propoksikarbonilgrupu, izopropoksikarbonilgrupu, *s*-butoksikarbonilgrupu, *t*-butoksikarbonilgrupu, cianometilgrupu, 2-cianoetilgrupu, benzilgrupu, 4-metoksibenzilgrupu, pirid-2-ilmetilgrupu, pirid-3-ilmetilgrupu, pirid-4-ilmetilgrupu, 4-hlorpirid-3-ilmetilgrupu;

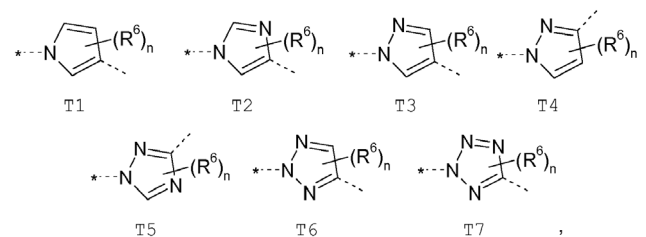
A<sub>1</sub> un A<sub>4</sub> katrs apzīmē CH grupu;

A<sub>2</sub> apzīmē CH grupu vai N atomu;

A<sub>3</sub> apzīmē CR<sup>4</sup> grupu; un

R<sup>4</sup> apzīmē metilgrupu, etilgrupu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu vai joda atomu;

T apzīmē vienu no 5-locekļu heteroaromātiskajiem savienojumiem T1-T7, kas ir minēti zemāk, turklāt saite pie pirazola gala grupas ir apzīmēta ar zvaigznīti:



turklāt:

R<sup>6</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, 2-metiletīlgrupu, 2,2-dimetiletīlgrupu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, joda atomu, nitrogrupu, trifluormetilgrupu, aminogrupu;

W apzīmē skābekļa atomu; un

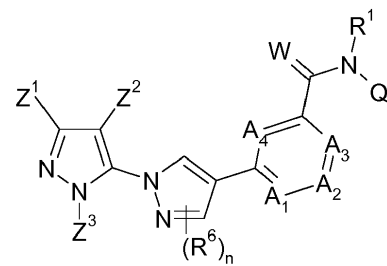
Q apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, *n*-propilgrupu, 1-metiletīlgrupu, 1,1-dimetiletīlgrupu, *n*-butilgrupu, 1-metilpropilgrupu, 2-metilpropilgrupu, 2-metilbutilgrupu, hidroksietilgrupu, 2-hidroksipropilgrupu, cianometilgrupu, 2-cianoetilgrupu, 2-fluoretīlgrupu, 2,2-difluoretīlgrupu, 2,2,2-trifluoretīlgrupu, 1-trifluormetiletīlgrupu, 2,2-difluorpropilgrupu, 3,3,3-trifluorpropilgrupu, 2,2-dimetil-3-fluorpropilgrupu, ciklopropilgrupu, 1-cianociklopropilgrupu, 1-metoksikarbonilciklopropilgrupu, 1-(*N*-metilkarbamoil)ciklopropilgrupu, 1-(*N*-ciklopropilkarbamoil)ciklopropilgrupu, ciklopropilmetilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu, cikloheksilgrupu, 1-ciklopropiletīlgrupu, *bis*(ciklopropil)metilgrupu, 2,2-dimetilciklopropilmetilgrupu,

2-fenilciklopropilgrupu, 2,2-dihlorciklopropilgrupu, *trans*-2-hlorciklopropilgrupu, *cis*-2-hlorciklopropilgrupu, 2,2-difluorciklopropilgrupu, *trans*-2-fluorciklopropilgrupu, *cis*-2-fluorciklopropilgrupu, *trans*-4-hidroksicikloheksilgrupu, 4-trifluormetilcikloheksilgrupu, prop-2-enilgrupu, 2-metilprop-2-enilgrupu, prop-2-inilgrupu, 1,1-dimetilbut-2-inilgrupu, 3-hlorprop-2-enilgrupu, 3,3-dihlorprop-2-enilgrupu, 3,3-dihlor-1,1-dimetilprop-2-enilgrupu, fenilgrupu, 2-hlorfenilgrupu, 3-hlorfenilgrupu, 4-hlorfenilgrupu, oksetan-3-ilgrupu, tietan-3-ilgrupu, 1-oksidotietan-3-ilgrupu, 1,1-dioksidotietan-3-ilgrupu, izoksazol-3-ilmetilgrupu, 1,2,4-triazol-3-ilmetilgrupu, 3-metiloksetan-3-ilmetilgrupu, benzilgrupu, 2,6-difluorfenilmetilgrupu, 3-fluorfenilmetilgrupu, 2-fluorfenilmetilgrupu, 2,5-difluorfenilmetilgrupu, 1-feniletīlgrupu, 4-hlorfeniletīlgrupu, 2-trifluormetilfeniletīlgrupu, 1-piridin-2-iletīlgrupu, piridin-2-ilmetilgrupu, (6-hlorpiridin-3-il)metilgrupu, 5-fluorpiridin-2-ilmetilgrupu, pirimidin-2-ilmetilgrupu, metoksigrupu, 2-etoksietilgrupu, 2-(metilsulfanil)etilgrupu, 1-metil-2-(etilsulfanil)etilgrupu, 2-metil-1-(metilsulfanil)propan-2-ilgrupu, metoksikarbonilgrupu, metoksikarbonilmetilgrupu, NH<sub>2</sub> grupu, N-etilaminogrupu, N-alilaminogrupu, N,N-dimetilaminogrupu, N,N-dietilaminogrupu; vai

Q apzīmē fenilgrupu, naftilgrupu, piridazīngrupu, pirazīngrupu, pirimidīngrupu, triazīngrupu, piridīngrupu, pirazolgrupu, tiazolgrupu, izotiazolgrupu, oksazolgrupu, izoksazolgrupu, triazolgrupu, imidazolgrupu, furāngrupu, tiofēngrupu, pirolgrupu, oksadiazolgrupu, tiadiazolgrupu, kas ir aizvietota ar 0 līdz 4 aizvietotājiem V; turklāt:

V neatkarīgi viens no otra apzīmē fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, joda atomu, cianogrupu, nitrogrupu, metilgrupu, etilgrupu, difluormetilgrupu, trihlormetilgrupu, hlordifluormetilgrupu, dihlorfluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, 1-fluoretīlgrupu, 2-fluoretīlgrupu, 2,2-difluoretīlgrupu, 2,2,2-trifluoretīlgrupu, 1,2,2,2-tetrafluoretīlgrupu, 1-hlor-1,2,2,2-tetrafluoretīlgrupu, 2,2,2-trihloretīlgrupu, 2-hlor-2,2-difluoretīlgrupu, 1,1-difluoretīlgrupu, pentafluoretīlgrupu, pentafluor-*terc*-butilgrupu, heptafluor-*n*-propilgrupu, heptafluorizopropilgrupu, nonafluor-*n*-butilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, *n*-propoksigrupu, 1-metiletoksigrupu, fluormetoksigrupu, difluormetoksigrupu, hlordifluormetoksigrupu, dihlorfluormetoksigrupu, trifluormetoksigrupu, 2,2,2-trifluoretoksigrupu, 2-hlor-2,2-difluoretoksigrupu, pentafluoretoksigrupu, N-metoksiiminometilgrupu, 1-(*N*-metoksiimino)etilgrupu, metilsulfanilgrupu, metilsulfonilgrupu, metilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfonilgrupu, trifluormetilsulfanilgrupu, N,N-dimetilaminogrupu.

4. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju ar vispārīgo formulu (Ic):



(Ic)

kurā aizvietotāji A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>, A<sup>4</sup>, Q, R<sup>1</sup>, R<sup>6</sup>, W, Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup> un Z<sup>3</sup> ir definēti saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.

5. Savienojumu ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana insektu, zirnēkļveidīgo un nematožu apkarošanai, izņemot cilvēka vai dzīvnieka ķermeņa ķirurģisku, terapeitisku un diagnostisku ārstēšanu.

6. Farmaceutiskas kompozīcijas, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

7. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentiem

8. Savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana farmaceutisku kompozīciju iegūšanai parazītu apkarošanai uz dzīvniekiem.

9. Paņēmiens augu aizsardzības līdzekļu, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kā arī parastās pildvielas un/vai virsmaktīvās vielas, iegūšanai.

10. Paņēmiens kaitēkļu apkarošanai, kas raksturīgs ar to, ka tiek nodrošināta savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai iedarbība uz kaitēkļiem un/vai to dzīvotni, izņemot cilvēka

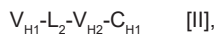
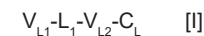
vai dzīvnieka ķermeņa ķirurģisku, terapeitisku un diagnostisku ārstēšanu.

11. Savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana augu pavairošanas materiāla aizsardzībai.

12. Savienojums 4-brom-2'-metil-4'-(metilsulfinil)-5'-(trifluormetil)-2'H-1,3'-bipirazols.

- |  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
| (51) <b>C07K 16/46</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>C07K 16/30</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2953977</b> |         |
| (21) 14717073.2  | (22) 05.02.2014     |         |
| (43) 16.12.2015  |                     |         |
| (45) 25.10.2017  |                     |         |
| (31) 201361761190 P  | (32) 05.02.2013     | (33) US |
| 14305082   | 21.01.2014          | EP      |
| (86) PCT/IB2014/000279   | 05.02.2014          |         |
| (87) WO2014/122529   | 14.08.2014          |         |
| (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR   |                     |         |
| (72) KRUIP, Jochen, DE   |                     |         |
| SARKAR, Susanta, K., US  |                     |         |
| GEBAUER, Mathias, DE   |                     |         |
| LANGE, Christian, DE   |                     |         |
| FOCKEN, Ingo, DE   |                     |         |
| (74) Ribard, Carin Marie Lisa, Sanofi, Département Brevets, 54, rue La Boétie, 75008 Paris, FR   |                     |         |
| Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  |                     |         |
| (54) <b>IMŪN-VIZUALIZĒŠANAS LĪDZEKLIS IZMANTOŠANAI AR ANTIVIELAS-ZĀĻU KONJUGĀTA TERAPIJU</b><br><b>IMMUNO IMAGING AGENT FOR USE WITH ANTIBODY-DRUG CONJUGATE THERAPY</b> |                     |         |

(57) 1. Antivielai līdzīgs saistošs proteīns, kas specifiski saista audzējāsociēto MUC1 sialoglikotopu CA6, kas raksturīgs ar to, ka antivielai līdzīgs saistošais proteīns satur divus polipeptīdus ar struktūrām, kas ir zemāk attēlotas ar formulām [I] un [II]:



turklāt:

$V_{L1}$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{L2}$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{H1}$  ir imūnglobulīna smagās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{H2}$  ir imūnglobulīna smagās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$C_L$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantais domēns, tāds kā cilvēka IGKC imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantais domēns;

$C_{H1}$  ir imūnglobulīna  $C_{H1}$  smagās ķēdes konstantais domēns, tāds kā cilvēka imūnglobulīna  $C_{H1}$  smagās ķēdes konstantais domēns;

$L_1$  un  $L_2$  ir aminoskābju linkeri; un

turklāt polipeptīdi ar formulu [I] un polipeptīdi ar formulu [II] veido bivalentu monospecifisku tandēm-imūnglobulīna antivielai līdzīgu saistošu proteīnu, turklāt polipeptīds ar formulu [I] satur sekvenci, kas ir vismaz par 80 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 1 un polipeptīds ar formulu [II] satur sekvenci, kas ir vismaz par 80 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 7;

2. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $V_{L1}$  un  $V_{L2}$  ir definēti ar sekvenci SEQ ID NO: 2; un  $V_{H1}$  un  $V_{H2}$  ir definēti ar sekvenci SEQ ID NO: 8.

3. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt  $L_1$  ir GGGGS vai GGGSGGGGS (SEQ ID NO: 3).

4. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt  $L_2$  ir GGGGS vai GGGSGGGGS (SEQ ID NO: 3).

5. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt polipeptīds ar formulu [I] satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 1.

6. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt polipeptīds ar formulu [II] satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 7.

7. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas papildus satur vismaz vienu radioaktīvu marķieri, vizualizēšanas līdzekli, terapeitisku līdzekli vai diagnostisko cējošu līdzekli.

8. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt radioaktīvais marķieris, vizualizēšanas līdzeklis, terapeitiskais līdzeklis vai diagnosticējošais līdzeklis ir  $^{110}\text{In}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{177}\text{Lu}$ ,  $^{18}\text{F}$ ,  $^{52}\text{Fe}$ ,  $^{62}\text{Cu}$ ,  $^{64}\text{Cu}$ ,  $^{67}\text{Cu}$ ,  $^{67}\text{Ga}$ ,  $^{68}\text{Ga}$ ,  $^{86}\text{Y}$ ,  $^{90}\text{Y}$ ,  $^{89}\text{Zr}$ ,  $^{94}\text{Tc}$ ,  $^{94}\text{Tc}$ ,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ,  $^{120}\text{I}$ ,  $^{123}\text{I}$ ,  $^{124}\text{I}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{154-158}\text{Gd}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{11}\text{C}$ ,  $^{13}\text{N}$ ,  $^{15}\text{O}$ ,  $^{186}\text{Re}$ ,  $^{188}\text{Re}$ ,  $^{51}\text{Mn}$ ,  $^{52\text{m}}\text{Mn}$ ,  $^{55}\text{Co}$ ,  $^{72}\text{As}$ ,  $^{75}\text{Br}$ ,  $^{76}\text{Br}$ ,  $^{82\text{m}}\text{Rb}$  vai  $^{83}\text{Sr}$ .

9. Antivielai līdzīgs saistošais proteīns saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt radioaktīvais marķieris, vizualizēšanas līdzeklis, terapeitiskais līdzeklis vai diagnosticējošais līdzeklis satur vienu vai vairākus līdzekļus attēlveidošanas platformai, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no magnētiskās rezonanses attēlveidošanas (MRI); pozitronu emisijas tomogrāfijas (PET); vienfotona emisijas tomogrāfijas (SPECT); optiskās attēlošanas, datortomogrāfijas (CT); ultraskaņas, rentgenstaru vai fotoakustiskās attēlošanas.

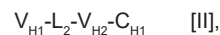
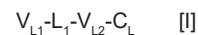
10. Izolēta nukleīnskābju molekula, kas kodē antivielai līdzīgā saistošā proteīna, kā definēts jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai, polipeptīdus ar formulu [I] un [II].

11. Izolēta nukleīnskābju molekula saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt nukleīnskābju molekula satur SEQ ID NO: 5 vai SEQ ID NO: 10 nukleotīdu sekvenci.

12. Ekspresijas vektors, kas satur nukleīnskābju molekulu, kā definēts 10. vai 11. pretenzijā.

13. Izolēta saimniekšūna, kas satur nukleīnskābju molekulu, kā definēts 10. vai 11. pretenzijā, vai ekspresijas vektoru, kā definēts 12. pretenzijā.

14. Metode antivielai līdzīga saistošā proteīna, kas specifiski saista audzējāsociēto MUC1 sialoglikotopu CA6, iegūšanai, kas ietver vienas vai vairāku nukleīnskābju molekulu, kas kodē polipeptīdus ar struktūrām, kas ir zemāk attēlotas ar formulām [I] un [II]:



ekspresēšanu šūnā;

turklāt:

$V_{L1}$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{L2}$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{H1}$  ir imūnglobulīna smagās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$V_{H2}$  ir imūnglobulīna smagās ķēdes mainīgais domēns, kas atvasināts no DS6 antivielas;

$C_L$  ir imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantais domēns, tāds kā cilvēka IGKC imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantais domēns;

$C_{H1}$  ir imūnglobulīna  $C_{H1}$  smagās ķēdes konstantais domēns, tāds kā cilvēka imūnglobulīna  $C_{H1}$  smagās ķēdes konstantais domēns;

$L_1$  un  $L_2$  ir aminoskābju linkeri; un

turklāt polipeptīdi ar formulu [I] un polipeptīdi ar formulu [II] veido bivalentu monospecifisku tandēm-imūnglobulīna antivielai līdzīgu saistošu proteīnu; un

turklāt polipeptīds ar formulu [I] satur sekvenci, kas ir par vismaz 80 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 1 un polipeptīds ar formulu [II] satur sekvenci, kas ir par vismaz 80 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 7.

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt  $V_{L1}$  un  $V_{L2}$  ir definēti ar sekvenci SEQ ID NO: 2; un  $V_{H1}$  un  $V_{H2}$  ir definēti ar sekvenci SEQ ID NO: 8.

- |   |                     |
|---|---------------------|
| (51) <b>E04C 1/40</b> <sup>(2006.01)</sup><br><b>E04C 1/41</b> <sup>(2006.01)</sup> | (11) <b>2966235</b> |
|---|---------------------|

(21) 15172888.8	(22) 19.06.2015
-----------------	-----------------

(43) 13.01.2016
-----------------

(45) 18.10.2017
-----------------

(31) 20140884	(32) 11.07.2014	(33) NO
---------------	-----------------	---------

20150388	30.03.2015	NO
----------	------------	----

(73) GOMA HOLDING AS, Uglhaugstien 10, N-7071 Trondheim, NO
---

(72) MARSTEIN, Vidar, NO

(74) Curo AS, Vestre Rosten 81, 7075 Tiller, NO  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma  
aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **SIENU KONSTRUKCIJAS BŪVNICĪBAS BLOKS  
BUILDING BLOCK FOR WALL CONSTRUCTION**

(57) 1. Būvniecības bloks (11) sienu konstrukcijas (100) veidošanai, turklāt būvniecības bloks (11) satur izolācijas materiālu (30), vismaz vienu garenisku pastiprinošu elementu (40) un vertikālu nesošo sienu (21), kura stiepgas no būvniecības bloka (11) vienas gareniskās malas (12, 13) uz būvniecības bloka (11) otru garenisko malu (12, 13), turklāt izolācijas materiāls (30) ir ar padziļinājumiem (31) nesošo sienu (21) ievietošanai, lai noturētu tās noteiktā stāvoklī, turklāt izolācijas materiāla (30) iekšējā daļa un nesošās sienas (21) ir izveidotas ar padziļinājumiem (32) vismaz viena gareniska pastiprinoša elementa (40) ievietošanai, kas iekšējās (20) serdes veidošanai sasaista kopā nesošās sienas (21) būvniecības bloka (11) garenvirzienā, turklāt nesošās sienas (21), izolācijas materiāls (30) un vismaz viens pastiprinošais elements (40) kopā būvniecības blokā (11) veido slodzi nesošu pamatu, turklāt būvniecības bloks (11) satur vismaz vienu ārējo serdi (50), kuru ārpus vismaz viena pastiprinošā elementa (40) veido izolācijas materiāla (30) daļas un nesošās sienas (21), turklāt vismaz vienai ārējai serdei (50) ir iekšējās serdes (20) papildināšanas un pastiprināšanas īpašības.

2. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nesošās sienas (21) iekšējā serde (20) kopā ar izolācijas materiālu (30) un vismaz vienu pastiprinošu elementu (40) veido horizontālu nesošo konstrukciju.

3. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka izolācijas materiāls (30) kopā ar nesošajām sienām (21) un vismaz vienu pastiprinošu elementu (40) veido vertikālu nesošo konstrukciju, vienlaikus, tie kopā ar ārējo(-ām) serdi(-ēm) (50) veido nesošu konstrukciju pret vērpes spēkiem tikai būvniecības blokā (11) un/vai kā grupa, kas salikta kopā kā sienas konstrukcija (100).

4. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka būvniecības bloka (11) ārējā(-s) serde(-s) (50) kopā vai atsevišķi no iekšējās starpkārtas (20) abām pusēm veido iekšējās serdes (20) stabilizāciju, turklāt vērpes efekts un vertikālie spēki papildus pastiprina būvniecības bloka (11) iekšējo serdi (20).

5. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens pastiprinošais elements (40) stiepgas pāri nesošo sienu (21) grupām būvniecības bloka (11) vienā pusē un/vai stiepgas pāri vairākām nesošajām sienu (21) grupām būvniecības bloka (11) abās pusēs.

6. Būvniecības bloks saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens garenisks pastiprinošais elements (40) stiepgas pāri nesošajām sienām (21), kas pārklājas viena otrai iekšējās serdes (20) būvniecības bloka (11) abās pusēs.

7. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka būvniecības bloka (11) nesošās sienas (21) ir izkārtotas ar rakstu tā, ka nesošās sienas sadalāmas divās daļās.

8. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka būvniecības bloks (11) ir ar pastiprinošiem elementiem (40) paredzētiem padziļinājumiem (32), un pastiprinošie elementi (40) ir gan būvniecības bloka (11) augšpusē, gan apakšpusē.

9. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vertikālās nesošās sienas (21) ir piestiprinātas pie izolācijas materiāla (30), izmantojot lēni izplūstošu līmi, vai nesošās sienas (21) ir iestiprinātas izolācijas materiālā (30).

10. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nesošajām sienām (21) ir pagarinājums:

- plaknē, kas ir perpendikulāra būvniecības bloka (11) garenvirzienā, vai
- plaknē, kas veido slīpu leņķi ar būvniecības bloka (11) garenvirzienu.

11. Būvniecības bloks saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka būvniecības bloka (11) nesošajām sienām (21) vienā pusē ir garāks pagarinājums nekā otrā pusē.

12. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas apakšpusē ir izveidots ar centrāli garenisku padziļinājumu (33), kas pielāgots, lai ievietotu pamatnes vai balsta sijas, kas augšpusē aprīkotas ar centrālu garenisku padziļinājumu (33), lai tajā ievietotu augšējo vai balsta siju, vai arī gan augšpusē, gan

apakšpusē, kur garenisko pastiprinošo elementu (40) padziļinājumi (32) ir izveidoti centrāli gareniskā padziļinājuma (33) iekšpusē.

13. Būvniecības bloks saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tas ir izveidots ar vismaz vienu garenisku drenāžas kanālu (60, 60a-b), kas savienots ar padziļinājumiem (32) pastiprinošajiem elementiem (40), turklāt drenāžas kanālam (60, 60a-b) ir izveidoti drenāžas caurumi (61a-d), kas stiepgas uz katru būvniecības bloka (11) pusi.

14. Būvniecības bloks saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tas ir paredzēts ar vertikāli pagarināto pastiprinošo elementu (40) padziļinājumiem (32) būvniecības bloka (11) gala pusēs (14, 15), lai nodrošinātu stiprinājumu ar citiem būvniecības blokiem (11) vertikālā virzienā.

15. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pastiprinošie elementi (40) ir pielīmēti pie padziļinājumiem (32).

16. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pastiprinošie elementi (40) ir izveidoti no divām daļām –sievšķās daļas (41) un vīrišķās daļas (42), kas ir izvietotas padziļinājumos (32), turklāt sievišķā daļa (41) un vīrišķā daļa (42) ir pielāgotas savstarpējai saslēgšanai, veidojot "klik" savienojumu.

17. Būvniecības bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens pastiprinošais elements (40) ir aprīkots ar stiprinājuma līdzekļiem, lai izveidotu stiprinājuma punktus sānu vai pārseguma plāksnēm (70), un ar to, ka izolācijas materiāls (30) ir izveidots ar caurumu vai cauruli (72), kas paredzēti atbilstoša stiprināšanas līdzekļa (71) ievietošanai, izvietoti uz sānu vai pārseguma plāksnēm (70), kur stiprinājuma elementa (40) stiprināšanas līdzeklis un sānu vai pārseguma plāksnes (70) ir izveidotas ar "klik" savienojumu savstarpējai sastiprināšanai.

18. Būvniecības bloks saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka būvniecības blokam (11) ir pagarinājums divās vai vairākās plaknēs, kas stūrī savienojas vēlamā leņķa veidošanai.

19. Būvniecības bloks saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka augšējās un apakšējās sijas vai balsta sijas, ar kurām būvniecības blokam (11) ir jābūt aprīkotam, ir izveidotas ar integrētiem pastiprinošiem elementiem (40) un padziļinājumiem (32) pastiprinošiem elementiem (40), un, iespējams, drenāžas kanālu (60, 60a-b) un drenāžas caurumiem (61a-d).

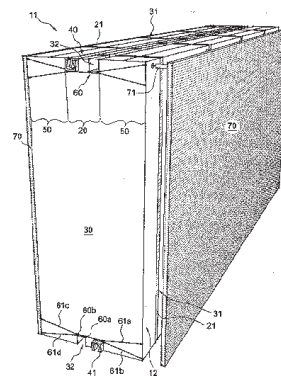


FIG. 1a

(51) **C07D 231/12**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/415**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 3/04**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 9/04**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 9/10**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 13/12**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 27/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 27/12**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>

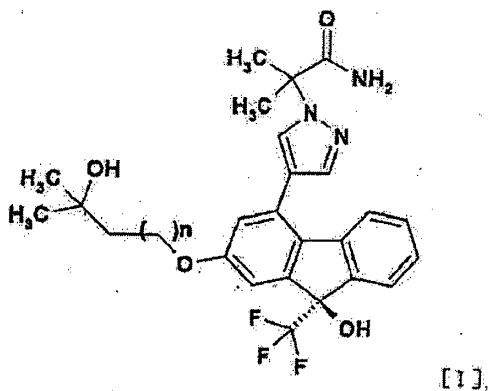
(11) **2975028**

(21) 14763385.3

(22) 14.03.2014

- (43) 20.01.2016  
 (45) 21.02.2018  
 (31) 201361791164 P (32) 15.03.2013 (33) US  
 2013053195 15.03.2013 JP  
 2013127318 18.06.2013 JP  
 (86) PCT/JP2014/056825 14.03.2014  
 (87) WO2014/142290 18.09.2014  
 (73) Japan Tobacco, Inc., 2-1, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8422, JP  
 (72) MOTOMURA, Takahisa, JP  
 SHOMI, Gakujun, JP  
 (74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **PIRAZOLA AMĪDA SAVIENOJUMS UN TĀ ĀRSTNIECISKĀ IZMANTOŠANA**  
**PYRAZOLE-AMIDE COMPOUND AND MEDICINAL USES THEREFOR**

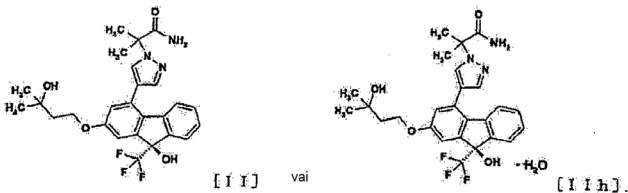
(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar formulu [I]:



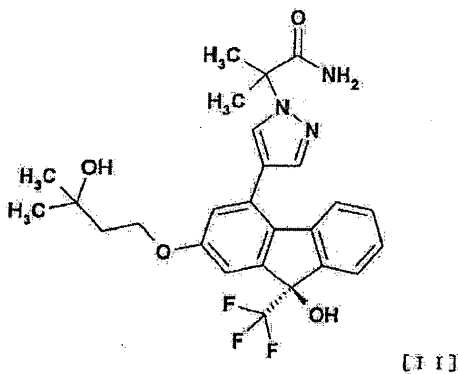
kur n ir 1 vai 2,

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts.

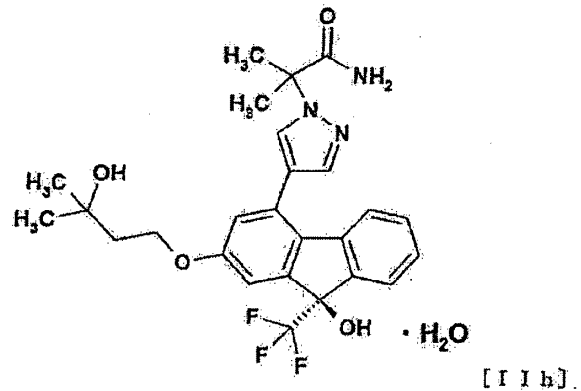
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots ar formulu:



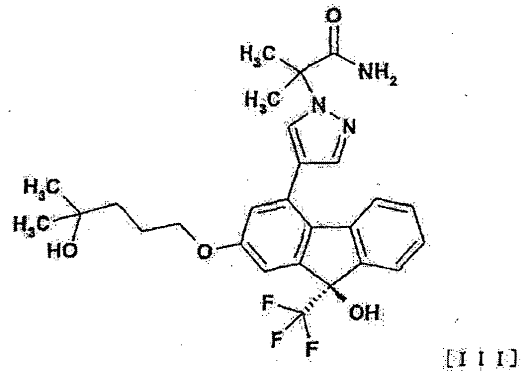
3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kas ir attēlots ar formulu [II]:



4. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kas ir attēlots ar formulu [IIh]:



5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots ar formulu [III]:



6. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

7. PDHK inhibitors, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli vai solvātu.

8. PDHK1 inhibitors, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu.

9. PDHK2 inhibitors, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu.

10. Hipoglikēmisks līdzeklis, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu.

11. Pienkābi samazinošs līdzeklis, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai solvāts izmantošanai diabēta, insulīna rezistences sindroma, metaboliskā sindroma, hiperglikēmijas, hiperlaktatēmijas, diabētisko komplikāciju, sirds mazspējas, kardiomiopātijas, miokarda išēmijas, miokarda infarkta, stenokardijas, dislipidēmijas, aterosklerozes, perifēro artēriju slimības, mijklibošanas, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, smadzeņu išēmijas, cerebrālas apopleksijas, mitohondriālās slimības, mitohondriālās encefalomiopātijas, vēža vai plaušu hipertoniālas profilaksē vai ārstēšanā.

13. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur diabēts ir 1. tipa diabēts vai 2. tipa diabēts.

14. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur diabēta komplikācijas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no diabēta neiropātijas, diabēta retinopātijas, diabēta nefropātijas un kataraktas.

15. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur sirds mazspēja ir akūta sirds mazspēja vai hroniska sirds mazspēja.

16. Līdzeklis izmantošanai diabēta, insulīna rezistences sindroma, metaboliskā sindroma, hiperglikēmijas, hiperlaktatēmijas, diabētisko komplikāciju, sirds mazspējas, kardiomiopātijas, miokarda išēmijas, miokarda infarkta, stenokardijas, dislipidēmijas, aterosklerozes, perifēro artēriju slimības, mijklibošanas, hroniskas

obstruktīvas plaušu slimības, smadzeņu išēmijas, cerebrālās apopleksijas, mitohondriālās slimības, mitohondriālās encefalomiopātijas, vēža vai plaušu hipertenzijas profilaksē vai ārstēšanā, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai farmaceutiski pieņemamu tā sāli, vai solvātu.

17. Līdzeklis izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kur diabēts ir 1. tipa diabēts vai 2. tipa diabēts.

18. Līdzeklis izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kur diabēta komplikācijas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no diabēta neiropātijas, diabēta retinopātijas, diabēta nefropātijas un kataraktas.

19. Līdzeklis izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kur sirds mazspēja ir akūta sirds mazspēja vai hroniska sirds mazspēja.

(51) **A47K 3/40**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2995232**  
**E03F 5/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**E03C 1/20**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 15002602.9 (22) 04.09.2015  
 (43) 16.03.2016  
 (45) 08.11.2017

(31) 102014113096 (32) 11.09.2014 (33) DE  
 (73) wedi GmbH, Hollefeldstrasse 51, 48282 Emsdetten, DE  
 (72) WEDI, Stephan, DE

(74) Träger, Denis, et al, Meissner Bolte Patentanwälte, Rechtsanwältte Partnerschaft mbB, Rolandsmauer 15, 49074 Osnabrück, DE  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **UZTVĒRĒJELEMENTS IEVIETOŠANAI DUŠAS GRĪDAS PALIKTŅA IZPLŪDES ATVERĒ UN DUŠAS GRĪDAS PALIKTŅA MODULIS**  
**HOLDER ELEMENT FOR INSERTION INTO AN OUTLET OPENING OF A SHOWER TRAY PANEL AND SHOWER TRAY PANEL MODULE**

(57) 1. Uztvērējlements (100) skrūves tipa dušas paliktņa vārstam ievietošanai dušas grīdas paliktņa (9) caurejošās izplūdes atverē (5), kuram ir pirmā plakne jeb ielikta plakana puse (2; 3) un otrā plakana puse (3; 2), kas vērsta projām no pirmās puses, kas satur:

- gredzenveida korpusu (10), kas var tikt ievietots no pirmās plakana puses (2; 3) dušas grīdas paliktņa (9) izplūdes atverē (5) un kas atbalstās ar savu atbalsta apmali (4) pret dušas grīdas paliktņa (9) pirmo plakano pusi (2; 3); turklāt atbalsta apmale (4) iegulst gredzenveida ķermeņa (10) slīpajā sienā (6) un gredzenveida ķermenim (10) ir vismaz viens riņķveida ribojums (11, 12, 26), kas izvietots vertikāli vai ar nelielu slīpumu pret gredzenveida ķermeņa (10) atbalsta apmali (4);

- un atbalsta atloku (20), kuru var ievietot no dušas grīdas paliktņa (9) otrās plakana puses (3; 2) tā izplūdes atverē (5) un kurš atbalstās ar savu atbalsta apmali (7) uz dušas grīdas paliktņa (9) otrās plakana puses (3; 2); un atbalsta atlokam (20) tāpat ir vismaz viens riņķveida ribojums (21, 22, 28), kas būtībā vērsts perpendikulāri atbalsta atloka (20) atbalsta apmalei (7); turklāt gredzenveida ķermeņa (10) ribojums (11, 12, 26) un atbalsta atloka (20) ribojums samontētā stāvoklī ir vērsti viens otram pretī un vismaz viens gredzenveida ķermeņa (10) ribojums (11, 12, 26) samontētā stāvoklī vismaz daļēji veido sazobi ar atbalsta atloka (20) vismaz vienu ribojumu (21, 22, 28);

kas raksturīgs ar to, ka:

- slīpajai sienai (6) ir vismaz viens riņķveida ribojums (11, 12, 26) un tas ievirzās cilindriskā iekšējā sienā (8);
- gredzenveida korpusa (10) ribojums (11, 12, 26) un atbalsta atloka (20) ribojums (21, 22, 28) samontētā stāvoklī ir savienoti viens ar otru ar saspiešanu;
- gredzenveida korpusa (10) vismaz vienai ribai (11) vai atbalsta atloka (20) vismaz vienai ribai (21) ir segmentēta perifērija (19); tā rezultātā, kad abas uztvērējelementa (100) daļas ir saspīestas kopā, segmentētā riba (11) nedaudz padodas spēka, kuru uz to izdara riba (21), ietekmē, lai to būtu iespējams piespiest pie izplūdes atveres (5) iekšējās virsmas (14).

2. Dušas grīdas paliktņa modulis (1), kas satur iepriekš izgatavotu grīdas paliktņi (9) un uztvērējelementu (100), kas saskaņā ar 1. pretenziju iebūvēts dušas grīdas paliktņi (9).

3. Dušas grīdas paliktņa modulis (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka:

- izplūdes atveres (5) zonā dušas grīdas paliktņa (9) plaknē vai ieliktajā plakana pusē (2; 3) ir iestrādāts sekls gredzenveida padziļinājums (31), kas iestrādāts dušas grīdas paliktņa (9) putuplasta materiāla ķermenī (30);
- atbalsta apmale (4) balstās uz putuplasta materiāla ķermeņa (30) seklā gredzenveida padziļinājuma (31) zonā un atrodas vienā līmenī ar dušas grīdas paliktņa (9) plakano pusi (2; 3).

4. Dušas grīdas paliktņa modulis (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka samontētā stāvoklī gredzenveida korpusa (10) riba (11) ir iespīlēta starp atbalsta atloka (20) riba (21) un dušas grīdas paliktņa (9) izplūdes atveres (5) iekšējo virsmu (14).

5. Dušas grīdas paliktņa modulis (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gredzenveida korpusa (10) riba (11) un atbalsta atloka (20) riba (21), kas novietotas viena virs otras, samontētā stāvoklī abas piespiežas pie dušas grīdas paliktņa (9) izplūdes atveres (5) iekšējās virsmas (14).

6. Dušas grīdas paliktņa modulis (1) saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta apmale (4) seklā padziļinājuma (31) zonā ir pielīmēta pie putuplasta materiāla ķermeņa (30).

7. Dušas grīdas paliktņa modulis (1) saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta apmale (4) ir piestiprināta pie putuplasta materiāla ķermeņa (30) ar abpusēji līmējošu plēvi (13) pielīmētu apļveida formā.

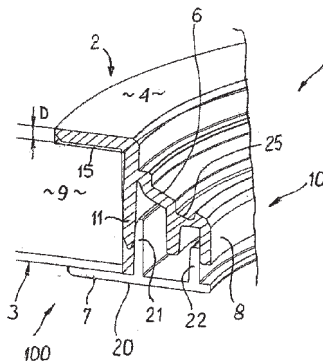


FIG. 5

(51) **C07D 491/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2997033**  
**C07D 471/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 487/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/5025**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/5365**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/18**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 14798188.0 (22) 18.04.2014  
 (43) 23.03.2016  
 (45) 15.11.2017  
 (31) 201361824739 P (32) 17.05.2013 (33) US  
 (86) PCT/CN2014/075685 18.04.2014  
 (87) WO2014/183532 20.11.2014

(73) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, US

(72) COLEMAN, Paul J., US  
 HARTINGH, Timothy J., US  
 RAHEEM, Izzat T., US  
 SCHREIER, John, US  
 SISKI, John T., US  
 WAI, John, US  
 GRAHAM, Thomas, US  
 HU, Lihong, CN  
 PENG, Xuanjia, CN

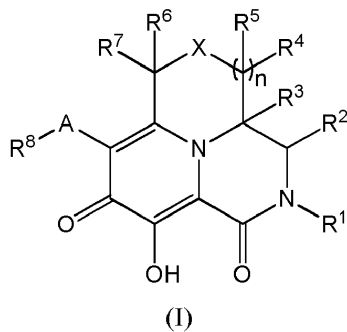
(74) Jaap, David Robert, et al, Merck Sharp & Dohme Corp., European Patent Department, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU, GB  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **KONDENSĒTI TRICIKLISKI HETEROCIKLISKI SAVIENOJUMI KĀ HIV INTEGRĀZES INHIBITORI**



**FUSED TRICYCLIC HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS HIV INTEGRASE INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums ar formulu:



un tā farmaceutiski pieņemams sāls,  
turklāt:

A ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilēngrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilēngrupa, arilēngrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, 5- vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, 4- līdz 7-locekļu heterocikloalkilgrupa, -O-, -NHC(O)-, -C(O)NH- vai -C(O)-;

X ir O, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai -C(R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>) tā, ka, kad X ir O vai -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, tad R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> katrs ir citāds kā -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub> vai halogēna atoms;

m katrā gadījumā neatkarīgi ir 0 vai 1;

n ir 0 vai 1 tā, ka, kad n ir 0, tad R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> nav;

R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, kas ir eventuāli aizvietota ar līdz 3 grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, 4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -NHC(O)R<sup>9</sup> un -SR<sup>9</sup>, turklāt minētā (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, minētā 5- vai 6-locekļu monocikliskā heteroarilgrupa, minētā 4- līdz 6-locekļu monocikliskā heterocikloalkilgrupa un minētā (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupa katra var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, katru eventuāli izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, 4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -NHC(O)R<sup>9</sup> un -SR<sup>9</sup>;

R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> katrs ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub> un -NHC(O)R<sup>9</sup>, turklāt minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa var būt eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no halogēna atoma, -OH, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil<sub>2</sub> grupas, -SH vai -S(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

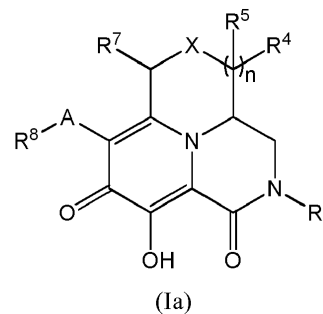
R<sup>3</sup> ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupa, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub> un -NHC(O)R<sup>9</sup>, turklāt minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa var būt eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no halogēna atoma, -OH, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil<sub>2</sub> grupas, -SH vai -S(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R<sup>4</sup> ir H vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup>, un kopīgais oglekļa atoms, pie kura tie ir pievienoti, apvienojas, lai veidotu endociklisku -C(O)- grupu;

R<sup>9</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilēn)<sub>m</sub>-(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, -((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilēn)<sub>m</sub>-(5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas), -((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilēn)<sub>m</sub>-(4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas) un -((C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilēn)<sub>m</sub>-(C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, turklāt minētā (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupa, minētā 5- vai 6-locekļu monocikliskā heteroarilgrupa, minētā 4- līdz 6-locekļu monocikliskā heterocikloalkilgrupa un minētā (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupa katra var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz 5 grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, 4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -NHC(O)R<sup>9</sup> un -SR<sup>9</sup>; un

R<sup>9</sup> katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas un benzilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



un tā farmaceutiski pieņemami sāļi,  
turklāt:

A ir 5- vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai -NHC(O)-;  
X ir O, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai -C(R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>) tā, ka, kad X ir O vai -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, tad R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> katrs ir citāds kā -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub> vai halogēna atoms;

n ir 0 vai 1 tā, ka, kad n ir 0, tad R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> nav;

R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, kura ir eventuāli aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no fenilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas un -OR<sup>9</sup>, turklāt minētā fenilgrupa var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz divām grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, 4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -NHC(O)R<sup>9</sup> un -SR<sup>9</sup>;

R<sup>4</sup> ir H vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup>, un kopīgais oglekļa atoms, pie kura tie ir pievienoti, apvienojas, lai veidotu endociklisku -C(O)- grupu;

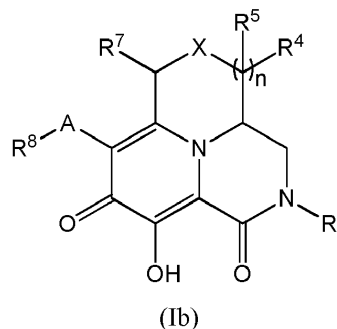
R<sup>5</sup>, R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> katrs ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un -OR<sup>9</sup>;

R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -OR<sup>9</sup> un -OH;

R<sup>9</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas vai benzilgrupas, turklāt minētās benzilgrupas fenilgrupa var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz 3 grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, 4- līdz 6-locekļu monocikliskas heterocikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas, -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, -NHC(O)R<sup>9</sup> un -SR<sup>9</sup>; un

R<sup>9</sup> katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas un benzilgrupas.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ib):



un tā farmaceutiski pieņemami sāļi,  
turklāt:

A ir pirazolilgrupa, tiadiazolilgrupa, triazolilgrupa, tiazolilgrupa, oksazolilgrupa, oksadiazolilgrupa vai -NHC(O)-;

X ir O, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai -C(R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>) tā, ka, kad X ir O vai -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, tad R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> katrs ir citāds kā -OR<sup>9</sup>, -N(R<sup>9</sup>)<sub>2</sub> vai halogēna atoms;

n ir 0 vai 1 tā, ka, kad n ir 0, tad R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> nav;

R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, kura ir eventuāli aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no fenilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas un -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, turklāt minētā fenilgrupa un minētā 5- vai 6-locekļu monocikliskā heteroarilgrupa katra var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz divām grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma un -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R<sup>4</sup> ir H vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup>, un kopīgais oglekļa atoms, pie kura tie ir pievienoti, apvienojas, lai veidotu endociklisku -C(O)- grupu;

R<sup>5</sup>, R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> katrs ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un -OH;

R<sup>8</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas vai benzilgrupas, turklāt minētās benzilgrupas fenilgrupa var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz 3 grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un halogēna atoma; un

R<sup>9</sup> katrā gadījumā ir neatkarīgi izvēlēts no H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)arilgrupas un benzilgrupas.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt A ir -NHC(O)-.

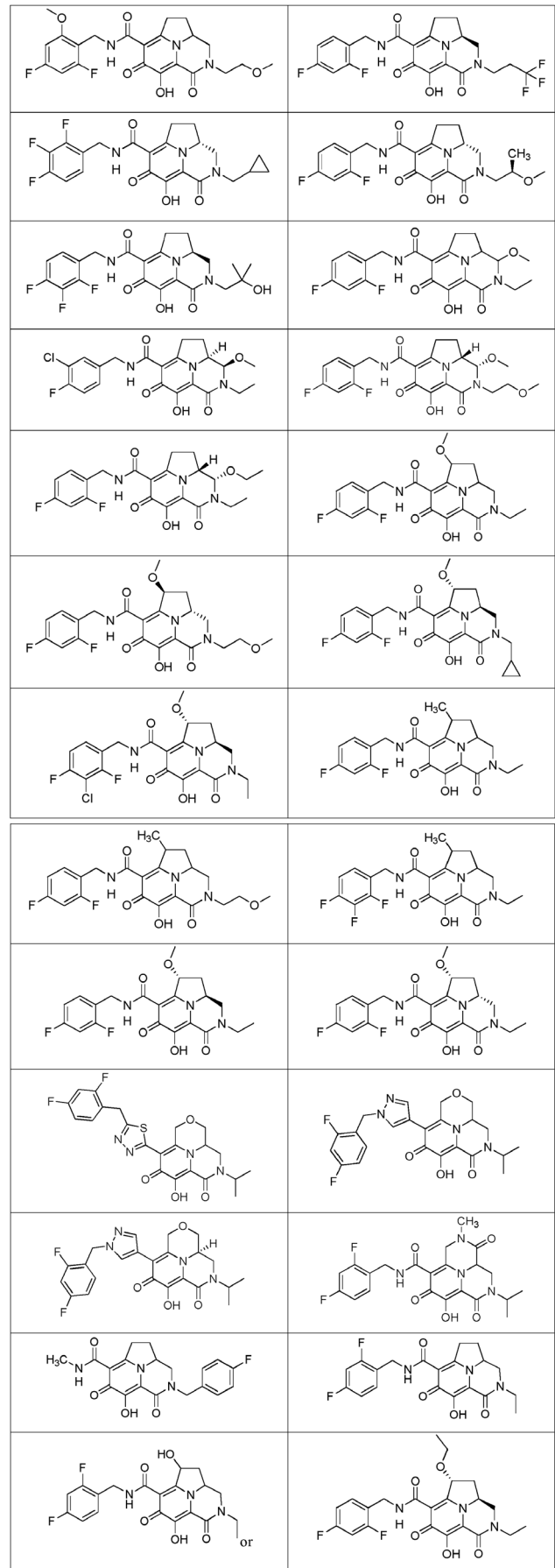
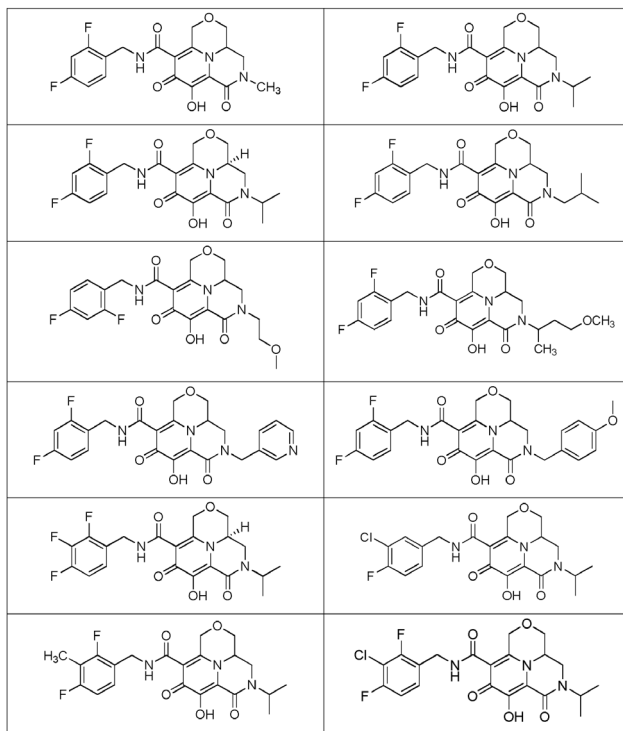
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt X ir -O-, n ir 1 un R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> un R<sup>7</sup> katrs ir H.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt X ir -CH<sub>2</sub>-, n ir 0 un R<sup>7</sup> ir H vai -OH.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R<sup>8</sup> ir benzilgrupa, turklāt minētās benzilgrupas fenilgrupa var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz 3 grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no F, Cl un metilgrupas.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, kura ir eventuāli aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no fenilgrupas, 5- vai 6-locekļu monocikliskas heteroarilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un metoksigrupas, turklāt minētā fenilgrupa un minētā 5- vai 6-locekļu monocikliskā heteroarilgrupa katra var būt eventuāli un neatkarīgi aizvietota ar līdz divām grupām, katru neatkarīgi izvēlētu no metoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un fluora atoma.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru:



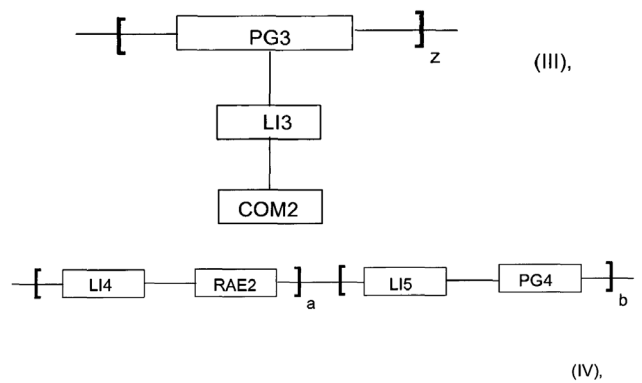
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls efektīvu daudzumu un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai terapijā.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai HIV integrāzes inhibēšanā, HIV infekcijas ārstēšanai vai profilaksei vai AIDS ārstēšanai, profilaksei vai tā sākšanās vai progresēšanas aizkavēšanai indivīdam, kam tas nepieciešams.

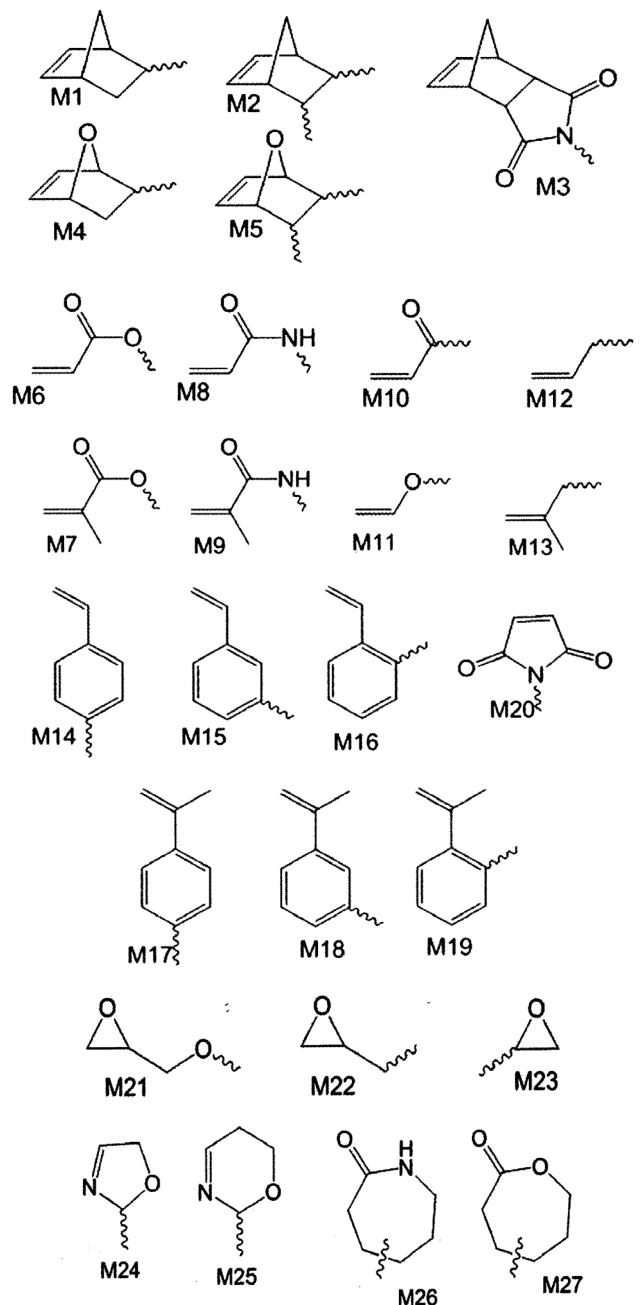
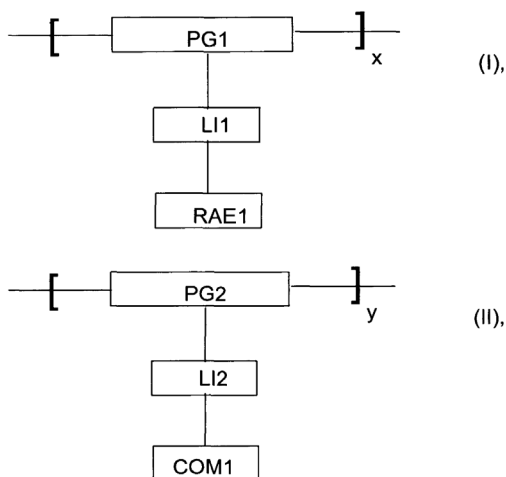
13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus papildu terapeitiskus līdzekļus, izvēlētos no raltegravīra, lamivudīna, abakavīra, ritonavīra, dolutegravīra, arunavīra, atazanavīra, emtricitabīna, tenofovīra, elvitegravīra, rilpivirīna un lopinavīra.

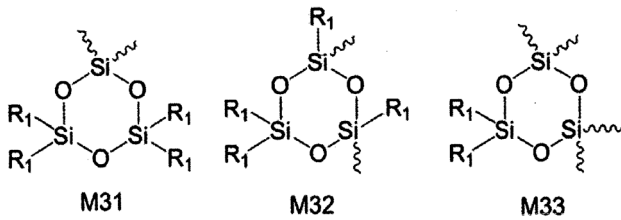
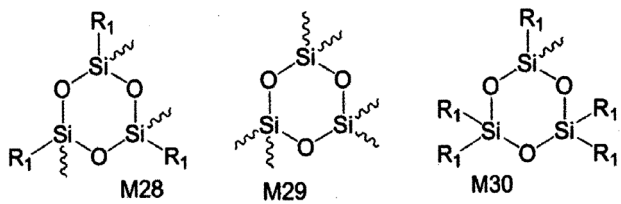


kur PG1, PG2, PG3 un PG4, viens no otra neatkarīgi, ir pamatstruktūra organiskajiem polimēriem, kuri neatkarīgi viens no otra ir atvasināti no monomēriem gredzena atvēršanas polimerizācijas reakcijai, oksidatīvai sametināšanai, polikondensācijai, gredzena atvēršanas apmaiņas-polimerizācijas reakcijai, polimerizācijai pēc radikāļu mehānisma vai polimerizācijai pēc jonu mehānisma, kas izvēlēti no monomēru M1 līdz M59 grupas:

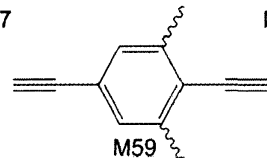
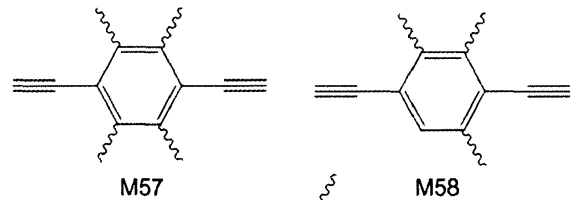
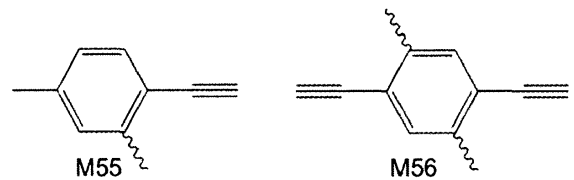
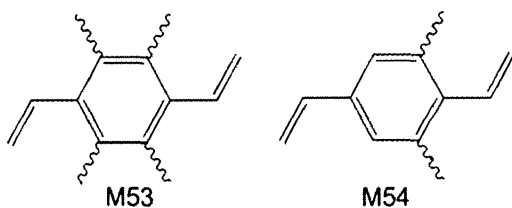
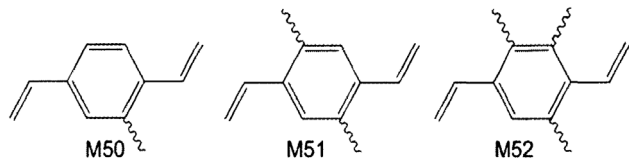
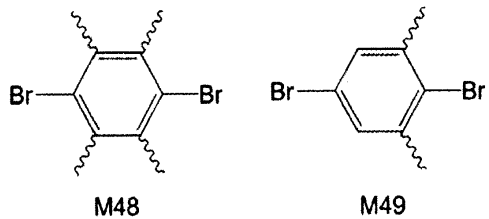
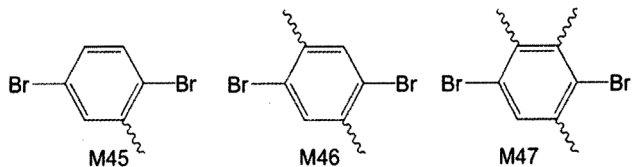
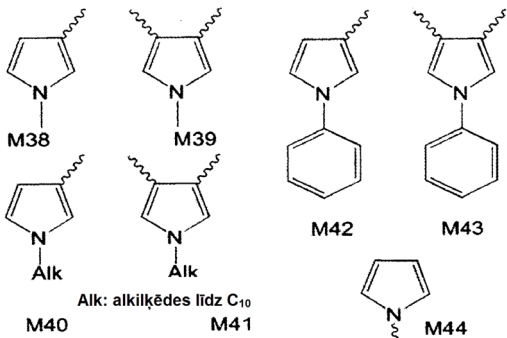
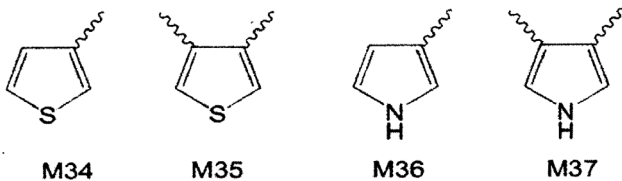
- (51) **H01M 4/36**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2997613**  
**H01M 4/60**<sup>(2006.01)</sup>  
**H01M 8/18**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15705198.8 (22) 07.02.2015  
 (43) 23.03.2016  
 (45) 22.11.2017  
 (31) 102014001816 (32) 13.02.2014 (33) DE  
 (86) PCT/EP2015/000261 07.02.2015  
 (87) WO2015/120971 20.08.2015  
 (73) Jenabatteries GmbH, Botzstrasse 5, 07743 Jena, DE  
 (72) HAGER, Martin, DE  
 JANOSCHKA, Tobias, DE  
 SCHUBERT, Ulrich S., DE  
 (74) Ackermann, Joachim, Antoniterstraße 9, 65929 Frankfurt am Main, DE  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **REDOKS PLŪSMAS ELEKTROĶĪMISKAIS ELEMENTS ELEKTRISKĀS ENERĢIJAS UZKRĀŠANAI UN TĀ IZMANTOŠANA**  
**REDOX FLOW CELL FOR STORING ELECTRICAL ENERGY AND USE THEREOF**

(57) 1. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements elektriskās enerģijas uzkrāšanai, kas satur reakcijas šūnu, kurai ir divas polaritātes-specifiskas kameras (1, 2) katolītām un anolītām, no kurām katra ir savienota ar rezervuāru šķidrumam un nodalīta ar membrānu jonu apmaiņai un ir aprīkota ar elektrodēm (10, 11), kur katra kamera (1, 2) ir uzpildīta ar vai satur redoks-aktīvus komponentus, kuri ir klāt neatšķaidīti, izšķīdināti, emulgēti vai disperģēti elektrolīta šķīdinātājā, kur membrāna ir izmēru izslēgšanas membrāna (3) ar selektivitāti vismaz 400 g/mol un abu redoks-aktīvo komponentu molmasa ir vismaz 400 g/mol, un tie satur struktūrvienību ar formulu (I) un formulu (II) vai ar formulu (I), formulu (II) un formulu (III) vai formulu (IV):

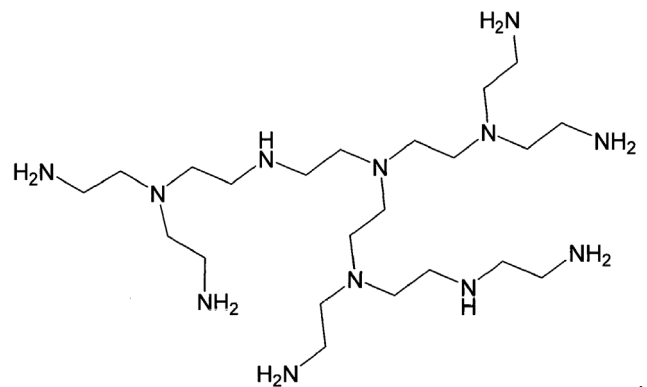




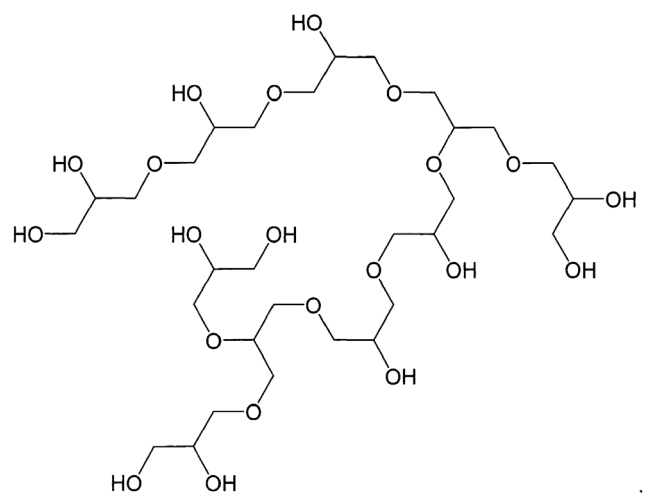
R1 = metilgrupa, etilgrupa, fenilgrupa



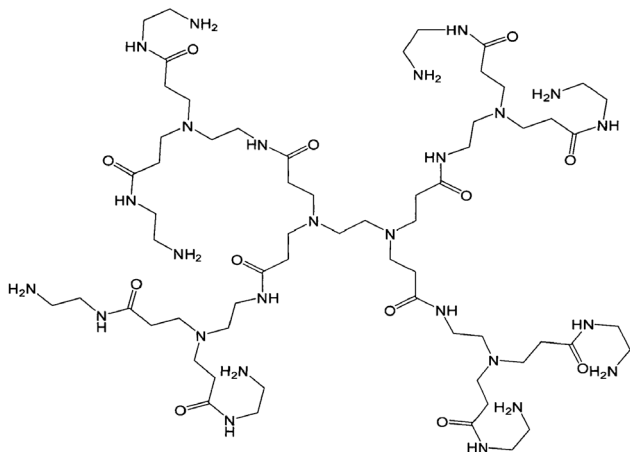
turklāt viļņotās saites apzīmē kovalentās saites L11 līdz L15 vai saites ar savienošajām grupām L11 līdz L15, vai turklāt PG1 ir hipersazarota organiskā polimēra struktūra, kura ir atvasināta no struktūrām P1 līdz P9 un kura ietver grupas L11 ar vismaz vienu no struktūrām L1 līdz L21, kuras definētas turpmāk, vai kur L11 ir kovalentā saite, kurā P1 ir hipersazarots polietilēnimīns ar šādu struktūru:



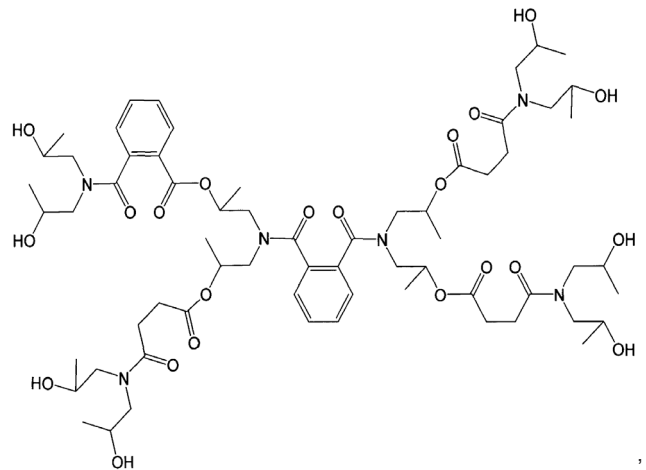
P2 ir hipersazarots poliglicerīns ar šādu struktūru:



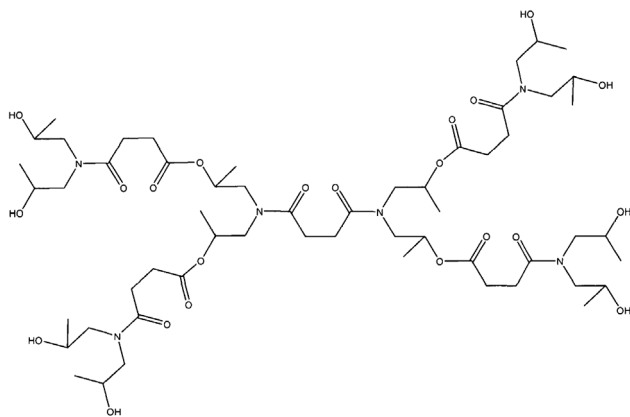
P3 līdz P7 ir dendrimēri ar šādām struktūrām:



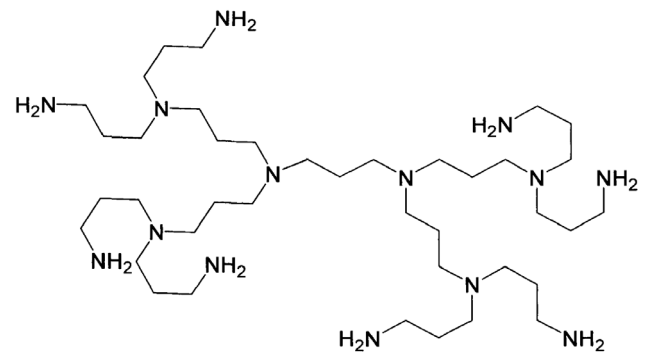
P3,



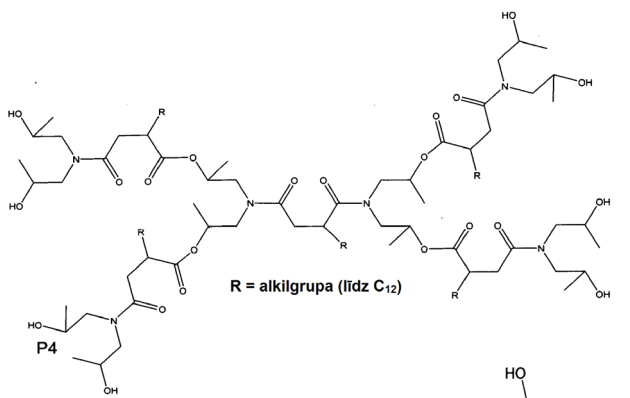
P7 ir hidrogenētā P6 struktūra ar heksahidroftalskābes un dzintarskābes molāro attiecību no 10:90 līdz 30:70, vēlams 20:80, P8 ir hipersazarots polipropilēnimīna vai polipropilēnimīna dendrīri ar šādu struktūru:



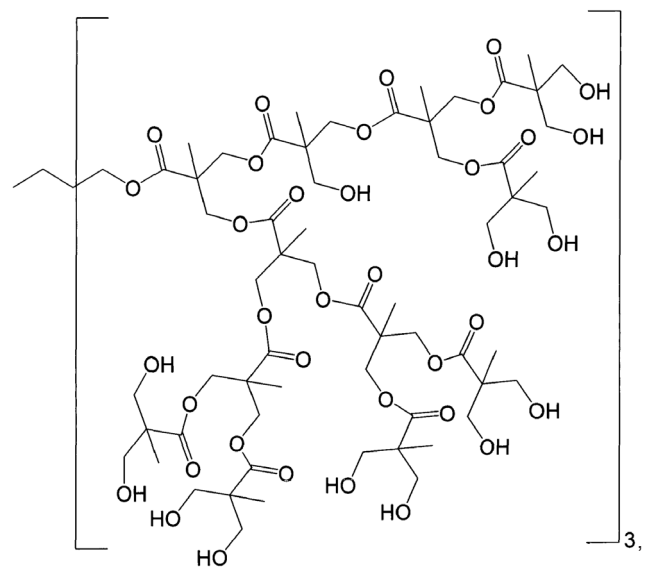
P4,



un P9 ir hipersazarots poliesteris ar šādu struktūru:



P4

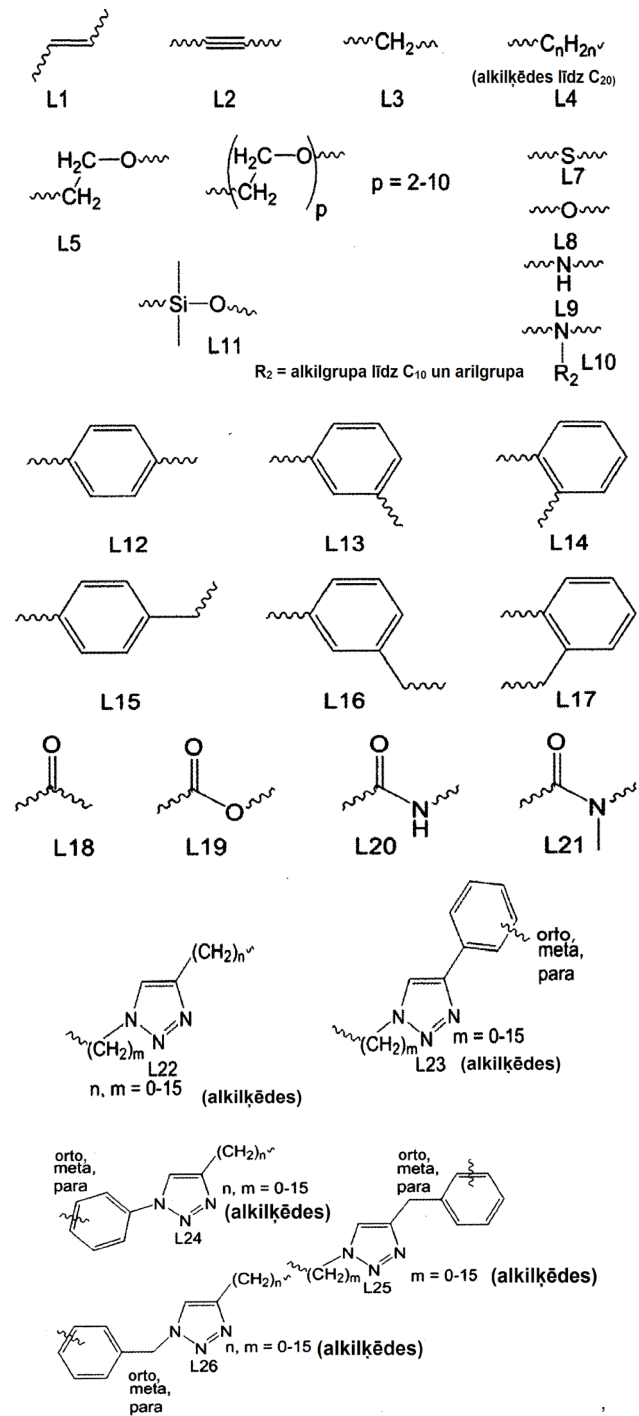


P5,

P6 ar ftalskābes un dzintarskābes molāro attiecību no 10:90 līdz 30:70, vēlams 20:80,

RAE1 ir vienvērtīga redoks-aktīva grupa, L11, L12 un L13 cits no cita neatkarīgi ir kovalentās saites starp PG1 un RAE1, PG2 un COM1 vai PG3 un COM2 atomiem vai ir divvērtīgas organisko tiltiņu grupas, kas izvēlētas no turpmāk definētajiem atlikumiem L1 līdz L26, COM1 un COM2 viens no otra neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, aminogrupa, sulfonskābes grupa vai atšķirīga vienvērtīga organiskā sānu grupa, kura izvēlēta no alkilgrupas ar līdz 20 oglekļa atomiem, karboksilgrupas, alkilaminogrupas ar līdz 20 oglekļa atomiem alkilatlikumā, dialkilaminogrupas ar līdz 20 oglekļa atomiem alkilatlikumā, karboksiamīdgrupas, N-alkilkarboksiamīdgrupas ar līdz 20 oglekļa atomiem alkilatlikumā, N,N-dialkilkarboksiamīdgrupas ar

līdz 20 oglekļa atomiem alkilatlikumā atlikumiem, vai ir atvasināti no akrilskābes, metakrilskābes, alkilakrilātiem, alkilmetakrilātiem, oligoetilēnglikolakrilātiem un oligoetilēnglikolmetakrilātiem, stirola, stirolsulfonāta un tā sāļiem, (vinilbenzil)trimetilamonija hlorīda un salīdzināmiem sāļiem, butadiēna, izoprēna, etilēnoksīda, propilēnoksīda, vinilmetilētera, vinilētilētera, tiofēna, 3-heksiltiofēna, 3,4-etilēndioksitiofēna un pirola, RAE2 ir divvērtīga redoks-aktīva grupa, L14 ir kovalentā saite starp divu RAE2 grupu atomiem vai starp RAE2 un PG4 atomiem vai ir divvērtīga organiskā tiltiņa grupa, kas tiek izvēlēta no turpmāk definētajiem atlikumiem L1 līdz L26, L15 ir kovalentā saite starp divu PG4 grupu atomiem vai starp RAE2 un PG4 atomiem vai divvērtīga organiskā tiltiņa grupa, kas izvēlēta no turpmāk definētajiem atlikumiem L1 līdz L16, atlikumiem ar formulām L1 līdz L26 ir šāda nozīme:

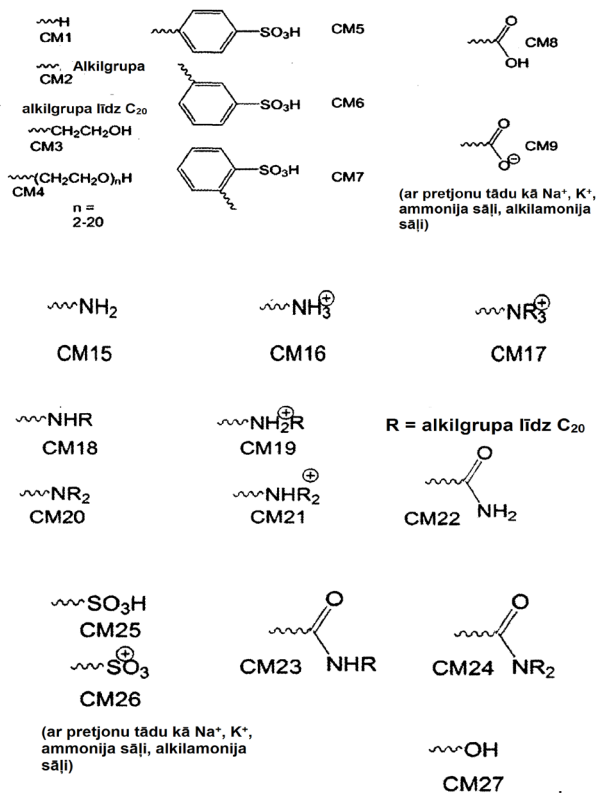


turklāt viņnotās saites apzīmē savienojumus ar grupām PG1 un RAE1, PG2 un COM1, PG3 un COM2, PG4 un RAE2, un divām RAE2 grupām,

x ir vesels skaitlis  $\geq 1$ ,  
 y ir vesels skaitlis  $\geq 0$ ,  
 z ir vesels skaitlis  $\geq 0$ ,  
 a ir vesels skaitlis  $\geq 1$ , un  
 b ir vesels skaitlis  $\geq 0$ , un potenciālu starpība starp redoks-aktīvo komponentu redoks reakcijām, no kurām katra notiek anolītā un katolītā, ir diapazonā no lielāks par 0 un 4,0 V, ar nosacījumu, ka poli(4,4'-bipiridīn-ko-poli(etilēnglikols) nav pieļaujams kā redoks-aktīvais komponents anolītā.

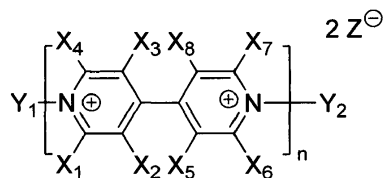
2. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt tas satur elektrovadošus sāļus un/vai citas piedevas, kas ir izšķīdinātas elektrolīta šķīdinātājā.

3. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar 1. pretenziju, kur COM1 un COM2 viens no otra neatkarīgi ir iegūti no monomēriem ar formulām CM1 līdz CM9 un/vai CM15 līdz CM27:

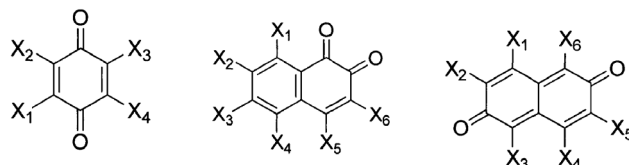


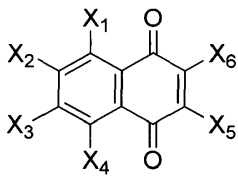
kur viņnotās saites ir saites ar grupām L11 vai L12.

4. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur RAE1 un RAE2 viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no atlikumiem ar formulām RE1 līdz RE6, kur atlikumi ar formulu RE1 atbilst aizvietotiem 4,4'-bipiridīniem vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādu struktūru:

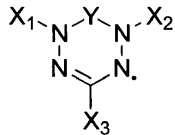


atlikumi ar formulu RE2 atbilst hinoniem vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādām struktūrām:

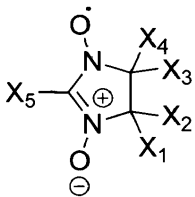




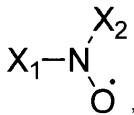
atlikumi ar formulu RE3 atbilst verdazilgrupām vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādu struktūru:



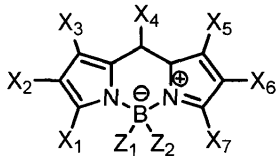
atlikumi ar formulu RE4 atbilst nitroksilnitroksīdgrupām vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādu struktūru:



atlikumi ar formulu RE5 atbilst nitroksīdgrupām vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādu struktūru:



atlikumi ar formulu RE6 atbilst bordipirometēniem vai to atvasinājumiem saskaņā ar šādu struktūru:



kur šajos atlikumos RE1 līdz RE6:

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$  un  $X_8$  atlikumos RE1 un RE2 cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atomi, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkiltiogrupas, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, halogēnalkilgrupas, halogēnalkoksigrupas, alkilkarbonilgrupas, alkenilkarbonilgrupas, alkinilkarbonilgrupas, alkilkarboksilestera grupas, alkenilkarboksilestera grupas, alkinilkarboksilestera grupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, ariloksilgrupas, aralkilgrupas, halogēna atomi, ciāngrupas un/vai nitrogrupas, ar nosacījumu, ka viena vai divas no piesaistes vietām  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$  un  $X_8$  ir savienotas ar vienu no grupām L11, L14, L15 vai PG1,

$X_1, X_2$  un  $X_3$  atlikumā RE3 ir ar vienu no nozīmēm, kas definētas  $X_1$  līdz  $X_8$  atlikumā RE1 vai RE2,

$X_1, X_2, X_3, X_4$  un  $X_5$  atlikumā RE4 ir ar vienu no nozīmēm, kas definētas  $X_1$  līdz  $X_8$  atlikumā RE1 vai RE2,

$X_1$  un  $X_2$  atlikumā RE5 viens no otra neatkarīgi ir alifātiskās grupas, aromātiskās grupas, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, aldehīdgrupas, karboksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, ciāngrupas, amino grupas, nitrogrupas, nitrozogrupas, halogēna atomi vai ūdeņradis, kurā  $X_1$  un  $X_2$  kā alifātiskā grupa ir piesātināta vai nepiesātināta, aizvietota vai neaizvietota, taisnas virknes, cikliska vai sazarota, un šīs alifātiskās grupas var saturēt vismaz vienu skābekļa, slāpekļa, sēra, silīcija, fosfora, bora vai halogēna atomu, kurā  $X_1$  un  $X_2$  kā aromātiskā grupa var būt aizvietota un neaizvietota, un šī aromātiskā grupa var saturēt vismaz vienu skābekļa, slāpekļa, sēra, silīcija, fosfora, bora vai halogēna atomu, kurā  $X_1$  un  $X_2$  kā hidroksilgrupa var veidot sāli ar metāla atomu, kurā  $X_1$  un  $X_2$  kā alkoksigrupa, aldehīdgrupa, karboksilgrupa, alkoksikarbonilgrupa,

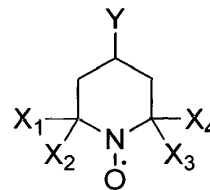
ciāngrupa, aminogrupa, nitrogrupa vai nitrozogrupa var būt aizvietota vai neaizvietota, un šīs grupas var saturēt vismaz vienu skābekļa, slāpekļa, sēra, silīcija, fosfora, bora vai halogēna atomu, kurā  $X_1$  un  $X_2$  var būt identiski vai atšķirīgi un kurā  $X_1$  un  $X_2$  kopā var veidot gredzenu,

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, Z1$  un  $Z2$  atlikumā RE6 cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atomi, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkiltiogrupas, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, halogēnalkilgrupas, halogēnalkoksigrupas, alkilkarbonilgrupas, alkenilkarbonilgrupas, alkinilkarbonilgrupas, alkilkarboksilestera grupas, alkenilkarboksilestera grupas, alkinilkarboksilestera grupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, ariloksilgrupas, aralkilgrupas, halogēna atomi, ciāngrupas un/vai nitrogrupas, ar nosacījumu, ka viena vai divas no piesaistes vietām  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$  un  $X_8$  ir savienotas ar vienu no grupām L11, L14, L15 vai PG1,

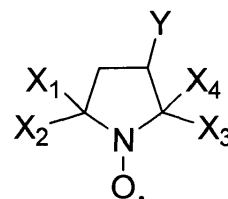
$Y_1$  un  $Y_2$  var veidot tiltiņu starp vairākām aizvietotām 4,4'-bipiridīna vienībām, kurās n ir diapazonā no viens līdz simts tūkstošiem, labāk no viens līdz simts, vislabāk no viens līdz pieci, vai aizvietotāji  $Y_1$  un  $Y_2$  viens no otra neatkarīgi ir ūdeņraža atomi, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkiltiogrupas, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, halogēnalkilgrupas, halogēnalkoksigrupas, alkilkarbonilgrupas, alkenilkarbonilgrupas, alkinilkarbonilgrupas, alkilkarboksilestera grupas, alkenilkarboksilestera grupas, alkinilkarboksilestera grupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, ariloksilgrupas un/vai aralkilgrupas, jo īpaši vēlams alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, ariloksilgrupas un/vai aralkilgrupas, un, visvairāk vēlams, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un/vai ariloksilgrupas, un

anjoni Z ir negatīvi lādēti vienvērtīgi vai divvērtīgi neorganiskie vai organiskie anjoni, kuri ir klāt 2n daudzumā negatīvu vienvērtīgu anjonu gadījumā vai n daudzumā negatīvu divvērtīgu anjonu gadījumā un kuri tiek izvēlēti labāk no rindas, kas sastāv no halogēnu joniem, fluorīdu joniem, hlorīdu joniem, bromīdu joniem, jodīdu joniem vai hidroksīdu joniem, neorganisko skābju anjoniem, labāk fosfātu joniem, sulfātu joniem, nitrātu joniem, heksafluorfosfātu joniem, tetrafluorborātu joniem, perhlorātu joniem, hlorātu joniem, heksafluorantimonātu joniem, heksafluorarsenātu joniem vai cianīdu joniem, vai organisko skābju joniem, labāk acetātu joniem, formiātu joniem, trifluoretiķskābes joniem, trifluormetānsulfonātu joniem, pentafluoretānsulfonātu joniem, monofluorbutānsulfonātu joniem, butirātu joniem, citrātu joniem, fumarātu joniem, glutarātu joniem, laktātu joniem, maleātu joniem, malonātu joniem, oksalātu joniem, piruvātu joniem, tartrātu joniem, un, jo īpaši vēlams, no rindas, kas sastāv no halogēnu joniem, hidroksīdu joniem, fosfātu joniem, sulfātu joniem, perhlorātu joniem, heksafluorfosfātu joniem un tetrafluorborātu joniem.

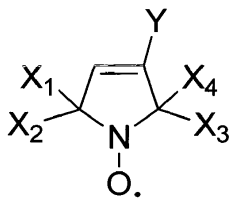
5. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar 4. pretenziju, kur RE5 tiek izvēlēts no piperidīnoksilgredzena struktūras atlikumiem, kas atbilst šādai formulai:



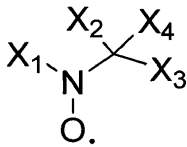
pirolidīnoksilgredzena struktūras atlikumiem, kas atbilst šādai formulai:



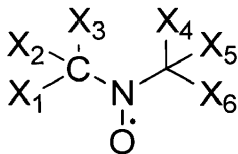
pirolīnoksilgredzena struktūras atlikumiem, kas atbilst šādai formulai:



nesimetriski aizvietotas nitroksīda grupas, kas atbilst šādai formulai:



nesimetriski aizvietotas nitroksīda grupas, kas atbilst šādai formulai:



kurā  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  un  $X_4$  un  $Y$ , cits no cita neatkarīgi, ir ūdeņraža atomi, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, alkilītiogrupas, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, halogēnalkilgrupas, halogēnalkoksigrupas, alkilkarbonilgrupas, alkenilkarbonilgrupas, alkinilkarbonilgrupas, alkilkarboksilestera grupas, alkenilkarboksilestera grupas, alkinilkarboksilestera grupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkoksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, ariloksilgrupas, aralkilgrupas, halogēna atomi, ciāngrupas un/vai nitrogrupas, labāk ūdeņraža atomi, halogēna atomi, alkilgrupas, alkoksigrupas, ciāngrupas un/vai nitrogrupas, ar nosacījumu, ka viena vai divas no piesaistes vietām  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  un  $Y$  ir savienotas ar vienu no grupām L11, L14, L15 vai PG1.

6. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur redoks-aktīvais komponents satur struktūrvienību ar formulu (I), kas ir atvasināta no šādām monomēru kombinācijām:

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M1, M2, M4 vai M5 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L1 līdz L6, L8 vai L11 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M3 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M6 vai M7 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M8 vai M9 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M10 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M11 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēra vienībām M12 vai M13 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēra vienībām M14 līdz M19 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L1 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M20 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22

līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M21 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L11 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M22 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M23 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE5 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M24 vai M25 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M26 vai M27 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M28 līdz M33 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4 vai L11 līdz L17 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M34 vai M35 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L7, L10 vai L12 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M36 līdz M43 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L7, L10 vai L12 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no monomēra vienības M44 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L6, L12 līdz L17 vai L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M45 līdz M49 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L1 līdz L6, L8, L10 vai L12 līdz L17 vai L19 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju; vai

PG1 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M50 līdz M59 saskaņā ar 1. pretenziju, L11 ir viena no grupām L3 līdz L4, L8 līdz L10, L12 līdz L17 vai L19 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un RAE1 ir viena no grupām RE1 līdz RE6 saskaņā ar 4. pretenziju.

7. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur redoks-aktīvais komponents satur struktūrvienības ar formulu (I) un (II), kuras ir iegūtas no šādām monomēru kombinācijām:

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M1, M2, M3 vai M5 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir kovalentā saite vai viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M1, M2, M3 vai M5 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir viena no grupām L19 līdz L21 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 vai CM15 līdz CM17 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M1, M2, M3 vai M5 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM8 līdz CM9 vai CM22 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M3 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir kovalentā saite vai viena no grupām L3 līdz L6 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM9 vai CM15 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M3 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir viena no grupām L12 līdz L14 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M6 vai M7 saskaņā ar 1. pretenziju, L12 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai



PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M6 vai M7 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4, CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M8 vai M9 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M8 vai M9 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4, CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M6 līdz M9 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L22 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4, CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM24 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M10 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M10 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M11 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M11 vai M13 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M12 vai M13 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 vai L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M12 vai M13 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M14 vai M17 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M14 līdz M19 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM26 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M14 līdz M19 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L3 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM15 līdz CM21 vai CM27 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M14 līdz M19 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L22 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4, CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM27 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M20 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L3 līdz L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M20 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L12 līdz L14 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM2, CM8 līdz CM9 vai CM15 līdz CM27 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M21 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M21 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L12 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M22 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM4 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M22 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L12 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M23 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M23 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L12 līdz L17 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM9 vai CM15 līdz CM21 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M24 vai M25 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM2 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M24 vai M25 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir viena no grupām L12 vai L15 līdz L17 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM1 līdz CM2 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēra vienībām M26 vai M27 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M28 līdz M33 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L3 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M28 līdz M33 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir grupa L12 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no monomēra vienības M34 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M34 līdz M44 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM2 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M34 līdz M44 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite vai viena no grupām L3 līdz L4 saskaņā ar 1. pretenziju, un COM1 ir viens no atlikumiem CM15 līdz CM21 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

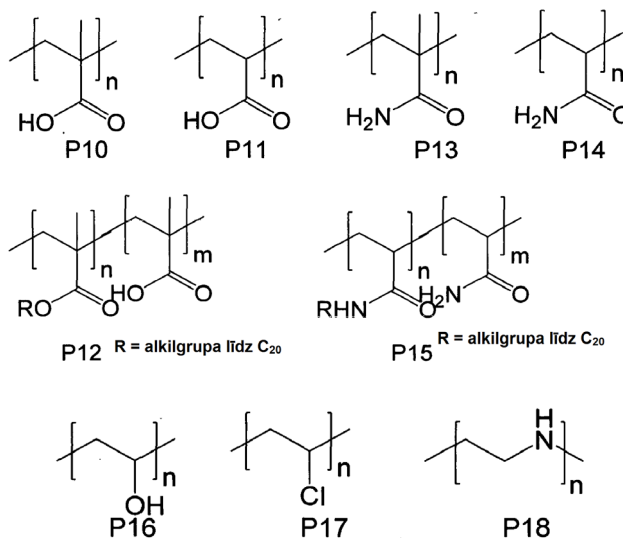
PG2 ir iegūts no monomēra vienības M44 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir viens no atlikumiem CM5 līdz CM7 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

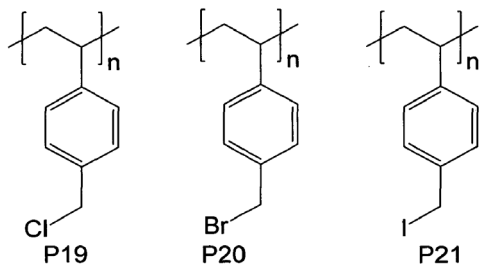
PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M45 līdz M49 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM1 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M45 līdz M49 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM2 saskaņā ar 3. pretenziju; vai

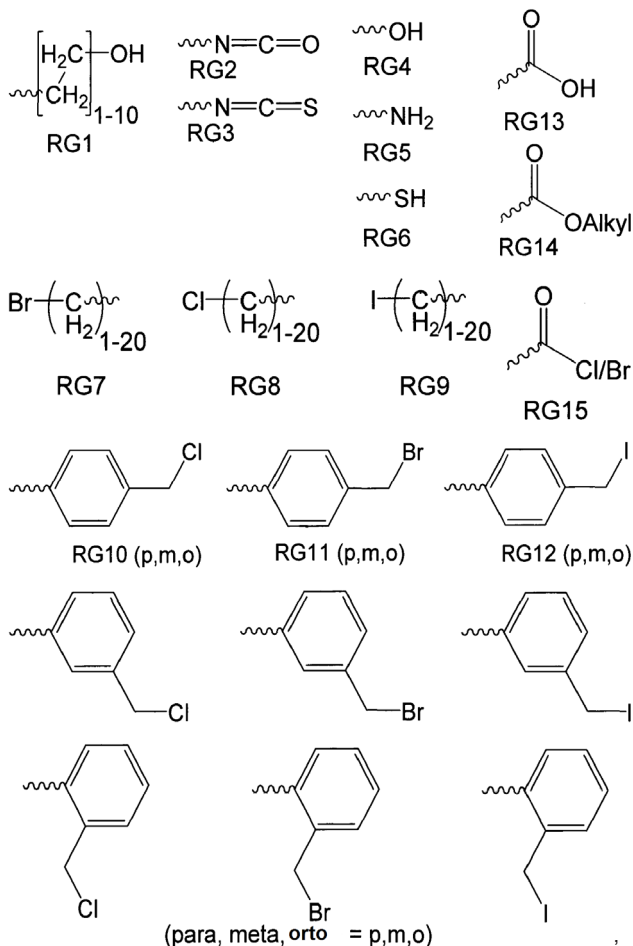
PG2 ir iegūts no vienas no monomēru vienībām M50 līdz M59 saskaņā ar 1. pretenziju, LI2 ir kovalentā saite, un COM1 ir atlikums CM2 saskaņā ar 3. pretenziju.

8. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur redoks-aktīvais komponents satur vismaz vienu struktūrvienību ar formulu (I), kura iegūta funkcionalizēta polimēra pamatstruktūras reakcijā ar funkcionālo vienību, kas satur funkcionālo atlikumu LI1, kurš kovalenti saistīts ar atlikumu RAE1, kur polimēra pamatstruktūras ir struktūras P10 līdz P21, kur polimēra pamatstruktūras P12 un P15 indeksu summa  $n+m$  ir 1 un to struktūrvienību skaits, kuras apzīmētas ar  $[-]_n-$  un attiecas uz struktūrvienībām, kas apzīmētas ar  $[-]_n-[-]_m-$ , ir diapazonā no 0 līdz 100 masas %:





un kur struktūra ar formulu (I) satur atlikumus LI1, kuri iegūti funkcionalizētu atlikumu RG1 līdz RG12 reakcijā ar polimēru pamatstrukturām P10 līdz P21:



kurās viļņotās saites ir kovalentās saites pie atlikuma RAE1.

9. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas kā elektrolītu šķīdinātāju satur karbonskābes esterus kombinācijā ar oligomēriem vai polimēriem, kuri satur vismaz vienu redoks-aktīvā tipa vienību sānu ķēdē un kuriem ir šķīdību veicinošas sānu ķēdes vai funkcionalitātes,

- kur N,N'-aizvietotie 4,4'-bipiridīni, hinoni, antrahinoni, verdazilgrupas, bordipirometēni, nitroksilnitroksīdgrupas vai nitroksīdgrupas, jo īpaši vēlams 2,2,6,6-tetrametilpiperidīn-1-oksilgrupa un N-metil-[4,4'-bipiridīn]-1-ijhlorīds, tiek izmantoti kā redoks-aktīvā vienība, un/vai

- atlikumi L1 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, labāk L3, L4, L5, L6, L8, L12 un L19 saskaņā ar 1. pretenziju, tiek izmantoti kā linkeri L11, L12, L13, L14 un/vai L15, un/vai

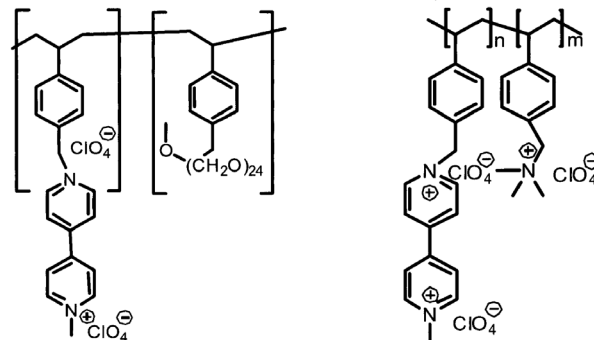
- kur atlikumi M1 līdz M59 saskaņā ar 3. pretenziju, labāk M1, M2, M6, M7, M8, M9, M11, M14, M21, M22, M23, M45 vai M46, tiek izmantoti kā grupas PG1, PG2, PG3, PG4 un/vai PG5, un/vai

- kur atlikumi CM1 līdz CM9 vai CM15 līdz CM27 saskaņā ar 4. pretenziju, labāk CM4, CM9, CM17 līdz CM21 un CM 26, tiek izmantoti kā grupas COM1 un/vai COM2.

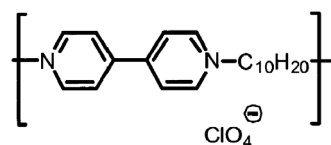
10. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas kā elektrolītu šķīdinātāju satur

karbonskābes esterus kombinācijā ar oligomēriem vai polimēriem, kuri satur vismaz vienu redoks-aktīvā tipa vienību sānu ķēdē un kuriem ir šķīdību veicinošas sānu ķēdes vai funkcionalitātes,

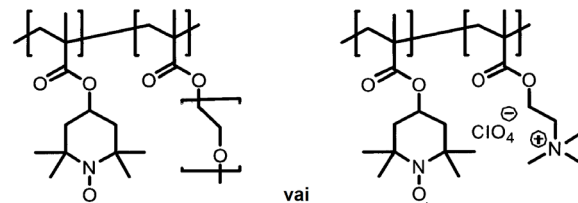
- kur šādi redoks-aktīvie komponenti tiek izmantoti kā anolīts:



vai



- un kur šādi redoks-aktīvie komponenti tiek izmantoti kā katolīts:



11. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kur tas satur ūdeni kā elektrolītu šķīdinātāju kombinācijā ar oligomēriem vai polimēriem, kuri satur vismaz vienu redoks-aktīvā tipa vienību sānu ķēdē un kuriem ir šķīdību veicinošas sānu ķēdes vai funkcionalitātes,

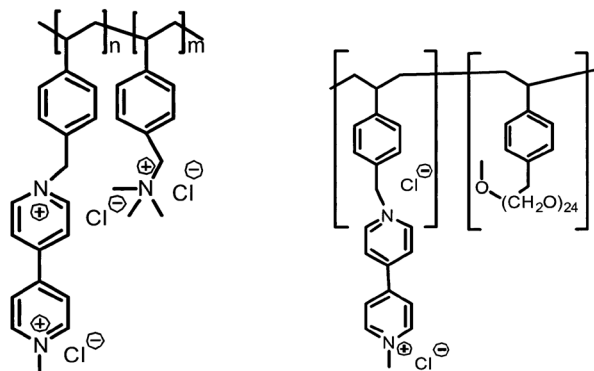
- kur N,N'-aizvietotie 4,4'-bipiridīni, hinoni, antrahinoni, verdazilgrupas, bordipirometēni, nitroksilnitroksīdgrupas vai nitroksīdgrupas, jo īpaši vēlams 2,2,6,6-tetrametilpiperidīn-1-oksilgrupa un N-metil-[4,4'-bipiridīn]-1-ijhlorīds, tiek izmantoti kā redoks-aktīvā vienība, un/vai

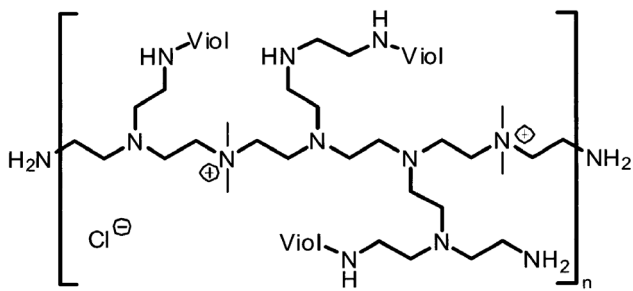
- atlikumi L1 līdz L26 saskaņā ar 1. pretenziju, labāk L3, L4, L5, L6, L8, L12 un L19 saskaņā ar 1. pretenziju, tiek izmantoti kā linkeri L11, L12, L13, L14 un/vai L15, un/vai

- kur atlikumi M1 līdz M59 saskaņā ar 3. pretenziju, labāk M1, M2, M6, M7, M8, M9, M11, M14, M21, M22, M23, M45 vai M46, tiek izmantoti kā grupas PG1, PG2, PG3, PG4 un/vai PG5, un/vai

- kur atlikumi CM1 līdz CM9 vai CM15 līdz CM27 saskaņā ar 4. pretenziju, labāk CM4, CM9, CM17 līdz CM21 un CM 26, tiek izmantoti kā grupas COM1 un/vai COM2, un vai

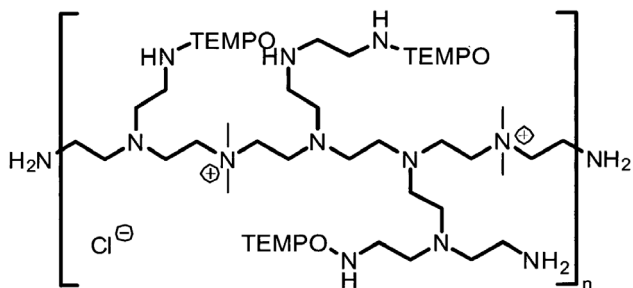
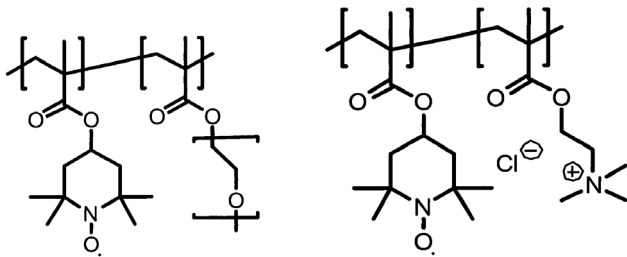
- kur šādi redoks-aktīvie komponenti tiek izmantoti kā anolīts:



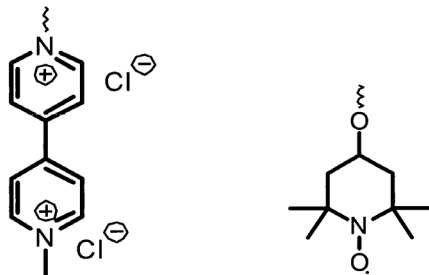


un/vai

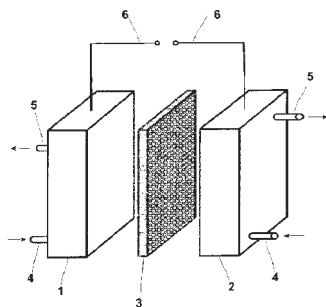
- kur šādi redoks-aktīvie komponenti tiek izmantoti kā katolīts:



kur Viol nozīmē un TEMPO nozīmē:



12. Redoks plūsmas elektroķīmiskais elements saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai elektriskās enerģijas uzkrāšanai mobilēm un stacionāriem pielietojumiem, labāk pielietojumiem elektromobilītātes jomā, par akumulatoru sauszemes, gaisa un ūdens transportlīdzekļos, par stacionāro akumulatoru avārijbarošanā, maksimumslodzes regulēšanai un no atjaunojamiem enerģijas avotiem iegūtās elektriskās enerģijas pagaidu glabāšanai, it sevišķi fotoelementu un vēja enerģijas sektorā vai ar gāzi darbināmās, ogļu, ar biomasu darbināmās, plūdmaiņu vai jūras elektrostacijās.



Figur 1

- (51) **A47C 27/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3005907**  
**A47C 27/05**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 14806996.6 (22) 20.05.2014  
 (43) 13.04.2016  
 (45) 20.09.2017  
 (31) 201310222649 (32) 06.06.2013 (33) CN  
 201320430806 U 19.07.2013 CN  
 (86) PCT/CN2014/077864 20.05.2014  
 (87) WO2014/194756 11.12.2014  
 (73) Zhang, Shaohua, Tow 4 No. 4, Nanchangshi, Liangzhongchang, Xiuhu, Nanchangshi, Jiangxi 330046, CN  
 (72) ZHANG, Shaohua, CN  
 (74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **MATRACIS CILVĒKA ĶERMEŅA SMAGUMA SPĒKA VIENMĒRĪGAI SAVĀKŠANAI UN SADALĪŠANAI**  
**MATTRESS FOR EVENLY GATHERING AND DISPERSING HUMAN BODY GRAVITY**

(57) 1. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai, kas ietver elastīgu virsmas slāņa savienojošo audumu (1), elastīgus atbalsta rāmjus (2), sānu savienojošo audumu (3), pildījuma zonu (4), granulētu pildmateriālu (5), pildmateriāla iepildīšanas/izņemšanas vietu (6), apakšējo savienojošo audumu (7), turklāt elastīgo atbalsta rāmjū (2) augšējās virsmas ir savienotas ar elastīgo virsmas slāni savienojošo audumu (1), savukārt tā apakšējās virsmas ir savienotas ar apakšējo savienojošo audumu (7) un elastīgo atbalsta rāmjū (2) priekšējās un aizmugurējās malas ir savienotas ar sānu savienojošo audumu (3); turklāt telpa, ko veido elastīgie atbalsta rāmjū (2), elastīgā virsmas slāņa savienojošais audums (1), apakšējais savienojošais audums (7) un sānu savienojošais audums (3), ir pildījuma zona (4), kurā ir iepildīts granulētais pildmateriāls (5), kas raksturīgs ar to, ka pildmateriālu iepildīšanas/izņemšanas vieta (6) ir izveidota sānu savienojošajā audumā (3) un ar to, ka pildījuma zonā (4) ir izveidota pēdu ierobežojošā josta (8), kāju ierobežojošā josta (9), gūžas ierobežojošā josta (10) un muguras ierobežojošā josta (11), kas ir izvietotas paralēli un katras cilvēka ķermeņa daļai paredzētās ierobežojošās jostas (8, 9, 10, 11) augšdaļa un apakšdaļa ir savienotas attiecīgi ar elastīgo virsmas slāni savienojošo audumu (1) un ar apakšdaļu savienojošo audumu (7), turklāt katras ierobežojošās jostas (8, 9, 10, 11) platums ir mazāks nekā pildījuma zonas (4) platums.

2. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka granulētais pildmateriāls ir beramas granulas ar sfērisku vai ovālu struktūru.

3. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ir izmantotas divas gūžas ierobežojošās jostas.

4. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka apakšējais savienojošais audums ir tīklveida kompozītmateriāla sendvičtipa audums.

5. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka viens sānu savienojošais auduma gabals, kas atrodas divu elastīgo atbalsta rāmjū malā un tuvu kāju ierobežojošajai joslai, tiek aizstāts ar elastīgu atbalsta rāmi.

6. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. vai 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elastīgo atbalsta rāmjū pildmateriāls ir elastīgs materiāls, piemēram, poliuretāna putas vai doba kokvilna, un sānus vertikāli izolējošais audums (13), ko izmanto granulētā pildmateriāla izolēšanai, atrodas uz elastīgo atbalsta rāmjū malas tuvu pildījuma zonai.

7. Matracis cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka matracī ir paredzēts vismaz viens sānu vertikālais sadalošais auduma gabals (12) cilvēka ķermeņa smaguma spēka vienmērīgai savākšanai un sadalīšanai uz katru ierobežojošo joslu vertikālā virzienā, papildīšanas zona ar sānu vertikālo sadalošo audumu ir sadalīta vismaz divās neatkarīgās pildījuma zonās, un sānu vertikālā sadalošā auduma augšdaļa un apakšdaļa ir

savienotas attiecīgi ar elastīgā virsmas slāņa savienojošo audumu un apakšējo savienojošo audumu.

- (51) **A01K 67/027**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3027015**  
**C07K 14/54**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/715**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15727106.5 (22) 07.05.2015  
(43) 08.06.2016  
(45) 08.11.2017  
(31) 201461989757 P (32) 07.05.2014 (33) US  
(86) PCT/US2015/029638 07.05.2015  
(87) WO2015/171861 12.11.2015  
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US  
(72) WANG, Li-Hsien, US  
XUE, Yingzi, US  
MURPHY, Andrew J., US  
STEVENS, Sean, US  
(74) JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **HUMANIZĒTI IL-4 UN IL-4R ALFA DŽĪVNIEKI**  
**HUMANIZED IL-4 AND IL-4R ALPHA ANIMALS**
- (57) 1. Grauzējs, kas satur grauzēja IL-4Rα gēna genoma fragmenta aizvietojuumu endogēnajā grauzēja IL4Rα lokusā ar cilvēka IL4-Rα gēna genomu fragmentu, lai veidotu humanizētu IL-4Rα gēnu, kas satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur cilvēka IL-4Rα gēnu kodējošo eksonu 5 un grauzēja IL-4Rα gēnu kodējošos eksonus 6–9, turklāt grauzēja IL-4Rα gēna genoma fragments satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur grauzēja IL-4Rα gēna kodējošo eksonu 5, un cilvēka IL-4Rα gēna genoma fragments satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur cilvēka IL-4Rα gēna kodējošo eksonu 5, un turklāt humanizētā IL-4Rα gēna ekspresiju kontrolē grauzēja IL-4Rα regulatorie elementi endogēnajā grauzēja IL-4Rα lokusā.
2. Grauzējs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grauzējs ir pele vai žurka.
3. Grauzējs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grauzējs ir pele, kas nespēj ekspresēt peles IL-4Rα proteīnu.
4. Grauzējs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grauzējs ekspresē cilvēka vai humanizētu IL-4 proteīnu.
5. Grauzējs saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt grauzējs ir pele, kas neekspresē peles IL-4 proteīnu.
6. Grauzējs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grauzējs satur grauzēja IL-4 gēna genoma fragmenta aizvietojuumu endogēnajā grauzēja IL-4 lokusā ar cilvēka IL-4 gēna genoma fragmentu, lai veidotu humanizētu IL-4 gēnu, turklāt grauzēja IL-4 gēna genoma fragments satur eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur grauzēja IL-4 gēna eksonu 4, un cilvēka IL-4 gēna genoma fragments satur eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur cilvēka IL-4 gēna eksonu 4, un turklāt humanizētā IL-4 gēna ekspresiju kontrolē grauzēja IL-4 regulatorie elementi endogēnajā grauzēja IL-4 lokusā.
7. Grauzējs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2., 4. un 6. pretenziju, kas ir pele.
8. Metode humanizēta grauzēja radīšanai, kas ietver grauzēja IL-4Rα gēna genoma fragmenta aizvietošanu endogēnajā grauzēja IL-4Rα lokusā ar cilvēka IL-4Rα gēna genoma fragmentu, lai veidotu humanizētu IL-4Rα gēnu, kas satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur cilvēka IL-4Rα gēna kodējošo eksonu 5 un grauzēja IL-4Rα gēna kodējošos eksonus 6–9, turklāt grauzēja IL-4Rα gēna genoma fragments satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur grauzēja IL-4Rα gēna kodējošo eksonu 5, un cilvēka IL-4Rα gēna genoma fragments satur kodējošā eksona 1 ATG iniciēšanas kodonu caur cilvēka IL-4Rα gēna kodējošo eksonu 5, un humanizētais IL-4Rα gēns ir funkcionāli saistīts ar grauzēja IL-4Rα regulatorajiem elementiem endogēnajā grauzēja IL-4Rα lokusā.
9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt grauzējs ir pele vai žurka.
10. Metode saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt grauzējs ir pele.

11. Metode cilvēka specifiskā IL-4 vai IL-4Rα antagonista pārbaudei, kas ietver:  
divkārt humanizēta IL-4 un IL-4Rα grauzēja saskaņā ar 6. pretenziju nodrošināšanu;  
plaušu iekaisuma izraisīšanu minētajā grauzējā;  
līdzekļa ievadīšanu minētajam grauzējam;  
noteikšanu, vai līdzeklis ir samazinājis plaušu iekaisumu, un līdzekļa identificēšanu kā cilvēka specifisko IL-4 vai IL-4Rα antagonistu, bāzētu uz tā spēju samazināt plaušu iekaisumu, turklāt neobligāti plaušu iekaisuma pakāpe tiek noteikta, nosakot gļotu uzkrāšanos elpceļos, eozinofilās infiltrācijas šūnas bronhoalveolārās lavāžas šķidrumā un/vai kopējo IgE cirkulēšanu.
12. Metode cilvēka specifiskā IL-4 vai IL-4Rα antagonista pārbaudei, kas ietver:  
divkārt humanizēta IL-4 un IL-4Rα grauzēja saskaņā ar 6. pretenziju nodrošināšanu;  
ādas iekaisuma izraisīšanu minētajā grauzējā;  
līdzekļa ievadīšanu minētajam grauzējam;  
noteikšanu, vai līdzeklis ir samazinājis ādas iekaisumu, un līdzekļa identificēšanu kā cilvēka specifisko IL-4 vai IL-4Rα antagonistu, bāzētu uz tā spēju samazināt ādas iekaisumu.

- (51) **C12N 1/209**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3027734**  
**A23K 30/18**<sup>(2016.01)</sup>  
**A23K 50/10**<sup>(2016.01)</sup>  
**C12R 1/25**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14752554.7 (22) 30.07.2014  
(43) 08.06.2016  
(45) 25.10.2017  
(31) 201300027 (32) 30.07.2013 (33) EE  
(86) PCT/EE2014/000003 30.07.2014  
(87) WO2015/014372 05.02.2015  
(73) BioCC OÜ, Kreutzwaldi 1, 51014 Tartu, EE  
(72) OLT, Andres, EE  
KALDMÄE, Helgi, EE  
KÄRT Olav, EE  
OTS, Meelis, EE  
SONGISEPP, Epp, EE  
RÄTSEP, Merle, EE  
KOKK, Kristiina, EE  
STSEPETOVA, Jelena, EE  
KÖLJALG, Siiri, EE
- (74) Kahu, Sirje, Patendibüroo Ustervall OÜ, Kivi 21-6, 51009 Tartu, EE  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **IZDALĪTS MIKROORGANISMA CELMS LACTOBACILLUS PLANTARUM TAK 59 NCIMB42150 UN TĀ LIETOŠANA ISOLATED MICROORGANISM STRAIN LACTOBACILLUS PLANTARUM TAK 59 NCIMB42150 AND ITS USE**
- (57) 1. Izdalīts mikroorganisma celms *Lactobacillus plantarum* TAK 59 NCIMB42150.
2. Mikroorganisma celms saskaņā ar 1. pretenziju liofilizētā formā.
3. Lopbarība, kas satur mikroorganisma celmu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.
4. Lopbarība saskaņā ar 3. pretenziju fermentētas lopbarības, piemēram, skābbarības formā.
5. Kompozīcija, kas satur mikroorganisma celmu saskaņā ar 1. pretenziju.
6. Mikroorganisma celma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana par lopbarības piedevu.
7. Mikroorganisma celma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana lopbarības fermentācijā.
8. Mikroorganisma celma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana, lai paātrinātu lopbarības fermentāciju, palielinātu pienskābes koncentrāciju lopbarībā, samazinātu pH un tādējādi samazinātu uzturvielu zudumu lopbarībā, un samazinātu amonija slāpekļa un sviestskābes koncentrāciju lopbarībā.
9. Mikroorganisma celma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana proteolītisku un patogēnu mikrobu aktivitātes inhibēšanā, fermentācijai lopbarībai pievienojot mikroorganisma celmu saskaņā ar 1. pretenziju.

10. Lietošana saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt proteolītiskie un patogēnie mikrobi ir klostrīdijas un enteropatogēni.

11. Metode lopbarības uzglabāšanas laika pagarināšanai, saskaņā ar kuru fermentējamā(-ai) lopbarībā(-ai) tiek inokulēts/pievienots mikroorganisms saskaņā ar 1. pretenziju.

- (51) **B24B 55/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3040160**  
**B24D 9/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15708912.9 (22) 15.01.2015  
(43) 06.07.2016  
(45) 23.08.2017  
(31) 10745414 (32) 06.02.2014 (33) PT  
(86) PCT/PT2015/000003 15.01.2015  
(87) WO2015/119521 13.08.2015  
(73) Indasa-Indústria de Abrasivos S.A., Zona Industrial De Aveiro, Lote 46, Apartado 3005, Esgueira, 3801-101 Aveiro, PT
- (72) FONTES DA ROCHA CASTRO, João Miguel, PT  
FARELA VIZINHO, Alfredo Manuel, PT  
RATOLA BRANCO, Óscar Emanuel, PT
- (74) Pereira da Cruz, Jorge Afonso, J. Pereira da Cruz, S.A., Rua Vitor Cordon, 14, 1249-103 Lisboa, PT  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **BALSTA SPILVENS AR SPRAGĀM SLĪPĒŠANAS DISKIEM AR VAIRĀKIEM CAURUMIEM**  
**BACKING PAD WITH SLOTS FOR SANDING DISKS WITH MULTIPLE HOLES**
- (57) 1. Balsta spilvens (1) ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem, kas satur trīs daļas, augšējo, vidējo un apakšējo daļu, kuras viena ar otru savienotas ar stiprinājumu sistēmu, kam augšējā daļa (2) nošķelta konusa veidā satur iesūkšanas caurumus (7) un centrālo caurumu (8), raksturīgs ar to, ka
- vidusdaļa (3) satur iesūkšanas spraugas (5), centrālo caurumu (8) un dažus iesūkšanas kanālus (6) aizmugurējā virsmā, kurus norobežo vertikālas sienīņas (10);
  - apakšējā daļa (4), kurai ir nošķelta konusa forma, ar kuru tiks savienota vidusdaļa (3), satur apakšējās iesūkšanas spraugas (11) un centrālo caurumu (8), un minētās apakšējās iesūkšanas spraugas (11), kuras izvietotas apļos, koncentriski un vienādā attālumā viena no otras, un katras apakšējās iesūkšanas spraugas (11) izmērs palielinās virzienā no centra uz malu.
2. Balsta spilvens ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, raksturīgs ar to, ka apakšējās daļas (4) aizmugurējā virsma satur iesūkšanas rievās (9), kas izvietotas koncentriski vienādos attālumos cita no citas, minētās rievās (9) satur apakšējās iesūkšanas spraugas (11).
3. Balsta spilvens ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka vidusdaļas (3) vidējās iesūkšanas spraugas (5) sakrīt ar apakšējās daļas (4) apakšējām iesūkšanas spraugām (11).
4. Balsta spilvens ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vidusdaļa (3) satur:
- caurumus (12), kas atrodas ārējā vienādā attālumā viens no otra;
  - caurumus (12) vertikālo sienīņu (10), kuras norobežo iesūkšanas kanālus (6), iekšpusē, kuri novietoti uz koncentriskā apļa; un
  - dažus caurumus (14) vertikālo sienīņu (10), kas norobežo iesūkšanas kanālus (6), iekšpusē.
5. Balsta spilvens ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vidusdaļa (3) papildus satur montāžas caurumus (13), kas atrodas uz koncentriskā diska vienādā attālumā viens no otra.
6. Balsta spilvens ar spraugām slīpēšanas diskkiem ar vairākiem caurumiem saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vertikālo sienīņu (10), kas norobežo kanālus (6), forma nosaka kanālu (6) formu.

- (51) **A01B 15/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3057395**  
**A01B 23/02**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 15797283.7 (22) 12.11.2015  
(43) 24.08.2016  
(45) 18.10.2017  
(31) 102014116618 (32) 13.11.2014 (33) DE  
(86) PCT/EP2015/076437 12.11.2015  
(87) WO2016/075237 19.05.2016  
(73) Betek GmbH & Co. KG, Sulgener Strasse 21-23, 78733 Aichhalden, DE
- (72) SMEETS, Florian, DE  
SEIFRIED, Fabian, DE  
HUBER, Ruth, DE
- (74) Herrmann, Jochen, et al, Herrmann, Patentanwälte, Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **LEMEŠA UZGALIS UN DARBARĪKU KOMBINĀCIJA AR LEMEŠA UZGALI**  
**BLADE TIP AND TOOL COMBINATION HAVING A BLADE TIP**
- (57) 1. Lemeša uzgalis (30) lauksaimniecības augsnes kultivēšanas mašīnai, kas satur pamata daļu (31), kurai uz griezēja nesēja (37) ir griezējs (40.3), kur pamata daļā (31) ir skrūves ligzda (33) piestiprināšanai pie nesēja, it sevišķi pie lauksaimnieciskās augsnes kultivēšanas mašīnas statņa (10), kas raksturīgs ar to, ka pamata daļā (31) ir ligzda (60), kas ir aizsegta ar vāka daļu (61), darbarīka pārvietošanas virzienā (V) vadības elementa (50) spraudņa (51) fiksācijai, minētais spraudnis ir ieliekams ligzdā (60), un ar to, ka ligzdai ir vismaz viens cieši pieguļošs elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) cieši pieguļoša savienojuma veidošanai ar vismaz vienu cieši pieguļošu pretelementu (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39), kas savienots ar spraudni (51), tā, ka vadošā elementa (50) pārvietošanās ārā no ligzdas (60) ir nobloķēta.
2. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ligzda (60) ir atvērta lemeša uzgaļa (30) mugurpuses virzienā, minētā mugurpuse atrodas pretēji darbarīka pārvietošanās virzienam (V), ar to, ka ligzda (60) ir atvērta tā, ka ligzdas atvere (63) atrodas pret pamata daļas (31) priekšpusi, minētā priekšpuse atrodas pretī griezējam (40.3), un ar to, ka ligzda (60) ligzdas atveres (63) pusē ir aptverta ar sānu sienām (62), kas izvirzās no vāka daļas (61).
3. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir piestiprināts vai izveidots uz virsmas, kas norobežo vāka daļu (61) no ligzdas (60), un/vai piestiprināts vai izveidots uz ligzdas (60) sānu sienas (62).
4. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir izveidots ar vismaz vienu izcilni, kurš ir izvirzīts no vāka daļas (61) vai sānu sienas (62) ligzdā (60) un/vai ar vismaz vienu pādzīlīnājumu, kas izveidots vāka daļā (61) vai sānu sienā (62).
5. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir izveidots ar vismaz vienu ligzdas (60) zonu, minētā zona ir nošļautā ligzdas atveres (63) virzienā.
6. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir konfigurēts kā centrējošs izcilnis vai centrējoša ligzda un/vai ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir konfigurēts kā lodveida izcilnis vai kā lodveida ligzda.
7. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka vāka daļā (61) ir otrā skrūves ligzda (32) vai ar to, ka vāka daļā (61) ir otrā skrūves ligzda (32) un otrā skrūves ligzda (32) ir izveidota caur vismaz vienu cieši pieguļošu elementu (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58).
8. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrā skrūves ligzda (32) ir izveidota necaurejoša cauruma veidā ar iegriezumu, kuram ir dibens un kurš paredzēts montāžas skrūves (16) nostiprināšanai.

9. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrās skrūves ligzdas (32) iegriezums konfigurēts kā skrūves fiksators (66) ievietotās montāžas skrūves (16) nofiksēšanai pret rotēšanu, ir sevišķi ar to, ka iegriezums ir konfigurēts formā, kam nav apaļš šķērsriegzums, it sevišķi taisnstūra vai būtībā taisnstūra formā.

10. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ligzda (60) sāniski ir norobežota ar diviem bloka gabaliem (62.2) kā sānu sienām (62), kas viena no otras izvietotas ar atstarpi un šķērsām attiecībā pret darbarīka pārvietošanās virzienu (V), un/vai ar to, ka divi bloķējošie gabali (62.2) izveidoti ligzdas atveres (63) virzienā divos ielikšanas konusus (62.1), kas izvietoti cits no cita ar atstarpi.

11. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) vismaz dažās zonās ir izvietots starp bloķējošajiem gabaliem (62.2) un atstarpe starp bloķējošajiem gabaliem (62.2) atbilst diapazonam starp 40 un 50 mm, vēlams diapazonam starp 44 un 48 mm, vēlāmāk 46 mm, un/vai ar to, ka ielikšanas konusi (62.1), sākot no bloķējošajiem gabaliem (62.2), ir izveidoti savstarpējā atvēruma leņķī (62.4) diapazonā starp 50° un 70°, vēlams diapazonā starp 58° un 62°, vēlāmāk 60°.

12. Lemeša uzgalis (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izvīzījums (34.1), kas samontēts priekšā darbarīka pārvietošanās virzienā (V), ir saistīts ar skrūves ligzdu (33) un/vai otro skrūves ligzdu (32), kur minētais izvīzījums ir izvīzīts virs novirzošās virsmas (34), un/vai ar to, ka skrūves ligzdai (33) un otrajai skrūves ligzdai (32) katrai ir dobums, kurā var tikt ievietota ievietotās montāžas skrūves (16, 17) skrūves galva (16.1, 17.1) iegremdētā veidā attiecībā pret novirzošo virsmu (34).

13. Darbarīku kombinācija, kas satur lemeša uzgali (30) lauksaimnieciskajai augsnes kultivēšanas mašīnai, kur lemeša uzgalim (30) ir pamata daļa (31), kurai uz griezēja nesēja (37) ir griezējs (40.3), un vadošo elementu (50), kas ir savienots ar lemeša uzgali (30), kur lemeša uzgalim (30) ir skrūves ligzda (33) nostiprināšanai uz lauksaimnieciskās augsnes kultivēšanas mašīnas statņa (10), kas raksturīga ar to, ka pamata daļā (31) ir ligzda (60), kas darbarīka pārvietošanas virzienā (V) ir aizsegta ar vāka daļu (61) tā, ka vadošajam elementam (50) ir spraudnis (51), kas tiek turēts ligzdā (60), un tā, ka ligzdas (39) zonā starp lemeša uzgali (30) un vadošo elementu (50) darbojas mehāniskais bloķējošais savienojums, kurš nobloķē vadošā elementa (50) izkustēšanos no ligzdas (60).

14. Darbarīku kombinācija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ligzda (60) ir atvērta lemeša uzgaļa (30) mugurpuses virzienā, minētā mugurpuse atrodas pretī darbarīka pārvietošanās virzienam (V) tā, ka ligzda (60) ir atvērta tā, ka ligzdas atvere (63) atrodas pret pamata daļas (31) priekšpusi, minētā priekšpuse atrodas pretī griezējam (40.3), un ar to, ka ligzda (60) ligzdas atveres (63) pusē ir aptverta ar sānu sienām (62), kas izvīzās no vāka daļas (61), tā, ka vadošā elementa (50) spraudnis (51) ir ielikts ligzdā (60) caur ligzdas atveri (63), ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir piestiprināts vai izveidots uz virsmas, kas norobežo vāka daļu (61) no ligzdas (60) un/vai piestiprināts vai izveidots uz ligzdas (60) sānu sienas (62), un ar to, ka spraudnim (51) ir vismaz viens cieši pieguļošs pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39), kurš atbilst cieši pieguļošajam elementam (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58).

15. Darbarīku kombinācija saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir izveidots ar vismaz vienu izcilni, kurš ir izvīzīts no vāka daļas (61) vai sānu sienas (62) ligzdā (60), un/vai ar vismaz vienu dobumu, kas izveidots vāka daļā (61) vai sānu sienā (62), un ar to, ka vismaz viens pretelements iekļaujas mehāniskā bloķētāja dobumā, vai ar to, ka izcilnis iekļaujas vismaz vienā cieši pieguļošajā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39).

16. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir izveidots ar vismaz vienu ligzdas zonu (51), minētā zona ir nošļaupta ligzdas atveres (63) virzienā, un ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6,

57.7, 57.8, 18, 39) ir izveidots ar vismaz vienu spraudņa (51) zonu, minētā zona ir nošļaupta ligzdas atveres (63) virzienā.

17. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 16. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir konfigurēts kā centrējošs izcilnis, un ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) ir konfigurēts kā centrējoša ligzda, vai ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir konfigurēts kā centrējoša ligzda, un ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) ir konfigurēts kā centrējošs izcilnis, kur centrējošais izcilnis iekļaujas centrējošajā ligzdā, un/vai ar to, ka centrējošais izcilnis ir konfigurēts kā lodveida izcilnis vai centrējoša ligzda ir konfigurēta kā lodveida ligzda.

18. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 17. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens cieši pieguļošais pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) ir konfigurēts kā lodīte, kas izveidota kopā ar spraudni (51).

19. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 18. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vadošais elements (50) ir savienots ar statni (10), un ar to, ka robežvirsmā starp vadošo elementu (50) un statni (10) paredzēts papildu cieši pieguļošs savienojums, un ar to, ka starp vadošo elementu (50) un pamata daļu (31) paredzēts vēl viens cieši pieguļošs savienojums.

20. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka lemeša uzgaļa (30) pamata daļā (31) ligzdas (60) zonā ir cieši pieguļošs elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58), kas iekļaujas cieši pieguļošā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) uz vadošā elementa (50) spraudņa (51) un statņa (10) cieši pieguļošā elementa (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58), un/vai ar to, ka vadošā elementa (50) spraudnim (51) ir cieši pieguļošs elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58), kurš iekļaujas lemeša uzgaļa (30) pamata daļas (31) cieši pieguļošajā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) un statņa (10) cieši pieguļošajā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39), un/vai ar to, ka statnim (10) ir cieši pieguļošs elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58), kurš iekļaujas lemeša uzgaļa (30) pamata daļas (31) cieši pieguļošajā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) un lemeša uzgaļa (30) pamata daļas (31) cieši pieguļošajā pretelementā (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39).

21. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 20. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka lemeša uzgalis (30) un vadošais elements (50) šķērsām attiecībā pret darbarīka pārvietošanās virzienu (V) ir nobloķēti viens attiecībā pret otru cieši pieguļošā veidā ar viena vai vairākiem bloķējošajiem gabaliem (62.2), un ar to, ka lemeša uzgalis (30) un vadošais elements (50) ir nobloķēti viens attiecībā pret otru cieši pieguļošā veidā spraudņa (51) ielikšanas virzienā un pret to ligzdā (60) ar cieši pieguļošajam elementam (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) cieši pieguļošā pretelementa (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) palīdzību.

22. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 21. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vāka daļā (61) ir otrā skrūves ligzda (32), ar to, ka otrās skrūves ligzdas (32) caurums ir izveidots caur cieši pieguļošo elementu (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58), ar to, ka spraudnī (51) ir trešā skrūves ligzda (56) un ar to, ka trešās skrūves ligzdas (56) caurums ir izveidots caur cieši pieguļošo pretelementu (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39).

23. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 22. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka cieši pieguļošais elements (64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 19, 58) ir konfigurēts kā lodveida izcilnis, un/vai ar to, ka cieši pieguļošais pretelements (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) ir konfigurēts kā caurums, it sevišķi kā caurejošais caurums vai kā necaurejošais caurums, vai kā ielikšanas formas dobums vai kā dobums, kas satur virsmas, kuras stiepjas cieši pieguļošā elementa (57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 18, 39) vidējās garenass virzienā taisnā un slīpi ejošā veidā.

24. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 23. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vāka daļa (61) gala pusē veido brīvu virsmu (38.7), kas stāv virs vadošā elementa (50), un ar to, ka ceturtā skrūves ligzda (55) ir izveidota vadošajā elementā (50) tieši aiz brīvās virsmas (65), vēlamā atstatumā, kas ir mazāks par 50 mm, vēlamāk atstatumā, kas ir mazāks par 30 mm.

25. Darbarīku kombinācija saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 24. pretenzijai, kas raksturīga ar lemeša uzgali (30) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

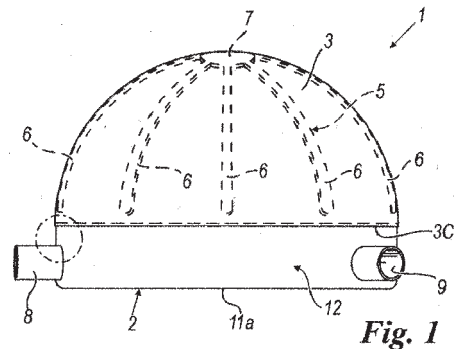


Fig. 1

- (51) **A61F 2/04**<sup>(2013.01)</sup> (11) **3079632**  
 (21) 14830616.0 (22) 10.12.2014  
 (43) 19.10.2016  
 (45) 06.09.2017  
 (31) MI20132071 (32) 12.12.2013 (33) IT  
 (86) PCT/IB2014/066754 10.12.2014  
 (87) WO2015/087250 18.06.2015  
 (73) Sambusseti, Antonio, Via San Predengo, 13, 26100 Cremona, IT  
 Cancarini, Gianni, Via Corfè 53, 25124 Brescia, IT  
 (72) SAMBUSSETI, Antonio, IT  
 CANCARINI, Gianni, IT  
 (74) Ripamonti, Enrico, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ORTOTOPISKA MĀKSLĪGĀ URĪNPŪŠĻA ENDOPROTĒZE ORTHOTOPIC ARTIFICIAL BLADDER ENDOPROSTHESIS**

(57) 1. Ortotopiska mākslīgā urīnpūšļa endoprotēze, kas satur:  
 - pamatni (2), ko veido vairāku slāņu silikona membrāna, kam ir ārējā virsma un iekšējā virsma, kur abas ir pārklātas ar pirolītisku turbostrātisku oglekli;  
 - uzsūcošu vāciņu (3), kas veidots no PGA šķiedru auduma, turklāt minētā pamatne (2) un minētais vāciņš (3) ir savienoti kopā pa attiecīgajām malām (2c, 3c), lai veidotu noslēgtu korpusu (4);  
 kas raksturīga ar to, ka minētā pamatne (2) ir savienojama ar urīnizvadkanālu un ar pacienta urīnvadu, turklāt minētā pamatne (2) ir arī būtībā trīsstūra formas.

2. Endoprotēze saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā pamatne (2) būtībā ir saplacināta.

3. Endoprotēze saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā pamatne (2) satur vismaz vienu pirmo savienotāju (8), lai savienotu minēto pamatni (2) ar minēto urīnizvadkanālu un vismaz divus otros savienotājus (9), lai savienotu minēto pamatni (2) ar minēto urīnvadu.

4. Endoprotēze saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie otrie savienotāji (9) ir vienādā attālumā no pirmā savienotāja (8).

5. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pamatne (2) satur sloksni (10), kas izvirzās no minētās pamatnes (2) malas (2c) un ir veidota no biosaderīga, neuzsūcoša materiāla, turklāt minētā sloksne (10) ir piestiprināta pie vāciņa (3) malas (3c).

6. Endoprotēze saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sloksne (10) ir cieši ietverta starp diviem blakus esošiem membrānas slāņiem uz pamatnes (2) ārējās virsmas.

7. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tā satur rāmi (5), kas ir piestiprināts pie vāciņa (3) iekšējās virsmas, turklāt minētais rāmis (5) satur vairākas rokas (6), kas izvietotas kā zvaigzne un veido kupolveida profilu.

8. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā sloksne (10) stiepjas gar visu pamatnes (2) malu (2c).

9. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā vāciņa (3) audums ir šķēru adījums un/vai vēlamā strukturēts audums.

10. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētās pamatnes (2) membrānas biežums ir starp 500 un 700 μm, vēlamā ir aptuveni 600 μm.

- (51) **A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3079688**  
**A61K 31/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/11**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/136**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/196**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/197**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4168**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/55**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 14812465.4 (22) 12.12.2014  
 (43) 19.10.2016  
 (45) 22.11.2017  
 (31) 13306726 (32) 13.12.2013 (33) EP  
 (86) PCT/EP2014/077635 12.12.2014  
 (87) WO2015/086836 18.06.2015  
 (73) Pierre Fabre Médicament, 45, Place Abel Gance, 92100 Boulogne-Billancourt, FR  
 (72) AUCLAIR, Agnès, FR  
 MOSER, Paul, FR  
 SOKOLOFF, Pierre, FR  
 (74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **HROMONA ATVASINĀJUMS KĀ DOPAMĪNA D3 RECEPTORA ANTAGONISTS TĀ LIETOŠANAI AUTISKĀ SPEKTRA TRAUCĒJUMA ĀRSTĒŠANĀ A CHROMONE DERIVATIVE AS A DOPAMINE D3 RECEPTOR ANTAGONIST FOR ITS USE IN THE TREATMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER**

(57) 1. N-(3-{4-[4-(8-okso-8H-[1,3]dioksolo[4,5-g]hromen-7-il)butil]piperazin-1-il}fenil)metānsulfonamīds vai tā farmaceutiski pieņemams sāls tā lietošanai par medikamentu ar autiskā spektra traucējumu asociētu pavājinātu sociālās mijiedarbības spēju ārstēšanā.

2. N-(3-{4-[4-(8-okso-8H-[1,3]dioksolo[4,5-g]hromen-7-il)butil]piperazin-1-il}fenil)metānsulfonamīds tā lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamais sāls ir hidrohlorīds.

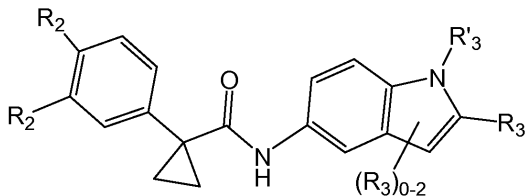
3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur N-(3-{4-[4-(8-okso-8H-[1,3]dioksolo[4,5-g]hromen-7-il)butil]piperazin-1-il}fenil)metānsulfonamīdu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu, tās lietošanai ar autiskā spektra traucējumu asociētu pavājinātu sociālās mijiedarbības spēju ārstēšanā.

4. Farmaceutiskā kompozīcija tās lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju kombinācijā ar savienojumu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no mementīna, amantadīna, baklofēna, R-baklofēna, fenobama, akamprosāta, bumetanīda, karpipramīna, oksitocīna, vazopresīna un to maisījumiem.

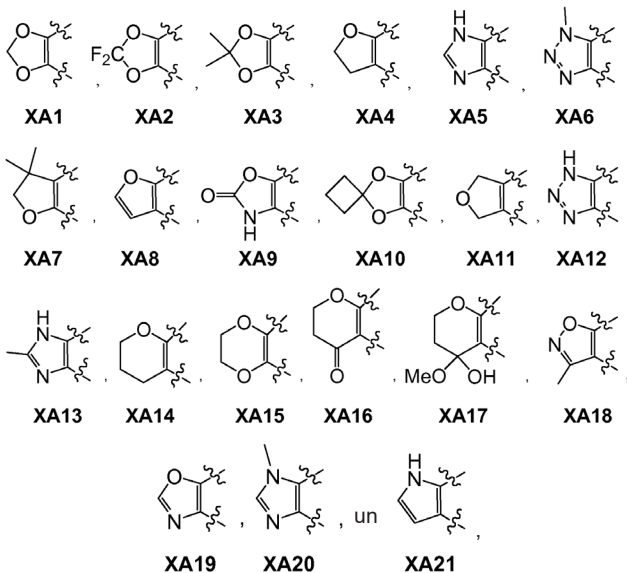
- (51) **C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3091011**  
**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/404**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 31/00**(2006.01)  
**C07D 471/04**(2006.01)  
**C07D 403/12**(2006.01)  
**C07D 487/04**(2006.01)

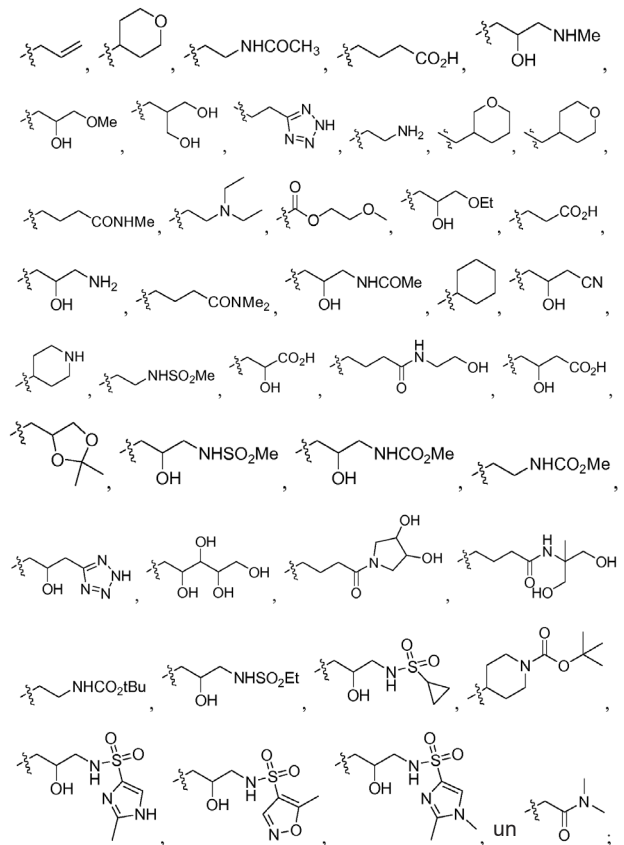
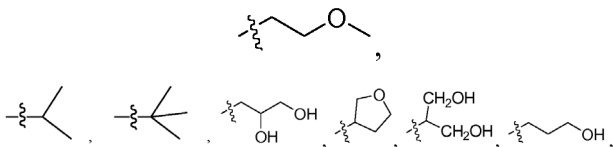
- (21) 16155334.2 (22) 09.04.2007  
 (43) 09.11.2016  
 (45) 27.12.2017  
 (31) 790459 P (32) 07.04.2006 (33) US  
 (62) EP13167785.8 / EP2674428  
 (73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US  
 (72) RUAH, Sara S. Hadida, US  
 GROOTENHUIS, Peter D.J., US  
 VAN GOOR, Fredrick, US  
 ZHOU, Jinglan, US  
 BEAR, Brian, US  
 MILLER, Mark T., US  
 MCCARTNEY, Jason, US  
 NUMA, Mehdi Michel Jamel, US  
 YANG, Xiaoqing, US  
 (74) Carpmiels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ATF SAISTOŠĀS KASETES TRANSPORTIERU MODULATORI**  
**MODULATORS OF ATP-BINDING CASSETTE TRANSPORTERS**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (IId):



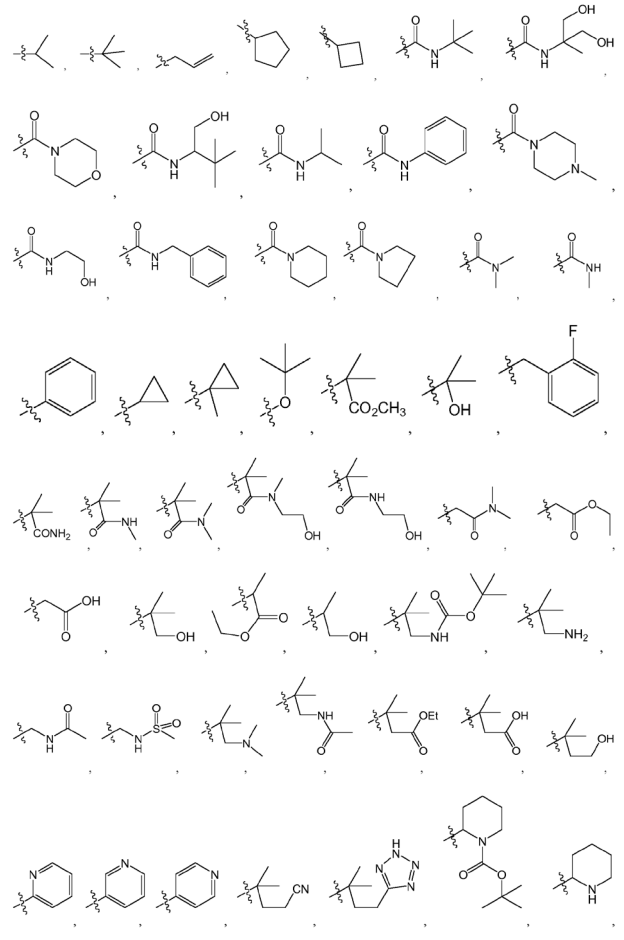
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls;  
 turklāt abas R<sub>2</sub> grupas kopā ar atomiem, pie kuriem tās ir pievienotas, veido grupu, kas ir izvēlēta no:



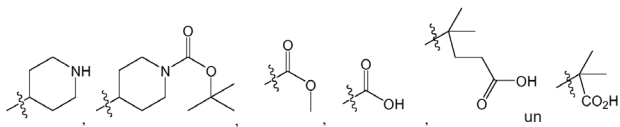
turklāt R<sub>3</sub> ir neatkarīgi izvēlēta no kādas no šādām grupām:  
 -H, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -C(O)CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -C(O)OCH<sub>3</sub>,



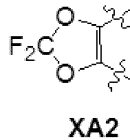
un turklāt katra R<sub>3</sub> ir neatkarīgi izvēlēta no -H, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>OH, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, halogēna atoms, -OCH<sub>3</sub>, -CN, -CF<sub>3</sub>, -C(O)OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, -C(O)NH<sub>2</sub>,



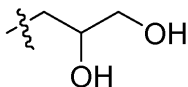




2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt abas R<sub>2</sub> grupas kopā ar atomiem, pie kuriem tās ir pievienotas, veido grupu, kas ir:

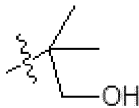


3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R'<sub>3</sub> ir:

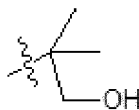


4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sub>3</sub> kādā no gadījumiem ir halogēna atoms.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sub>3</sub> kādā no gadījumiem ir:



6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katra R<sub>3</sub> ir neatkarīgi izvēlēta no halogēna atoma un



7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju, adjuvantu vai pildvielu.

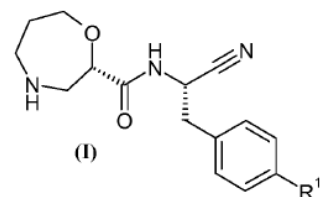
8. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt kompozīcija papildus satur vienu vai vairākus papildu terapeitiskus līdzekļus.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju lietošanai slimības ārstēšanas vai tās smaguma mazināšanas metodē pacientam, turklāt minētā slimība ir izvēlēta no cistiskās fibrozes, iedzimtas emfizēmas, iedzimtas hemohromatozes, koagulācijas-fibrinolīzes traucējumiem, tādiem kā proteīna C deficīts, 1. tipa iedzimtas angioedēmas, lipīdu vielmaiņas traucējumiem, tādiem kā ģimenes hiperholesterinēmija, 1. tipa hilmikronēmija, abetalipoproteinēmija, lizosomālās uzkrāšanās slimībām, tādām kā I-šūnu slimība/pseido Hurleres slimība, mukopolisaharidozēm, Sandhofa/Teja-Saksa slimības, 2. tipa Krīglera-Najara sindroma, poliendokrinopātijas/hiperinsulinēmijas, cukura diabēta, Larona sindroma, mieloperoksidāzes deficīta, primāras hipoparatiroides, melanomas, 1. tipa ogļhidrātu deficīta glikoproteīnu sindroma (CDG glycanosis), iedzimtas hipertirozes, nepilnīgas osteogēneses, iedzimtas hipofibrinogēnēmijas, *alfa*-1-antihimotripsīna (ACT) deficīta, bezcukura diabēta (DI), neurohipofizāra DI, nefrogēna DI, Šarko-Mari-Tūta sindroma, Paliceusa-Mercbahera slimības, neiroleģeneratīvām slimībām, tādām kā Alcheimera slimība, Pārkinsona slimība, amiotrofā laterālā skleroze, progresējoša supranukleārā paralīze, Pika slimība, dažādiem ar poliglutamīnu saistītiem neirolģiskiem traucējumiem, tādiem kā Hantingtona slimība, 1. tipa spinocerebrālā ataksija, spināla un bulbāra muskuļu atrofija, Ho sindroms (*dentatorubro-pallidoluysian atrophy*) un mioniskā distrofija, kā arī sūkļveida encefalopātijām, tādām kā iedzimtā Kreicfelda-Jakoba slimība (prionu proteīnu pārstrādes defekta dēļ), Fabri slimības, Štroislera-Šeinkera sindroma, HOPS, sausās acs sindroma vai

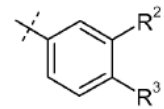
Šēgrēna sindroma, turklāt metode ietver savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju efektīva daudzuma ievadīšanas soli minētajam pacientam.

10. Savienojums vai farmaceutiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētā slimība ir cistiskā fibroze.

- (51) **C07D 267/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3097086**  
**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/553**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15701577.7 (22) 23.01.2015  
(43) 30.11.2016  
(45) 13.12.2017  
(31) 201461931090 P (32) 24.01.2014 (33) US  
(86) PCT/GB2015/050155 23.01.2015  
(87) WO2015/110826 30.07.2015  
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE  
(72) LÖNN, Hans, Roland, GB  
CONNOLLY, Stephen, GB  
SWALLOW, Steven, GB  
KARLSSON, Staffan PO, SE  
AURELL, Carl-Johan, SE  
PONTÉN, John Fritiof, GB  
DOYLE, Kevin, James, GB  
VAN DE POËL, Amanda, Jane, GB  
JONES, Graham, Peter, GB  
WATSON, David, Wyn, GB  
MACRITCHIE, Jaqueline, Anne, GB  
PALMER, Nicholas, John, GB  
(74) Cooley (UK) LLP, Dashwood, 69 Old Broad Street, London EC2M 1QS, GB  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV  
(54) **(2S)-N-[(1S)-1-CIĀN-2-FENILETIL]-1,4-Oksazepān-2-Karboksamīdi kā dipeptidilpeptidāzes I inhibitori**  
**(2S)-N-[(1S)-1-CYANO-2-PHENYLETHYL]-1,4-OXAZEPANE-2-CARBOXAMIDES AS DIPEPTIDYL PEPTIDASE I INHIBITORS**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



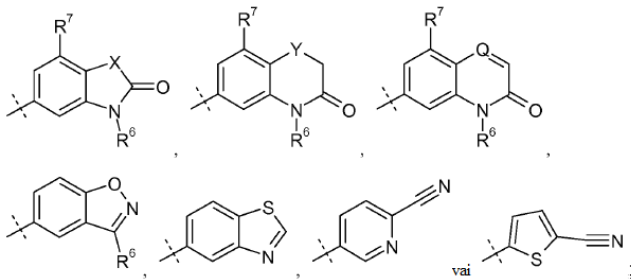
kurā:  
R<sup>1</sup> ir



R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F, Cl, Br atoma, OSO<sub>2</sub>C<sub>1-3</sub>alkilgrupas vai C<sub>1-3</sub>alkilgrupas;

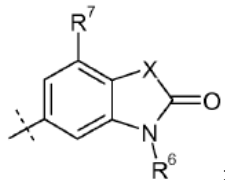
R<sup>3</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F, Cl, Br atoma, CN, CF<sub>3</sub> grupas, SO<sub>2</sub>C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, CONH<sub>2</sub> vai SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupas, kurā R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido azetidīna, pirolidīna vai piperidīna gredzenu; vai

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no:



X ir izvēlēts no O, S atoma vai CF<sub>2</sub> grupas;  
 Y ir izvēlēts no O vai S atoma;  
 Q ir izvēlēts no CH grupas vai N atoma;  
 R<sup>6</sup> ir izvēlēts no C<sub>1-3</sub> alkilgrupas, turklāt minētā C<sub>1-3</sub> alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1, 2 vai 3 F atomiem un neobligāti ar vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no OH grupas, OC<sub>1-3</sub> alkilgrupas, N(C<sub>1-3</sub> alkil)<sub>2</sub> grupas, ciklopropilgrupas vai tetrahidropirāna;  
 R<sup>7</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F, Cl atoma vai CH<sub>3</sub> grupas; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:  
 R<sup>1</sup> ir



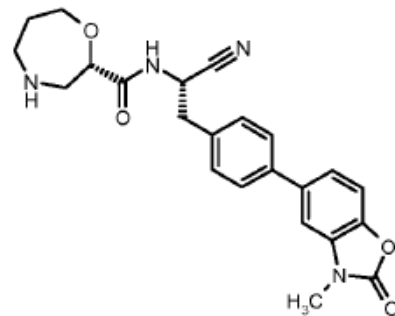
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.  
 3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt:  
 X ir O atoms;  
 R<sup>6</sup> ir C<sub>1-3</sub> alkilgrupa; un  
 R<sup>7</sup> ir ūdeņraža atoms;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.  
 4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no:

- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-(4'-ciānbifenil-4-il)etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3,7-dimetil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- 4'-[(2S)-2-ciān-2-[(2S)-1,4-oksazepān-2-ilkarbonil]amino]etil]bifenil-3-ilmetānsulfonāta;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-metil-1,2-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4'-(trifluormetil)bifenil-4-il]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-(3',4'-difluorbifenil-4-il)etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(6-ciānpiridin-3-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(4-metil-3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzotiazin-6-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-etil-7-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(2-hidroksi-2-metilpropil)-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(2,2-difluoretil)-7-fluor-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-[2-(dimetilamino)etil]-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3,3-difluor-1-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-6-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(7-fluor-3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-etil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(ciklopropilmetil)-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;

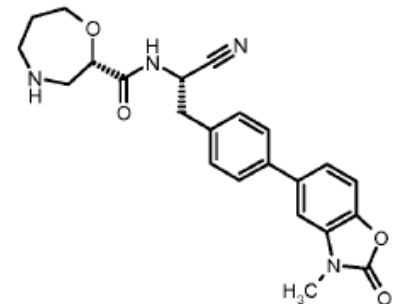
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(2-metoksietil)-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzotiazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[2-okso-3-(propan-2-il)-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(4-metil-3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-6-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(2-metoksietil)-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(5-ciāntiofen-2-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-2-(4'-karmamoil-3'-fluorbifenil-4-il)-1-ciānetil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(1-metil-2-okso-1,2-dihidrohlinol-7-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[2-okso-3-(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-2-[4-(7-hlor-3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]-1-ciānetil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[3-(2,2-difluoretil)-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-[2-okso-3-(2,2,2-trifluoretil)-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il]fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzotiazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4'-(metilsulfonil)bifenil-4-il]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-2-[4'-(azetidīn-1-ilsulfonil)bifenil-4-il]-1-ciānetil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-(4'-fluorbifenil-4-il)etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-2-[4-(1,3-benzotiazol-5-il)fenil]-1-ciānetil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;
- (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-(4'-ciānbifenil-4-il)etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīda;

un farmaceitiski pieņemami tā sāļi.  
 5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīds:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (2S)-N-[(1S)-1-ciān-2-[4-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)fenil]etil]-1,4-oksazepān-2-karboksamīds:



7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu adjuvantu, atšķaidītāju vai nesēju.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai terapijā.

9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai elpceļu obstruktīvu slimību: ieskaitot jebkādu astmu, tajā skaitā bronhiālo, alergisko, endogēno, eksogēno, fiziskās slodzes inducēto, zāļu inducēto (ieskaitot aspirīna un NSPIL inducēto) un putekļu inducēto astmu, gan pārejošu, gan nepārejošu un visu veidu smaguma pakāpes, un citu elpceļu hiperjutīguma iemeslu; hroniskas obstruktīvas plaušu slimības (HOPS); bronhīta, ieskaitot infekciozu un eozinofilu bronhītu; emfizēmas; bronhektāzes; cistiskās fibrozes; sarkoidozes; *alfa*-1 antitripsīna trūkuma; fermēra plaušas un ar to saistītu slimību; hiperjutīguma pneimonīta; plaušu fibrozes, ieskaitot kriptogēnu fibrozējošu alveolītu, idiopātisku intersticiālu pneimoniju, fibrozi, kas ir antineoplastiskas terapijas un hroniskas infekcijas, ieskaitot tuberkulozi un aspergilozi, un citas sēnīšu infekcijas, komplikācija; plaušu transplantācijas komplikāciju; plaušu asinsvadu sistēmas vaskulāru un trombotisku traucējumu un plaušu hipertensijas ārstēšanā; pretklepus aktivitātē, ieskaitot ar iekaisīgiem un sekretoriem elpceļu stāvokļiem asociēti hroniska klepus un jatrogēna klepus ārstēšanu; akūta un hroniska rinīta, ieskaitot rinītu, ko izraisījuši medikamenti, un vazomotorisko rinītu; daudzgadīga un sezonāla alergiskā rinīta, ieskaitot *rhinitis nervosa* (siena drudzis); deguna polipozes; akūtas vīrusu infekcijas, ieskaitot saaukstēšanos, un infekcijas respiratori sincitiālā vīrusa, gripas, koronavīrusa (tajā skaitā SARS) un adenovīrusa, akūtas plaušas traumas, pieaugušo respiratorā distresa sindroma (ARDS) dēļ, kā arī katra no iepriekš minētajiem elpošanas trakta slimīgajiem stāvokļiem saasinājumu, it sevišķi visu veidu astmas vai HOPS veidu saasinājumu, ārstēšanā.

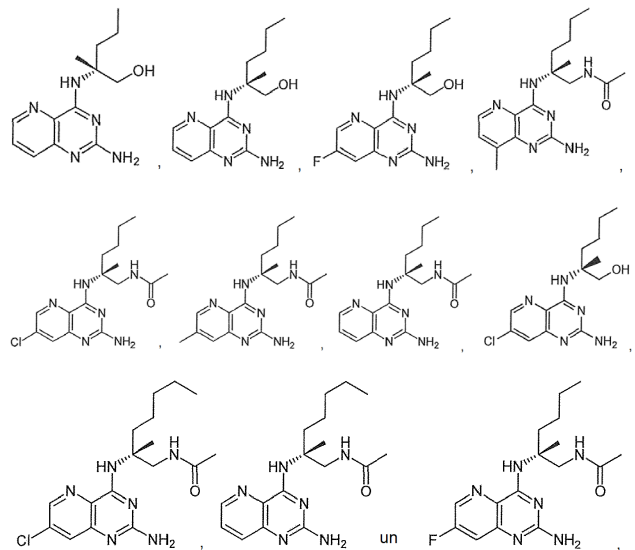
10. Savienojums ar formulu (I) izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju izmantošanai astmas vai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības ārstēšanā.

11. Kombinācija no savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un viena vai vairākiem līdzekļiem, kas neatkarīgi izvēlēti no:

- nesteroīda glikokortikoīdu receptoru agonista;
- selektīva  $\beta_2$  adrenoreceptoru agonista;
- fosfodiesterāzes inhibitora;
- proteāzes inhibitora;
- glikokortikoīda;
- antiholīnērgiska līdzekļa;
- hemokīna receptoru funkcijas modulatora; un
- kināzes funkcijas inhibitora.

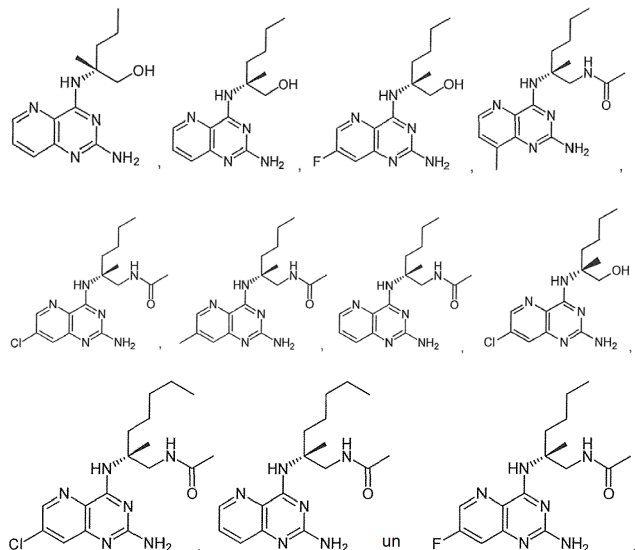
- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3097102**  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 16711723.3 (22) 02.03.2016  
(43) 30.11.2016  
(45) 18.10.2017  
(31) 201562128397 P (32) 04.03.2015 (33) US  
201562250403 P 03.11.2015 US  
(86) PCT/US2016/020499 02.03.2016  
(87) WO2016/141092 09.09.2016  
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US  
(72) AKTOUDIANAKIS, Evangelos, US  
CHIN, Gregory, US  
MACKMAN, Richard, L., US  
METOBO, Samuel, E., US  
MISH, Michael, R., US  
PYUN, Hyung-jung, US  
ZABLOCKI, Jeff, US  
(74) Fairbairn, Angus Chisholm, Marks & Clerk LLP, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **TOLLVEIDA RECEPTORUS MODULĒJOŠI 4,6-DIAMINOPIRIDO[3,2-D]PIRIMIDĪNA SAVIENOJUMI**  
**TOLL-LIKE RECEPTOR MODULATING 4,6-DIAMINO-PYRIDO[3,2-D]PYRIMIDINE COMPOUNDS**

(57) 1. Savienojums, kas ir izvēlēts no:

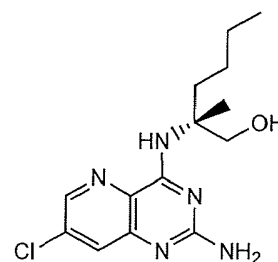


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no:

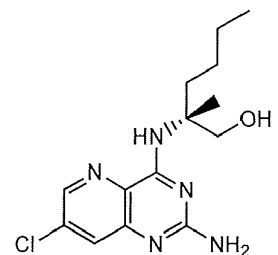


3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

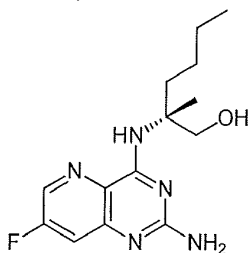


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir:

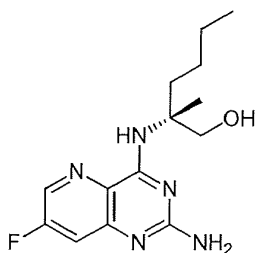


5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

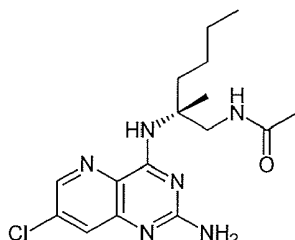


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 5. pretenziju, kas ir:

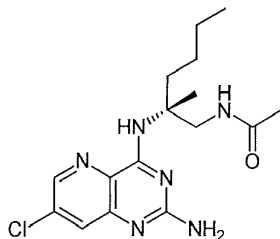


7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

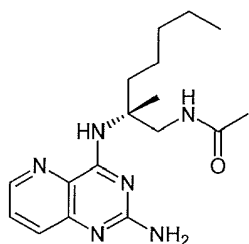


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 7. pretenziju, kas ir:

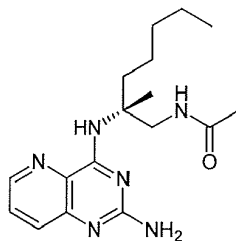


9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 9. pretenziju, kas ir:



11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu

sāli un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai medikamentozā terapijā.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai B hepatīta vīrusa infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.

14. Minētais savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt lietošana notiek kombinācijā ar vienu vai vairākiem papildu terapeitiskiem līdzekļiem.

15. Minētais savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt lietošana notiek kombinācijā ar vienu, diviem, trim vai četriem papildu terapeitiskiem līdzekļiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no HBV DNS polimerāzes inhibitoriem, tollveida receptora 7 modulatoriem, tollveida receptora 8 modulatoriem, tollveida receptora 7 un 8 modulatoriem, tollveida receptora 3 modulatoriem, interferona *alfa* ligandiem, HBsAg inhibitoriem, uz HbcAg mērķejošiem savienojumiem, ciklofilīna inhibitoriem, HBV terapeitiskām vakcīnām, HBV profilaktiskām vakcīnām, HBV vīrusa iekļūšanas šūnā inhibitoriem, NTCP inhibitoriem, uz vīrusa mRNS mērķejoša antisensa oligonukleotīda, tsām interferējošām RNS (siRNS), B hepatīta vīrusa E antigēna inhibitoriem, HBx inhibitoriem, cccDNS inhibitoriem, HBV antivielām, ieskaitot uz B hepatīta vīrusa vīrusmas antigēniem mērķejošām HBV antivielām, timozīna agonistiem, citokīniem, nukleoproteīnu inhibitoriem (HBV kodola vai kapsīdu proteīnu inhibitoriem), ar retīnskābi inducējamā gēna 1 stimulatoriem, NOD2 stimulatoriem, rekombinanta timozīna *alfa*-1 un B hepatīta vīrusa replikācijas inhibitoriem, B hepatīta vīrusmas antigēna (HBsAg) sekrēcijas vai montāžas inhibitoriem,IDO inhibitoriem un to kombinācijām.

(51) **A61K 31/7076**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3099307**

**A61K 38/21**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 15702549.5

(22) 27.01.2015

(43) 07.12.2016

(45) 18.10.2017

(31) 201401465

(32) 29.01.2014

(33) GB

(86) PCT/GB2015/050177

27.01.2015

(87) WO2015/114315

06.08.2015

(73) Chord Therapeutics S.a.r.l., CTN14 Ecllosion, 14 chemin des Aulx, 1228 Plan-les-Quates, CH

(72) ROACH, Arthur Henry, CH

REJDAK, Konrad, PL

(74) Lucas, Brian Ronald, Lucas & Co., 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **KLADRIBĪNA IZMANTOŠANA OPTISKĀ NEIROMIELĪTA ĀRSTĒŠANAI**  
**USE OF CLADRIBINE FOR TREATING NEUROMYELITIS OPTICA**

(57) 1. 2-Hlor-2'-dezoksiadenozīns, turpmāk apzīmēts kā kladribīns, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls optiskā neiromielīta, turpmāk apzīmēts kā ON, ārstēšanai vai atvieglošanai.

2. Kladribīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju ON ārstēšanai vai atvieglošanai pacientam, kuram ir seropozitivitāte pret ON-IgG.

3. Kladribīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju ON ārstēšanai vai atvieglošanai pacientam, kuram ir redzes nerva iekaisums, mielīts un vismaz divi magnētiskās rezonanses apliecinājumi par mugurkaula smadzeņu bojājumu trīs vai vairāku blakusesošu segmentu garumā, magnētiskajā rezonansē nediagnostiscēta multiplā skleroze vai ON-IgG seropozitivitāte.

4. Kladribīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju efektīvā daudzumā, kas empīriski noteikts kā kladribīna kumulatīvais daudzums, kas tiek ievadīts no 5 līdz 20 dienām pakāpeniski 1 līdz 16 nedēļu laikā, tādējādi samazinot CD3+ T šūnu daudzumu no 30 līdz 80 % salīdzinājumā ar līmeni, kas bija pirms ārstēšanas.

5. Kladribīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju efektīvā kumulatīvā daudzumā

viena vai divu gadu laikā daudzumā (a) no 1 līdz 6 mg/kg vai (b) no 1,5 līdz 3,5 mg/kg.

6. Kladrībīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām perorālai lietošanai.

7. Kladrībīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, ievadot to katru dienu kā atsevišķu devu.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur 2-hlor-2'-deoksadenozīnu (kladrībīnu) vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, optiskā neiromielīta (ON) ārstēšanai vai atvieglošanai.

9. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju ON ārstēšanai vai atvieglošanai pacientiem, kuram ir seropozitivitāte pret ON-IgG.

10. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju ON ārstēšanai vai atvieglošanai pacientam, kuram ir redzes nerva iekaisums, mielīts un vismaz divi magnētiskās rezonanses apliecinājumi par mugurkaula smadzeņu bojājumu trīs vai vairāku blakusesošu segmentu garumā, magnētiskajā rezonansē nediagnosticēta multiplā skleroze vai ON-IgG seropozitivitāte.

11. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kas satur arī vienu vai vairākas farmaceutiski pieņemamas palīgvielas.

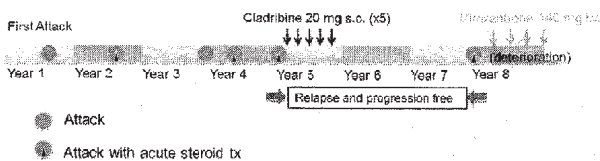
12. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, kas ir standartdevas formā un satur:

- (a) no 1 līdz 20 mg kladrībīna vai tā sāls devas vienībā; vai
- (b) ieteicams, no 2,5 līdz 15 mg devas vienībā; vai
- (c) 2,5 līdz 15 mg devas vienībā.

13. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kas satur (a) no 8 līdz 12 mg devas vienībā vai (b) 10 mg devas vienībā.

14. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 13. pretenzijai, kas ir tabletes vai kapsulas veidā.

Figure 1



gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfātu; dimetilacetamīdu; un neobligāti vienu vai vairākas farmaceutiski pieņemamas palīgvielas.

2. Zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt zāļu forma satur arī ūdens nesējvidi.

3. Zāļu forma saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt ūdens nesējvidē ir fizioloģiskais šķīdums.

4. Zāļu forma saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt ūdens nesējvidē ir ūdens infūzijai.

5. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt zāļu forma satur arī šķīdinātāju.

6. Zāļu forma saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt zāļu forma satur divus vai vairākus šķīdinātājus.

7. Zāļu forma saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt minētais viens vai katrs šķīdinātājs ir polietoksilēta taukskābe vai to maisījums.

8. Zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt zāļu forma satur:

- no 30 līdz 95 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 5 līdz 50 tilpuma % ūdens nesējvidē; un
- no 100 līdz 400 mg uz ml gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāta.

9. Zāļu forma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt zāļu forma satur:

- no 0,5 līdz 7,5 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 0,5 līdz 7,5 tilpuma % šķīdinātāja vai šķīdinātāju;
- no 85 līdz 99 tilpuma % ūdens nesējvidē un
- no 2,0 līdz 12,0 mg uz ml gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāta.

10. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāts ir (S)-fosfāta epimēra formā ar diastereoizomērisko tīrību, kas lielāka par 95 %.

11. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas ir piemērota intravenozai ievadīšanai.

12. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1., 2. un no 5. līdz 7. pretenzijai, kas ir piemērota atšķaidīšanai ar ūdens nesējvidi, lai veidotu zāļu formu intravenozai ievadīšanai.

13. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju medicīniskai lietošanai.

14. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošanai vēža ārstēšanā.

15. Metode gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāta farmaceutiskas zāļu formas, kas ir piemērota infūzijai vai injekcijai, pagatavošanai, metode ietver gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfātu un dimetilacetamīdu saturoša šķīduma atšķaidīšanu ar ūdens nesējvidi, lai nodrošinātu zāļu formu, kas piemērota infūzijai vai injekcijai.

16. Komplekts, kas satur: pirmo zāļu formu, kas satur:

- no 30 līdz 95 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 5 līdz 50 tilpuma % ūdens nesējvidē; un

otro zāļu formu, kas satur:

- no 30 līdz 95 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 5 līdz 50 tilpuma % ūdens nesējvidē; un
- no 100 līdz 400 mg uz ml gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāta.

17. Komplekts, kas satur: pirmo zāļu formu, kas satur:

- no 30 līdz 95 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 5 līdz 50 tilpuma % ūdens nesējvidē; un
- no 100 līdz 400 mg uz ml gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāta; un

otro zāļu formu, kas satur:

- no 20 līdz 80 tilpuma % dimetilacetamīda;
- no 20 līdz 60 tilpuma % pirmā šķīdinātāja;
- no 10 līdz 40 tilpuma % otrā šķīdinātāja.

18. Komplekts saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, turklāt gemcitabīn-[fenilbenzoksi-L-alaninil]-fosfāts ir (S)-fosfāta epimēra formā ar diastereoizomērisko tīrību, kas lielāka par 95 %.

- (51) **C07H 19/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3119794**
- A61K 31/7068**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 47/16**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 47/20**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 47/22**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 9/08**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 47/18**<sup>(2017.01)</sup>
- A61K 47/26**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 47/44**<sup>(2017.01)</sup>
- (21) 15733498.8 (22) 25.06.2015
- (43) 25.01.2017
- (45) 11.10.2017
- (31) 201411253 (32) 25.06.2014 (33) GB
- 2050MU2014 25.06.2014 IN
- 201417646 06.10.2014 GB
- (86) PCT/GB2015/051858 25.06.2015
- (87) WO2015/198059 30.12.2015
- (73) NuCana plc, 77-78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
- (72) GRIFFITH, Hugh, GB
- KENNOVIN, Gordon, GB
- (74) HGF Limited, 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
- Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **ZĀĻU FORMA, KAS SATUR GEMCITABĪNA PRIEKŠTEČ-VIELU FORMULATION COMPRISING A GEMCITABINE-PRODRUG**
- (57) 1. Farmaceutiska zāļu forma, kas satur:

- (51) **A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3124018**
- A61K 9/28**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/4196**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 39/04**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 16188627.0 (22) 06.03.2014  
 (43) 01.02.2017  
 (45) 20.12.2017  
 (31) 201361774893 P (32) 08.03.2013 (33) US  
 201361824435 P 17.05.2013 US  
 (62) EP14710654.6 / EP2964202  
 (73) NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
 (72) GHOSH, Indrajit, US  
 ZHANG, Jia-Ai, US  
 (74) Lardans, Vinca Raymonde, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **PERORĀLI DEFERAZIROKSA PREPARĀTI  
 ORAL FORMULATIONS OF DEFERASIROX**

(57) 1. Ar plēvi apvalkota tablete perorālai ievadīšanai, kas satur deferaziroksu vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli daudzumā no 45 līdz 60 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, un turklāt tablete satur 90 mg, 180 mg vai 360 mg deferaziroksa vai farmaceitiski pieņemama tā sāls, turklāt tablete papildus satur:

(i) vismaz vienu pildvielu, kuras kopējais daudzums ir no 10 līdz 40 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt pildviela ir mikrokristāliska celuloze;

(ii) vismaz vienu irdinātāju, kura kopējais daudzums ir no 1 līdz 10 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt irdinātājs ir šķērssaistīts polivinilpirolidons (krospovidons);

(iii) vismaz vienu saistvielu, kuras kopējais daudzums ir no 1 līdz 5 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt saistviela ir polivinilpirolidons (PVP);

(iv) neobligāti, vismaz vienu virsmaktīvo vielu, kuras kopējais daudzums ir no 0,0 līdz 2 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt virsmaktīvā viela ir poloksamērs;

(v) vismaz vienu slīdvielu, kuras kopējais daudzums ir no 0,1 līdz 1 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt slīdviela ir koloidāls silīcija dioksīds;

(vi) vismaz vienu smērvielu, kuras kopējais daudzums ir mazāks par 0,1 līdz 2 masas %, rēķinot uz tabletes kopējo masu, turklāt smērvielu ir magnija stearāts; un

(vii) apvalku.

2. Ar plēvi apvalkotā tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt tablete satur 90 mg deferaziroksa vai farmaceitiski pieņemama tā sāls.

3. Ar plēvi apvalkotā tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt tablete satur 180 mg deferaziroksa vai farmaceitiski pieņemama tā sāls.

4. Ar plēvi apvalkotā tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt tablete satur 360 mg deferaziroksa vai farmaceitiski pieņemama tā sāls.

5. Ar plēvi apvalkotā tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt tabletes sadalīšanās laiks ir no 5 līdz 10 minūtēm, mērot ar standarta USP sadalīšanās testu.

6. Ar plēvi apvalkota tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas sastāv no:

- 90 mg deferaziroksa,  
 53,61 mg mikrokristāliskas celulozes,  
 3,65 mg polivinilpirolidona,  
 11,34 mg krospovidona,  
 0,16 mg poloksamēra 188,  
 0,81 mg koloidāla silīcija,  
 2,43 mg magnija stearāta un  
 4,86 mg apvalka.

7. Ar plēvi apvalkota tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas sastāv no:

- 180 mg deferaziroksa,  
 107,23 mg mikrokristāliskas celulozes,  
 7,29 mg polivinilpirolidona,  
 22,68 mg krospovidona,  
 0,32 mg poloksamēra 188,  
 1,62 mg koloidāla silīcija,  
 4,86 mg magnija stearāta un  
 9,72 mg apvalka.

8. Ar plēvi apvalkota tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas sastāv no:

- 360 mg deferaziroksa,  
 215,45 mg mikrokristāliskas celulozes,  
 14,58 mg polivinilpirolidona,  
 45,36 mg krospovidona,  
 0,65 mg poloksamēra 188,  
 3,24 mg koloidāla silīcija,  
 9,72 mg magnija stearāta un  
 19,44 mg apvalka.

9. Ar plēvi apvalkota tablete perorālai ievadīšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur:

Sastāvdaļa	% (masa/masa) attiecība	mg/648 mg tab.	mg/324 mg tab.	mg/162 mg tab.
Deferazirokss	55,56	360,00	180,00	90,00
Mikrokristāliska celuloze PH101	15,09	97,81	48,91	24,45
Mikrokristāliska celuloze PH102	18,00	116,64	58,32	29,16
Polivinilpirolidons K-30	2,25	14,58	7,29	3,65
Krospovidons	7,00	45,36	22,68	11,34
Pluroniks F68	0,10	0,65	0,32	0,16
Aerosils	0,50	3,24	1,62	0,81
Magnija stearāts	1,50	9,72	4,86	2,43
Kopā	100,00	648,00	324,00	162,00
Apvalks				
Opadry	3,00	19,44	9,72	4,86
Kopējā tabletes masa	103,00	667,44	333,72	166,86

(51) **A61K 31/166**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/00**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **3125876**

(21) 15723546.6 (22) 31.03.2015  
 (43) 08.02.2017

(45) 29.11.2017  
 (31) 201406115 (32) 04.04.2014 (33) GB

(86) PCT/GB2015/050999 31.03.2015  
 (87) WO2015/150793 08.10.2015

(73) EmeraMed Limited, Trinity House, Charleston Road, Ranelagh, Dublin 6, IE

(72) HALEY, Boyd Eugene, US  
 KLINGBERG, Ragnar Axel Theodor, SE

(74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB

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

(54) **N,N-BIS-2-MERKAPTOETILIZOFTALAMĪDA JAUNA LIETOŠANA  
 NEW USE OF N,N-BIS-2-MERCAPTOETHYL ISOPHTHALAMIDE**

(57) 1. N,N-bis-2-merkaptotilizoftalamīds vai tā farmaceitiski pieņemams sāls lietošanai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības ārstēšanā.

2. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ievadītā N,N-bis-2-merkaptotilizoftalamīda vai tā sāls deva var sistēmiski reģenerēt askorbātu.

3. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ārstēšana pacientam samazina elpceļu saslimšanas un/vai mirstības risku.

4. N,N-bis-2-merkaptotilizoftalamīds vai tā farmaceitiski pieņemams sāls lietošanai paņēmiens, kas atvieglo vienu vai vairākus hroniskas obstruktīvas plaušu slimības simptomus pacientiem, kam tie ir.

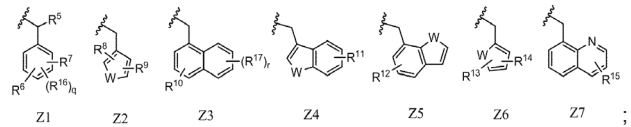
5. Savienojums lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt simptoms ir muskuloskeletāls nogurums un/vai klepus/krēpu rašanās.

6. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt paņēmiens ir pacienta, kas ir smēķētājs vai ir bijušais smēķētājs, ārstēšanas paņēmiens.

7. Savienojums lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt pacients saņem arī terapiju, kas ietver aktīvās vielas, kas izvēlēta no bronhodilatatora, antiholīnērgiskām zālēm vai kortikosteroīda, ievadīšanu.

R<sup>b</sup> un R<sup>c</sup> var būt vienādi vai atšķirīgi un apzīmē ūdeņraža atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu;

Z apzīmē jebkuru no šādām grupām, apzīmētām ar Z1 līdz Z7:



R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu;  
R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> var būt vienādi vai atšķirīgi un apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, trifluormetilgrupu, trifluormetoksigrupu, cianogrupu, nitrogrupu vai fenoksigrupu,

vai R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> kopā veido (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilēndioksigrupu;  
R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup>, R<sup>14</sup> un R<sup>15</sup> katrs neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, difluormetilgrupu, trifluormetilgrupu, cianogrupu vai di(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilaminogrupu;

R<sup>16</sup> un R<sup>17</sup> var būt vienādi vai atšķirīgi un apzīmē halogēna atomu;

q un r neatkarīgi apzīmē 0 vai 1;

W apzīmē sēra atomu, skābekļa atomu vai NR<sup>d</sup> un

R<sup>d</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu vai benzilgrupu.

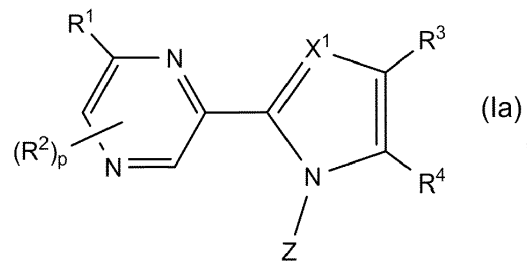
2. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>1</sup> ir slāpekļa atoms.

3. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>1</sup> ir CH.

4. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, cianogrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, fenilgrupu vai fenoksigrupu.

5. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, metilgrupu, etilgrupu, ciklopropilgrupu, izopropilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, cianogrupu, hidroksilgrupu, fenilgrupu vai fenoksigrupu.

6. Pirazīna atvasinājums, kas apzīmēts ar šādu formulu (1a), vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai:



turklāt X<sup>1</sup>, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, p un Z ir tādi paši, kā definēts iepriekš.

7. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai halogēna atoms.

8. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, metilgrupa vai hlora atoms.

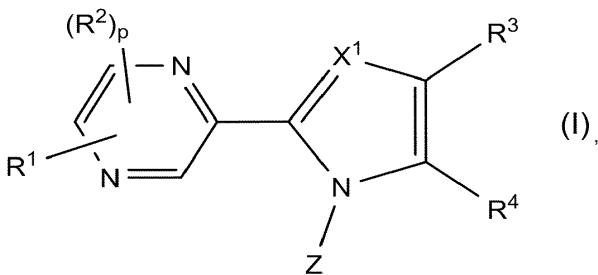
9. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt R<sup>4</sup> ir -COOR<sup>c</sup>.

10. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt R<sup>4</sup> ir karboksilgrupa.

11. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt Z apzīmē Z1 vai Z2 un W apzīmē sēra atomu.

12. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt Z apzīmē šādu formulu (Z1a) vai (Z2a):

- (51) **C07D 403/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **3144306**  
**A61K 31/497**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 13/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 19/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 409/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15792266.7 (22) 12.05.2015  
(43) 22.03.2017  
(45) 15.11.2017  
(31) 2014099677 (32) 13.05.2014 (33) JP  
(86) PCT/JP2015/063654 12.05.2015  
(87) WO2015/174417 19.11.2015  
(73) Teijin Pharma Limited, 2-1, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0013, JP  
(72) MARUYAMA, Akinobu, JP  
TAKEUCHI, Susumu, JP  
TAKAHASHI, Yoshimasa, JP  
(74) Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PIRAZĪNA ATVASINĀJUMS**  
**PYRAZINE DERIVATIVE**  
(57) 1. Pirazīna atvasinājums, kas attēlots ar šādu formulu (I), vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts:



turklāt:

X<sup>1</sup> apzīmē slāpekļa atomu vai CH;

R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, difluormetilgrupu, cianogrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>7</sub>)alkilkarbonilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilsulfonilgrupu, nitrogrupu, aminogrupu, di(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilaminogrupu, formilgrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrupu vai fenilgrupu, vai fenoksigrupu, kura var būt aizvietota ar 1 līdz 3 R<sup>a</sup>;

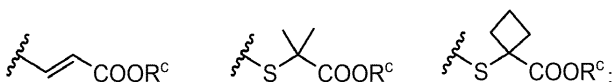
R<sup>a</sup> apzīmē halogēna atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu;

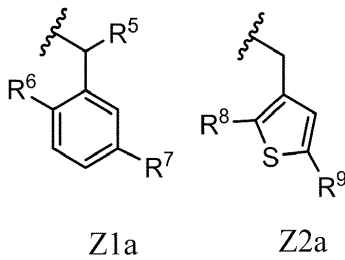
R<sup>2</sup> apzīmē (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu;

p apzīmē jebkuru veselu skaitli no 0 līdz 2;

R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>7</sub>)alkilkarbonilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, difluormetilgrupu, cianogrupu, fenilgrupu, piridilgrupu, fenoksigrupu vai COOR<sup>b</sup>;

R<sup>4</sup> apzīmē tetrazoilgrupu, -COOR<sup>c</sup>, -CONHSO<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu vai jebkuru no šādām grupām:





turklāt R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup> ir tādi paši, kā definēts iepriekš.

13. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu un R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> un R<sup>9</sup> katrs neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu.

14. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt p apzīmē O.

15. Pirazīna atvasinājums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no šādiem savienojumiem (1) līdz (14) vai to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, vai to solvātiem:

- (1) 1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-2-(pirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (2) 1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-2-(6-metilpirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (3) 1-(2,5-dihlorbenzil)-2-(6-etilpirazin-2-il)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (4) 1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-2-(6-fenilpirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (5) 1-(2,5-dihlorbenzil)-2-(6-metoksipirazin-2-il)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (6) 1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-2-(6-fenoksipirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (7) 1-(2,5-dihlorbenzil)-2-(6-etoksipirazin-2-il)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (8) 2-(6-cianopirazin-2-il)-1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (9) 1-(2,5-dihlorbenzil)-2-(6-izopropilpirazin-2-il)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (10) 2-(6-ciklopropilpirazin-2-il)-1-(2,5-dihlorbenzil)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (11) 1-((2,5-dihloriofen-3-il)metil)-4-metil-2-(pirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (12) 1-((2,5-dihloriofen-3-il)metil)-4-metil-2-(6-metilpirazin-2-il)-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (13) 1-benzil-2-(6-(2-fluor-6-metoksifenoksi)pirazin-2-il)-4-metil-1H-imidazol-5-karbonskābes,
- (14) 1-(2,5-dihlorbenzil)-2-(pirazin-2-il)-1H-pirol-5-karbonskābes.

16. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur pirazīna atvasinājumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

17. Terapeitisks līdzeklis vai profilaktisks līdzeklis, kas satur pirazīna atvasinājumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, lietošanai vienas vai vairāku slimību, izvēlētu no grupas, kas sastāv no podagras, hiperurikēmijas, hipertensijas, nieru slimībām, diabēta, aterosklerozes vai Leša-Nīhana sindroma, terapijā vai profilaksē.

(51) **G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup>                      (11) **3171174**  
(21) 15195662.0                                      (22) 20.11.2015

(43) 24.05.2017

(45) 25.10.2017

(73) Geroa Diagnostics, S.L, Edificio CEIA, C/ Albert Einstein 15, 01510 - Miñano Mayor - Alava, ES

(72) CARRO DÍAZ, Eva María, ES

(74) Carvajal y Urquijo, Isabel, et al, Clarke, Modet & Co., Suero de Quiñones, 34-36, 28002 Madrid, ES  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **LAKTOFERĪNS LIETOŠANAI ALCHEIMERA SLIMĪBAS DIAGNOSTICĒŠANAI VAI PROGNOZĒŠANAI**  
**LACTOFERRIN FOR USE IN THE DIAGNOSIS OR PROGNOSIS OF ALZHEIMER'S DISEASE**

(57) 1. Laktoferīna vai to kodējošās nukleīnskābes molekulas lietošana Alcheimera slimības diagnostikā vai prognozēšanā no subjekta iegūtā bioloģiskā paraugā, kas izvēlēts no gļotādas un siekalām.

2. Paņēmiens Alcheimera slimības diagnozes noteikšanai subjektam, kurš uzrāda neiroloģiskas slimības fenokonversiju, turklāt paņēmiens ietver:

- laktoferīna līmeņa noteikšanu siekalu paraugā, kas iegūts no minētā subjekta, un

- konstatēšanu vai minētais līmenis pārsniedz vai ir zemāks par 6,5 μg/ml, turklāt vērtība zem 6,5 μg/ml liecina par saslimšanu ar Alcheimera slimību.

3. Paņēmiens Alcheimera slimības prognozēšanai subjektam, kurš neuzrāda neiroloģiskas slimības fenokonversiju, turklāt paņēmiens ietver:

- laktoferīna līmeņa noteikšanu siekalu paraugā, kas iegūts no minētā subjekta, un

- konstatēšanu vai minētais līmenis pārsniedz vai ir zemāks par 6,5 μg/ml, turklāt vērtība zem 6,5 μg/ml norāda uz Alcheimera slimības iespējamību.

4. Prognozēšanas paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kurā minētā prognoze tiek uzstādīta laika periodam līdz deviņiem gadiem, pirms minētais subjekts uzrāda Alcheimera slimības fenokonversiju.

5. Prognozēšanas paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kurā minētais periods ir pieci gadi.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kurā minētais subjekts ir zīdītājs.

7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kurā minētais zīdītājs ir cilvēks.

8. Sistēma Alcheimera slimības attīstības prognozēšanai subjektam, kas ietver datu apstrādes līdzekļus, turklāt minētie datu apstrādes līdzekļi ir konfigurēti:

- laktoferīna vai to kodējošās nukleīnskābes molekulas līmeņa noteikšanai siekalu paraugā;

- noteikšanai vai minētais laktoferīna līmenis pārsniedz vai ir zemāks par iepriekš noteikto robežvērtību; un

- Alcheimera slimības funkcionālā iznākuma prognozēšanai subjektam, novērtējot iepriekšiegūtos datus.

(51) **C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>                      (11) **3183247**

**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 403/14**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 487/08**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 519/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 15766627.2

(22) 07.08.2015

(43) 28.06.2017

(45) 29.11.2017

(31) 201462039969 P

(32) 21.08.2014

(33) US

(86) PCT/IB2015/056021

07.08.2015

(87) WO2016/027195

25.02.2016

(73) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US

(72) FENSOME, Andrew, US

GOPALSAMY, Ariamala, US

GERSTENBERGER, Brian S., US

EFREMOV, Ivan Viktorovich, US

WAN, Zhao-Kui, US

PIERCE, Betsy, US

TELLIEZ, Jean-Baptiste, US

TRUJILLO, John I, US

ZHANG, Liying, US

XING, Li, US

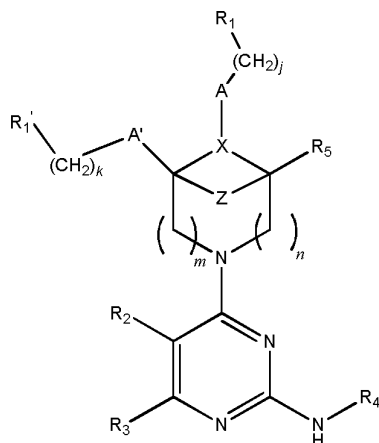
SAIAH, Eddine, US

(74) Pfizer, European Patent Department, 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV



(54) AMINOPYRIMIDINILA SAVIENOJUMI KĀ JAK INHIBITORI  
AMINOPYRIMIDINYL COMPOUNDS AS JAK INHIBITORS

(57) 1. Savienojums ar struktūru:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, turklāt:

X ir slāpekļa atoms vai CR grupa, kurā R ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, CN grupa, aminogrupsa, alkilaminogrupsa, dialkilaminogrupsa, CF<sub>3</sub> grupa vai hidroksilgrupsa;

A ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no saitēs, C=O, --SO<sub>2</sub>--, --(C=O)NR<sub>0</sub>-- un --(CR<sub>a</sub>R<sub>b</sub>)-- grupas, kurā R<sub>0</sub> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupsa, un R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupsa, arilgrupsa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, heteroarilgrupsa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupsa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa;

A' ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no saitēs, C=O, --SO<sub>2</sub>--, --(C=O)NR<sub>0</sub>', --NR<sub>0</sub>'(C=O)-- un --(CR<sub>a</sub>'R<sub>b</sub>')-- grupas, kurā R<sub>0</sub>' ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupsa, un R<sub>a</sub>' un R<sub>b</sub>' neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupsa, arilgrupsa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, heteroarilgrupsa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupsa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa;

Z ir --(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-- grupa vai saite, kurā viena vai vairākas metilēngrupas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākām C<sub>1-3</sub>alkilgrupām, CN grupām, OH grupām, metoksigrupām vai halogēna atomiem un minētā alkilgrupsa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>1</sub> un R<sub>1</sub>' neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, CN grupas, aminogrupsas, alkilaminogrupsas, dialkilaminogrupsas, alkoksigrupsas, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupsa, arilgrupsa, cikloalkilgrupsa, heterocikliskā grupa vai heteroarilgrupsa ir papildus neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, metoksigrupsas, aminogrupsas, C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupsas, di(C<sub>1-4</sub>alkil)aminogrupsas, CF<sub>3</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, halogēna atoma un ciāngrupas, turklāt minētā alkilgrupsa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma un aminogrupsas;

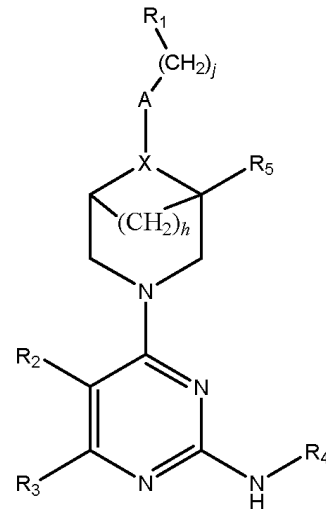
R<sub>4</sub> ir monocikliska vai bicikliska arilgrupsa vai monocikliska vai bicikliska heteroarilgrupsa, turklāt minētā arilgrupsa vai heteroarilgrupsa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, --CO<sub>2</sub>H grupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupsas, aminogrupsas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --NH(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)NH<sub>2</sub> grupas, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupsas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(SO)NH<sub>2</sub> grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupsa, cikloalkilgrupsa, alkoksigrupsa vai heterocikloalkilgrupsa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem C<sub>1-6</sub>alkilgrupām, halogēna atomiem, CN grupām, OH grupām, alkoksigrupām, aminogrupām, --CO<sub>2</sub>H grupām, --(CO)NH<sub>2</sub> grupām,

--(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupām vai --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupām un minētā alkilgrupsa var būt papildus aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>5</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas;

h ir 1, 2 vai 3; j un k neatkarīgi ir 0, 1, 2 vai 3; m un n neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; un q ir 0, 1 vai 2.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, turklāt:

X ir slāpekļa atoms;

A ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no saitēs, C=O, --SO<sub>2</sub>--, --(C=O)NR<sub>0</sub>-- un --(CR<sub>a</sub>R<sub>b</sub>)-- grupas, kurā R<sub>0</sub> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupsa un R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupsa, arilgrupsa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa, heteroarilgrupsa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupsa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupsa;

R<sub>1</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, CN grupas, aminogrupsas, alkilaminogrupsas, dialkilaminogrupsas, fluoralkilgrupas, alkoksigrupsas, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikliskas grupas un heterocikliskas-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupsa, arilgrupsa, cikloalkilgrupsa, heterocikliskā grupa vai heteroarilgrupsa ir papildus neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, metoksigrupsas, aminogrupsas, C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupsas, di(C<sub>1-4</sub>alkil)aminogrupsas, CF<sub>3</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, halogēna atoma un ciāngrupas, turklāt minētā alkilgrupsa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

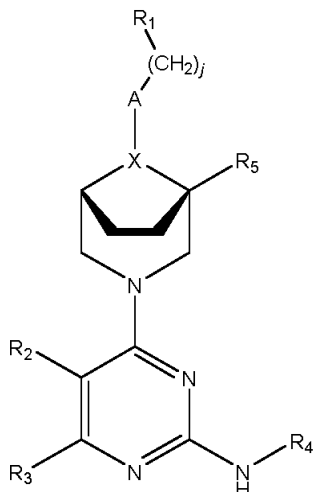
R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un deitērija atoma;

R<sub>4</sub> ir monocikliska vai bicikliska arilgrupsa vai monocikliska vai bicikliska heteroarilgrupsa, turklāt minētā arilgrupsa vai heteroarilgrupsa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, --CO<sub>2</sub>H grupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupsas, aminogrupsas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --NH(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)NH<sub>2</sub> grupas, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupsas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(SO)NH<sub>2</sub> grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupsa, cikloalkilgrupsa, alkoksigrupsa vai heterocikloalkilgrupsa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem C<sub>1-6</sub>alkilgrupām, halogēna atomiem, CN grupām, OH grupām, alkoksigrupām, aminogrupām, --CO<sub>2</sub>H grupām, --(CO)NH<sub>2</sub> grupām, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupām vai --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupām un minētā alkilgrupsa var būt papildus aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

h ir 1, 2 vai 3; j ir 0, 1, 2 vai 3; un q ir 0, 1 vai 2;

R<sub>5</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas.

## 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, turklāt:

X ir slāpekļa atoms;

A ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no saites, C=O, --SO<sub>2</sub>--, --(C=O)NR<sub>0</sub>-- un --(CR<sub>a</sub>'R<sub>b</sub>')<sub>q</sub>-- grupas, kurā R<sub>0</sub> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa un R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, arilgrupa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, heteroarilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sub>1</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, CN grupas, amino grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, fluoralkilgrupas, alkoksigrupas, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikliskas grupas un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliskā grupa vai heteroarilgrupa ir papildus neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, metoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupas, di(C<sub>1-4</sub>alkil)aminogrupas, CF<sub>3</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, halogēna atoma un ciāngrupas, turklāt minētā alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

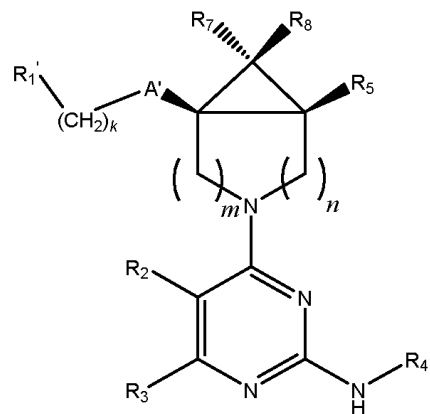
R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un deitērija atoma;

R<sub>4</sub> ir monocikliska vai bicikliska arilgrupa vai monocikliska vai bicikliska heteroarilgrupa, turklāt minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, --CO<sub>2</sub>H grupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, aminogrupas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --NH(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)NH<sub>2</sub> grupas, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(SO)NH<sub>2</sub> grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkoksigrupa vai heterocikloalkilgrupa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem C<sub>1-6</sub>alkilgrupām, halogēna atomiem, CN grupām, OH grupām, alkoksigrupām, aminogrupām, --CO<sub>2</sub>H grupām, --(CO)NH<sub>2</sub> grupām, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupām vai --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupām un minētā alkilgrupa var būt papildus aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>5</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas;

j ir 0, 1, 2 vai 3; un q ir 0, 1 vai 2.

## 4. Savienojums ar struktūru:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, turklāt:

A' ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no saites, C=O, --SO<sub>2</sub>--, --(C=O)NR<sub>0</sub>', --NR<sub>0</sub>'(C=O)-- un --(CR<sub>a</sub>'R<sub>b</sub>')<sub>q</sub>-- grupas, kurā R<sub>0</sub>' ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, un R<sub>a</sub>' un R<sub>b</sub>' neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērija atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, arilgrupa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, heteroarilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;

R<sub>1</sub>' ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, CN grupas, amino grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, fluoralkilgrupas, alkoksigrupas, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikliskas grupas un heterocikliskas-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliskā grupa vai heteroarilgrupa papildus ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, metoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-4</sub>alkilaminogrupas, di(C<sub>1-4</sub>alkil)aminogrupas, CF<sub>3</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, deitērija atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, halogēna atoma un ciāngrupas, turklāt minētā alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>3</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un deitērija atoma;

R<sub>4</sub> ir monocikliska vai bicikliska arilgrupa vai monocikliska vai bicikliska heteroarilgrupa, turklāt minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, halogēna atoma, CN grupas, hidroksilgrupas, --CO<sub>2</sub>H grupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, aminogrupas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --NH(CO)(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)NH<sub>2</sub> grupas, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --(C<sub>1-6</sub>alkil)aminogrupas, --N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupas, --SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-6</sub>alkil) grupas, --(SO)NH<sub>2</sub> grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, turklāt minētā alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkoksigrupa vai heterocikloalkilgrupa var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem C<sub>1-6</sub>alkilgrupām, halogēna atomiem, CN grupām, OH grupām, alkoksigrupām, aminogrupām, --CO<sub>2</sub>H grupām, --(CO)NH<sub>2</sub> grupām, --(CO)NH(C<sub>1-6</sub>alkil) grupām vai --(CO)N(C<sub>1-6</sub>alkil)<sub>2</sub> grupām un minētā alkilgrupa var būt papildus aizvietota ar vienu vai vairākiem fluora atomiem;

R<sub>5</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas;

R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, aril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, heteroaril-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, heterociklil-C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilarilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilheteroarilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkilheterocikliska grupa, turklāt minētā alkilgrupa papildus ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, metoksigrupas, aminogrupas, CF<sub>3</sub> grupas un C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas;

k ir 0, 1, 2 vai 3; m un n abi ir 1; un q ir 0, 1 vai 2.

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

[(1S)-2,2-difluorciklopropil][(1R,5S)-3-[2-({5-fluor-6-((3S)-3-hidroksi-pirolidin-1-il)piridin-3-il)amino}pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyclo[3,2,1]okt-8-il)]metanona;

(1R,5S)-N-etil-3-[2-(1,2-tiazol-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 4-((1R,5S)-8-((2,2-difluorciklopropil)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-N-(1H-pirazol-4-il)pirimidin-2-amīna;  
 (1R,5S)-3-(2-((5-hlor-6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-N-etil-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 ciklopropil((1R,5S)-3-(2-((1-(2-hidroksietil)-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-((1R,5S)-8-((1-metilsulfonil)azetidīn-3-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-amīna;  
 4-((4-((1R,5S)-8-((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,6-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-((1R,2S)-2-fluorciklopropil)karbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 ciklopropil((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 3-((1R,5S)-3-(2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)butānitrila;  
 5-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N-etil-3-metilpiridīn-2-karboksamīda;  
 3-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)butānitrila;  
 5-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-3-metilpiridīn-2-karboksamīda;  
 (1R,5S)-N-etil-3-(2-((5-fluor-6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 3-hlor-5-(4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;  
 (1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-N-(propan-2-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 (3,3-difluorciklobutil)((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 1-(((1R,5S)-3-(2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metil)ciklopropānkarbonitrila;  
 3-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)butānitrila;  
 (1S,2R)-2-(((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)karbonil)ciklopropānkarbonitrila;  
 (1R,2S)-2-(((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)karbonil)ciklopropānkarbonitrila;  
 ((1R,2R)-2-fluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 ((1R,2R)-2-fluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 (1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 (1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-N-[5-(trifluorometil)piridin-2-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 N,3-dimetil-5-((4-((1R,5S)-8-((3-metiloksetan-3-il)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)piridīn-2-karboksamīda;  
 {3-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)-1-(metilsulfonil)azetidīn-3-il}acetnitrila;  
 4-((4-((8-(ciānacetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N-etilbenzamīda;  
 (1R,5S)-N-(ciānmetil)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-((1S,2R)-2-fluorciklopropil)karbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-(*cis*-3-ciānciklobutil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-((1R)-2,2-difluorciklopropil)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 N,3-dimetil-5-((4-((1R,5S)-8-(1,2-oksazol-5-ilmetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)piridīn-2-karboksamīda;  
 2-[5-((4-((1R,5S)-8-((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)piridin-2-il]-2-metilpropānitrila;  
 3-((1R,5S)-3-(2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)propānitrila;

(1R,5S)-N-etil-3-[2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 4-((1R,5S)-8-((1S)-2,2-difluorciklopropil)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)pirimidin-2-amīna;  
 ((1S)-2,2-difluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((5-fluor-6-(2-hidroksietil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 ((1S)-2,2-difluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((5-fluor-6-(3-hidroksiazetidīn-1-il)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 ((1R,5S)-3-(2-((5-hlor-6-(2-hidroksietoksi)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 ((1S)-2,2-difluorciklopropil)((1S)-2,2-difluorciklopropil)metanona;  
 {3-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)oksetan-3-il}acetnitrila;  
 ((1R,5S)-3-(2-((5-hlor-6-(2-hidroksietil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 2-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)piridīn-4-karbonitrila;  
 3-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)ciklobutānkarbonitrila;  
 2-((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)-1,3-oksazol-5-karbonitrila;  
 (1R,5S)-N-(2-ciānetil)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;  
 N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-((1R,5S)-8-(1,2-oksazol-4-ilmetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-amīna;  
 4-((4-((1R,5S)-8-((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-6-(hidroksimetil)-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;  
 (1-fluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-((1R,5S)-8-(1,3-tiazol-2-ilmetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-amīna;  
 ciklopropil((1R,5S)-3-(2-(1,2-tiazol-4-ilamino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 ((1S)-2,2-difluorciklopropil)((1R,5S)-3-(2-((5-fluor-6-((3R)-3-hidroksi-pirolidin-1-il)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 5-((4-((1R,5S)-8-((1S)-2,2-difluorciklopropil)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 4-((1R,5S)-8-((1R)-2,2-difluorciklopropil)metil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)pirimidin-2-amīna;  
 6-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-5-fluorpirimidin-2-il)amino)imidazo[1,2-a]piridīn-2-karboksamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-5-fluorpirimidin-2-il)amino)piridīn-2-sulfonamīda;  
 5-((4-((1R,5S)-8-(*trans*-3-ciānciklobutil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;  
 1,2-oksazol-5-il((1R,5S)-3-(2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-((1R,5S)-8-(metilsulfonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)pirimidin-2-amīna;  
 (1S,2S)-2-(((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metil)ciklopropānkarbonitrila;  
 3-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il)-5-fluorpirimidin-2-il)amino)-N-propil-1H-pirazol-5-karboksamīda;  
 (1S,2S)-2-(((1R,5S)-3-(2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metil)ciklopropānkarbonitrila;  
 ciklopropil((1R,5S)-3-[5-fluor-2-(piridazin-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il)metanona;  
 4-((4-((6-(2,2-difluorpropanoil)-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il)-5-fluorpirimidin-2-il)amino)-N-etil-2-metilbenzamīda;  
 (1S,2S)-2-ciān-N-((1S,5R,6R)-3-(2-((6-(2-hidroksietoksi)piridin-3-il)amino)-5-metilpirimidin-4-il)-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il)ciklopropānkarboksamīda;  
 N-((1S,5R)-3-(5-hlor-2-((1-(2-hidroksietil)-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il)ciklopropānkarboksamīda;  
 (1S)-2,2-difluor-N-((1S,5R,6R)-3-(5-fluor-2-((1-oksetan-3-il)-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il)ciklopropānkarboksamīda;  
 (1S)-2,2-difluor-N-((1S,5S)-3-(5-fluor-2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il)-5-(hidroksimetil)-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il)ciklopropānkarboksamīda;

N-((1S,5R,6R)-3-[5-fluor-2-((6-[(2S)-1-hidroksipropan-2-il]piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

5-((4-((1S,5R,6R)-1-[(ciklopropilkarbonil)amino]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-3-il]-5-fluorpirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;

N-((1S,5R,6R)-3-[2-((5-hlor-6-[(1R)-1-hidroksietil]piridin-3-il)amino)-5-fluorpirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

(1R)-2,2-difluor-N-[(1R,5S,6S)-3-[5-fluor-2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

5-((4-((1R,5S,6S)-1-[(ciklopropilkarbonil)amino]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-3-il]-5-fluorpirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;

N-[(1R,5S)-3-(5-hlor-2-[(1-(2-hidroksietil)-1H-pirazol-4-il]amino)pirimidin-4-il]-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

N-((1S,5R,6R)-3-[5-fluor-2-((6-[(2R)-1-hidroksipropan-2-il]piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda; un

(1S)-2,2-difluor-N-[(1R,5S,6S)-3-[5-fluor-2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

vai farmaceitiski pieņemama to sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

N-etil-4-((5-fluor-4-[6-(2-fluor-2-metilpropanoīl)]-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il]pirimidin-2-il)amino)-2-metilbenzamīda;

N-etil-4-((5-fluor-4-[6-(trifluoracetil)]-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il]pirimidin-2-il)amino)-2-metilbenzamīda;

N-etil-2-metil-4-((4-[6-(trifluoracetil)]-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il]pirimidin-2-il)amino)benzamīda;

4-((4-[6-(ciklopropilkarbonil)]-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N-etil-2-metilbenzamīda; un

4-((4-[6-(2,2-difluorpropanoīl)]-3,6-diazabicyklo[3,1,1]hept-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N-etilbenzamīda;

vai farmaceitiski pieņemama to sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

4-((4-[8-(ciklopropilkarbonil)]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]-5-fluorpirimidin-2-il)amino)-N-etilbenzamīda;

N-etil-4-((5-fluor-4-[8-(trifluoracetil)]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-2-metilbenzamīda;

(1R,5S)-3-[2-((5-metil-6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-N-(2,2,2-trifluoretil)-3-oktān-8-karboksamīda;

(1R,5S)-N-(ciānmetil)-3-(2-((5-metil-6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;

5-((4-((1R,5S)-8-(((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;

*tert*-butil-3-(2-((4-(etilkarbamoil)-3-metilfenil)amino)-5-fluorpirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksilāta;

5-((4-((1R,5S)-8-(((1R,2R)-2-ciānciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;

3-hlor-5-((4-((1R,5S)-8-(((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;

N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-[(1R,5S)-8-(1,2-tiazol-5-ilmetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidīn-2-amīna;

[(1S)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-((6-[(2S)-1-hidroksipropan-2-il]piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanona;

3-hlor-5-((4-[(1R,5S)-8-(((1R,2R)-2-ciānciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;

[(1S)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-((5-fluor-6-(hidroksimetil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanona;

5-((4-((1R,5S)-8-[(2,2-difluorciklopropil)karbonil])-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-3-metilpiridīn-2-karboksamīda;

5-((4-((1R,5S)-8-(ciklopropilkarbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-N,3-dimetilpiridīn-2-karboksamīda;

(1R,5S)-N-etil-3-(2-((5-metil-6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīda;

[(1S)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-((6-[(2R)-1-hidroksipropan-2-il]piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanona;

N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-[(1R,5S)-8-(1,2-oksazol-5-ilmetil)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidīn-2-amīna;

ciklopropil((1R,5S)-3-[2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanona;

5-((4-((1R,5S)-8-(((1R,2R)-2-ciānciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-3-fluor-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;

[(1R)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanona; un

5-((4-((1R,5S)-8-(((1R)-2,2-difluorciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-3-fluor-N-metilpiridīn-2-karboksamīda;

vai farmaceitiski pieņemama to sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

(1R)-2,2-difluor-N-[(1S,5R,6R)-3-(5-fluor-2-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)pirimidin-4-il]-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

N-[(1S,5R,6R)-3-(2-((5-hlor-6-(hidroksimetil)piridin-3-il)amino)-5-fluorpirimidin-4-il)-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda; un

N-[(1S,5R,6R)-3-(5-fluor-2-((6-(2-hidroksietil)piridin-3-il)amino)pirimidin-4-il)-6-metil-3-azabicyklo[3,1,0]heks-1-il]ciklopropānkarboksamīda;

vai farmaceitiski pieņemama to sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir [(1S)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-(1H-pirazol-4-ilamino)pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanons vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir [(1S)-2,2-difluorciklopropil]((1R,5S)-3-[2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)amino]pirimidin-4-il)-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-8-il]metanons vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir 5-((4-((1R,5S)-8-(((1S)-2,2-difluorciklopropil)karbonil))-3,8-diazabicyklo[3,2,1]okt-3-il]pirimidin-2-il)amino)-3-fluor-N-metilpiridīn-2-karboksamīds vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir (1R,5S)-N-etil-3-[2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)amino]pirimidin-4-il]-3,8-diazabicyklo[3,2,1]oktān-8-karboksamīds vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

13. Farmaceutiska vai veterināra kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai traucējuma vai stāvokļa, kas izvēlēts no iekaisuma, autoimūnas slimības, neiroiekaisuma, artrīta, reimatoīda artrīta, spondiloartropātijas, sistēmiskās sarkanās vilkēdes, vilkēdes nefrīta, osteoartrīta, podagras artrīta, sāpēm, drudzā, plaušu sarkoidozes, silikozes, kardiovaskulāras slimības, aterosklerozes, miokarda infarkta, trombozes, kongestīvas sirds mazspējas un sirds reperfūzijas bojājuma, kardiomiopātijas, triekas, išēmijas, reperfūzijas bojājuma, smadzeņu tūskas, smadzeņu traumas, neirodeģenerācijas, aknu saslimšanas, iekaisīgu zarnu slimības, Krona slimības, čūlainā kolīta, nefrīta, retinīta, retinopātijas, makulas deģenerācijas, glaukomas, diabēta (I tipa un II tipa), diabēta neiropātijas, vīrusu un bakteriālas infekcijas, mialģijas, endotoksiskā šoka, toksiskā šoka sindroma, osteoporozes, multiplās sklerozes, endometriozes, menstruāliem krampjiem, vaginīta, kandidozes, vēža, fibrozis, aptaukošanās, muskuļu distrofijas, polimiozīta, dermatomiozīta, autoimūna hepatīta, primāras biliāras cirozes, primāra sklerozējoša holangīta, vitiligo, alopecijas, Alzheimeras slimības, ādas pietūkuma, ekzēmas, psoriāzes, atopiska dermatīta un saules apdegumu, ārstēšanā vai profilaksē.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai traucējuma vai stāvokļa, kas izvēlēts no akūtas mieloīdas leikēmijas, T šūnu akūtas limfoblastiskas

leikēmijas, multiplās mielomas, aizkuņģa dziedzera vēža, smadzeņu audzējiem, gliomām, ieskaitot astrocitomu, oligodendrogliomu un glioblastomu, akūtas CNS traumas, ieskaitot traumatisku smadzeņu bojājumu, encefalītu, trieku un muguras smadzeņu bojājumu, epilepsijas, krampjiem, Pārkinsona slimības, ALS, frontotemporālās daivas demences un stāvokļu ar neiropsihiskiem traucējumiem, ieskaitot šizofrēniju, bipolāro traucējumu, depresiju, pret ārstēšanu rezistentu depresiju, PTST, trauksmainības un autoantivielu mediētas encefalopātijas, ārstēšanā vai profilaksē.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt traucējums vai stāvoklis ir čūlainais kolīts.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt traucējums vai stāvoklis ir Krona slimība.

18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt traucējums vai stāvoklis ir alopēcija.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt traucējums vai stāvoklis ir psoriāze.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts kombinācijā ar citu farmakoloģiski aktīvu savienojumu.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, vai farmaceitiski pieņemams minētā savienojuma vai sāls solvāts izmantošanai par medikamentu.

---

## Pieteikumi papildu aizsardzības sertifikātiem

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 9. pants; un Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 9. pants). Pieteikuma numurā „z” nozīmē zāles, bet „a” – augu aizsardzības līdzekli.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (21) <b>C/LV2018/0031/z</b>  | (22) <b>12.12.2018</b> |
| (71) VIFOR (INTERNATIONAL) LTD., Rechenstrasse 37, 9001 St. Gallen, CH   |                        |
| (74) Vladimirs ANOHINS, TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV   |                        |
| (54) Kompozīcijas, kas ietver šķērssašūtus katjonapmaiņas polimērus, un to lietošana hiperkaliēmijas ārstēšanā |                        |
| (92) EU/1/17/1179;   | 21.07.2017             |
| (93) EU/1/17/1179;   | 21.07.2017             |
| (95) Patiromēra sorbīta kalcija komplekss (VELTASSA)   |                        |
| (96) 15171701.4,   | 22.08.2009             |
| (97) EP2957286,  | 21.11.2018             |

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (21) <b>C/LV2018/0032/z</b>   | (22) <b>18.12.2018</b> |
| (71) AMGEN INC., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US |                        |
| (74) Vladimirs ANOHINS, TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV    |                        |
| (54) Cilvēka CGRP receptorus saistošas antivielas                         |                        |
| (92) EU/1/18/1293;  | 30.07.2018             |
| (93) EU/1/18/1293;  | 30.07.2018             |
| (95) Erenumabs (AIMOVIG)  |                        |
| (96) 09775072.3,  | 18.12.2009             |
| (97) EP2379594,   | 09.08.2017             |

## Papildu aizsardzības sertifikāti

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 11. panta pirmā 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) <b>C/LV2018/0015/z</b>   | (22) <b>11.06.2018</b> |
| (73) NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH                           |                        |
| (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV |                        |
| (54) Ģimenes Vidusjūras drudža ārstēšana ar anti-IL-beta antivielām         |                        |
| (92) EU/1/09/564;   | 27.02.2017             |
| (93) EU/1/09/564;   | 27.02.2017             |
| (94) 24.10.2031   |                        |
| (95) Kanakinumabs (ILARIS)  |                        |
| (96) 14191582.7,  | 24.10.2006             |
| (97) EP2848258,   | 13.12.2017             |

## Atsauktie papildu aizsardzības sertifikātu pieteikumi

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 14. panta b) daļa; un Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 14. panta b) daļa. Pieteikuma numurā „z” nozīmē zāles un „a” – augu aizsardzības līdzekli.

---

---

- |  |                 |
|--|-----------------|
| (21) <b>C/LV2018/0001/z</b>  | (22) 15.01.2018 |
| (97) EP2365988,  | 22.07.2015      |
| (54) Šķērssašūti katjonapmaiņas polimēri, kompozīcijas un to pielietošana hiperkaliēmijas ārstēšanai |                 |
| (92) EU/1/17/1179;   | 21.07.2017      |
-

## Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs

(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>Izgudrojumu patentu publikācijas</b>		
<b>B</b>			<b>D</b>		
BRŪNAVS, Jānis	P-17-59	C08F2/48	DRAVNIECE, Irēna	P-18-25	A63B69/10
<b>C</b>			<b>I</b>		
CEPURĪTIS, Rolands	P-17-49	E04B5/38	IVANOVŠ, Vadims	P-16-98	H01J37/305
-	-	E04C5/065	-	-	H01J37/077
-	-	E04C5/07	-	-	H01J37/147
-	-		-	-	C22B9/22
<b>F</b>			<b>K</b>		
FILIGRAN PRIMEKSS, SIA	P-17-49	E04B5/38	KEPP EU, SIA	P-16-98	H01J37/305
-	-	E04C5/065	-	-	H01J37/077
-	-	E04C5/07	-	-	H01J37/147
Freiherr von Und Zu Weiler, Jörg-Dietrich			-	-	C22B9/22
Albrecht Franz	P-17-49	E04B5/38	KRAVTSOV, Anatoly	P-16-98	H01J37/305
-	-	E04C5/065	-	-	H01J37/077
-	-	E04C5/07	-	-	H01J37/147
-	-		-	-	C22B9/22
<b>G</b>			<b>L</b>		
GAIDUKOVŠ, Sergejs	P-17-59	C08F2/48	LADOHIN, Sergey	P-16-98	H01J37/305
GRASE, Līga	P-17-59	C08F2/48	-	-	H01J37/077
			-	-	H01J37/147
			-	-	C22B9/22
<b>J</b>			LIANG, Shengbi	P-18-37	A61M16/00
JUHNA, Tālis	P-17-40	B01J23/76			
-	-	C01G49/00	<b>S</b>		
<b>K</b>			SOLOVJOVA, Jeļena	P-18-25	A63B69/10
KAMARS, Jānis	P-17-49	E04B5/38	SU, Yanmin	P-18-40	A61M16/00
-	-	E04C5/065			
-	-	E04C5/07	<b>U</b>		
<b>M</b>			UPĪTIS, Imants	P-18-25	A63B69/10
MEDVIDS, Artūrs	P-17-59	C08F2/48	<b>Y</b>		
<b>O</b>			YANG, Jieru	P-18-37	A61M16/00
ONUFRIJEVS, Pāvels	P-17-59	C08F2/48	-	P-18-38	A61M16/00
OŠLEJS, Jānis	P-17-49	E04B5/38	-	P-18-39	A61M16/00
-	-	E04C5/065	-	P-18-41	A61M16/00
-	-	E04C5/07	<b>Z</b>		
<b>P</b>			ZHANG, Qiyun	P-18-39	A61M16/00
PEASE, Bradley Justin	P-17-49	E04B5/38			
-	-	E04C5/065			
-	-	E04C5/07			
<b>R</b>					
RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-17-40	B01J23/76			
-	-	C01G49/00			
-	P-17-59	C08F2/48			
<b>Š</b>					
ŠUTKA, Andris	P-17-40	B01J23/76			
-	-	C01G49/00			



## Izgdrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs

(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-17-40	15381	B01J23/76	P-16-98	15301	H01J37/305
-		C01G49/00	-		H01J37/077
P-17-49	15383	E04B5/38	-		H01J37/147
-		E04C5/065	-		C22B9/22
-		E04C5/07	P-18-25	15359	A63B69/10
P-17-59	15382	C08F2/48	P-18-37	15352	A61M16/00
			P-18-38	15353	A61M16/00
			P-18-39	15354	A61M16/00
			P-18-40	15355	A61M16/00
			P-18-41	15356	A61M16/00

## Reģistrētās preču zīmes

Publikācijas par reģistrētajām preču zīmēm sakārtotas to reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur visus datus, kas reģistrācijas brīdī iekļauti Preču zīmju 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 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 maksu, triju mēnešu laikā no šīs dienas var iesniegt Patentu valdei iebilduma iesniegumu 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 un Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likuma 60., 61. un 62. 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: pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods<br/>Convention priority data: application number, filing date, code of country</p> <p><b>(350)</b> Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju): reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums<br/>Seniority data (in relation to Latvia): 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>(550)</b> Norāde par zīmes veidu<br/>Indication relating to the nature or kind of 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 Eiropas Savienības 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 European Union 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> Patentpilnvarnieks vai cits pārstāvis, adrese<br/>Patent attorney or other representative, 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 73 710 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-1454 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.9.4; 10.5.17; 25.12.25; 29.1.15



- (571) **Zīmes apraksts** kustību zīme; 10 sekunžu ilga animācija, kur, plīstot stikla lauskām, cilvēka sejas priekšplānā izvirzās uzraksts "SVEŠĀ SEJA"
- (591) **Krāsu salikums** pelēks, balts, zils, brūns, oranžs
- (732) **Īpašn.** ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV
- (740) **Pārstāvis** leva AZANDA, Zvērinātu advokātu birojs "SKOPIŅA & AZANDA"; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas; biroja piederumi, izņemot mēbeles; mācību un uzskates līdzekļi; sintētisko materiālu loksnes, maiši un maišiņi iesaiņošanai; iespaidburti; klišejas
- 35** reklāma; reklāmas materiālu publicēšana; reklāmas materiālu izplatīšana; datu vākšana, apkopošana, formatēšana, kompilēšana un apstrāde, arī tekstu apstrāde
- 38** televīzijas apraide; televīzijas programmu pārraide; televīzijas straumēšana internetā
- 41** televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 711 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-1455 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.9.4; 25.7.20; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, balts, zils, brūns, oranžs
- (732) **Īpašn.** ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV
- (740) **Pārstāvis** leva AZANDA, Zvērinātu advokātu birojs "SKOPIŅA & AZANDA"; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas; biroja piederumi, izņemot mēbeles; mācību un uzskates līdzekļi; sintētisko materiālu loksnes, maiši un maišiņi iesaiņošanai; iespaidburti; klišejas
- 35** reklāma; reklāmas materiālu publicēšana; reklāmas materiālu izplatīšana; datu vākšana, apkopošana, formatēšana, kompilēšana un apstrāde, arī tekstu apstrāde
- 38** televīzijas apraide; televīzijas programmu pārraide; televīzijas straumēšana internetā
- 41** televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 712 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-283 (220) **Pieteik. dat.** 20.02.2018  
 (531) **CFE ind.** 3.1.8; 3.1.24; 10.3.15; 11.3.3; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, melns, balts
- (732) **Īpašn.** WWBH, SIA; Vaļņu iela 41 - 1, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **43** izmitināšana viesu mājās, viesnīcās un citās īslaicīgas apmešanās vietās

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 713 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-583 (220) **Pieteik. dat.** 04.04.2018  
 (531) **CFE ind.** 1.15.5; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, sarkans, melns
- (732) **Īpašn.** KOMFORTS GROUP, AS; Lielā iela 59, Tukums, Tukuma nov., LV-3101, LV
- (740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS, PATENTU AĢENTŪRA, SIA; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **11** apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti; apkures katli; pārvietojamas katlumājas; apkures sistēmu iekārtas kurināmā padevei

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 714 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-440 (220) **Pieteik. dat.** 15.03.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.5.4; 27.5.19; 29.1.14



- (526) **Disklamācija** aizsardzība neattiecas uz vārdisko apzīmējumu 'LATVIJĀ RADĪTS'
- (591) **Krāsu salikums** oranžs, zils, violets, pelēks
- (732) **Īpašn.** LAIMA LV, SIA; Pēksēna iela 11 - 8, Rīga, LV-1006, LV
- (511) **35** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par tirdzniecības pakalpojumiem ar Latvijas izcelsmes precēm un par to izvēli tirdzniecības veicināšanai
- 39** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par tūrisma pakalpojumiem Latvijā
- 41** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par kultūras pasākumiem Latvijā

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 715 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-441 (220) **Pieteik. dat.** 15.03.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.5.4; 29.1.14



- (526) **Disklamācija** aizsardzība neattiecas uz vārdisko apzīmējumu 'CREATED IN LATVIA'
- (591) **Krāsu salikums** oranžs, zils, violets, pelēks
- (732) **Īpašn.** LAIMA LV, SIA; Pēkšēna iela 11 - 8, Rīga, LV-1006, LV
- (511) **35** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par tirdzniecības pakalpojumiem ar Latvijas izcelsmes precēm un par to izvēli tirdzniecības veicināšanai
- 39** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par tūrisma pakalpojumiem Latvijā
- 41** informācijas sniegšana ar interneta starpniecību par kultūras pasākumiem Latvijā

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 716 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019
- (210) **Pieteik. Nr.** M-18-503 (220) **Pieteik. dat.** 27.03.2018
- (531) **CFE ind.** 5.1.6; 7.1.9; 25.1.15; 25.7.2; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, sarkanbrūns, bēšs, brūns, smilšu krāsa, melns
- (732) **Īpašn.** DARKON, SIA; Liepājas iela 6, Aizpute, Aizputes nov., LV-3456, LV
- (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 717 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019
- (210) **Pieteik. Nr.** M-18-553 (220) **Pieteik. dat.** 29.03.2018
- (531) **CFE ind.** 26.4.3; 26.4.5; 27.5.4; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** violets, gaiši zils
- (300) **Prioritāte** 4422122; 23.01.2018; FR
- (732) **Īpašn.** VIOOH LIMITED; 991 Great West Road Middlesex, Middlesex, TW8 9DN, GB
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Viļandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** datoru programmatūra un datubāzes saziņas līdzekļu lietotāju automātiskai uzskaitēi; datu apstrādes programmatūra digitāliem un audiovizuāliem displejiem; programmatūra noieta veicināšanai un reklāmai trešajām personām reklāmas laukumos, proti, displejos, monitoros, interaktīvajos termināļos, uz reklāmas stabiem un autobusu pieturās; datoru programmatūra tirgus informācijas apkopošanai, analīzei un apstrādei; datoru programmatūra multivides lietojumprogrammatūras audiovizuālo iespēju uzlabošanai, proti, teksta, skaņu, grafikas, nekustīgu un kustīgu attēlu integrācijai; elektroniskās komercijas

programmatūra, kas ļauj lietotājiem veikt elektroniskos komercdarījumus ar globālā datortīkla starpniecību; digitālie reklāmas displeji; digitālie informācijas displeji

- 35** reklāma tiešsaistes režīmā; datorizēta ar reklāmu saistītu datu un datubāzu apstrāde; reklāmas informācijas atjaunināšana datoru datubāzēs; preču un pakalpojumu noieta veicināšana trešajām personām reklāmas laukumos; reklāmas pakalpojumi trešajām personām; reklāmas laika iznomāšana komunikācijas līdzekļos; reklāmas izplatīšana; afišēšana; reklāmas vadība; reklāmas pasākumu rīkošana; reklāmas rezultātu un tirgus pētījumu analīze ar datubāzu starpniecību; reklāmas, noieta veicināšanas un tirgvedības pakalpojumi ar datoru vai telekomunikāciju tīklu starpniecību lejupeļādējama satura nodrošināšanai; automatizēti reklāmas produktu izsoļu pakalpojumi
- 36** finanšu novērtēšana attiecībā uz reklāmas laukumu tirdzniecību, ņemot vērā minēto reklāmas laukumu auditoriju; mediju un reklāmas pasākumu finansiālā sponsorēšana
- 38** telesakaru pakalpojumi; elektronisko ziņojumu dēļu pakalpojumi; telesakaru pakalpojumi, proti, piekļuves nodrošināšana globālajam datortīklam; telesakaru pakalpojumi reklāmas kampaņām ar optisko šķiedru tīklu, datoru, telefonu un radiotelefonu termināļu, Interneta un satelītsakaru starpniecību; informācijas, ziņojumu, datu, skaņas un attēlu apmaiņa un pārraide reklāmas kampaņu izplatīšanai ar globālā datortīkla starpniecību; piekļuves nodrošināšana lejupeļādējamām elektroniskajām publikācijām tiešsaistes režīmā; Interneta portālu darbības nodrošināšana; piekļuves nodrošināšana datubāzēm attiecībā uz reklāmas laukumu pirkšanu un pārdošanu
- 41** elektroniskā un digitālā satura sagatavošana publicēšanai, proti, no tīmekļa vietnēm lejupeļādējamu attēlu, audiodatu un videodatu sagatavošana publicēšanai; nelejupeļādējamu elektronisko publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā un digitālajos saziņas līdzekļos
- 42** pagaidu lietošanas nodrošināšana nelejupeļādējamai komerciālajai programmatūrai un nelejupeļādējamai datubāzu importēšanas un pārvaldības, finanšu datu analīzes un ziņojumu sagatavošanas programmatūrai; pagaidu lietošanas nodrošināšana nelejupeļādējamai programmatūrai, kuru izmantojot, satura sniedzēji var uzraudzīt multivides saturu, piekļūt mākoņdatošanas tīklam un to izmantot; programmatūras projektēšana, izstrāde un ieviešana; informācijas tehnoloģiju pakalpojumi datu analīzē; tīmekļa vietņu projektēšana, izstrāde un programmēšana; informācijas tehnoloģiju projektu vadība; informācijas tehnoloģiju specifikāciju izstrāde; Interneta platformu izstrāde elektroniskās komercijas vajadzībām; nelejupeļādējamās programmatūras nodrošināšana tiešsaistes režīmā reklāmas un noieta veicināšanas kampaņu uzraudzībai, vadībai un optimizācijai un ienākumu no ieguldījumiem aprēķināšanai minētajām kampaņām

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 718 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019
- (210) **Pieteik. Nr.** M-18-933 (220) **Pieteik. dat.** 01.10.2018

## TENAX PANEL

- (732) **Īpašn.** TENAX, SIA; Spodrības iela 1, Dobeles nov., LV-3701, LV
- (511) **1** ķīmiskie līdzekļi būvniecības nolūkiem, ķīmiskas līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem
- 6** būvmateriāli un konstrukciju materiāli no metāla; konstrukcijas un pārvietojamas metāla būves; metāla konteineri uzglabāšanai vai transportēšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 73 719 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-934 (220) **Pieteik. dat.** 01.10.2018

## TENAX ELEMENTI

(732) **Īpašn.** TENAX, SIA; Spodrības iela 1, Dobeles nov., LV-3701, LV  
 (511) **1** ķīmiskie līdzekļi būvniecības nolūkiem, ķīmiskas līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem  
**6** būvmateriāli un konstrukciju materiāli no metāla; konstrukcijas un pārvietojamas metāla būves; metāla konteineri uzglabāšanai vai transportēšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 73 720 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1017 (220) **Pieteik. dat.** 25.05.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.5; 26.4.18; 27.5.11; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** PAINTLESS ART, SIA; Brīvības iela 167 - 39, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **37** automobiļu virsbūvju remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 73 721 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1089 (220) **Pieteik. dat.** 07.06.2018

## BUNALICT

(732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 722 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1104 (220) **Pieteik. dat.** 12.06.2018

## Vincit

(732) **Īpašn.** VINCIT MANAGEMENT, SIA; Elizabetes iela 21A - 9, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana  
**45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai; privātie un sabiedriskie pakalpojumi personu individuālo vajadzību apmierināšanai, proti, labdarības pakalpojumi mākslas, izglītības, sporta, sabiedrisko pasākumu, sabiedrisko organizāciju un nevalstisko organizāciju jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 723 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1105 (220) **Pieteik. dat.** 12.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** VINCIT MANAGEMENT, SIA; Elizabetes iela 21A - 9, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana  
**45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai; privātie un sabiedriskie pakalpojumi personu individuālo vajadzību apmierināšanai, proti, labdarības pakalpojumi mākslas, izglītības, sporta, sabiedrisko pasākumu, sabiedrisko organizāciju un nevalstisko organizāciju jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 724 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1106 (220) **Pieteik. dat.** 12.06.2018

## Vincit Union

(732) **Īpašn.** VINCIT MANAGEMENT, SIA; Elizabetes iela 21A - 9, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana  
**45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai; privātie un sabiedriskie pakalpojumi personu individuālo vajadzību apmierināšanai, proti, labdarības pakalpojumi mākslas, izglītības, sporta, sabiedrisko pasākumu, sabiedrisko organizāciju un nevalstisko organizāciju jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 725 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1111 (220) **Pieteik. dat.** 13.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 26.11.10; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** melns, zaļš  
 (732) **Īpašn.** SALMO, SIA; Durbes iela 8, Rīga, LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **22** virves un auklas; tīkli; teltis un brezentis; nojumes no tekstilmateriāliem vai sintētiskiem materiāliem; buras; maisi neiesaiņotu preču pārvadāšanai un uzglabāšanai; somas no tekstilmateriāliem vai sintētiskiem materiāliem neiesaiņotu preču pārvadāšanai un uzglabāšanai  
**28** vingrošanas un sporta preces; makšķerēšanas piederumi, proti, spoles, spinningi, makšķeres, makšķerauklas, pludiņi, svina svariņi, žibulīši, āķi, drošības āķi (karabīni), riņķīši, gredzeni, virpuliši, paviņģas, zivju barotavas, vizuļi, makšķerkāti, zivju uztveršanas tīkliņi, mānekļi zivju pievilināšanai (tvisteri), arī no koka, plastmasas vai metāla, kas līdzinās dabiskam zivju barošanās objektam (vobleri), mānekļi ar kustīgu zivs asti un mazi, dažādas formas metāla zivju mānekļi ar vienu, diviem vai trim āķiem (mormišķas)

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 726 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1114 (220) **Pieteik. dat.** 13.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

AREA  
**Trout**  
 GAME

- (732) **Īpašn.** SALMO, SIA; Durbes iela 8, Rīga, LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **22** virves un auklas; tīkli; teltis un brezenti; nojumes no tekstilmateriāliem vai sintētiskiem materiāliem; buras; maisi neiesaiņotu preču pārvadāšanai un uzglabāšanai; somas no tekstilmateriāliem vai sintētiskiem materiāliem neiesaiņotu preču pārvadāšanai un uzglabāšanai  
**28** makšķerēšanas piederumi, to skaitā pludiņi, āķi un mākslīgie mēneķļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 727 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1156 (220) **Pieteik. dat.** 22.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.3.4; 27.5.1; 29.1.12

**MAGAZIIN** 

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils  
 (732) **Īpašn.** AS "KPG"; Rāpina mnt 15, Vōru, Vōru maakond, 65606, EE  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **16** iespieddarbi; iespiestas publikācijas  
**35** mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: ķīmikālijas lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem, krāsas, pernicas, lakas, pretkorozijas līdzekļi un preparāti aizsardzībai pret koksnēs sairšanu, krāsvielas, tintes un krāsas drukāšanai, marķēšanai un gravēšanai, kosmētiskie un higiēnas izstrādājumi, ne medicīniskiem nolūkiem, zobu pastas, ne medicīniskiem nolūkiem, parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, balināšanas līdzekļi un citi līdzekļi veļas mazgāšanai, tīrīšanas, pulēšanas, mazgāšanas un abrazīvie līdzekļi, rūpnieciskās eļļas un tauki, vasks, smērvielas, putekļus absorbējošas, mitrinošas un saistošas vielas, kurināmie, degvielas un vielas apgaismošanas nolūkiem, sveces un daktis apgaismošanai, farmaceitiskie, medicīniskie un veterinārie preparāti, higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem, diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem, uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: transportējamas metāla konstrukcijas, tostarp siltumtīņu rāmji un pārvietojamās siltumnīcas, neelektriskie parasta metāla kabeli un vadi, nelieli metāla izstrādājumi, tostarp skrūves, naglas, mēbeļu ritenīši, logu stiprinājumi, metāla piederumi logiem, metāla konteineri uzglabāšanai vai transportēšanai, seifi, universālas metāla kastītes, metāla kastes, metāla durvis, metāla vārti, metāla kāpnes, sulu spiedes, putekļu sūcēji, gludināšanas ierīces, rokas darbarīki un rokas instrumenti, galda piederumi, ar rokām darbināmi lauksaimniecības, dārzkopības un ainavu labiekārtošanas instrumenti, rokas darbarīki galdniekiem, māksliniekiem un amatniekiem, piemēram, āmuri, kalti un dzeļi, rokturi ar rokām darbināmiem instrumentiem, piemēram, nažiem un izkaptīm, elektriskie un neelektriskie rokas darbarīki ķermeņa kopšanai un apgleznošanai, piemēram, skuvekļi, ierīces matu sprogošanai, tetovēšanai, manikīram un pedikīram, rokas sūkņi, šķēres, malkas cirvji (ķīļi), gludekļi; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: aparāti skaņas vai attēlu ierakstīšanai, pārraidei vai reproducēšanai, magnētiskie datu nesēji, ierakstu diski, kompaktdiski, DVD un citi digitālie ierakstu nesēji, ugunsdzēsības aparāti, masāžas aparāti, masāžas cimdi, apgaismošanas aparāti, apkures aparāti, ēdienu gatavošanas aparāti, saldēšanas iekārtas, žāvēšanas aparāti, ventilācijas aparāti, ūdensapgādes un sanitārtehnikas ierīces, piepūšamās laivas, velosipēdi, ķerras, bērnu ratiņi, saliekamie bērnu ratiņi, bērnu drošības sēdekļi (transportlīdzekļiem), gaisa sūkņi, gaisa šautenes, gaisa pistoles, pirotehnika, juvelierizstrādājumi, bižutērija, aproču pogas, kaklasaišu adatas, kaklasaišu piespraudes, atslēgu gredzeni, atslēgu ķēdes, juvelierizstrādājumu piekariņi, juvelierizstrādājumu kārbas, pulksteņi, rokas pulksteņi, hronometri, mūzikas instrumenti, papīrs, kartons, iespieddarbi, fotogrāfijas, kancelejas preces, biroja piederumi, līmvielas kancelejas piederumiem vai mājsaimniecības vajadzībām, zīmēšanas materiāli, mākslinieku materiāli, otas, mācību materiāli, plastmasas loksnes, plēves un maisiņi iesaiņošanai, azbests, dāvanu iesaiņošanas materiāli, špaktelēšanas materiāli, izolācijas materiāli, elastīgas nemetāliskas caurules un caurulītes, nemetāliskas šļūtenes, dzīvnieku ādas, āda, bagāžas somas, čemodāni un somas, naudas maki, kabatas portfeļi, vizītkaršu futrāļi, medījumu somas (medību piederumi), lietussargi, saulesargi, spieķi, pātagas, dzīvnieku iejūgi, zirglietas, dzīvnieku kaklasiksnas, dzīvnieku pavadas, apģērbi mājdzīvniekiem, ādas vai ādas kartona kastes; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: nemetāliski celtniecības materiāli, nemetāliskas cietās caurules celtniecībai, nemetāliskas transportējamas ēkas, mēbeles, tostarp piepūšamas mēbeles, spoguļi, attēlu rāmji, mājsaimniecības vai virtuves piederumi un trauki, galda piederumi, ķemmes, sūkļi, suku, izstrādājumi tīrīšanai, stikla izstrādājumi, porcelāns, fajanss, tauvas, troses, siksnas, virves, tekstila markīzes, teltis, dzijas, diegi, tekstilpreces galda klāšanas nolūkiem, galdauti, gultas veļa, matraču pārvalki, apģērbi, to skaitā darba apģērbi, apavi, galvassegas, mežģīnes un izšuvumi, lentes un pinumi, pogas, āķi un cilpiņas, saspraudes un adatas, mākslīgie ziedi, matu rotājumi, mākslīgie mati, sprādzes un rāvējslēdzēji, paklāji, grīdsegas, pīteņi un mašas, linoļs un citi grīdu pārklāji, sienu dekorī, spēles, rotaļlietas un spēļlietas, videospēļu aparāti, vingrošanas un sporta preces, Ziemassvētku eglītes no sintētiska materiāla, Ziemassvētku eglīšu statīvi, eglīšu rotājumi, zvejas rīki, minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni, augļu dzērieni, augļu sulas, sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai, kvass, pārtikas produkti, tabaka, smēķēšanas piederumi, šķiltavas, sērkokčiņi, alus un alkoholiskie dzērieni
- (111) **Reģ. Nr.** M 73 728 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1157 (220) **Pieteik. dat.** 22.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.7.15; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils  
 (732) **Īpašn.** AS "KPG"; Rāpina mnt 15, Vōru, Vōru maakond, 65606, EE  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **16** iespieddarbi; iespiestas publikācijas  
**35** mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: ķīmikālijas lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem, krāsas, pernicas, lakas, pretkorozijas līdzekļi un preparāti aizsardzībai pret koksnis sairšanu, krāsvielas, tintes un krāsas drukāšanai, marķēšanai un gravēšanai, kosmētiskie un higiēnas izstrādājumi, ne medicīniskiem nolūkiem, zobu pastas, ne medicīniskiem nolūkiem, parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, balināšanas līdzekļi un citi līdzekļi veļas mazgāšanai, tīrīšanas, pulēšanas, mazgāšanas un abrazīvīvie līdzekļi, rūpnieciskās eļļas un tauki, vaski, smērvielas, putekļus absorbējošas, mitrinošas un saistošas vielas, kurināmie, degvielas un vielas apgaismošanas nolūkiem, sveces un daktis apgaismošanai, farmaceutiskie, medicīniskie un veterinārie preparāti, higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem, diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem, uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: transportējamas metāla konstrukcijas, tostarp siltumnīcu rāmji un pārvietojamās siltumnīcas, neelektriskie parasta metāla kabeli un vadi, nelieli metāla izstrādājumi, tostarp skrūves, naglas, mēbeļu ritenīši, logu stiprinājumi, metāla piederumi logiem, metāla konteineri uzglabāšanai vai transportēšanai, seifi, universālas metāla kastītes, metāla kastes, metāla durvis, metāla vārti, metāla kāpnes, sulu spiedes, putekļu sūcēji, gludināšanas ierīces, rokas darbarīki un rokas instrumenti, galda piederumi, ar rokām darbināmi lauksaimniecības, dārzkopības un ainavu labiekārtošanas instrumenti, rokas darbarīki galdniekiem, māksliniekiem un amatniekiem, piemēram, āmuri, kalti un dzeļi, rokturi ar rokām darbināmiem instrumentiem, piemēram, nažiem un izkaptīm, elektriskie un neelektriskie rokas darbarīki ķermeņa kopšanai un apgleznošanai, piemēram, skuveklji, ierīces matu sprogošanai, tetovēšanai, manikīram un pedikīram, rokas sūkņi, šķēres, malkas cirvji (ķīļi), gludeklji; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: aparāti skaņas vai attēlu ierakstīšanai, pārraidei vai reproducēšanai, magnētiskie datu nesēji, ierakstu diski, kompaktdisiki, DVD un citi digitālie ierakstu nesēji, ugunsdzēsības aparāti, masāžas aparāti, masāžas cimdi, apgaismošanas aparāti, apkures aparāti, ēdienu gatavošanas aparāti, saldēšanas iekārtas, žāvēšanas aparāti, ventilācijas aparāti, ūdensapgādes un sanitārtehnikās ierīces, piepūšamās laivas, velosipēdi, ķerras, bērnu ratiņi, saliekamie bērnu ratiņi, bērnu drošības sēdekļi (transportlīdzekļiem), gaisa sūkņi, gaisa šautenes, gaisa pistoles, pirotehnika, juvelierizstrādājumi, bižutērija, aproču pogas,

kaklasaišu adatas, kaklasaišu piespraudes, atslēgu gredzeni, atslēgu ķēdes, juvelierizstrādājumu piekariņi, juvelierizstrādājumu kārbas, pulksteņi, rokaspulksteņi, hronometri, mūzikas instrumenti, papīrs, kartons, iespieddarbi, fotogrāfijas, kancelejas preces, biroja piederumi, līmvielas kancelejas piederumiem vai mājsaimniecības vajadzībām, zīmēšanas materiāli, mākslinieku materiāli, otas, mācību materiāli, plastmasas lokšnes, plēves un maisiņi iesaiņošanai, azbests, dāvanu iesaiņošanas materiāli, špaktelēšanas materiāli, izolācijas materiāli, elastīgas nemetāliskas caurules un caurulītes, nemetāliskas šļūtenes, dzīvnieku ādas, āda, bagāžas somas, čemodāni un somas, naudas maki, kabatas portfeļi, vizītkaršu futrāļi, medijumu somas (medību piederumi), lietussargi, saulesargi, spieķi, pātagas, dzīvnieku iejūgi, zirglietas, dzīvnieku kaklasiksna, dzīvnieku pavadas, apģērbi mājdzīvniekiem, ādas vai ādas kartona kastes; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: nemetāliski celtniecības materiāli, nemetāliskas cietās caurules celtniecībai, nemetāliskas transportējamas ēkas, mēbeles, tostarp piepūšamas mēbeles, spoguļi, attēlu rāmji, mājsaimniecības vai virtuves piederumi un trauki, galda piederumi, ķemmes, sūkļi, sukas, izstrādājumi tīrīšanai, stikla izstrādājumi, porcelāns, fajanss, tauvas, troses, siksnas, virves, tekstila markīzes, teltis, dzijas, diegi, tekstilpreces galda klāšanas nolūkiem, galdauti, gultas veļa, matraču pārvalki, apģērbi, to skaitā darba apģērbi, apavi, galvassegas, mežģīnes un izšuvumi, lentes un pinumi, pogas, āķi un cilpiņas, saspraudes un adatas, mākslīgie ziedi, matu rotājumi, mākslīgie mati, sprādzes un rāvējslēdzēji, paklāji, grīdsegas, pīteņi un mašas, linolejs un citi grīdu parklāji, sienu dekorī, spēles, rotaļlietas un spēļlietas, videospēļu aparāti, vingrošanas un sporta preces, Ziemassvētku eglītes no sintētiska materiāla, Ziemassvētku eglīšu statīvi, eglīšu rotājumi, zvejas rīki, minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni, augļu dzērieni, augļu sulas, sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai, kvass, pārtikas produkti, tabaka, smēķēšanas piederumi, šķiltavas, sērkokčiņi, alus un alkoholiskie dzērieni

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 729 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1163 (220) **Pieteik. dat.** 26.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 3.7.15; 3.7.24; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, gaiši zaļš, tumši dzeltens, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** FLT, SIA; Elizabetes iela 2 - 508, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma; apģērbi, apavu, mēbeļu, kancelejas preču, mūzikas instrumentu, elektronikas preču, pārtikas preču, būvmateriālu, higiēnas līdzekļu, parfimērijas izstrādājumu, sporta preču, bērnu preču, medicīnas preču, interjera priekšmetu un apdares materiālu, zoopreču, rotaslietu, dzērienu, autopreču un ar motorizētajiem transportlīdzekļiem saistīto preču un piederumu tirdzniecība ar interneta starpniecību; digitālā mārketinga pakalpojumi

42 inženiertehniskie pakalpojumi informācijas tehnoloģiju jomā, proti, digitālo platformu izstrāde, mājaslapu un failu izveide; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 730 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1184 (220) **Pieteik. dat.** 06.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.4

# marsieši

(732) **Īpašn.** WALMARK, A.S.; Oldřichovice 44, Třinec, 739 61, CZ  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **5** farmaceutiskie preparāti; vitamīni, minerālvielas un mikroelementi medicīniskiem nolūkiem; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; pārtikas piedevas medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; vitamīnu preparāti uztura bagātinātāju veidā; dezinfekcijas līdzekļi; zobu pulveri, zobu pastas un sīrupi medicīniskiem nolūkiem; zāļu tējas un ekstrakti medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji veselības veicināšanas nolūkiem, uztura un diētiskie preparāti medicīniskiem nolūkiem, kas paredzēti kā piedevas ikdienas pārtikā tūlītējai lietošanai pārtikas produktu vai atsevišķu maisījumu veidā un kas galvenokārt sastāv no piena pulvera vai dzīvnieku un augu olbaltumvielām, arī ar vitamīnu vai minerālvielu, mikroelementu vai cukura piedevām; olbaltumvielu preparāti un pārtikas produkti medicīniskiem nolūkiem; ar vitamīniem un minerālvielām bagātināti pārtikas produkti koncentrātu veidā lietošanai kā uztura bagātinātāji veselības veicināšanas nolūkiem; uztura bagātinātāji, ne medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 731 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1187 (220) **Pieteik. dat.** 06.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 11.3.23; 26.11.6; 26.11.8; 27.3.15; 27.5.24; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** melns, balts, pelēks, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** Raimonds ZIEMANIS; Zvaigžņu iela 2 - 42, Rīga, LV-1009, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alīna BOGDANOVIČA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **43** ēdināšanas pakalpojumi; kafējnīcu pakalpojumi; restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 732 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1199 (220) **Pieteik. dat.** 12.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.3.4; 5.9.24; 25.1.15; 26.1.2; 26.4.4; 26.4.12; 26.4.15; 26.4.22; 26.4.14; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, balts, dzeltens, zaļš, zils  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ķina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **30** garšvielu mērces; tomātu mērce

(111) **Reģ. Nr.** M 73 733 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1200 (220) **Pieteik. dat.** 12.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.3.4; 5.9.24; 19.3.1; 25.1.18; 26.1.2; 26.4.15; 26.4.22; 29.1.15



(554) **Telpiska zīme**  
 (591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, balts, zils, dzeltens, zaļš  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ķina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **30** garšvielu mērces; tomātu mērce

(111) **Reģ. Nr.** M 73 734 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1201 (220) **Pieteik. dat.** 12.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 3.9.16; 5.7.12; 5.7.22; 11.3.20; 25.1.19; 26.1.2; 29.1.15





- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, balts, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **30** mērces; garšvielu mērces; tomātu mērce; gaļas mērces; salātu mērces; kečups (mērce)

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 735 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1219 (220) **Pieteik. dat.** 17.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.9.15; 5.11.5; 8.7.4; 25.1.15; 26.1.3; 26.4.6; 27.5.24; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, smilškrāsa, dzeltens, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **30** mērces; garšvielu mērces; uzkladu mērces

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 736 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1221 (220) **Pieteik. dat.** 17.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 8.5.4; 8.7.5; 25.1.15; 26.1.3; 26.4.6; 27.5.24; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** brūns, balts, sarkans, dzeltens, zaļš, melns  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **29** mērces uzkladu iemērcēšanai  
**30** mērces, to skaitā garšvielu mērces

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 737 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1223 (220) **Pieteik. dat.** 17.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.9; 26.11.13; 27.5.1



- (732) **Īpašn.** Olga VEA; Upeņu iela 17 - 8D, Rīga, LV-1084, LV  
 (511) **35** dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties mazumtirdzniecības veikalos, vairumtirdzniecības vietās, tirdzniecības automātos un pēc katalogiem ar pasta vai elektronisko plašsaziņas līdzekļu un televīzijas iepirkšanās programmu starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 738 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1253 (220) **Pieteik. dat.** 26.07.2018

## VisionBlue

- (300) **Prioritāte** 302018104069.1; 12.04.2018; DE  
 (732) **Īpašn.** ENDRESS+HAUSER SE+CO. KG; Hauptstrasse 1, Maulburg, 79689, DE  
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **9** attēlu trīsdimensiju (3D) formātā uztverei paredzētās brilles; optiskie datu nesēji; analizatori; elektriskās vadības ierīces; programmatūra izmantošanai ar trīsdimensiju (3D) brillēm un optiskajiem datu nesējiem; lietojumprogrammatūra (mobilās lietotnes), kas paredzētas izmantošanai ar trīsdimensiju (3D) brillēm un optiskajiem datu nesējiem; minētās preces paredzētas rūpniecisko procesu mērīšanai, rūpniecisko procesu automatizācijai, vides mērījumiem un monitoringam, laboratorijas mērījumiem, laboratorijas automatizācijas tehnoloģijām, piegādes ķēžu vadībai, iekārtu un inventāra pārvaldībai, kā arī ražošanas un automatizācijas sistēmu pārvaldībai  
**35** elektroniski pārsūtīto datu apkopošana, kas paredzēti rūpniecisko procesu mērīšanai, rūpniecisko procesu automatizācijai, vides mērījumiem un monitoringam, laboratorijas mērījumiem, laboratorijas automatizācijas tehnoloģijām, piegādes ķēžu vadībai, iekārtu un inventāra pārvaldībai, kā arī ražošanas un automatizācijas sistēmu pārvaldībai  
**38** interneta sakaru pakalpojumi, kas paredzēti rūpniecisko procesu mērīšanai, rūpniecisko procesu automatizācijai, vides mērījumiem un monitoringam, laboratorijas mērījumiem, laboratorijas automatizācijas tehnoloģijām, piegādes ķēžu vadībai, iekārtu un inventāra pārvaldībai, kā arī ražošanas un automatizācijas sistēmu pārvaldībai

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 739 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1256 (220) **Pieteik. dat.** 26.07.2018

## Barents

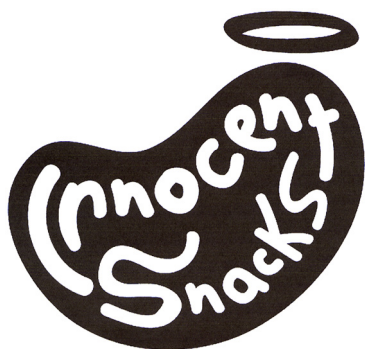
- (732) **Īpašn.** FOOD SOCIETY, SIA; Balasta dambis 68B, Rīga, LV-1048, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; datu vākšana  
**41** videoierakstu montāža; scenāriju rakstīšana; izpriecās; kultūras pasākumu rīkošana  
**43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 740 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1257 (220) **Pieteik. dat.** 26.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.21; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils  
 (732) **Īpašn.** DAUGAVPILS REĢIONĀLĀ SLIMNĪCA, SIA;  
 Vasarnīcu iela 20, Daugavpils, LV-5417, LV  
 (511) **44** veselības aprūpes pakalpojumi cilvēkam

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 741 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1302 (220) **Pieteik. dat.** 02.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.9.19; 5.9.23; 26.1.2; 26.1.3; 27.5.24



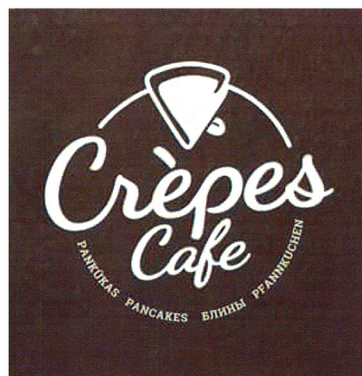
- (732) **Īpašn.** TRADE GROUP, SIA; Brīvības gatve 401D - 1, Rīga,  
 LV-1024, LV  
 (511) **29** apstrādāti pākšaugi  
**30** apstrādāti rīsi; apstrādāti graudaugi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 742 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1354 (220) **Pieteik. dat.** 07.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 18.1.9; 18.1.23; 27.5.11; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** Romualds POBJARŽINS; Sesku iela 67 - 32, Rīga,  
 LV-1082, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS, PATENTU AĢENTŪRA, SIA;  
 Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **37** autoservisa pakalpojumi; motorizētu transportlīdzekļu  
 tehniskā apkope un remonts; degvielas sistēmu tehniskā  
 apkope un remonts; turbīnu sistēmu remonts un  
 tehniskā apkope

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 743 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1397 (220) **Pieteik. dat.** 21.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.19; 26.1.16; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** Sigita VIŠINSKA; Dzērveņu iela 9 - 4, Sigulda,  
 Siguldas nov., LV-2150, LV  
 (511) **30** konditorejas izstrādājumi  
**43** kafējnīcu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 744 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1412 (220) **Pieteik. dat.** 14.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.3; 26.11.5; 26.11.6; 26.11.8; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS DZELZCEĻŠ, Valsts AS; Gogoļa iela 3,  
 Rīga, LV-1547, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dace PODKALNE; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547,  
 LV  
 (511) **35** elektroenerģijas mazumtirdzniecības un  
 vairumtirdzniecības pakalpojumi; degvielu, cietā, šķidrā  
 un gāzveida kurināmā vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**36** nekustamā īpašuma pārvaldīšana, apsaimniekošana,  
 izīrēšana un iznomāšana  
**37** dzelzceļa infrastruktūras objektu, transportlīdzekļu  
 apkalpes vietu un citu ar tiem saistīto objektu, tiltu, ēku,  
 ceļu, dambju un pārvades līniju būvniecība; apsardzes  
 un ugunsdrošības signalizācijas sistēmu uzstādīšana,  
 apkope un remonts, elektronisko iekārtu un optisko  
 ierīču apkope un remonts, transportlīdzekļu tehniskā  
 apkope un remonts un ar tiem saistītie palīgpakalpojumi;  
 dzelzceļa ritošā sastāva remonts  
**38** elektronisko sakaru pakalpojumi, arī balss telefonijas  
 pakalpojumi un interneta piekļuves pakalpojumu  
 nodrošināšana  
**39** dzelzceļa transporta infrastruktūras pārvaldība;  
 dzelzceļa transportlīdzekļu apkalpes vietu operatoru  
 pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi pa  
 dzelzceļu un ar tiem saistītie pakalpojumi; kravu  
 iekraušana un izkraušana; transportlīdzekļu, arī  
 dzelzceļa transportlīdzekļu, ritošā sastāva, kravas  
 automobiļu, velkamo piekabju un puspiekabju  
 iznomāšana; elektroenerģijas sadale; elektroenerģijas  
 pārvade  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un  
 projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un  
 izstrādnes; ar dzelzceļa pārvadājumiem, dzelzceļa  
 infrastruktūras pārvaldīšanu un transportlīdzekļu  
 apkalpes vietu pakalpojumiem saistīto informācijas  
 sistēmu izstrāde un uzturēšana  
**45** pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai, arī  
 dzelzceļa infrastruktūras objektu, ritošā sastāva un  
 transportlīdzekļu apkalpes vietu un to operatoru drošībai  
 un aizsardzībai

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 745 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1413 (220) **Pieteik. dat.** 14.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.3; 26.11.5; 26.11.6; 26.11.8; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS DZELZCEĻŠ, Valsts AS; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dace PODKALNE; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (511) **35** elektroenerģijas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi; degvielu, cietā, šķidrā un gāzveida kurināmā vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**36** nekustamā īpašuma pārvaldīšana, apsaimniekošana, izīrēšana un iznomāšana  
**37** dzelzceļa infrastruktūras objektu, transportlīdzekļu apkalpes vietu un citu ar tiem saistīto objektu, tiltu, ēku, ceļu, dambju un pārvades līniju būvniecība; apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts, elektronisko iekārtu un optisko ierīču apkope un remonts, transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts un ar tiem saistītie palīgpakalpojumi; dzelzceļa ritošā sastāva remonts  
**39** dzelzceļa transporta infrastruktūras pārvaldība; dzelzceļa transportlīdzekļu apkalpes vietu operatoru pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi pa dzelzceļu un ar tiem saistītie pakalpojumi; kravu iekraušana un izkraušana; transportlīdzekļu, arī dzelzceļa transportlīdzekļu, ritošā sastāva, kravas automobiļu, velkamo piekabju un puspiekabju iznomāšana; elektroenerģijas sadale; elektroenerģijas pārvade  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; ar dzelzceļa pārvadājumiem, dzelzceļa infrastruktūras pārvaldīšanu un transportlīdzekļu apkalpes vietu pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu izstrāde un uzturēšana  
**45** pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai, arī dzelzceļa infrastruktūras objektu, ritošā sastāva un transportlīdzekļu apkalpes vietu un to operatoru drošībai un aizsardzībai

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 746 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1414 (220) **Pieteik. dat.** 14.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.3; 26.11.5; 26.11.6; 26.11.8; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS DZELZCEĻŠ, Valsts AS; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dace PODKALNE; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (511) **35** elektroenerģijas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi; degvielu, cietā, šķidrā un gāzveida kurināmā vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**36** nekustamā īpašuma pārvaldīšana, apsaimniekošana, izīrēšana un iznomāšana  
**37** dzelzceļa infrastruktūras objektu, transportlīdzekļu apkalpes vietu un citu ar tiem saistīto objektu, tiltu, ēku, ceļu, dambju un pārvades līniju būvniecība; apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts, elektronisko iekārtu un optisko ierīču apkope un remonts, transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts un ar tiem saistītie palīgpakalpojumi; dzelzceļa ritošā sastāva remonts  
**39** dzelzceļa transporta infrastruktūras pārvaldība; dzelzceļa transportlīdzekļu apkalpes vietu operatoru pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi pa dzelzceļu un ar tiem saistītie pakalpojumi; kravu iekraušana un izkraušana; transportlīdzekļu, arī dzelzceļa transportlīdzekļu, ritošā sastāva, kravas automobiļu, velkamo piekabju un puspiekabju iznomāšana; elektroenerģijas sadale; elektroenerģijas pārvade  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; ar dzelzceļa pārvadājumiem, dzelzceļa infrastruktūras pārvaldīšanu un transportlīdzekļu apkalpes vietu pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu izstrāde un uzturēšana

- ceļu, dambju un pārvades līniju būvniecība; apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts, elektronisko iekārtu un optisko ierīču apkope un remonts, transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts un ar tiem saistītie palīgpakalpojumi; dzelzceļa ritošā sastāva remonts  
**39** dzelzceļa transporta infrastruktūras pārvaldība; dzelzceļa transportlīdzekļu apkalpes vietu operatoru pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi pa dzelzceļu un ar tiem saistītie pakalpojumi; kravu iekraušana un izkraušana; transportlīdzekļu, arī dzelzceļa transportlīdzekļu, ritošā sastāva, kravas automobiļu, velkamo piekabju un puspiekabju iznomāšana; elektroenerģijas sadale; elektroenerģijas pārvade  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; ar dzelzceļa pārvadājumiem, dzelzceļa infrastruktūras pārvaldīšanu un transportlīdzekļu apkalpes vietu pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu izstrāde un uzturēšana  
**45** pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai, arī dzelzceļa infrastruktūras objektu, dzelzceļa ritošā sastāva un transportlīdzekļu apkalpes vietu un operatoru drošībai un aizsardzībai

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 747 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1415 (220) **Pieteik. dat.** 14.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.3; 26.11.5; 26.11.6; 26.11.8; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS DZELZCEĻŠ, Valsts AS; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dace PODKALNE; Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1547, LV  
 (511) **35** elektroenerģijas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi; degvielu, cietā, šķidrā un gāzveida kurināmā vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**36** nekustamā īpašuma pārvaldīšana, apsaimniekošana, izīrēšana un iznomāšana  
**37** dzelzceļa infrastruktūras objektu, transportlīdzekļu apkalpes vietu un citu ar tiem saistīto objektu, tiltu, ēku, ceļu, dambju un pārvades līniju būvniecība; apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts, elektronisko iekārtu un optisko ierīču apkope un remonts, transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts un ar tiem saistītie palīgpakalpojumi; dzelzceļa ritošā sastāva remonts  
**39** dzelzceļa transporta infrastruktūras pārvaldība; dzelzceļa transportlīdzekļu apkalpes vietu operatoru pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi pa dzelzceļu un ar tiem saistītie pakalpojumi; kravu iekraušana un izkraušana; transportlīdzekļu, arī dzelzceļa transportlīdzekļu, ritošā sastāva, kravas automobiļu, velkamo piekabju un puspiekabju iznomāšana; elektroenerģijas sadale; elektroenerģijas pārvade  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; ar dzelzceļa pārvadājumiem, dzelzceļa infrastruktūras pārvaldīšanu un transportlīdzekļu apkalpes vietu pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu izstrāde un uzturēšana

- 45 pakalpojumi īpašuma un personu aizsardzībai, arī dzelzceļa infrastruktūras objektu, dzelzceļa ritošā sastāva un transportlīdzekļu apkalpes vietu un operatoru drošībai un aizsardzībai

(111) **Reģ. Nr.** M 73 748 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1441 (220) **Pieteik. dat.** 17.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 26.3.5; 26.11.9; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melns, sarkans  
 (732) **Īpašn.** Romans SEMJONOVŠ; Turaidas iela 17 - 97, Jūrmala, LV-2015, LV  
 Andris RODE; Turaidas iela 17 - 96, Jūrmala, LV-2015, LV  
 Andrejs ŠAPOVALOVŠ; Valdeķu iela 62 - 87, Rīga, LV-1058, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors SOROKINS; Zeltiņu iela 58 - 23, Rīga, LV-1035, LV  
 (511) **37** apsardzes signalizācijas uzstādīšana; signalizācijas iekārtu uzstādīšana un remonts  
**42** signalizācijas instrumentu pārbaude; signalizācijas un novērošanas sistēmu pārbaude  
**45** drošības pakalpojumi īpašuma un privātpersonu aizsardzībai; sargu pakalpojumi aizsardzībai pret ielaušanos; signalizācijas iekārtu un ierīču uzraudzība; pretzagļu un drošības signalizācijas sistēmu uzraudzība; īpašuma un personu apsardzes pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 749 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1473 (220) **Pieteik. dat.** 21.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.1.5; 5.1.16



- (732) **Īpašn.** ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anna KONTERE, ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV  
 (511) **16** iespaidprodukcija; fotogrāfijas  
**35** reklāma  
**41** kultūras un izklaides pasākumu organizēšana; kultūrizglītojošu izstāžu organizēšana; konferenču, semināru un simpoziju organizēšana un vadīšana; televīzijas raidījumu veidošana; tekstu, izņemot reklāmas tekstus, publicēšana, arī elektroniskā formātā; neļūpīelādējamu elektronisko publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; ziņu programmu sagatavošana, arī ar interneta starpniecību; ziņu reportieru pakalpojumi; fotografēšana; fotoreportāžu sagatavošana; videoierakstu veikšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 750 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1493 (220) **Pieteik. dat.** 23.08.2018

## pafbet.lv

- (732) **Īpašn.** PAF LATVIJA, SIA; Grostonas iela 6B, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **41** azartspēles; azartspēļu nodrošināšana tiešsaistē; totalizatoru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 751 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1494 (220) **Pieteik. dat.** 23.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.18; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** PAF LATVIJA, SIA; Grostonas iela 6B, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **41** azartspēles; azartspēļu nodrošināšana tiešsaistē; totalizatoru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 752 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1495 (220) **Pieteik. dat.** 23.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.18; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** PAF LATVIJA, SIA; Grostonas iela 6B, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **41** azartspēles; azartspēļu nodrošināšana tiešsaistē; totalizatoru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 753 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1496 (220) **Pieteik. dat.** 24.08.2018

## EZERA SIDRS

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS SIDRS, SIA; Baldones iela 5 - 2, Rīga, LV-1007, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) **Reģ. Nr.** M 73 754 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1497 (220) **Pieteik. dat.** 24.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.15; 26.1.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** Ingrīda TROIŅIKOVA; Vaidelotes iela 24 - 21, Rīga, LV-1055, LV  
 (511) **41** jogas nodarbību rīkošana un vadīšana; jogas, relaksācijas tehnikas, meditācijas tehnikas un jogas uztura apmācība

(111) **Reģ. Nr.** M 73 755 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1501 (220) **Pieteik. dat.** 24.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 18.1.9; 18.1.23; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** balts, sarkans  
 (732) **Īpašn.** MVID, SIA; Helmaņa iela 1 - 8, Peldes, Siguldas pag., Siguldas nov., LV-2150, LV  
 (511) **35** tirgvedības pakalpojumi, arī attālinātie tirgvedības pakalpojumi; modeļu pakalpojumi reklāmai un preču noieta veicināšanai; cenu salīdzināšana; datu apkopošana; preču demonstrēšana; reklāmas aģentūru pakalpojumi; importa-eksporta aģentūru pakalpojumi; komercinformācijas aģentūru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 756 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1524 (220) **Pieteik. dat.** 29.08.2018  
 (531) **CFE ind.** 24.17.25



(732) **Īpašn.** Sarmīte KLŪGA; Riharda Vāgnera iela 8 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **30** maize

(111) **Reģ. Nr.** M 73 757 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1544 (220) **Pieteik. dat.** 31.08.2018

## GRINČS

(732) **Īpašn.** DR. SEUSS ENTERPRISES, L.P.; 9645 Scranton Road #130, San Diego, CA, 92121, US  
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **9** iepriekš ierakstītas videolentes, ciparvideodiski (DVD), augstas izšķirtspējas DVD diski un lielblīvuma optiskie diski; iepriekš ierakstītas audiolentes un kompaktdiski; audio un vizuālie ieraksti, kas ietver spraigas darbības izklaidi, animētu attēlu izklaidi, mūziku un stāstus; mūzikas ieraksti; lejupielādējami skaņas un attēlu ieraksti; lejupielādējami kustīgie attēli; zvanu signāli, attēli, darbvirsmas attēli un mūzikas ieraksti, kas lejupielādējami, izmantojot globālos datortīklus un bezvadu mobilās sakaru ierīces; datoru ekrānsaudzētāju programmatūra; multivides programmatūra, kas ierakstīta lasāmatmiņas kompaktdiskos un ietver kinofilmās izklaides nolūkiem; videospēļu un datorspēļu programmatūra; lejupielādējama datorspēļu programmatūra; lejupielādējama datorspēļu programmatūra mobilajiem tālruņiem, bezvadu tālruņiem un planšētdatoriem; interaktīvās datorspēles, videospēles un elektronisko spēļu programmas un programmatūra, kas lejupielādējamas, izmantojot globālos datortīklus un bezvadu sakaru tīklu ierīces; lejupielādējama videospēļu programmatūra, kas paredzēta kompaktdiskiem vai ciparvideodiskiem, kasetnēm un atmiņas kartēm; interaktīvās datorspēļu, videospēļu un elektronisko spēļu programmas un programmatūra, kas paredzētas kompaktdiskiem vai ciparvideodiskiem, kasetnēm un atmiņas kartēm  
**41** kinofilmu producēšana un izplatīšana; kinofilmu prezentēšana un iznomāšana; informācijas par kinofilmām un videoierakstiem izklaides jomā nodrošināšana tiešsaistes režīmā ar globālo sakaru

tīklu starpniecību; informācijas un uzziņu izklaides jomā nodrošināšana, izmantojot sakaru tīklus un datortīklus; izklaides pakalpojumu nodrošināšana, izmantojot globālos datortīklus un tīmekļa vietnes, kas paredzēti plašai vispārējās izklaides informācijai par kinofilmām, mūzikas videoklipiem, filmu reklāmas klipiem, fotogrāfijām un citiem multivides materiāliem; izklaides pakalpojumu nodrošināšana attiecībā uz īsfilmām, izmantojot bezvadu sakaru ierīces, proti, mobilos tālruņus, personālos ciparasistentus, datorus un bezvadu sakaru rokas ierīces

(111) **Reģ. Nr.** M 73 758 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1551 (220) **Pieteik. dat.** 03.09.2018

## TENATEX

(732) **Īpašn.** TENAX, SIA; Spodriņas iela 1, Dobeles nov., LV-3701, LV  
 (511) **1** ķīmiskie līdzekļi būvniecības nolūkiem; ķīmiskas līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 759 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1555 (220) **Pieteik. dat.** 04.10.2018

## Future Formula SOS HealthyDent

(732) **Īpašn.** DZINTARS, AS; Mālu iela 30, Rīga, LV-1058, LV  
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; Vecā Jūrmalas gatve 1 k-2 - 50, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas; dezodoranti personiskai lietošanai; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 760 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1572 (220) **Pieteik. dat.** 05.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** tirkīzzils, pelēks  
 (732) **Īpašn.** SMARTLYNX AIRLINES, SIA; "Mazrūdas", Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alīna LEPERE; Brīvības iela 40 - 29, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana; pasažieru, preču un kravu gaisa pārvadājumi; lidmašīnu čartera pakalpojumi; gaisa kuģu iznomāšana; starpniecība pārvadājumu jomā; pilotēšanas pakalpojumi; tūrisma braucienu organizēšana; ceļojumu rezervēšana; sēdvietu rezervēšana avioceļojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 761 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1573 (220) **Pieteik. dat.** 05.09.2018

## WeGo Air

(732) **Īpašn.** SMARTLYNX AIRLINES, SIA; "Mazrūdas", Mārupes novads, LV-2167, LV

- (740) **Pārstāvis** Alīna LEPERE; Brīvības iela 40 - 29, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana; pasažieru, preču un kravu gaisa pārvadājumi; lidmašīnu čartera pakalpojumi; gaisa kuģu iznomāšana; starpniecība pārvadājumu jomā; pilotēšanas pakalpojumi; tūrisma braucien organizēšana; ceļojumu rezervēšana; sēdvietu rezervēšana avioceļojumiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 762 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1574 (220) **Pieteik. dat.** 06.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.11.15; 27.7.11; 29.1.15

**MEŽS LATVIJAI**  
**NĀKAMIE** 

- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, gaiši zaļš, oranžs, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS VALSTS MEŽI, AS; Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jānis LAPSA; Aleksandra Čaka iela 52 - 36, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 763 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1575 (220) **Pieteik. dat.** 06.09.2018

## VIGANTOLVIT

- (732) **Īpašn.** MERCK KGAA; Frankfurter Strasse 250, Darmstadt, 64293, DE  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie un medicīniskie preparāti; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam, to skaitā uztura bagātinātāji zīdaiņiem un maziem bērniem; plāksteri, ārstnieciskie plāksteri; vitamīni un vitamīnu preparāti; minerālvielas kā uztura bagātinātāji medicīniskiem nolūkiem; probiotisku baktēriju preparāti medicīniskiem nolūkiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 764 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1581 (220) **Pieteik. dat.** 07.09.2018

## POSAMYK

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, antimikotiskie (pretsēnīšu) līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 765 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1601 (220) **Pieteik. dat.** 19.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 25.7.6; 26.4.1; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.10; 29.1.12

 **VK TERMINAL SERVICES**

- (591) **Krāsu salikums** zils, pelēks  
 (732) **Īpašn.** VK TRANŽĪTS, SIA; Dzintaru iela 66, Ventspils, LV-3602, LV

- (511) **37** naftas pārsūkņēšanas pakalpojumi  
**39** kravu iekraušanas un izkraušanas pakalpojumi; ķīmisko vielu, naftas produktu, tehnisko eļļu un biodeģvielas pārkraušanas un uzglabāšanas pakalpojumi; transportēšanas pakalpojumi  
**42** kvalitātes kontrole

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 766 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1603 (220) **Pieteik. dat.** 19.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.1.1; 2.1.2; 2.1.16; 21.3.21; 23.3.1; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** NODENS, SIA; Aiviekstes iela 22, Rīga, LV-1019, LV  
 (511) **41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu rīkošana; šautuvju pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 767 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1604 (220) **Pieteik. dat.** 19.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 3.7.3; 3.7.19; 3.7.24; 27.5.11; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** HKSCAN LATVIA, AS; Atlasa iela 7, Rīga, LV-1026, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **29** gaļas izstrādājumi; mājputnu gaļas kotletes un frikadeles; gaļas ekstrakti; gaļas galerti; konservēta gaļa; buljoni; dārzeņu novārījumi; aknu pastēte; olas; piens; piena produkti; zupas; pagatavoti dārzeņu produkti; cāļa gaļa; vistas gaļa; gatavi ēdieni, kas pagatavoti pārsvarā no mājputnu gaļas; šašliki; desas; termiski neapstrādātas desas; sagatavota gaļa; gaļas pastas; gaļa hamburgeriem; vistas naģeti; kotletes  
**30** gaļas mērces; cepešu mērces; asās mērces; salātu mērces; pīrāgi; gaļas pīrāgi; picas; ravioli; pelmeņi (ar gaļu pildītas klimpas)

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 768 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1613 (220) **Pieteik. dat.** 19.09.2018

## MIMISHKA

- (732) **Īpašn.** DIZAINSOAP, Obschestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu; Prospekt Andropova 17, korpus 1, kv.127, Moskva, 115470, RU

(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA  
LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV

(511) **3** abrazīvie līdzekļi; ambra (smaržviela); katlakmens noņemšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; antistatiskie līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; aromātiskas vielas (ēteriskās eļļas); gaisu atsvaidzinoši līdzekļi; konditorejas izstrādājumu aromatizētāji [ēteriskās eļļas]; dzērienu aromatizētāji (ēteriskās eļļas); pārtikas aromatizētāji (ēteriskās eļļas); izsmidzināmi elpas atsvaidzinātāji; bundžas saspiests gaiss tīrīšanas un putekļu tīrīšanas nolūkiem; balzami, izņemot medicīniskiem nolūkiem paredzētos; lūpu spīdums; pulēšanas akmeņi; smirģelpapīrs; smilšpapīrs; pulēšanas papīrs; vazelīns kosmētiskiem nolūkiem; apavu spodrināšanas līdzekļi; vaski apavu izgatavošanai; vate kosmētiskiem nolūkiem; smaržvielas veļas aromatizēšanai; mitruma uzsūkšanas līdzekļi trauku mazgājamām mašīnām; līmvielas kosmētiskiem nolūkiem; smaržūdeņi; kālija hipohlorīts; lavandas ūdens; tualetes ūdeņi; parketa vasks; grīdas vasks; neslīdošs vasks grīdām; depilācijas vasks; ūsu vasks; vaska krītiņi drēbnieku vajadzībām; vaski un krēmi ādas izstrādājumiem; grīdas un mēbeļu pulēšanas līdzekļi; apavu vasks; pulēšanas vaski; masāžas geli, izņemot medicīniskiem nolūkiem paredzētos; heliotropīns; želejas zobu balināšanai; ģerāniju eļļa; dezodoranti mājdzīvniekiem; dezodoranti cilvēkam vai dzīvniekiem; depilācijas līdzekļi; smaržkociņi; difūzēri ar kociņiem telpu aromatizēšanai; smaržas; pretslīdes šķidrums grīdām; stiklu, to skaitā vējstiklu tīrīšanas šķidrums; smērvielas kosmētiskiem nolūkiem; vulkāniskie pelni tīrīšanai; parfimērijas līdzekļi; novelkamie dekoratīvie attēli kosmētiskiem nolūkiem; jononi (smaržvielas); aluņīts skūšanās nolūkiem; (saistviela); uzacu zīmulji; kosmētiskie zīmulji; silīcija karbīds (abrazīvs); metālu karbīdi (abrazīvi līdzekļi); alumīnija alauns (saistviela); pulēšanai paredzēts trepelis; līmvielas mākslīgo skropstu piestiprināšanai; līmvielas mākslīgo matu piestiprināšanai; matu kondicionieri; kvilaja koka miza mazgāšanai; korunds (abrazīvs); bārdu un ūsu krāsas; krāsvielas ūdens iekrāsošanai tualetēs; kosmētiskās krāsas; veļas cietināšanas līdzekļi (aprets); līdzekļi veļas spīdumam; pulēšanas krēmi; kosmētiskie krēmi; ādas balināšanas krēmi (kosmētiskie līdzekļi); dzelzs oksīda līdzekļi pulēšanai; vīraks; matu lakas; nagu lakas; matu losjoni; losjoni kosmētiskiem nolūkiem; pēcskūšanās losjoni; kosmētiskās maskas; parfimērijas eļļas; kosmētiskās eļļas; tualetes eļļas; ēteriskās eļļas; ciedru ēteriskās eļļas; citronu ēteriskās eļļas; eļļas, kuras izmanto kā tīrīšanas līdzekļus; bergamotes eļļa; gaultērijas eļļa; jasmīnu eļļa; lavandas eļļa; mandeļu eļļa; rožu eļļa; terpentīna eļļa attaukošanai; krīts balināšanai; krīts tīrīšanai; mandeļu piens kosmētiskiem nolūkiem; attīroši pienīņi kosmētiskiem nolūkiem; muskuss (smaržviela); dezodorējošās ziepes; ziepes skūšanās nolūkiem; ziepes tekstilizstrādājumu krāsas atsvaidzināšanai; tualetes ziepes gabalos; ziepes pret svīšanu; ziepes pret kāju svīšanu; mandeļu ziepes; piparmētras parfimērijai; kosmētikas komplekti; mākslinieciskās nagu uzlīmes; mākslīgie nagi; bāzes ziedu smaržām; kvēpināmie kociņi; pastas bārdas nažu asināšanas siksnām; zobu kopšanas līdzekļi; pumeks; lūpu krāsu futrāļi; ūdeņraža peroksīds kosmētiskiem nolūkiem; elpu atsvaidzinošas plāksnītes; plāksnītes zobu balināšanai; abrazīvie audumi; abrazīvie audumi ar sīkgraudainu stikla materiālu virsmu; lūpu krāsas; pomādes kosmētiskiem nolūkiem; skūšanās līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi vannām; līdzekļi matu taisnošanai; matu cirtošanas līdzekļi; veļas mērcēšanas līdzekļi; preparāti instrumentu asināšanai; cietināšanas līdzekļi veļas burzīšanās samazināšanai; līdzekļi krāsas noņemšanai; ādas izstrādājumu balināšanas līdzekļi; pulēšanas līdzekļi; zobu protēžu pulēšanas līdzekļi; mutes skalošanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem;

kosmētiskie līdzekļi notievēšanai; līdzekļi veļas spīdumam un mirdzumam; acu skalošanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; audumu mikstinātāji izmantošanai veļas mazgāšanā; veļas mazgāšanas līdzekļi; ķīmiskās tīrīšanas līdzekļi; lakas noņemšanas līdzekļi; dekoratīvās kosmētikas noņemšanas līdzekļi; grīdas vaska noņemšanas līdzekļi; politūras noņemšanas līdzekļi; rūsas noņemšanas līdzekļi; nagu kopšanas līdzekļi; tīrīšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; zobu protēžu tīrīšanas līdzekļi; tapešu tīrīšanas līdzekļi; līdzekļi aizsērējušu cauruļu tīrīšanai; ķīmiskie līdzekļi tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; kolagēna līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; balināšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; veļas balināšanas līdzekļi; alvejas preparāti kosmētiskiem nolūkiem; līdzekļi aizsardzībai pret sauli; ķīmiskie līdzekļi veļas krāsas atjaunošanai mājsaimniecības nolūkos; līdzekļi elpas atsvaidzināšanai; spodrināšanas līdzekļi; dekoratīvās kosmētikas pulveri; abrazīvie līdzekļi no dimanta putekļiem; trauku noņemšanas preparāti; nagu laku šķīdinātāji; skalošanas līdzekļi intīmajai higiēnai, ne medicīniski, arī dezodoranta veidā; beršanas šķīdumi; mākslīgās skropstas; ar kosmētiskiem losjoniem piesūcinātas salvetes; ar dekoratīvās kosmētikas noņemšanas līdzekļiem piesūcinātas salvetes; safroils; masāžas sveces kosmētiskiem nolūkiem; veļas zilums; terpentīns attaukošanai; kaltētu ziedlapiņu un augu maisījumi; balināšanas soda; mazgājamā soda tīrīšanai; vannas sāļi ne medicīniskiem nolūkiem; balināšanas sāļi; kvēpināmie līdzekļi (parfimērijas izstrādājumi); pulējamie līdzekļi ādas izstrādājumu saglabāšanai; amonjaka (gaistošā sārmā) tīrīšanas līdzekļi; saveldoši līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; kosmētiskie līdzekļi uzacīm; dekoratīvā kosmētika; saulošanās preparāti (kosmētika); matu krāsas; neitralizētāji ilgvilņu veidošanai; līdzekļi augu lapu spīdumam; kosmētiskie līdzekļi skropstām; kosmētiskie līdzekļi ādas kopšanai; apavu kopšanas līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi bērniem; kosmētiskie līdzekļi dzīvniekiem; kosmētiskie līdzekļi skropstu un uzacu krāsošanai; mazgāšanas līdzekļi intīmai higiēnai, ne medicīniskiem nolūkiem; dezinficējoši vai dezodorējoši mazgāšanas līdzekļi, paredzēti personīgajai higiēnai; detergenti, izņemot ražošanas procesiem un medicīniskiem nolūkiem paredzētos detergentus; attaukošanas līdzekļi, kas nav paredzēti izmantošanai ražošanas procesos; balināšanas līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; kosmētiskie pretsviedru līdzekļi; tualetes līdzekļi; fitokosmētiskie līdzekļi; talka pulveris ķermenim; vates bumbiņas kosmētiskiem nolūkiem; terpēni (ēteriskās eļļas); ar tīrīšanas līdzekļiem impregņētas lupatiņas; henna (kosmētiskā krāsa); nemedicīniski šampūni dzīvniekiem; nemedicīniski šampūni mājdzīvniekiem; sausie šampūni; šampūni; kaustiskā soda; augu ekstrakti kosmētiskiem nolūkiem; ziedu ekstrakti (smaržas); ēterisko vielu esences; zvaigžņotā anīsa esence; piparmētru esence (ēteriskā eļļa)

(111) **Reģ. Nr.** M 73 769

(151) **Reģ. dat.** 20.01.2019

(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1614

(220) **Pieteik. dat.** 19.09.2018

(531) **CFE ind.** 27.5.4

# Organic mimi

(732) **Īpašn.** DIZAINSOAP, Obschestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu; Prospekt Andropova 17, korpus 1, kv.127, Moskva, 115470, RU

(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA  
LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV

- (511) 3 abrazīvie līdzekļi; ambra (smaržviela); katlakmens noņemšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; antistatiskie līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; aromātiskas vielas (ēteriskās eļļas); gaisu atsvaidzinoši līdzekļi; konditorejas izstrādājumu aromatizētāji [ēteriskās eļļas]; dzērienu aromatizētāji (ēteriskās eļļas); pārtikas aromatizētāji (ēteriskās eļļas); izsmidzināmi elpas atsvaidzinātāji; bundžās saspīests gaiss tīrīšanas un putekļu tīrīšanas nolūkiem; balzami, izņemot medicīniskiem nolūkiem paredzētos; lūpu spīdums; pulēšanas akmeņi; smirgļepapīrs; smilšpapīrs; pulēšanas papīrs; vazelīns kosmētiskiem nolūkiem; apavu spodrināšanas līdzekļi; vaski apavu izgatavošanai; vate kosmētiskiem nolūkiem; smaržvielas veļas aromatizēšanai; mitruma uzsūkšanas līdzekļi trauku mazgājamām mašīnām; līmvielas kosmētiskiem nolūkiem; smaržūdeņi; kālija hipohlorīts; lavandas ūdens; tualetes ūdeņi; parketa vasks; grīdas vasks; neslīdošs vasks grīdām; depilācijas vasks; ūsu vasks; vaska krītiņi drēbnieku vajadzībām; vaski un krēmi ādas izstrādājumiem; grīdas un mēbeļu pulēšanas līdzekļi; apavu vasks; pulēšanas vaski; masāžas geli, izņemot medicīniskiem nolūkiem paredzētos; heliotropīns; želejas zobu balināšanai; ģērāniju eļļa; dezodoranti mājdzīvniekiem; dezodoranti cilvēkam vai dzīvniekiem; depilācijas līdzekļi; smaržkociņi; difūzēri ar kociņiem telpu aromatizēšanai; smaržas; pretslīdes šķidrums grīdām; stiklu, to skaitā vējstiklu tīrīšanas šķidrums; smērvielas kosmētiskiem nolūkiem; vulkāniskie pelni tīrīšanai; parfimērijas līdzekļi; novelkamie dekoratīvie attēli kosmētiskiem nolūkiem; jononi (smaržvielas); aluņīts skūšanās nolūkiem; (saistviela); uzacu zīmulī; kosmētiskie zīmulī; silīcija karbīds (abrazīvs); metālu karbīdi (abrazīvi līdzekļi); alumīnija alauns (saistviela); pulēšanai paredzēts trepelis; līmvielas mākslīgo skropstu piestiprināšanai; līmvielas mākslīgo matu piestiprināšanai; matu kondicionieri; kvilaja koka miza mazgāšanai; korunds (abrazīvs); bārdu un ūsu krāsas; krāsvielas ūdens iekrāsošanai tualetēs; kosmētiskās krāsas; veļas cietināšanas līdzekļi (aprets); līdzekļi veļas spīdumam; pulēšanas krēmi; kosmētiskie krēmi; ādas balināšanas krēmi (kosmētiskie līdzekļi); dzelzs oksīda līdzekļi pulēšanai; vīraks; matu lakas; nagu lakas; matu losjoni; losjoni kosmētiskiem nolūkiem; pēcskūšanās losjoni; kosmētiskās maskas; parfimērijas eļļas; kosmētiskās eļļas; tualetes eļļas; ēteriskās eļļas; ciedru ēteriskās eļļas; citronu ēteriskās eļļas; eļļas, kuras izmanto kā tīrīšanas līdzekļus; bergamotes eļļa; gaultērijas eļļa; jasmīnu eļļa; lavandas eļļa; mandeļu eļļa; rožu eļļa; terpentīna eļļa attaukošanai; krīts balināšanai; krīts tīrīšanai; mandeļu piens kosmētiskiem nolūkiem; attīroši pienaļi kosmētiskiem nolūkiem; muskuss (smaržviela); dezodorējošās ziepes; ziepes skūšanās nolūkiem; ziepes tekstilizstrādājumu krāsas atsvaidzināšanai; tualetes ziepes gabalos; ziepes pret svīšanu; ziepes pret kāju svīšanu; mandeļu ziepes; piparmētras parfimērijai; kosmētikas komplekti; mākslinieciskās nagu uzlīmes; mākslīgie nagi; bāzes ziedu smaržām; kvēpināmie kociņi; pastas bārdas nažu asināšanas siksnām; zobu kopšanas līdzekļi; pumeks; lūpu krāsu futrāji; ūdeņraža peroksīds kosmētiskiem nolūkiem; elpu atsvaidzinošas plāksnītes; plāksnītes zobu balināšanai; abrazīvie audumi; abrazīvie audumi ar stīkraudainu stikla materiālu virsmu; lūpu krāsas; pomādes kosmētiskiem nolūkiem; skūšanās līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi vannām; līdzekļi matu taisnošanai; matu cirtošanas līdzekļi; veļas mērcēšanas līdzekļi; preparāti instrumentu asināšanai; cietināšanas līdzekļi veļas burzīšanās samazināšanai; līdzekļi krāsas noņemšanai; ādas izstrādājumu balināšanas līdzekļi; pulēšanas līdzekļi; zobu protēžu pulēšanas līdzekļi; mutes skalošanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; kosmētiskie līdzekļi notievēšanai; līdzekļi veļas spīdumam un mirdzumam; acu skalošanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; audumu mīkstinātāji izmantošanai veļas mazgāšanā; veļas mazgāšanas līdzekļi; ķīmiskās tīrīšanas līdzekļi; lakas noņemšanas līdzekļi; dekoratīvās kosmētikas noņemšanas līdzekļi; grīdas vaska noņemšanas līdzekļi; politūras noņemšanas līdzekļi; rūsas noņemšanas līdzekļi; nagu kopšanas līdzekļi; tīrīšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; zobu protēžu tīrīšanas līdzekļi; tapešu tīrīšanas līdzekļi; līdzekļi aizsērējušu cauruļu tīrīšanai; ķīmiskie līdzekļi tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; kolagēna līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; balināšanas līdzekļi mājsaimniecības nolūkiem; veļas balināšanas līdzekļi; alvejas preparāti kosmētiskiem nolūkiem; līdzekļi aizsardzībai pret sauli; ķīmiskie līdzekļi veļas krāsas atjaunošanai mājsaimniecības nolūkos; līdzekļi elpas atsvaidzināšanai; spodrināšanas līdzekļi; dekoratīvās kosmētikas pūderi; abrazīvie līdzekļi no dimanta putekļiem; trauku noņemšanas preparāti; nagu laku šķīdinātāji; skalošanas līdzekļi intīmajai higiēnai, ne medicīniski, arī dezodoranta veidā; beršanas šķīdumi; mākslīgās skropstas; ar kosmētiskiem losjoniem piesūcinātas salvetes; ar dekoratīvās kosmētikas noņemšanas līdzekļiem piesūcinātas salvetes; safrols; masāžas sveces kosmētiskiem nolūkiem; veļas zilums; terpentīns attaukošanai; kaltētu ziedlapiņu un augu maisījumi; balināšanas soda; mazgājamā soda tīrīšanai; vannas sāļi ne medicīniskiem nolūkiem; balināšanas sāļi; kvēpināmie līdzekļi (parfimērijas izstrādājumi); pulējāmie līdzekļi ādas izstrādājumu saglabāšanai; amonjaka (gaistošā sārma) tīrīšanas līdzekļi; saveldoši līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; kosmētiskie līdzekļi uzacīm; dekoratīvā kosmētika; sauļošanās preparāti (kosmētika); matu krāsas; neitralizētāji ilgvilņu veidošanai; līdzekļi augu lapu spīdumam; kosmētiskie līdzekļi skropstām; kosmētiskie līdzekļi ādas kopšanai; apavu kopšanas līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi bērniem; kosmētiskie līdzekļi dzīvniekiem; kosmētiskie līdzekļi skropstu un uzacu krāsošanai; mazgāšanas līdzekļi intīmai higiēnai, ne medicīniskiem nolūkiem; dezinficējoši vai dezodorējoši mazgāšanas līdzekļi, paredzēti personīgajai higiēnai; detergenti, izņemot ražošanas procesiem un medicīniskiem nolūkiem paredzētos detergentus; attaukošanas līdzekļi, kas nav paredzēti izmantošanai ražošanas procesos; balināšanas līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; kosmētiskie pretsviedru līdzekļi; tualetes līdzekļi; fitokosmētiskie līdzekļi; talka pūderis ķermenim; vates bumbiņas kosmētiskiem nolūkiem; terpēni (ēteriskās eļļas); ar tīrīšanas līdzekļiem impregnētas lupatiņas; henna (kosmētiskā krāsa); nemedicīniski šampūni dzīvniekiem; nemedicīniski šampūni mājdzīvniekiem; sausie šampūni; šampūni; kaustiskā soda; augu ekstrakti kosmētiskiem nolūkiem; ziedu ekstrakti (smaržas); ēterisko vielu esences; zvaigžņotā anīsa esence; piparmētru esence (ēteriskā eļļa)

(111) Reģ. Nr. M 73 770 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
 (210) Pieteik. Nr. M-18-1616 (220) Pieteik. dat. 19.09.2018  
 (531) CFE ind. 26.11.3; 26.11.12; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, tumši pelēks, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS FINANŠU NOZARES ASOCIĀCIJA, Biedrība; Doma laukums 8A - 6, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ingrīda KARIŅA-BĒRZIŅA, Zvērinātu advokātu birojs "COBALT"; Marijas iela 13 k-2, Rīga, LV-1050, LV



(511) **41** apmācība finanšu jomā; izglītojošu, kultūras un izklaides pasākumu organizēšana, izglītojoša rakstura informācijas publicēšana internetā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 771 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1621 (220) **Pieteik. dat.** 20.09.2018  
(531) **CFE ind.** 5.5.20; 27.5.24; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, melns, balts  
(732) **Īpašn.** CINNAMON SALLY BACKPACKERS HOSTEL, SIA; Merķeļa iela 1, Rīga, LV-1050, LV  
(511) **43** viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 772 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1630 (220) **Pieteik. dat.** 21.09.2018

## ADAXTRO

(732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
(740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
(511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, trombīna inhibitori

(111) **Reģ. Nr.** M 73 773 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1631 (220) **Pieteik. dat.** 25.09.2018

## Marsieši PROimun

(732) **Īpašn.** WALMARK, A.S.; Oldřichovice 44, Třinec, 739 61, CZ  
(740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
(511) **5** farmaceitiskie preparāti; vitamīni, minerālvielas un mikroelementi medicīniskiem nolūkiem; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; pārtikas piedevas medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; vitamīnu preparāti uztura bagātinātāju veidā; dezinfekcijas līdzekļi; zobu pulveri, zobu pastas un sīrupi medicīniskiem nolūkiem; zāļu tējas un ekstrakti medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji veselības veicināšanas nolūkiem, uztura un diētiskie preparāti medicīniskiem nolūkiem, kas paredzēti kā piedevas ikdienas pārtikā tūlītējai lietošanai pārtikas produktu vai atsevišķu maisījumu veidā un kas galvenokārt sastāv no piena pulvera vai dzīvnieku un augu olbaltumvielām, arī ar vitamīnu vai minerālvielu, mikroelementu vai cukura piedevām; olbaltumvielu preparāti un pārtikas produkti medicīniskiem nolūkiem; ar vitamīniem un minerālvielām bagātināti pārtikas produkti koncentrātu veidā lietošanai kā uztura bagātinātāji veselības veicināšanas nolūkiem; uztura bagātinātāji, ne medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 774 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1632 (220) **Pieteik. dat.** 25.09.2018  
(531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.18; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
(732) **Īpašn.** ELTRADE GROUP, SIA; Buļļu iela 74 - 4, Rīga, LV-1067, LV  
(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **9** televizori

(111) **Reģ. Nr.** M 73 775 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1635 (220) **Pieteik. dat.** 26.09.2018

## Finoterapija

(732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 776 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1636 (220) **Pieteik. dat.** 26.09.2018

## Finotherapy

(732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 777 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1637 (220) **Pieteik. dat.** 26.09.2018

## Финотерапия

(732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 778 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1640 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018  
(531) **CFE ind.** 26.4.3; 27.1.3; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, pelēks  
(732) **Īpašn.** ASSISTENTIS, SIA; Zirgu iela 12 - 59, Jelgava, LV-3001, LV  
(511) **9** datu un tekstu apstrādes sistēmas; vispārējās lietošanas datori; datorīklu un datorsakaru iekārtas; iepriekšminēto preču daļas un piederumi; ierakstītas datorprogrammas;

- datoru programmatūra izmantošanai medicīnā un medicīnas pakalpojumu sniegšanā
- 42 datorprogrammēšana; konsultāciju sniegšana un tehniskās nodrošināšanas pakalpojumi datorprogrammu, datoru, datorprogrammu nodrošināšanas un datoru sistēmu dizaina un pielietošanas jomā; datorprogrammu izstrāde un pilnveidošana, tai skaitā datorprogrammu, kas paredzētas izmantošanai medicīnas pakalpojumu sniegšanā, izstrāde

(111) Reģ. Nr. M 73 779 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1645 (220) Pieteik. dat. 28.09.2018

## CHEETOS CRUNCHOS

- (732) Īpašn. PEPSICO, INC.; 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY, 10577, US
- (740) Pārstāvis Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) 30 uzkodas uz kukurūzas bāzes

(111) Reģ. Nr. M 73 780 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1646 (220) Pieteik. dat. 28.09.2018  
(531) CFE ind. 3.4.2; 3.4.13; 3.4.24; 5.3.15; 27.5.24; 29.1.14



- (591) Krāsu salikums tumši zaļš, melns, balts
- (732) Īpašn. HOT, SIA; Vanagu iela 1A, Kalngale, Carnikavas nov., LV-2163, LV
- (740) Pārstāvis Roberts OZOLIŅŠ; Bīskapa gāte 3 - 5, Rīga, LV-1050, LV
- (511) 30 konditorejas izstrādājumi; saldējums; kūkas, tortes, kūksi, ruletes, vafeles, cepumi, maizes izstrādājumi, smalkmaizītes un kruasāni; miltu un labības produktu izstrādājumi; zefīrs, šokolāde, marcipāns un konfektes; marmelāde (konditorejas izstrādājums)

(111) Reģ. Nr. M 73 781 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1647 (220) Pieteik. dat. 28.09.2018  
(531) CFE ind. 3.4.2; 3.4.13; 3.4.24; 27.5.24



- (732) Īpašn. HOT, SIA; Vanagu iela 1A, Kalngale, Carnikavas nov., LV-2163, LV
- (740) Pārstāvis Roberts OZOLIŅŠ; Bīskapa gāte 3 - 5, Rīga, LV-1050, LV
- (511) 30 konditorejas izstrādājumi; saldējums; kūkas, tortes, kūksi, ruletes, vafeles, cepumi, maizes izstrādājumi, smalkmaizītes un kruasāni; miltu un labības produktu izstrādājumi; zefīrs, šokolāde, marcipāns un konfektes; marmelāde (konditorejas izstrādājums)

(111) Reģ. Nr. M 73 782 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1659 (220) Pieteik. dat. 01.10.2018  
(531) CFE ind. 26.3.6; 29.1.12



## SIMBIOSCFV

- (591) Krāsu salikums ziļš, melns
- (732) Īpašn. SIMBIOS CFV, SIA; Zentenes iela 20 - 29, Rīga, LV-1069, LV
- (740) Pārstāvis Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV
- (511) 9 paplašinātās realitātes programmatūra; portatīvas ierīces smadzeņu aktivitātes skenēšanai un paplašinātās realitātes digitālā komponenta vadībai, ne medicīniskiem nolūkiem
- 36 finanšu lietas; darījumi ar naudu, tai skaitā ar kriptonaudu

(111) Reģ. Nr. M 73 783 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1660 (220) Pieteik. dat. 01.10.2018  
(531) CFE ind. 1.15.15; 2.9.18; 20.5.25; 25.7.6; 26.1.4; 26.1.14; 26.1.16; 26.1.21; 29.1.15



- (591) Krāsu salikums sarkans, dzeltens, gaiši ziļš, ziļš, tumši ziļš, brūns, bēšs, gaiši pelēks, tumši pelēks, balts
- (732) Īpašn. ESSITY HYGIENE AND HEALTH AB; Göteborg, SE-405 03, SE
- (740) Pārstāvis Rūta OLMANE, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV
- (511) 16 papīrs un kartons; papīra dvieļi, papīra roku dvieļi un papīra dvieļi sejai; papīra kabatlakatiņi; tualetes papīrs; papīra salvetes kosmētikas noņemšanai; papīra galda salvetes; izstrādājumi no papīra galda klāšanai; mājāsaimniecības papīra ruļļi

(111) Reģ. Nr. M 73 784 (151) Reģ. dat. 20.01.2019  
(210) Pieteik. Nr. M-18-1667 (220) Pieteik. dat. 02.10.2018  
(531) CFE ind. 27.5.2; 29.1.13

**ŽUBRÓWKA**  
 — ATKLĀJ LEĢENDU —

- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zeltains, balts  
 (732) **Īpašn.** CEDC INTERNATIONAL SP. Z O.O.;  
 ul. Kowanowska 48, Oborniki, 64-600, PL  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS  
 LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 785 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1668 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 3.3.26; 3.4.4; 27.1.12; 27.5.2; 29.1.13

**ŽUBRÓWKA**  
  
 — ATKLĀJ LEĢENDU —

- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zeltains, balts  
 (732) **Īpašn.** CEDC INTERNATIONAL SP. Z O.O.;  
 ul. Kowanowska 48, Oborniki, 64-600, PL  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS  
 LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 786 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1672 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.6; 26.11.12; 29.1.15

**OFOST**  


- (591) **Krāsu salikums** gaiši oranžs, oranžs, tumši oranžs, melns,  
 balts  
 (732) **Īpašn.** GRINDEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inga PAŠKEVIČA, GRINDEKS, AS; Krustpils  
 iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **1** ķīmikālijas farmaceitisko preparātu ražošanai  
**5** farmaceitiskie preparāti; veterinārie preparāti; cilvēkam  
 paredzēti medikamenti; farmaceitiskie un dabiskie  
 ārstniecības līdzekļi; ārstniecības līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 787 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1675 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 25.1.19; 25.3.1; 25.3.3; 29.1.14

**RECREOL**  
  
 Grindex

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** GRINDEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV

- (740) **Pārstāvis** Inga PAŠKEVIČA, GRINDEKS, AS; Krustpils  
 iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ķermeņa kopšanas un  
 skaistumkopšanas līdzekļi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie  
 un matu kopšanas līdzekļi; kosmētiskie krēmi; ķermeņa  
 želejas  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi  
 medicīniskiem nolūkiem; farmaceitiskie preparāti ādas  
 kopšanai; ārstnieciskie ķermeņa kopšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 788 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1676 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 25.1.19; 25.3.1; 25.3.3; 29.1.14

**PEKPEOL**  
  
 Grindex

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** GRINDEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inga PAŠKEVIČA, GRINDEKS, AS; Krustpils  
 iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ķermeņa kopšanas un  
 skaistumkopšanas līdzekļi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie  
 krēmi; ķermeņa želejas; kosmētiskie līdzekļi ādas  
 kopšanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi  
 medicīniskiem nolūkiem; farmaceitiskie preparāti ādas  
 kopšanai; ārstnieciskie ķermeņa kopšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 789 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1677 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 25.1.19; 25.3.1; 25.3.3; 29.1.15

**RECREOL**  
  
 Grindex

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, gaiši rozā, rozā, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** GRINDEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inga PAŠKEVIČA, GRINDEKS, AS; Krustpils  
 iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ķermeņa kopšanas un  
 skaistumkopšanas līdzekļi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie  
 krēmi; ķermeņa želejas; kosmētiskie līdzekļi ādas  
 kopšanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi  
 medicīniskiem nolūkiem; farmaceitiskie preparāti ādas  
 kopšanai; ārstnieciskie ķermeņa kopšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 790 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1678 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 25.1.19; 25.3.1; 25.3.3; 29.1.15

**PEKPEOL**  
  
 Grindex

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, gaiši rozā, rozā, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** GRINDEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inga PAŠKEVIČA, GRINDEKS, AS; Krustpils  
 iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ķermeņa kopšanas un  
 skaistumkopšanas līdzekļi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie

krēmi; ķermeņa želejas; kosmētiskie līdzekļi ādas kopšanai

- 5 farmaceutiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; farmaceutiskie preparāti ādas kopšanai; ārstnieciskie ķermeņa kopšanas līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 791 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1673 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018

## AVEMED

(732) **Īpašn.** Juris OZOLS; Alkšņu iela 4, Jaunmārupe, Mārupes nov., LV-2166, LV  
Kaspars IVANOVS; Baznīcas iela 45 - 24, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **5** farmaceutiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 792 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1674 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
(531) **CFE ind.** 7.1.1.; 7.1.3.; 7.1.24.; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** oranžs, brūns, balts  
(732) **Īpašn.** ČIFRO CAFE, SIA; Raunas iela 58 k-7 - 164, Rīga, LV-1039, LV  
(511) **43** ēdienu sagatavošana un piegāde pēc pasūtījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 73 793 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1681 (220) **Pieteik. dat.** 03.10.2018

## Re:Baltica

(732) **Īpašn.** NODIBINĀJUMS "BALTIJAS PĒTNIECISKĀS ŽURNĀLISTIKAS CENTRS RE:BALTICA"; Ulbrokas iela 19A, Rīga, LV-1021, LV  
(740) **Pārstāvis** Mārtiņš GAILIS, Zvērinātu advokātu birojs "ELLEX KĻAVIŅŠ"; Krišjāņa Valdemāra iela 62, Rīga, LV-1013, LV  
(511) **16** iespaidprodukcija, arī grāmatas, žurnāli, laikraksti un periodiskie izdevumi; fotogrāfijas; mācību un uzskates līdzekļi  
**35** uzņēmējdarbības izpēte; statistikas un komercinformācijas apkopošana uzņēmējdarbības jomā  
**38** ziņu vākšana, pārraide, arī ar elektronisko sakaru līdzekļu starpniecību, un pārsūtīšana, arī ziņu aģentūrām  
**41** publikāciju izdošana; elektronisko publikāciju sagatavošana un publicēšana; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā; elektronisko publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; audioierakstu un videoierakstu nodrošināšana tiešsaistes režīmā; videofilmu producēšana; radio, televīzijas un internetā nodrošinātu programmu veidošana; izglītojošu diskusiju grupu organizēšana un vadīšana; ziņu reportieru pakalpojumi; ziņu reportāžu veidošana; ārštata žurnālistu pakalpojumi; pētnieciskās žurnālistikas pakalpojumi; fotoreportāžu veidošana; izklaides pakalpojumi; konferenču organizēšana un vadīšana; lekciju organizēšana un vadīšana; scenāriju rakstīšana; informācijas sniegšana par iepriekšminētajiem pakalpojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 794 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1684 (220) **Pieteik. dat.** 04.10.2018  
(531) **CFE ind.** 2.1.1.; 2.1.12.; 25.1.5.; 26.2.7.; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** sarkans, tumši zils, brūns, balts, smilškrāsa, melns, zeltains  
(732) **Īpašn.** ATLANTIKA SURIMI SEAFOOD, SIA; "Surimi", Mucenieki, Ropažu nov., LV-2137, LV  
(740) **Pārstāvis** Pāvels KADIRKOVŠ; Hospitāļu iela 29 - 16, Rīga, LV-1013, LV  
(511) **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; pasta no turku zirņiem (humuss); zivju izstrādājumi, to skaitā krabju nūjiņas un izstrādājumi no surimi (maltais zivju masas) pārtikas produktu, to skaitā zivju, vēžveidīgo, mīkstmiešu, krabju nūjiņu, izstrādājumu no surimi (maltais zivju masas) un pastas no turku zirņiem (humusa), vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**35**

(111) **Reģ. Nr.** M 73 795 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1688 (220) **Pieteik. dat.** 04.10.2018  
(531) **CFE ind.** 7.1.6.; 26.11.1.; 26.11.13.; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** avenkrāsa, melns, tumši violets, balts, pelēks  
(732) **Īpašn.** Artem PAN; Ceriņu iela 31 - 32, Jūrmala, LV-2015, LV  
(511) **36** nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma, arī biroju, iznomāšana; nekustamā īpašuma pārvaldība; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; finanšu novērtēšana apdrošināšanas, banku darbības un nekustamā īpašuma jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 796 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1693 (220) **Pieteik. dat.** 04.10.2018  
(531) **CFE ind.** 27.5.24



(732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
(511) **41** izpircas; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 797 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1705 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2018  
(531) **CFE ind.** 5.7.13; 5.7.22; 8.1.17; 11.3.9; 19.3.3; 25.1.19;  
29.1.15



(591) **Krāsu salikums** zaļš, gaiši pelēks, balts, sarkans, gaiši  
brūns, smilškrāsa, dzeltens  
(732) **Īpašn.** DOBELES DZIRNAVNIIEKS, AS; Spodrības iela 4,  
Dobele, Dobeles nov., LV-3701, LV  
(511) **30** milti un labības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 798 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1706 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2018  
(531) **CFE ind.** 8.1.16; 19.3.3; 25.1.19; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** sarkans, brūns, zaļš, dzeltens, balts  
(732) **Īpašn.** DOBELES DZIRNAVNIIEKS, AS; Spodrības iela 4,  
Dobele, Dobeles nov., LV-3701, LV  
(511) **30** milti un labības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 799 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1707 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2018  
(531) **CFE ind.** 8.1.17; 8.1.19; 19.3.3; 25.1.19; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, brūns, violets, zaļš, balts  
(732) **Īpašn.** DOBELES DZIRNAVNIIEKS, AS; Spodrības iela 4,  
Dobele, Dobeles nov., LV-3701, LV  
(511) **30** milti un labības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 800 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1708 (220) **Pieteik. dat.** 09.10.2018  
(531) **CFE ind.** 5.7.9; 8.1.9; 19.3.3; 25.1.19; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, smilškrāsa, gaiši brūns,  
zaļš, zils, sarkans, balts  
(732) **Īpašn.** DOBELES DZIRNAVNIIEKS, AS; Spodrības iela 4,  
Dobele, Dobeles nov., LV-3701, LV  
(511) **30** milti un labības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 73 801 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1711 (220) **Pieteik. dat.** 10.10.2018  
(531) **CFE ind.** 21.3.1; 27.3.15; 27.5.11; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, balts, sarkans, dzeltens  
(732) **Īpašn.** Arturs ROZE; Aleksandra Čaka iela 106 - 48, Rīga,  
LV-1011, LV  
(511) **41** audzināšana; apmācība; izpircas; sporta un kultūras  
pasākumu rīkošana; spēļu zāļu pakalpojumi; sporta  
sacensību organizēšana; sporta inventāra iznomāšana  
**43** apgāde ar uzturu; restorānu, kafējnicu un bāru  
pakalpojumi; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 802 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1732 (220) **Pieteik. dat.** 15.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 2.1.17; 11.3.8; 29.1.14



**CoffeeAcademy.lv**  
*Perfect Espresso!*

(591) **Krāsu salikums** sarkans, gaiši pelēks, pelēks, brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** BRISTOL, SIA; Poruka iela 20, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV  
 (511) **30** dzērieni uz kafijas bāzes; lietošanai gatava kafija  
**32** bezalkoholiskie dzērieni; gāzēti un negāzēti bezalkoholiskie dzērieni ar kafijas garšu  
**35** kafijas, kafijas grauzdēšanas, apstrādes un pagatavošanas ierīču, arī kafijas automātu un neelektrisko kafijas vārītāju, kafijas servēšanas piederumu, arī kafijas trauku un cukurtrauku, kafijas maisiņu uzglabāšanas konteineru, apģērbu, arī jaku, cepuru, salvešu, salvešu turētāju, saulesargu un somu tirdzniecība, arī ar interneta starpniecību  
**43** kafejnīcu pakalpojumi; restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 803 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1747 (220) **Pieteik. dat.** 18.10.2018

## RK RIEPU KONTAKTS

(732) **Īpašn.** Aleksajs SAFRONOVŠ; Detlava Brantkalna iela 18 - 21, Rīga, LV-1082, LV  
 (511) **12** transportlīdzekļu riepas

(111) **Reģ. Nr.** M 73 804 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1748 (220) **Pieteik. dat.** 18.10.2018

## DELFI kabata

(732) **Īpašn.** DELFI, AS; Dēļu iela 4, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Daiga SPROĢE; Dzirnauva iela 73 - 2, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **35** reklāmas pakalpojumi ar interneta starpniecību, kas ietver audiovizuālo ziņojumu pierakstu reģistrēšanu, ievadīšanu, apkopošanu, saglabāšanu, pārveidošanu, sistematizēšanu, pārraidi un dzēšanu

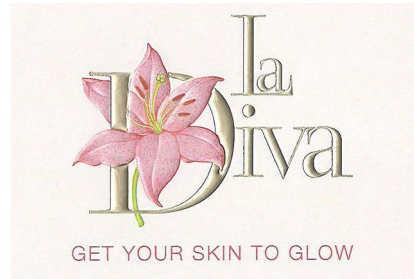
(111) **Reģ. Nr.** M 73 805 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1996 (220) **Pieteik. dat.** 11.04.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.1.6; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** zaļš, tumši zils, dzeltenīgi zaļš, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** Aleksandrs SPROĢIS; Žubītes iela 27A, Jūrmala, LV-2008, LV

(511) **39** transporta pakalpojumi; pasažieru pārvadājumi; kravu pārvadājumi; taksometru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 806 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-811 (220) **Pieteik. dat.** 13.04.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 27.5.4; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** zaļš, brūns, rozā, zeltains, balts  
 (732) **Īpašn.** BELLADERM, SIA; Kūdras iela 7 - 6, Rīga, LV-1083, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alīna BOGDANOVIČA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **3** kosmētiskie līdzekļi ādas kopšanai, proti, pret novecošanās spilventiņi sejas pīlingam; pinnes maziņoši spilventiņi ādas kosmētiskai tīrīšanai; ādas tīrīšanas līdzekļi; ādas toniki, ne medicīniskiem nolūkiem; nakts krēmi, ne medicīniskiem nolūkiem; dienas krēmi, ne medicīniskiem nolūkiem; nakts serumi kosmētiskiem nolūkiem; dienas serumi kosmētiskiem nolūkiem; krēmi mikrodermabrazijai (ādas virskārtas noslīpēšanai, lai noņemtu atmirušās ādas šūnas), ne medicīniskiem nolūkiem; krēmi kakla un dekolte zonai, ne medicīniskiem nolūkiem; acu krēmi, ne medicīniskiem nolūkiem; acu serumi, ne medicīniskiem nolūkiem; roku krēmi, ne medicīniskiem nolūkiem; ķermeņa krēmi, ne medicīniskiem nolūkiem; eksfoliatori (ķermeņa kopšanas līdzekļi atmirušo ādas šūnu noņemšanai), ne medicīniskiem nolūkiem; lūpu kopšanas līdzekļi; ķermeņa mazgāšanas līdzekļi atmirušo ādas šūnu noņemšanai, ne medicīniskiem nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 73 807 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-862 (220) **Pieteik. dat.** 26.04.2018

## Vacatio

(732) **Īpašn.** Ieva LĪPIŅA; Zvaigžņu iela 2 - 49, Rīga, LV-1009, LV  
 (511) **35** modeļu pakalpojumi reklāmas nolūkiem un preču noieta veicināšanai; reklāmas aģentūru pakalpojumi; komercstarpniecības pakalpojumi  
**41** profesionālā orientācija (padomu sniegšana izglītošanas vai apmācības jautājumos)

(111) **Reģ. Nr.** M 73 808 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1000 (220) **Pieteik. dat.** 17.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.4; 27.5.24



(732) **Īpašn.** A.S. WATSON TM LIMITED; Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, VG  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas un kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; ķermeņa kopšanas un skaistumkopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; personiskās tualetes līdzekļi; bērnu salvetes un mitrās salvetes higiēnas un kosmētiskiem nolūkiem; kokvilnas salvetes kosmētiskiem nolūkiem; ādas kopšanas līdzekļi (tualetes piederumi); ķermeņa aerosoli (tualetes piederumi); talka pūderis; pretsviedru dezodoranti; ķermeņa dezodoranti; pretblaugznu šampūni, ne medicīniskiem nolūkiem; šampūni; šampūni sievietēm un vīriešiem; matu kondicionieri; izsmidzināmi kondicionēšanas līdzekļi galvas ādas kopšanai; balzami ādas kopšanai, ne medicīniskiem nolūkiem; matu skaistumkopšanas līdzekļi; matu balināšanas līdzekļi; matu krāsošanas līdzekļi un matu krāsas; matu želejas; matu kopšanas līdzekļi; matu mitrināšanas līdzekļi; matu ieveidošanas putas plašam patēriņam; līdzekļi matiem ar neitralizējošu iedarbību; depilācijas līdzekļi; matu veidošanas līdzekļi; matu maskas; eļļas matiem; matu balzami plašam patēriņam; matu balzami profesionālai lietošanai; izsmidzināmi matu fiksēšanas līdzekļi plaša patēriņa lietošanai; vannas želejas, losjoni, eļļas un ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; vannas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; eļļas ādas mitrināšanai pēc sauļošanās; dušas līdzekļi; dušas želejas; kosmētiskie līdzekļi sejas kopšanai; sejas mazgāšanas līdzekļi, losjoni, maskas, mitrināšanas līdzekļi, skrubji, ziepes, toniki un mazgāšanas līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; ķermeņa kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; attīrošas putas ķermenim, krēmi, losjoni, pienīni, mitrināšanas līdzekļi, eļļas, želejas un pūderi ķermeņa kopšanai, ne medicīniskiem nolūkiem; ķermeņa kopšanas līdzekļi aerosolu veidā, ne medicīniskiem nolūkiem; mutes skalošanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; mutes dobuma kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; mutes tīrīšanas (zobu kopšanas) līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; tabletes iekšķīgai lietošanai zobakmens iekrāsošanai; zobu pastas, ne medicīniskiem nolūkiem; vates irbulīši kosmētiskiem nolūkiem; pēdu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; acu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; acu tīrīšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; kosmētiskie līdzekļi uzacīm un skropstām; līdzekļi acu dekoratīvās kosmētikas noņemšanai; acu zīmuļi; mākslīgās skropstas; acu kontūrzīmuļi; acu plakstiņu ēnas; pūtīšu tīrīšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; vannas sāļi, ne medicīniskiem nolūkiem; sejas maskas; sejas krēmi; kosmētiskās ziedes un līdzekļi pēdu, ķermeņa un ādas kopšanai un izdaiļošanai; krēmi, želejas, losjoni, maskas, eļļas, balzami, pūderi, talka pūderi un aerosoli, kas paredzēti kāju, ķermeņa un ādas kopšanai; līdzekļi pēdu, ķermeņa un ādas aprūpei un kopšanai, ne medicīniskiem nolūkiem; vannas līdzekļi, proti, sāļi, eļļas un līdzekļi atmirušo ādas šūnu noņemšanai, ne medicīniskiem nolūkiem; tualetes līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; dezodoranti sievietēm; dezodoranti vīriešiem; krēmi, želejas, losjoni, pūderi, talka pūderis un aerosoli dezodorēšanas nolūkiem; aerosoli apavu pazoļu impregnēšanai; dezodoranti pēdām
- 5** farmaceutiskie, medicīniskie 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 un pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi (izņemot ziepes) medicīniskiem vai higiēnas nolūkiem;

preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi; papīra autiņi bērniem; celulozes autiņbiksītes; uztura bagātinātāji, pagatavoti galvenokārt no vitamīniem; vitamīnu preparāti; naktssvecas eļļa medicīniskiem nolūkiem; enzīmu uztura bagātinātāji; diētiskās un uztura piedevas; šķīdumi kontaktlēcu kopšanai; ar antiseptiskiem līdzekļiem piesūcinātas drāniņas medicīniskiem nolūkiem; līdzekļi pret pēdu svīšanu; acu pilieni; acu losjoni medicīniskiem nolūkiem; acu mitrināšanas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; acu ziedes medicīniskiem nolūkiem; acu skalošanas līdzekļi; acu mitrināšanas līdzekļi kontaktlēcu lietotājiem; kapsulas medikamentiem; medikamenti zobārstniecības nolūkiem; medikamenti cilvēkam; medikamenti tablešu veidā; preparāti grūtniecības noteikšanai; sievietšu higiēniskās paketes; abrazīvie līdzekļi, proti, zobu diegi, zobārstniecības nolūkiem; piena pulveris bērniem; ārstnieciskie šampūni

- 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; ledus kubciņi; uzkodas uz graudaugu, kukurūzas, dārzeņu un augļu bāzes; nūdeles; popkorns; šokolāde; kūkas; cepumi; dzērieni uz tējas bāzes; zaļu tējas

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 809 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1023 (220) **Pieteik. dat.** 29.05.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.20



- (732) **Īpašn.** MARKS M, SIA; Dūņu iela 9, Jelgava, LV-3001, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māris SAULĪTIS; Katlakalna iela 6D, Rīga, LV-1073, LV  
 (511) **20** mēbeles un matrača

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 810 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1215 (220) **Pieteik. dat.** 16.07.2018  
 (531) **CFE ind.** 25.1.10



- (732) **Īpašn.** Jūlija VAHTELE-MANUČAROVA; Parādes iela 26 - 25, Rīga, LV-1016, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alīna BOGDANOVIČA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **25** apģērbi; apavi; galvassegas  
**35** apģērbu un to aksesuāru, somu, apavu un galvassegu mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 811 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1594 (220) **Pieteik. dat.** 14.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.3.10; 2.3.16; 25.1.15; 25.1.5; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** melns, zeltains, sarkans, balts, dzeltens, smilškrāsa  
 (732) **Īpašn.** AMBER BEVERAGE GROUP, SIA; Aleksandra Čaka iela 160, Rīga, LV-1012, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni, proti, liķieri

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 812 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1596 (220) **Pieteik. dat.** 17.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.7.12; 5.7.22; 5.7.9; 25.1.15; 26.4.6; 26.4.15; 26.4.16; 26.4.22; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zils, tumši zils, balts, zaļš, dzeltens, brūns  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS BALZAMS, AS; Aleksandra Čaka iela 160, Rīga, LV-1012, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **33** alkoholiskie kokteiļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 813 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1597 (220) **Pieteik. dat.** 17.09.2018  
 (531) **CFE ind.** 25.1.15; 26.4.6; 26.4.16; 26.4.22; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, brūns, dzeltens, tumši zils, balts, pelēks  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS BALZAMS, AS; Aleksandra Čaka iela 160, Rīga, LV-1012, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **33** alkoholiskie kokteiļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 814 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1724 (220) **Pieteik. dat.** 12.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.9; 26.4.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** balts, melns, oranžs  
 (732) **Īpašn.** ESTERA DEVELOPMENT OÜ; Merirahu tn 24, Tallinn, 13516, EE  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, PĒTERSONA PATENTS - AAA LAW; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma pārvaldība; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma nomas darījumi; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; nekustamā īpašuma izīrēšana un iznomāšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 815 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-591 (220) **Pieteik. dat.** 08.10.2018

## TRIBAL

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmās  
**25** apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbs; brīvā laika apģērbi  
**38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi; filmu raidīšana  
**41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 816 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-603 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## TANGERINE

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu



un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas

- 25** apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbs; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi; filmu raidīšana
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 817 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-612 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## WATCH

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** sakaru tīklu vadi; elektrodi; akumulatori
- 25** apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi; filmu raidīšana
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 818 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-711 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## MEME

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 819 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-714 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## MAXA

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 820 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-716 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## MARLIN

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu

un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 821 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-717 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## MARKSTER

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 822 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-732 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## NOOSE

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību;

audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 823 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-733 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## FANTASTIC

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 824 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-734 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## FANTASY

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana;

televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

**41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

**41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 825 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-735 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

(111) **Reģ. Nr.** M 73 827 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-745 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## FARSI

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas

**25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

**38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

**41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 826 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-744 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## FAME

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas

**25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

**38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un

## ALMOND

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas

**25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

**38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

**41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 828 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-746 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## AMBIANCE

(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas

**25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

**38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi

- 41 apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; neļepjupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 829 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-747 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## AMORA

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; filmu raidīšana; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, Interneta un bezvadu sakaru tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana, izņemot tirdzniecību un raidīšanu; neļepjupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 830 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-804 (220) **Pieteik. dat.** 27.09.2018

## Pui

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; mikroprocesori
- 16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; krāsentes datoru printeriem; grāmatu iesiešanas materiāli; grāmatas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; mākslinieku otas; nošu izdevumi; fotogrāfijas; rakstāmlietas un biroja piederumi, izņemot mēbeles; rakstāmmašīnas; mācību un uzskates līdzekļi, izņemot aparāturu; sintētisko materiālu loksnes, maisi un maisiņi iesaiņošanai; klišejas
- 25** apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 831 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-465 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## HELIX

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** parfimērijas izstrādājumi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; acu grims; acu kontūrzīmuli; lūpu krāsas; matu losjoni, ne medicīniskiem nolūkiem; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem
- 9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; neļepjupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 832 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-467 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## GLORIA

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** parfimērijas izstrādājumi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; acu grims; acu kontūrzīmuli; lūpu krāsas; matu losjoni, ne medicīniskiem nolūkiem; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem
- 18** ādas somas; ceļasomas un čemodāni; ceļojumu somas; somiņas; lietussargi; saulesargi un spieķi; pātagas; zirglietas
- 20** mēbeles, spoguļi, rāmji; dīvēni, tahtas, zvilņi; krēsli; gultas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; neļepjupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras

un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 833 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-468 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## INTEGRO

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** parfimērijas izstrādājumi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; acu grims; acu kontūrzīmuļi; lūpu krāsas; matu losjoni, ne medicīniskiem nolūkiem; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem
- 9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 834 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-469 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## BOOM

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana;

videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 835 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-470 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## BRAVO

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 836 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-473 (220) **Pieteik. dat.** 31.08.2018

## BERRY

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** parfimērijas izstrādājumi; ēteriskās eļļas; kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; acu grims; acu kontūrzīmuļi; lūpu krāsas; matu losjoni, ne medicīniskiem nolūkiem; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem
- 9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmas
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 38** telesakaru pakalpojumi; balss sakaru pārraide; datu pārraide; elektronisko attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārraide ar globālo datortīklu starpniecību; audio, video un multivides datu pārraide; televīzijas apraide ar globālo sakaru tīklu, interneta un bezvadu tīklu starpniecību; videodatu pārraide pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību

pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 837 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-476 (220) **Pieteik. dat.** 27.08.2018

## BLUFF

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datortehnika; datorprogrammas; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu un datu pārraides iekārtas; datoru daļas un piederumi; elektroniskās atmiņas ierīces; elektroniskās vadības ierīces (regulatori); ieprogrammētas datu nesēju elektroniskās shēmas; sakaru tīklu vadi; elektrodi; telefoni; antenas; akumulatori; mikroprocesori; datoru tastatūras; videofilmās
- 16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; krāsentes datoru printeriem; grāmatu iesiešanas materiāli; grāmatas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; mākslinieku otas; nošu izdevumi; fotogrāfijas; rakstāmlietas un biroja piederumi, izņemot mēbeles; rakstāmmašīnas; mācību un uzskates līdzekļi; sintētisko materiālu loksnes, maiši un maišiņi iesaiņošanai; klišējas apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi
- 41** radio un televīzijas šovu producēšana; filmu producēšana; apmācība; izglītības un mācību pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; filmu demonstrēšana; filmu izplatīšana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; videomateriālu nodrošināšana pēc pieprasījuma; semināru un kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā

(111) **Reģ. Nr.** M 73 838 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1147 (220) **Pieteik. dat.** 20.06.2018  
(531) **CFE ind.** 27.5.1; 27.5.17

**L**ARGO

- (732) **Īpašn.** LARGO, SIA; Stacijas iela 26, Daugavpils, LV-5401, LV
- (740) **Pārstāvis** Alīna BOGDANOVIČA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **25** apģērbi; apakšveļa; zeķes; zeķbikses  
**35** apģērbu, apakšveļas, zeķu un zeķbikšu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 73 839 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1568 (220) **Pieteik. dat.** 04.09.2018  
(531) **CFE ind.** 1.5.23; 2.9.25; 27.5.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
- (732) **Īpašn.** AR PASAULES PIEREDZI LATVIJĀ, Biedrība; Džohara Dudajeva gatve 6 - 1, Rīga, LV-1084, LV
- (740) **Pārstāvis** Jānis LOZE, Zvērinātu advokātu birojs "LOZE & PARTNERI"; Krišjāņa Valdemāra iela 33, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **36** finanšu lietas, proti, ziedojumu piesaiste un vākšana, ziedojumu vākšanas organizēšana un administrēšana un fondu dibināšanas darbi; finansējuma piešķiršana dažādiem projektiem; finansiālā sponsorēšana
- 41** audzināšana; apmācība; kurss un praktisko nodarbību rīkošana un vadīšana; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu organizēšana, proti, talku, koncertu, akciju, sapulču, semināru, konferenču, kongresu, izstāžu un ekspozīciju rīkošana un vadīšana
- 45** juridiskie pakalpojumi; privātie un sabiedriskie pakalpojumi personu individuālo vajadzību apmierināšanai, proti, individuālā atbalsta pakalpojumu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 840 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1624 (220) **Pieteik. dat.** 21.09.2018

## SIPR

- (732) **Īpašn.** VIORICA-COSMETIC S.A.; Mesager 1, Chisinau, MD-2069, MD
- (740) **Pārstāvis** Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
- (511) **3** kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas; mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 841 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
(210) **Pieteik. Nr.** M-18-1696 (220) **Pieteik. dat.** 05.10.2018  
(531) **CFE ind.** 1.15.11; 19.11.9; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts, zaļš  
 (732) **Īpašn.** Mārtiņš GULBIS; Penkules iela 49, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV  
 Vladislavs ŠAVLOVSKIS; Sērenes iela 4 - 53, Rīga, LV-1058, LV  
 (511) **41** privātu un publisku pasākumu rīkošana; nodarbību un nometņu pakalpojumi dabas zinātņu, inženierzinātņu un matemātikas, arī ķīmijas, fizikas, elektronikas, astronomijas, bioloģijas, ģeogrāfijas un robottehnikas jomā; interešu izglītības pakalpojumi; neformālās izglītības pakalpojumi pieaugušajiem; izklaides un brīvā laika aktivitāšu organizēšana un vadīšana radošo darbnīcu, šova programmu un animācijas jomā; sporta un kultūras pasākumu vadītāju pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 73 842 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1720 (220) **Pieteik. dat.** 11.10.2018

## Finaterapija

- (732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 843 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1721 (220) **Pieteik. dat.** 11.10.2018

## Финатерапия

- (732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 844 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1722 (220) **Pieteik. dat.** 11.10.2018

## Finatherapy

- (732) **Īpašn.** CBL ASSET MANAGEMENT, Ieguldījumu pārvaldes AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** finanšu pakalpojumi; darījumi ar naudu; banku pakalpojumi; investīciju pakalpojumi; finanšu informācijas, datu, padomu un konsultāciju sniegšana; finansiālā stāvokļa novērtēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 845 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1690 (220) **Pieteik. dat.** 04.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 5.3.15



- (732) **Īpašn.** ART PLATZ, SIA; Alberta iela 4 - 9, Rīga, LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alīna BOGDANOVIČA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **4** svecēs  
**8** naži, dakšiņas un karotes

- 9** datu uzglabāšanas ierīces; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski  
**11** ēdienu un dzērienu termiskās apstrādes, apsildes un dzesēšanas ierīces; elektriskās tējkannas; elektriskie tējas automāti; elektriskie kafijas automāti; kafijas pupiņu grauздēšanas ierīces; kafijas vārāmās ierīces  
**16** iespaidprodukcija  
**18** lietussargi un saulesargi; spieķi; bagāžas somas un čemodāni; somas  
**20** spoguļi, rāmji  
**21** galda piederumi, izņemot galda dakšiņas, nažus un karotes  
**25** apģērbi, galvassegas  
**28** rotaļlietas  
**30** tēja  
**32** bezalkoholiskie dzērieni  
**35** reklāmas, tirgvedības un preču noieta veicināšanas pakalpojumi; biroju administratīvie pakalpojumi uzņēmējdarbībai; mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: svecēs, naži, dakšiņas, karotes, datu uzglabāšanas ierīces, magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski, ēdiena un dzērienu termiskās apstrādes, apsildes, dzesēšanas un apstrādes ierīces, elektriskās tējkannas, elektriskie tējas automāti, elektriskie kafijas automāti, kafijas pupiņu grauздēšanas ierīces, kafijas vārāmās ierīces, iespaidprodukcija, lietussargi un saulesargi, spieķi, bagāžas somas un čemodāni, somas, spoguļi, rāmji, galda piederumi, apģērbi, galvassegas, rotaļlietas, tējas un bezalkoholiskie dzērieni  
**41** izklaides pakalpojumi, proti, sabiedrisko izklaides pasākumu organizēšana; apmācības kursu pakalpojumi; tējas ceremonijas apmācība  
**43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 73 846 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1669 (220) **Pieteik. dat.** 02.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.3.4; 26.3.1; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, zaļš, zils, balts  
 (732) **Īpašn.** GENERIS, SIA; Vienības gatve 87E, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **1** augsnes ielabotāji dārzkopības nolūkiem; augsnes ielabotāji lauksaimniecības nolūkiem; augsnes mēslojums

(111) **Reģ. Nr.** M 73 847 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1719 (220) **Pieteik. dat.** 11.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.6; 26.4.18; 26.4.24; 27.5.99; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, gaiši pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** FERRUS, AS; Gramzdas iela 90, Rīga, LV-1029, LV  
 (740) **Pārstāvis** Sergejs GUŠČINS; Gramzdas iela 90, Rīga, LV-1029, LV

- (511) **9** elektrotransportlīdzekļu uzlādes stacijas  
**12** transporta līdzekļi; sauszemes transporta līdzekļi; elektriskie sabiedriskā transporta līdzekļi; pilsētas un starppilsētu elektriskie mikroautobusi un elektriskie autobusi; komerciālie elektrotransportlīdzekļi dažādiem nolūkiem; elektrotransportlīdzekļu šasijas speciālām iekārtām; elektriskās kravas automašīnas un autofurģoni

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 848 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1725 (220) **Pieteik. dat.** 12.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 18.3.23; 18.3.3; 27.5.1; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, zils, sarkans, brūns, melns  
 (732) **Īpašn.** ALFOR, SIA; Plieņciema iela 12, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi; azartspēļu organizēšana ar interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 849 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1726 (220) **Pieteik. dat.** 12.10.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.5.2; 27.5.24; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** brūns, dzeltens, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** ALFOR, SIA; Plieņciema iela 12, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi; azartspēļu organizēšana ar interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 850 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1059 (220) **Pieteik. dat.** 04.06.2018

## TURZA

- (732) **Īpašn.** Ilze BLĀĶE; Kuldīgas iela 14 - 6, Rīga, LV-1007, LV  
 (511) **35** pārtikas produktu bez iepakojuma tirdzniecība; sadzīves ķīmijas preču bez iepakojuma tirdzniecība; kosmētisko līdzekļu bez iepakojuma tirdzniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 851 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1116 (220) **Pieteik. dat.** 13.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 27.3.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, oranžs, balts  
 (732) **Īpašn.** Ilze BLĀĶE; Kuldīgas iela 14 - 6, Rīga, LV-1007, LV

- (511) **35** pārtikas produktu bez iepakojuma tirdzniecība; sadzīves ķīmijas preču bez iepakojuma tirdzniecība; kosmētisko līdzekļu bez iepakojuma tirdzniecība; higiēnas līdzekļu bez iepakojuma tirdzniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 852 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1093 (220) **Pieteik. dat.** 08.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 5.1.7; 5.1.10; 21.3.1; 24.1.3; 24.1.5; 24.1.10; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** melns, zaļš, balts, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** FUTBOLA KLUBS "TUKUMS 2000", Biedrība; Revolūcijas iela 4, Tukums, Tukuma nov., LV-3101, LV  
 (511) **16** iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; mācību un uzskates līdzekļi; maiši un maišiņi iesaiņošanai; iespaidburti  
**25** apģērbi, galvassegas un to aksesuāri  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu rīkošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 853 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1167 (220) **Pieteik. dat.** 26.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 2.9.1; 29.1.12

Tavs  
 uzticamais  
 atbalsts



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, dzeltens  
 (732) **Īpašn.** WALMARK, A.S.; Oldīchovice 44, Třinec, 739 61, CZ  
 (740) **Pārstāvis** Jevgenija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **44** medicīnas pakalpojumi; veselības aprūpes pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 73 854 (151) **Reģ. dat.** 20.01.2019  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-18-1168 (220) **Pieteik. dat.** 26.06.2018  
 (531) **CFE ind.** 26.1.20; 26.1.3; 29.1.15





- (591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, dzeltens, oranžs, sarkans, violets, pelēks, balts
- (732) **Īpašn.** WALMARK, A.S.; Oldřichovice 44, Třinec, 739 61, CZ
- (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA LAW FIRM, SIA; Miera iela 12 - 1, Rīga, LV-1001, LV
- (511) **44** medicīnas pakalpojumi; veselības aprūpes pakalpojumi
-

## Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-17-1454	M 73 710	M-18-1495	M 73 752
M-17-1455	M 73 711	M-18-1496	M 73 753
M-18-283	M 73 712	M-18-1497	M 73 754
M-18-440	M 73 714	M-18-1501	M 73 755
M-18-441	M 73 715	M-18-1524	M 73 756
M-18-465	M 73 831	M-18-1544	M 73 757
M-18-467	M 73 832	M-18-1551	M 73 758
M-18-468	M 73 833	M-18-1555	M 73 759
M-18-469	M 73 834	M-18-1568	M 73 839
M-18-470	M 73 835	M-18-1572	M 73 760
M-18-473	M 73 836	M-18-1573	M 73 761
M-18-476	M 73 837	M-18-1574	M 73 762
M-18-503	M 73 716	M-18-1575	M 73 763
M-18-553	M 73 717	M-18-1581	M 73 764
M-18-583	M 73 713	M-18-1594	M 73 811
M-18-591	M 73 815	M-18-1596	M 73 812
M-18-603	M 73 816	M-18-1597	M 73 813
M-18-612	M 73 817	M-18-1601	M 73 765
M-18-711	M 73 818	M-18-1603	M 73 766
M-18-714	M 73 819	M-18-1604	M 73 767
M-18-716	M 73 820	M-18-1613	M 73 768
M-18-717	M 73 821	M-18-1614	M 73 769
M-18-732	M 73 822	M-18-1616	M 73 770
M-18-733	M 73 823	M-18-1621	M 73 771
M-18-734	M 73 824	M-18-1624	M 73 840
M-18-735	M 73 825	M-18-1630	M 73 772
M-18-744	M 73 826	M-18-1631	M 73 773
M-18-745	M 73 827	M-18-1632	M 73 774
M-18-746	M 73 828	M-18-1635	M 73 775
M-18-747	M 73 829	M-18-1636	M 73 776
M-18-804	M 73 830	M-18-1637	M 73 777
M-18-811	M 73 806	M-18-1640	M 73 778
M-18-862	M 73 807	M-18-1645	M 73 779
M-18-933	M 73 718	M-18-1646	M 73 780
M-18-934	M 73 719	M-18-1647	M 73 781
M-18-1000	M 73 808	M-18-1659	M 73 782
M-18-1017	M 73 720	M-18-1660	M 73 783
M-18-1023	M 73 809	M-18-1667	M 73 784
M-18-1059	M 73 850	M-18-1668	M 73 785
M-18-1089	M 73 721	M-18-1669	M 73 846
M-18-1093	M 73 852	M-18-1672	M 73 786
M-18-1104	M 73 722	M-18-1673	M 73 791
M-18-1105	M 73 723	M-18-1674	M 73 792
M-18-1106	M 73 724	M-18-1675	M 73 787
M-18-1111	M 73 725	M-18-1676	M 73 788
M-18-1114	M 73 726	M-18-1677	M 73 789
M-18-1116	M 73 851	M-18-1678	M 73 790
M-18-1147	M 73 838	M-18-1681	M 73 793
M-18-1156	M 73 727	M-18-1684	M 73 794
M-18-1157	M 73 728	M-18-1688	M 73 795
M-18-1163	M 73 729	M-18-1690	M 73 845
M-18-1167	M 73 853	M-18-1693	M 73 796
M-18-1168	M 73 854	M-18-1696	M 73 841
M-18-1184	M 73 730	M-18-1705	M 73 797
M-18-1187	M 73 731	M-18-1706	M 73 798
M-18-1199	M 73 732	M-18-1707	M 73 799
M-18-1200	M 73 733	M-18-1708	M 73 800
M-18-1201	M 73 734	M-18-1711	M 73 801
M-18-1215	M 73 810	M-18-1719	M 73 847
M-18-1219	M 73 735	M-18-1720	M 73 842
M-18-1221	M 73 736	M-18-1721	M 73 843
M-18-1223	M 73 737	M-18-1722	M 73 844
M-18-1253	M 73 738	M-18-1724	M 73 814
M-18-1256	M 73 739	M-18-1725	M 73 848
M-18-1257	M 73 740	M-18-1726	M 73 849
M-18-1302	M 73 741	M-18-1732	M 73 802
M-18-1354	M 73 742	M-18-1747	M 73 803
M-18-1397	M 73 743	M-18-1748	M 73 804
M-18-1412	M 73 744	M-18-1996	M 73 805
M-18-1413	M 73 745		
M-18-1414	M 73 746		
M-18-1415	M 73 747		
M-18-1441	M 73 748		
M-18-1473	M 73 749		
M-18-1493	M 73 750		
M-18-1494	M 73 751		

## Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
A.S. WATSON TM LIMITED	M-18-1000		M-18-469		M-18-1105
ALFOR, SIA	M-18-1725		M-18-470		M-18-1106
	M-18-1726		M-18-473	VIOOH LIMITED	M-18-553
ALL MEDIA LATVIA, SIA	M-17-1454		M-18-476	VIORICA-COSMETIC S.A.	M-18-1624
	M-17-1455	GRINDEKS, AS	M-18-1672	VIŠINSKA Sigita	M-18-1397
	M-18-1473		M-18-1675	VK TRANŽĪTS, SIA	M-18-1601
AMBER BEVERAGE GROUP, SIA	M-18-1594		M-18-1676	WALMARK, A.S.	M-18-1167
AR PASAULES PIEREDZI			M-18-1677		M-18-1168
LATVIJĀ, BIEDRĪBA	M-18-1568		M-18-1678		M-18-1184
ART PLATZ, SIA	M-18-1690	GULBIS Mārtiņš	M-18-1696		M-18-1631
AS "KPG"	M-18-1156	HKSCAN LATVIA, AS	M-18-1604	WWBH, SIA	M-18-283
	M-18-1157	HOT, SIA	M-18-1646	ZIEMANIS Raimonds	M-18-1187
ASSISTENTIS, SIA	M-18-1640		M-18-1647		
ATLANTIKA SURIMI SEAFOOD,			M-18-1673		
SIA	M-18-1684	IVANOVŠ Kaspars	M-18-1693		
BELLADERM, SIA	M-18-811	JOKER LTD, SIA	M-18-1524		
BLĀĶE Ilze	M-18-1059	KLŪGA Sarmīte	M-18-583		
	M-18-1116	KOMFORTS GROUP, AS	M-18-440		
	M-18-1732	LAIMA LV, SIA	M-18-441		
BRISTOL, SIA			M-18-1147		
CBL ASSET MANAGEMENT,		LARGO, SIA	M-18-1596		
IEGULDĪJUMU PĀRVALDES		LATVIJAS BALZAMS, AS	M-18-1597		
AS	M-18-1635				
	M-18-1636	LATVIJAS DZELZCEĻŠ,			
	M-18-1637	VALSTS AS	M-18-1412		
	M-18-1720		M-18-1413		
	M-18-1721		M-18-1414		
	M-18-1722		M-18-1415		
CEDC INTERNATIONAL SP. Z O.O.	M-18-1667	LATVIJAS FINANŠU NOZARES			
	M-18-1668	ASOCIĀCIJA, BIEDRĪBA	M-18-1616		
CINNAMON SALLY		LATVIJAS SIDRS, SIA	M-18-1496		
BACKPACKERS HOSTEL, SIA	M-18-1621	LATVIJAS VALSTS MEŽI, AS	M-18-1574		
ČIFRO CAFE, SIA	M-18-1674	LĪPIŅA Ieva	M-18-862		
DARKON, SIA	M-18-503	MARKS M, SIA	M-18-1023		
DAUGAVPILS REĢIONĀLĀ		MERCK KGAA	M-18-1575		
SLIMNĪCA, SIA	M-18-1257	MVID, SIA	M-18-1501		
DELFI, AS	M-18-1748	NODENS, SIA	M-18-1603		
DIZAINSOAP, OBSCHESTVO S		NODIBINĀJUMS "BALTIJAS			
OGRANICHENNOY		PĒTNIECISKĀS			
OTVETSTVENNOSTYU	M-18-1613	ŽURNĀLISTIKAS CENTRS			
	M-18-1614	RE:BALTICA"	M-18-1681		
DOBELES DZIRNAVNIKS, AS	M-18-1705	NOVARTIS AG	M-18-1089		
	M-18-1706		M-18-1581		
	M-18-1707		M-18-1630		
	M-18-1708	ORKLA FOODS LATVIJA, SIA	M-18-1199		
DR. SEUSS ENTERPRISES, L.P.	M-18-1544		M-18-1200		
DZINTARS, AS	M-18-1555		M-18-1201		
ELTRADE GROUP, SIA	M-18-1632		M-18-1219		
ENDRESS+HAUSER SE+CO. KG	M-18-1253		M-18-1221		
ESSITY HYGIENE AND		OZOLS Juris	M-18-1673		
HEALTH AB	M-18-1660	PAF LATVIJA, SIA	M-18-1493		
ESTERA DEVELOPMENT OÜ	M-18-1724		M-18-1494		
FASHION ONE TELEVISION, SIA	M-18-591		M-18-1495		
	M-18-603	PAINTLESS ART, SIA	M-18-1017		
	M-18-612	PAN Artem	M-18-1688		
	M-18-711	PEPSICO, INC.	M-18-1645		
	M-18-714	POBJARŽINS Romualds	M-18-1354		
	M-18-716	RODE Andris	M-18-1441		
	M-18-717	ROZE Arturs	M-18-1711		
	M-18-732	SAFRONOVŠ Aleksejs	M-18-1747		
	M-18-733	SALMO, SIA	M-18-1111		
	M-18-734		M-18-1114		
	M-18-735	SEMJONOVŠ Romans	M-18-1441		
	M-18-744	SIMBIOS CFV, SIA	M-18-1659		
	M-18-745	SMARTLYNX AIRLINES, SIA	M-18-1572		
	M-18-746		M-18-1573		
	M-18-747	SPROGIS Aleksandrs	M-18-1996		
	M-18-804	ŠAPOVALOVŠ Andrejs	M-18-1441		
FERRUS, AS	M-18-1719	ŠAVLOVSKIS Vladislavs	M-18-1696		
FLT, SIA	M-18-1163	TENAX, SIA	M-18-933		
FOOD SOCIETY, SIA	M-18-1256		M-18-934		
FUTBOLA KLUBS			M-18-1551		
"TUKUMS 2000", BIEDRĪBA	M-18-1093	TRADE GROUP, SIA	M-18-1302		
GENERIS, SIA	M-18-1669	TROIŅIKOVA Ingrīda	M-18-1497		
GRIGORIUS HOLDINGS, SIA	M-18-465	VAHTELE-MANUČAROVA Jūlija	M-18-1215		
	M-18-467	VEA Olga	M-18-1223		
	M-18-468	VINCIT MANAGEMENT, SIA	M-18-1104		

## 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 73 718	16	M 73 749	33	M 73 811			
	M 73 719		M 73 783		M 73 812			
3	M 73 758	18	M 73 793	35	M 73 813			
	M 73 786		M 73 830		M 73 710			
	M 73 846		M 73 837		M 73 711			
	M 73 759		M 73 845		M 73 714			
	M 73 768		M 73 852		M 73 715			
	M 73 769		M 73 832		M 73 717			
	M 73 787		M 73 845		M 73 722			
	M 73 788		M 73 809		M 73 723			
	M 73 789		M 73 832		M 73 724			
	M 73 790		M 73 845		M 73 727			
	M 73 806		M 73 845		M 73 728			
	M 73 808		M 73 725		M 73 729			
4	M 73 831	20	M 73 726	36	M 73 737			
	M 73 832		M 73 810		M 73 738			
	M 73 833		M 73 815		M 73 739			
	M 73 836		M 73 816		M 73 744			
	M 73 840		M 73 817		M 73 745			
	M 73 845		M 73 818		M 73 746			
	5		M 73 721		21	M 73 819	37	M 73 747
			M 73 730			M 73 820		M 73 749
			M 73 763			M 73 821		M 73 755
			M 73 764			M 73 822		M 73 762
			M 73 772			M 73 823		M 73 793
			M 73 773			M 73 824		M 73 794
M 73 786		M 73 825	M 73 802					
M 73 787		M 73 826	M 73 804					
M 73 788		M 73 827	M 73 807					
M 73 789		M 73 828	M 73 810					
M 73 790		M 73 829	M 73 838					
M 73 791		M 73 830	M 73 845					
6	M 73 808	22	M 73 831	38	M 73 850			
	M 73 718		M 73 832		M 73 851			
	M 73 719		M 73 833		M 73 717			
	M 73 845		M 73 834		M 73 722			
	M 73 717		M 73 835		M 73 723			
	M 73 738		M 73 836		M 73 724			
	M 73 757		M 73 837		M 73 744			
	M 73 774		M 73 838		M 73 745			
	M 73 778		M 73 845		M 73 746			
	M 73 782		M 73 852		M 73 747			
	M 73 815		M 73 725		M 73 775			
	M 73 816		M 73 726		M 73 776			
8	M 73 817	28	M 73 845	37	M 73 777			
	M 73 818		M 73 736		M 73 782			
	M 73 819		M 73 741		M 73 795			
	M 73 820		M 73 767		M 73 814			
	M 73 821		M 73 794		M 73 839			
	M 73 822		M 73 732		M 73 842			
	M 73 823		M 73 733		M 73 843			
	M 73 824		M 73 734		M 73 844			
	M 73 825		M 73 735		M 73 720			
	M 73 826		M 73 736		M 73 742			
	M 73 827		M 73 741		M 73 744			
	M 73 828		M 73 743		M 73 745			
9	M 73 829	29	M 73 756	38	M 73 746			
	M 73 830		M 73 767		M 73 747			
	M 73 831		M 73 779		M 73 748			
	M 73 833		M 73 780		M 73 765			
	M 73 834		M 73 781		M 73 710			
	M 73 835		M 73 797		M 73 711			
	M 73 836		M 73 798		M 73 717			
	M 73 837		M 73 799		M 73 738			
	M 73 845		M 73 800		M 73 744			
	M 73 847		M 73 802		M 73 793			
	M 73 713		M 73 808		M 73 815			
	M 73 845		M 73 845		M 73 816			
11	M 73 803	32	M 73 716	38	M 73 817			
	M 73 847		M 73 802		M 73 818			
12	M 73 710	33	M 73 845	37	M 73 819			
	M 73 711		M 73 753		M 73 820			
	M 73 727		M 73 784		M 73 821			
	M 73 728		M 73 785		M 73 822			
16								

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs		
38	M 73 823	43	M 73 712		
	M 73 824		M 73 722		
	M 73 825		M 73 723		
	M 73 826		M 73 724		
	M 73 827		M 73 731		
	M 73 828		M 73 739		
	M 73 829		M 73 743		
	M 73 831		M 73 771		
	M 73 832		M 73 792		
	M 73 833		M 73 801		
	M 73 834		M 73 802		
	M 73 835		M 73 845		
	39		M 73 836	44	M 73 740
			M 73 714		M 73 853
			M 73 715	45	M 73 854
			M 73 744		M 73 722
			M 73 745		M 73 723
M 73 746		M 73 724			
M 73 747		M 73 744			
M 73 760		M 73 745			
M 73 761		M 73 746			
M 73 765		M 73 747			
M 73 805	M 73 748				
41	M 73 710		M 73 839		
	M 73 711				
	M 73 714				
	M 73 715				
	M 73 717				
	M 73 739				
	M 73 749				
	M 73 750				
	M 73 751				
	M 73 752				
	M 73 754				
	M 73 757				
	M 73 766				
	M 73 770				
	M 73 793				
	M 73 796				
	M 73 801				
	M 73 807				
	M 73 815				
	M 73 816				
	M 73 817				
	M 73 818				
	M 73 819				
	M 73 820				
	M 73 821				
	M 73 822				
	M 73 823				
	M 73 824				
	M 73 825				
	M 73 826				
	M 73 827				
	M 73 828				
	M 73 829				
	M 73 831				
	M 73 832				
	M 73 833				
	M 73 834				
	M 73 835				
	M 73 836				
	M 73 837				
	M 73 839				
M 73 841					
M 73 845					
M 73 848					
M 73 849					
M 73 852					
42	M 73 717				
	M 73 729				
	M 73 744				
	M 73 745				
	M 73 746				
	M 73 747				
	M 73 748				
	M 73 765				
	M 73 778				

## 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 Dizainparaugu 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. Iebilduma iesniegumu 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; Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likums, 60., 61. un 62. 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) Patentpilnvarnieks vai cits pārstāvis, adrese  
Patent attorney or other representative, 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 15 729
- (15) Reģ. dat. 20.01.2019
- (21) Pieteik. Nr. D-18-43
- (22) Pieteik. dat. 12.11.2018
- (72) Dizainers BLUE SHOCK RACE, SIA (LV)
- (73) Īpašnieks BLUE SHOCK RACE, SIA; Dzērves iela 1,  
Liepāja, LV-3401, LV
- (54) KARTINGS

(51) LOC kl. 12-08

1.01



1.02



1.03



1.02



1.04



2.01



3.01



- 
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 730 (15) **Reģ. dat.** 20.01.2019 (51) **LOC kl.** 11-02  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-18-46 (22) **Pieteik. dat.** 02.12.2018  
 (72) **Dizainers** Jūlijs Augusts KUŠĶIS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Jūlijs Augusts KUŠĶIS; Gaujas iela 56A - 7, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (74) **Pārstāvis** Santa FELKERE; Gauja iela 56A - 7, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (54) **INTERJERA PRIEKŠMETS**  
 (28) **Dizainparaugu skaits** 3

1.01



- (11) Reģ. Nr. D 15 731 (15) LOC kl. 32-00 1.02  
 (21) Pieteik. Nr. D-18-50 (15) Reģ. dat. 20.01.2019  
 (72) Dizainers Juris BARANOVSKIS (LV) (22) Pieteik. dat. 15.12.2018  
 (73) Īpašnieks Juris BARANOVSKIS; Mazā Nometņu iela 65-18, Rīga, LV-1002, LV  
 (54) LOGOTIPS

1.01



2.01

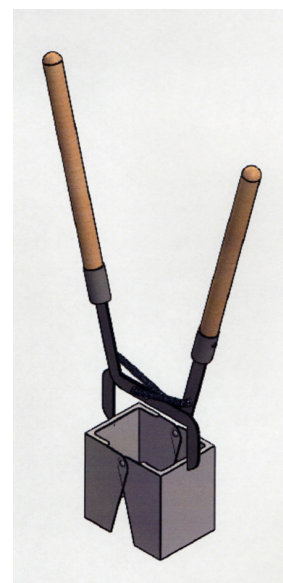


- (11) Reģ. Nr. D 15 732 (51) LOC kl. 8-01  
 (21) Pieteik. Nr. D-19-2 (15) Reģ. dat. 20.01.2019  
 (72) Dizainers Andis LĀCIS (LV) (22) Pieteik. dat. 07.01.2019  
 (73) Īpašnieks Andis LĀCIS; Vīdus iela 11 - 1, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) DUBULTA LĀPSTA AR ATSPERU PASTIPRINĀJUMU  
 (28) Dizainparaugu skaits 2

1.01



2.02





**GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ****Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

- (11) **EP 1824440**  
 (73) 10546933 Canada Inc.; #330-1130 Morrison Drive, Ottawa, Ontario K2H 9N6, CA  
 (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA; Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 18.12.2018

- (11) **LV 12824**  
 (73) IROKO CARDIO LLC; Navy Yard Corporate Center, One Crescent Drive, Suite 400, Philadelphia, PA 19112, US  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 21.12.2018

- (11) **LV 12824**  
 (73) CARDIOME INTERNATIONAL AG; rue des Alpes 21, 1201 Geneva, CH  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 28.12.2018

- (11) **EP 1087934**  
 (73) Correvo Canada Corp; 6<sup>th</sup> Floor, 1441 Creekside Drive, Vancouver, BC V6J 4S7, CA  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 28.12.2018

- (11) **EP 2148661**  
 (73) Cytochroma Cayman Islands Ltd.; c/o Maples Corporate Services, PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY  
 Proventiv Therapeutics, LLC; 2333 Waukegan Road Suite E100, Bannockburn, IL 60015, US  
 (74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 28.12.2018

- (11) **LV 12824**  
 (73) Correvo International Sàrl; place des Alpes 4, 1201 Geneva, CH  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 02.01.2019

- (11) **EP 1087934**  
 (73) Correvo International Sàrl; place des Alpes 4, 1201 Geneva, CH  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 02.01.2019

- (11) **EP 2148661**  
 (73) Opko IP Holdings II, Inc.; c/o Maples Corporate Services, PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY  
 Proventiv Therapeutics, LLC; 2333 Waukegan Road Suite E100, Bannockburn, IL 60015, US  
 (74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 02.01.2019

- (11) **EP 2148661**  
 (73) Opko IP Holdings II, Inc.; c/o Maples Corporate Services, PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY  
 OPKO Health, Inc; Miami, Florida, US

- (74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 02.01.2019

- (11) **EP 2148661**  
 (73) Opko IP Holdings II, Inc.; c/o Maples Corporate Services, PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY  
 Opko Renal, LLC; 4400 Biscayne Blvd., Miami, FL 33137, US  
 (74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 03.01.2019

- (11) **EP 2148661**  
 (73) Opko Ireland Global Holdings, Ltd.; Citywest Business Campus, 3013 Lake Drive, Dublin 24, IE  
 Opko Renal, LLC; 4400 Biscayne Blvd., Miami, FL 33137, US  
 (74) Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 04.01.2019

**Papildu aizsardzības sertifikāta īpašnieka maiņa**  
 (Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 19. pants)

- (21) **C/LV2011/0001/z**  
 (97) EP1087934  
 (73) Correvo Canada Corp; 6<sup>th</sup> Floor, 1441 Creekside Drive, Vancouver, BC V6J 4S7, CA  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 28.12.2018

- (21) **C/LV2011/0001/z**  
 (97) EP1087934  
 (73) Correvo International Sàrl; place des Alpes 4, 1201 Geneva, CH  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 02.01.2019

**Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa**  
 (Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **LV 12824**  
 (73) CORREVIO LLC; 1350 Edgmont Avenue, Suite 2300, Chester, PA 19013, US  
*Ieraksts reģistrā:* 22.12.2018

- (11) **LV 12824**  
 (73) CARDIOME INTERNATIONAL SA; rue des Alpes 21, 1201 Geneva, CH  
*Ieraksts reģistrā:* 28.12.2018

**Patenta īpašnieka adreses maiņa**  
 (Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **LV 12824**  
 (73) IROKO CARDIO LLC; 1350 Edgmont Avenue, Suite 2300, Chester, PA 19013, US  
*Ieraksts reģistrā:* 21.12.2018

**Papildu aizsardzības sertifikāta termiņa grozījums**  
(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009  
3. panta d punkts)

(21)	<b>C/LV2013/0020/z</b>
(93)	17.07.2013
(94)	17.07.2028

**Patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu**  
(Patentu likuma 55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

<b>LV 13777</b>	23.07.2017
<b>LV 14784</b>	31.05.2018
<b>LV 14880</b>	09.05.2018
<b>LV 14898</b>	19.05.2018
<b>LV 15040</b>	15.05.2018
<b>LV 15144</b>	05.05.2018
<b>LV 15244</b>	03.05.2018
<b>LV 15293</b>	31.05.2018

**Eiropas patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu**  
(Patentu likuma 73. panta pirmā daļa un  
55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

<b>EP 1076486</b>	05.05.2018
<b>EP 1077692</b>	10.05.2018
<b>EP 1078264</b>	11.05.2018
<b>EP 1127024</b>	02.11.2017
<b>EP 1181027</b>	24.05.2018
<b>EP 1185636</b>	24.05.2018
<b>EP 1390516</b>	03.05.2018
<b>EP 1397364</b>	13.05.2018
<b>EP 1416921</b>	02.05.2018
<b>EP 1627489</b>	19.05.2018
<b>EP 1628652</b>	13.05.2018
<b>EP 1629007</b>	12.05.2018
<b>EP 1649079</b>	27.05.2018
<b>EP 1698535</b>	09.05.2018
<b>EP 1758596</b>	25.05.2018
<b>EP 1857077</b>	16.05.2018
<b>EP 1877070</b>	04.05.2018
<b>EP 1881826</b>	03.05.2018
<b>EP 1882310</b>	17.05.2018
<b>EP 1885636</b>	08.05.2018
<b>EP 1893184</b>	24.05.2018
<b>EP 1899983</b>	11.05.2018
<b>EP 1922307</b>	17.05.2018
<b>EP 1990032</b>	09.05.2018
<b>EP 2011485</b>	02.05.2018
<b>EP 2013231</b>	02.05.2018
<b>EP 2016081</b>	09.05.2018
<b>EP 2021328</b>	04.05.2018
<b>EP 2022422</b>	11.05.2018
<b>EP 2026801</b>	21.05.2018
<b>EP 2032535</b>	23.05.2018
<b>EP 2032606</b>	29.05.2018
<b>EP 2035220</b>	16.05.2018
<b>EP 2039804</b>	27.05.2018
<b>EP 2041472</b>	24.05.2018
<b>EP 2148876</b>	14.05.2018
<b>EP 2162131</b>	16.05.2018
<b>EP 2162653</b>	07.05.2018
<b>EP 2251274</b>	15.05.2018
<b>EP 2263677</b>	18.05.2018
<b>EP 2275060</b>	09.05.2018
<b>EP 2279264</b>	20.05.2018
<b>EP 2280858</b>	29.05.2018
<b>EP 2280996</b>	06.05.2018

<b>EP 2281555</b>	02.05.2018
<b>EP 2288373</b>	15.05.2018
<b>EP 2291659</b>	13.05.2018
<b>EP 2300462</b>	22.05.2018
<b>EP 2316662</b>	07.05.2018
<b>EP 2388878</b>	20.05.2018
<b>EP 2390121</b>	12.05.2018
<b>EP 2432766</b>	17.05.2018
<b>EP 2435030</b>	28.05.2018
<b>EP 2435443</b>	27.05.2018
<b>EP 2437700</b>	07.05.2018
<b>EP 2446904</b>	29.05.2018
<b>EP 2448970</b>	04.05.2018
<b>EP 2566327</b>	05.05.2018
<b>EP 2568806</b>	12.05.2018
<b>EP 2569319</b>	09.05.2018
<b>EP 2576124</b>	26.05.2018
<b>EP 2577054</b>	31.05.2018
<b>EP 2580408</b>	04.05.2018
<b>EP 2635145</b>	09.05.2018
<b>EP 2680799</b>	04.05.2018
<b>EP 2707476</b>	04.05.2018
<b>EP 2792789</b>	16.05.2018
<b>EP 2792790</b>	16.05.2018
<b>EP 2806174</b>	24.05.2018
<b>EP 2854849</b>	31.05.2018
<b>EP 2855434</b>	07.05.2018
<b>EP 2998442</b>	27.05.2018
<b>EP 3093786</b>	13.05.2018

**GROZĪJUMI DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ**

**Dizainparauga reģistrācijas atjaunošana**

(Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>D 10 453</b>	13.01.2019
<b>D 10 480</b>	15.02.2019
<b>D 10 848</b>	21.01.2019

**Dizainparauga izslēgšana no reģistra**  
(Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

<b>D 10 807</b>	12.06.2018
<b>D 10 808</b>	12.06.2018
<b>D 10 809</b>	12.06.2018
<b>D 15 497</b>	21.06.2018

**GROZĪJUMI PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ**

**Zīmes reģistrācijas atjaunošana**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
21. panta otrā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>M 45 235</b>	07.01.2019
<b>M 45 238</b>	11.01.2019
<b>M 45 250</b>	01.02.2019
<b>M 45 253</b>	04.02.2019
<b>M 45 567</b>	08.03.2019
<b>M 45 576</b>	08.04.2019
<b>M 45 658</b>	11.01.2019

M 45 659	11.01.2019	M 44 057	10.06.2018
M 45 660	11.01.2019	M 44 061	12.06.2018
M 45 661	11.01.2019	M 44 065	15.06.2018
M 45 662	11.01.2019	M 44 066	15.06.2018
M 45 663	11.01.2019	M 44 068	15.06.2018
M 45 664	12.01.2019	M 44 082	25.06.2018
M 45 685	05.02.2019	M 44 083	25.06.2018
M 45 688	17.02.2019	M 44 106	05.06.2018
M 45 804	07.01.2019	M 44 114	16.06.2018
M 45 805	07.01.2019	M 44 115	18.06.2018
M 45 810	04.02.2019	M 44 116	18.06.2018
M 45 819	19.03.2019	M 44 123	16.06.2018
M 45 820	19.03.2019	M 44 124	16.06.2018
M 45 835	08.04.2019	M 44 125	17.06.2018
M 45 889	15.02.2019	M 44 139	16.06.2018
M 45 931	18.03.2019	M 44 149	20.06.2018
M 46 112	03.02.2019	M 44 159	16.06.2018
M 46 163	11.01.2019	M 44 195	09.06.2018
M 46 231	17.03.2019	M 44 196	09.06.2018
M 46 520	14.09.2019	M 44 199	19.06.2018
M 46 650	16.08.2019	M 44 201	20.06.2018
M 46 789	16.08.2019	M 44 203	26.06.2018
M 46 859	03.11.2019	M 44 205	29.06.2018
M 46 956	14.12.2019	M 44 207	29.06.2018
M 47 050	11.02.2019	M 44 208	30.06.2018
M 60 488	18.12.2018	M 44 209	30.06.2018
M 60 636	19.02.2019	M 44 210	30.06.2018
M 60 762	24.02.2019	M 44 211	30.06.2018
M 61 006	15.01.2019	M 44 270	15.06.2018
M 61 242	18.05.2019	M 44 271	15.06.2018
M 61 251	26.01.2019	M 44 280	15.06.2018
M 61 372	14.10.2018	M 44 281	16.06.2018
M 61 484	29.12.2018	M 44 323	04.06.2018
M 61 496	06.01.2019	M 44 324	04.06.2018
M 61 502	24.02.2019	M 44 333	15.06.2018
M 61 516	24.02.2019	M 44 429	25.06.2018
M 61 574	17.08.2019	M 44 459	17.06.2018
M 61 575	20.08.2019	M 44 480	15.06.2018
M 61 618	23.01.2019	M 44 525	29.06.2018
M 61 712	13.01.2019	M 44 526	29.06.2018
M 61 713	14.01.2019	M 44 640	20.06.2018
M 61 752	13.10.2019	M 47 157	02.06.2018
M 61 784	29.12.2018	M 59 589	02.06.2018
M 61 800	29.12.2018	M 59 595	03.06.2018
M 61 963	09.04.2019	M 59 596	03.06.2018
M 62 058	30.03.2019	M 59 597	03.06.2018
M 62 062	08.04.2019	M 59 598	10.06.2018
M 62 255	10.07.2019	M 59 600	18.06.2018
M 62 328	20.02.2019	M 59 601	19.06.2018
		M 59 721	06.06.2018
		M 59 745	06.06.2018
		M 59 779	27.06.2018
		M 59 780	27.06.2018
		M 59 914	16.06.2018
		M 60 346	06.06.2018
		M 60 749	02.06.2018
		M 60 862	04.06.2018
		M 60 900	04.06.2018
		M 60 919	16.06.2018
		M 60 943	06.06.2018
		M 60 953	05.06.2018
		M 60 994	05.06.2018
		M 60 995	05.06.2018
		M 60 996	06.06.2018
		M 60 997	06.06.2018
		M 60 999	16.06.2018
		M 61 031	10.06.2018
		M 61 032	10.06.2018
		M 61 034	27.06.2018
		M 61 070	02.06.2018
		M 61 071	02.06.2018
		M 61 072	02.06.2018
		M 61 131	09.06.2018
		M 61 132	09.06.2018

**Zīmes reģistrācijas izslēgšana no reģistra**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
33. panta pirmā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

M 41 610	02.06.2018	M 60 919	16.06.2018
M 41 611	05.06.2018	M 60 943	06.06.2018
M 41 618	02.06.2018	M 60 953	05.06.2018
M 42 261	10.06.2018	M 60 994	05.06.2018
M 42 272	30.06.2018	M 60 995	05.06.2018
M 43 724	01.06.2018	M 60 996	06.06.2018
M 43 863	09.06.2018	M 60 997	06.06.2018
M 43 865	09.06.2018	M 60 999	16.06.2018
M 43 866	09.06.2018	M 61 031	10.06.2018
M 43 920	12.06.2018	M 61 032	10.06.2018
M 43 940	02.06.2018	M 61 034	27.06.2018
M 43 967	08.06.2018	M 61 070	02.06.2018
M 44 013	19.06.2018	M 61 071	02.06.2018
M 44 047	01.06.2018	M 61 072	02.06.2018
M 44 048	03.06.2018	M 61 131	09.06.2018
M 44 051	05.06.2018	M 61 132	09.06.2018

M 61 133	09.06.2018	(740)	Ieva ANDERSONE, Zvērinātu advokātu birojs "SORAINEN"; Krišjāņa Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV
M 61 134	09.06.2018		
M 61 135	11.06.2018		
M 61 136	11.06.2018	(580)	09.01.2019
M 61 137	11.06.2018		
M 61 138	11.06.2018	(111)	<b>M 34 068, M 43 400, M 49 178, M 49 953</b>
M 61 139	11.06.2018	(732)	UPSA SAS; 3, rue Joseph Monier, Rueil Malmaison, 92500, FR
M 61 141	16.06.2018	(740)	Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV
M 61 143	30.06.2018	(580)	14.12.2018
M 61 214	03.06.2018		
M 61 249	10.06.2018	(111)	<b>M 35 282</b>
M 61 277	11.06.2018	(732)	TOTAL PETROCHEMICALS & REFINING USA, INC.; 1201 Louisiana Street, Suite 1800, Houston, TX 77002, US
M 61 279	26.06.2018	(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
M 61 344	10.06.2018	(580)	08.01.2019
M 61 396	13.06.2018		
M 61 405	18.06.2018	(111)	<b>M 49 525, M 55 506, M 56 221, M 66 274, M 71 586</b>
M 61 406	26.06.2018	(732)	PROKS HOLDING, SIA; Tērbatas iela 53 - 1, Rīga, LV-1011, LV
M 61 407	26.06.2018	(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
M 61 459	11.06.2018	(580)	20.12.2018
M 61 477	26.06.2018	(111)	<b>M 50 253</b>
M 61 598	16.06.2018	(732)	COMMScope TECHNOLOGIES LLC; 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
M 61 758	03.06.2018	(740)	Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
M 61 760	11.06.2018	(580)	14.12.2018
M 61 774	27.06.2018	(111)	<b>M 52 818</b>
M 61 819	27.06.2018	(732)	J.L.INVEST, SIA; Rāmuļu iela 15, Rīga, LV-1005, LV
M 61 928	30.06.2018	(580)	14.12.2018
M 62 138	18.06.2018	(111)	<b>M 53 953</b>
M 62 201	11.06.2018	(732)	LAGOON TRADE LLP; Suite 17059, 43 Bedford Street, London, WC2E 9HA, GB
M 62 229	09.06.2018	(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
M 62 237	25.06.2018	(580)	08.01.2019
M 62 344	11.06.2018	(111)	<b>M 57 585</b>
M 62 825	20.06.2018	(732)	NEWBELCO S.A.; Grand-Place 1, Brussels, B-1000, BE
		(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
		(580)	13.12.2018
		(111)	<b>M 63 933, M 65 707, M 66 020, M 66 021, M 67 298, M 67 299</b>
		(732)	RESTAURANT SERVICE, SIA; Mārupes iela 16, Rīga, LV-1002, LV
		(580)	19.12.2018
		(111)	<b>M 64 097</b>
		(732)	Ivans PETROVS; Bramberģes iela 13, Rīga, LV-1058, LV
		(580)	08.01.2019
		(111)	<b>M 64 219, M 64 220, M 64 221, M 64 222, M 64 223</b>
		(732)	ADV SERVICE, SIA; Brīvības iela 155 k-4, Rīga, LV-1012, LV
		(580)	14.12.2018

**Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu**

(Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likuma Pārejas noteikumu 3. punkts)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

**M 67 497** 20.06.2014**Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu**(Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likuma 98. panta pirmā daļa; Civilprocesa likuma 250.<sup>27</sup> panta piektā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

**M 69 603** 20.03.2016  
**M 69 604** 20.03.2016**Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu**

(Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likuma 100. panta pirmā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

**M 71 575** 20.08.2017**Zīmes īpašnieka maiņa**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. pants)

(111) **M 11 364**  
(732) NAOS, Société par actions simplifiée; 355 rue Pierre-Simon Laplace, Aix-en-Provence, 13290, FR

(111)	<b>M 65 412</b>	(111)	<b>M 47 320</b>
(732)	IZDEVNIECĪBA MILJONS, SIA; Rīgas iela 26, Daugavpils, LV-5401, LV	(732)	GENZYME CORPORATION; 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(740)	Pēteris DZALBE, IZDEVNIECĪBA MILJONS, SIA; Rīgas iela 26, Daugavpils, LV-5401, LV	(580)	21.12.2018
(580)	28.12.2018	(111)	<b>M 53 482</b>
(111)	<b>M 66 496</b>	(732)	GENZYME CORPORATION; 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(732)	STRADEKS LIMITED; SM-Office E1-3822G, PO Box 16675, Ajman, AE	(580)	21.12.2018
(740)	Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra "TESIO"; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV	(111)	<b>M 61 372</b>
(580)	14.12.2018	(732)	JŪRMALAS SILTUMS, SIA; Slokas iela 47A, Jūrmala, LV-2015, LV
(111)	<b>M 72 250</b>	(580)	04.01.2019
(732)	AV ENERGY, SIA; Lāčplēša iela 114 - 10, Rīga, LV-1003, LV	(111)	<b>M 61 502</b>
(580)	17.12.2018	(732)	MARINE INSURANCE SERVICES, SIA; Baznīcas iela 4A, Rīga, LV-1010, LV
(580)	17.12.2018	(580)	13.12.2018
<b>Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	<b>M 19 007, M 33 189, M 33 191, M 39 024, M 43 602, M 43 815, M 45 078, M 45 079, M 45 678, M 45 679, M 45 680, M 46 119, M 46 801, M 46 802, M 46 803, M 46 804, M 64 661</b>	(111)	<b>M 62 255</b>
(732)	BASF AGRO B.V., ARNHEM (NL), ZWEIGNIEDERLASSUNG FREIENBACH; Huobstrasse 3, Pfäffikon, 8808, CH	(732)	McDONALD'S INTERNATIONAL PROPERTY COMPANY, LTD.; 110 N. Carpenter Street, Chicago, IL, 60607, US
(580)	02.01.2019	(580)	19.12.2018
(111)	<b>M 36 766</b>	<b>Grozījumi preču sarakstā</b>	
(732)	SUBWAY IP LLC; 8400 NW 36th Street, Suite 530, Doral, FL 33166, US	(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(580)	20.12.2018	(111)	<b>M 58 321</b>
(111)	<b>M 45 250</b>	(511)	35
(732)	BIONORICA SE; Kerschensteiner Strasse 11-15, Neumarkt, 92318, DE	reklāma, proti, reklāmas laukumu nodrošināšana un iznomāšana, reklāmas vietu nodrošināšana elektroniskajos plašsaziņas līdzekļos, reklāmas laukumu nodrošināšana globālajā datortīklā, reklāmas laukumu iznomāšana tiešsaistes režīmā, reklāmas laika iznomāšana televīzijā	
(580)	17.12.2018	38	
(111)	<b>M 51 741, M 54 102, M 54 190, M 56 510, M 56 511, M 57 153</b>	telesakari, proti, televīzijas apraide, kabeļtelevīzijas apraide, bezvadu apraide, satelītu sakaru apraide, sakaru pakalpojumi, izmantojot optisko šķiedru tīklus, datu straumēšana, datu pārraide ar interneta starpniecību, digitālo datņu sūtīšana, televīzijas programmu pārraide, videopārraides pēc pieprasījuma, televīzijas straumēšana internetā	
(732)	BRISTOL-MYERS SQUIBB HOLDINGS IRELAND UNLIMITED COMPANY; Hinterbergstrasse 16, Steinhausen, 6312, CH	41	
(580)	07.01.2019	izpriece, proti, izklaides rakstura televīzijas programmu veidošana, sagatavošana, izplatīšana (izņemot raidīšanu un tirdzniecību) un rediģēšana, televīzijas kanālu satūra veidošana, sagatavošana, izplatīšana un rediģēšana, neļūpīelādējāmu televīzijas raidījumu nodrošināšana, izmantojot videopārraides pēc pieprasījuma, neļūpīelādējāmu filmu un multfilmu nodrošināšana, izmantojot videopārraides pēc pieprasījuma, neļūpīelādējāmu videoierakstu nodrošināšana tiešsaistes režīmā, videoierakstu un videofilmu izgatavošana un montāža, iepriekš ierakstītu videofilmu producēšana un izplatīšana (izņemot raidīšanu un tirdzniecību)	
(111)	<b>M 57 585</b>	(580)	18.12.2018
(732)	ANHEUSER-BUSCH INBEV S.A.; Grand-Place 1, Brussels, B-1000, BE	(111)	<b>M 72 217</b>
(580)	18.12.2018	(511)	3
<b>Zīmes īpašnieka adreses maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	<b>M 46 225, M 47 400, M 49 668, M 49 670, M 50 384</b>	<i>Itdzīsinējā redakcija</i>	
(732)	GENZYME CORPORATION; 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US	14	
(580)	21.12.2018	<i>visas preces svītrotas</i>	
(111)	<b>M 47 128</b>	25	
(732)	ASTRAZENECA UK LIMITED; 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, CB2 0AA, GB	<i>visas preces svītrotas</i>	
(580)	18.12.2018		

(580)	26 <i>līdzšinējā redakcija</i> 38 <i>līdzšinējā redakcija</i> 07.01.2019	Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.
(111) (511)	<b>M 72 219</b> 3 <i>līdzšinējā redakcija</i> 14 <i>līdzšinējā redakcija</i> 25 <i>visas preces svītrotas</i> 26 <i>līdzšinējā redakcija</i> 38 <i>līdzšinējā redakcija</i> 07.01.2019	(580) 19.12.2018
(111) (511)	<b>M 73 107</b> 9 <i>līdzšinējā redakcija</i> 25 <i>visas preces svītrotas</i> 35 <i>visas preces svītrotas</i> 38 <i>līdzšinējā redakcija</i> 41 <i>līdzšinējā redakcija</i> 28.12.2018	(111) <b>M 48 834</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.
(580)		(580) 19.12.2018
(111) (511)	<b>M 49 087</b> (732) TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(580)		(580) 19.12.2018
<b>Ķīlas tiesība</b>		
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. <sup>1</sup> pants)		
(111) (732)	<b>M 44 305</b> ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(111) <b>M 57 064</b> (732) DRUVA FOOD, AS; Kuldīgas šoseja 4, Druva, Saldus pagasts, Saldus novads, LV-3862, LV Komerķīlasņēmējs: DANSKE BANK A/S; Holmens Kanal 2-12, Copenhagen K, DK-1092, DK Komerķīlas atzīmes dzēšanas ieraksta pamats: komercķīlasņēmēja 2019. gada 09. janvāra vēstule Nr. 32. Ķīlas tiesības dzēšanas datums: 09.01.2019
(580)	19.12.2018	(580) 09.01.2019
(111) (732)	<b>M 47 946</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(111) <b>M 59 915</b> (732) ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 8-10 Moorgate, London, EC2R 6DA, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Ieraksta pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656
(580)	19.12.2018	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 48 833</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656	(111) <b>M 59 916</b> (732) ALL MEDIA LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.
(580)	19.12.2018	(580) 19.12.2018

(111) (732)	<b>M 60 078</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 61 749</b> GROGLASS, SIA; Katlakalna iela 4B, Rīga, LV-1073, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: Kartesia Securities, Société anonyme; 19-21, route d'Arlon, Strassen, L-8009, LU Kartesia Securities IV, Société anonyme; 19-21 d'Arlon, Strassen, L-8009, LU Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185769 Komerčķīlas ņēmējam ir tiesības pārdot iekļāto mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti iekļāt komerčķīlas priekšmetu.	02.01.2019
(111) (732)	<b>M 63 311</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 63 312</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 63 313</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 63 720</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas	
(111) (732)	<b>M 63 721</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 64 707</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 65 198</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 65 342</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018
(111) (732)	<b>M 65 730</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	19.12.2018

(111) (732)	<b>M 66 422</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV	un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 67 402</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 66 465</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 66 642</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 66 643</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 66 643</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 66 949</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 69 020</b> LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komercķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018
(111) (732)	<b>M 69 616</b> TV 3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV	
(580)	Komercķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komercķīlas reģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komercķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komercķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komercķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.	(580) 19.12.2018





(111) <b>M 70 674</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018	pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018
(111) <b>M 70 711</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018	(111) <b>M 71 242</b> (732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018
(111) <b>M 70 802</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018	(111) <b>M 71 243</b> (732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018
(111) <b>M 70 803</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018	(111) <b>M 71 494</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018
(111) <b>M 70 946</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018	(111) <b>M 71 495</b> (732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerķīlai reģistrācijas Nr. 100185656. (580) 19.12.2018
(111) <b>M 71 241</b> (732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerķīlas	(111) <b>M 71 623</b> (732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV Komerķīlasņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB Komerķīlasreģistrācijas Nr. 100185656 Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi: 1) 01.08.2018. lēmums par komerķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerķīlas

pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.  
(580) 19.12.2018

(111) **M 71 624**

(732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV

Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB

Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656

Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi:

1) 01.08.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.

(580) 19.12.2018

(111) **M 71 625**

(732) TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV

Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB

Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656

Grozījumu pamats: Uzņēmumu reģistra lēmumi:

1) 01.08.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100181937 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100184336; 2) 19.12.2018. lēmums par komerčķīlas Nr. 100184336 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.

(580) 19.12.2018

(111) **M 72 800**

(732) LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17, Rīga, LV-1050, LV

Komerčķīlas ņēmējs: ING BANK N.V., LONDON BRANCH; 60 London Wall, London, EC2M 5TQ, GB

Komerčķīlas reģistrācijas Nr. 100185656

Grozījuma pamats: Uzņēmumu reģistra 2018. gada 19. decembra lēmums par komerčķīlas Nr. 100184337 dzēšanu un komerčķīlas pārjaunojuma reģistrāciju, piešķirot komerčķīlai reģistrācijas Nr. 100185656.

(580) 19.12.2018

#### Labojumi

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
17. panta otrā daļa)

(111) **M 69 341**

(526) aizsardzība neattiecas uz vārdisko apzīmējumu "X.X.O"

(580) 14.12.2018

**Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 12/2018**

---

2470. lappuse, Grozījumi preču zīmju reģistrā, sadaļa "Zīmes  
īpašnieka nosaukuma maiņa", M 57 688 publikācija

**jābūt:**

- (111) M 57 688
  - (732) EUROMASTER SERVICES ET MANAGEMENT;  
7 place Henri Dunant, 63000 Clermont-Ferrand, FR
  - (580) 23.11.2018
- 
-

Atbildīgā par izdevumu R. Lāce  
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174