



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

**IZGUDROJUMI,
PREČU ZĪMES UN
DIZAINPARAUGI**

6/2017

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
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 - June 20, 2017.

IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

06/2017
20. jūnijs

879. - 1104. lappuse

S A T U R S

IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas	880
Izgudrojumu patentu publikācijas	884
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa)	886
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 3. daļa)	889
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa)	890
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 3. un 5. daļa)	1045
Papildu aizsardzības sertifikāti	1046
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs	1048
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs	1049

PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes	1050
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs	1073
Preču zīmju īpašnieku rādītājs	1074
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm	1075

DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi	1077
---------------------------------	------

GROZĪJUMI REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā	1098
Grozījumi Papildu aizsardzības sertifikātu reģistrā	1099
Grozījumi Dizainparaugu reģistrā	1099
Grozījumi Preču zīmju reģistrā	1099
Pamanīto kļūdu labojums	1104

C O N T E N T S

INVENTIONS

Publication of Patent Applications	880
Publication of Invention Patents	884
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4)	886
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraph 3)	889
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5)	890
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraphs 3 and 5)	1045
Supplementary Protection Certificates	1046
Name Index of Applicants, Inventors and Owners	1048
Application and Patent Number Index of Inventions	1049

TRADEMARKS

Registered Trademarks	1050
Application Number Index of Trademarks	1073
Name Index of Trademark Owners	1074
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services	1075

INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs	1077
-------------------------------------	------

CHANGES IN THE REGISTERS

Changes in the Patent Register	1098
Changes in the Register of Supplementary Protection Certificates	1099
Changes in the Industrial Designs Register	1099
Changes in the Trademarks Register	1099
Correction of Mistakes	1104

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
- (45) Datums, kurā dokuments publicēts tipogrāfiskā vai kādā citā veidā, kuram patents reģistrēts šajā vai agrākā datumā
Date of making available to the public by printing or similar process of a document on which grant has taken place on or before the said date
- (62) Agrākā pieteikuma, no kura šis pieteikums ir izdalīts, numurs un iesniegšanas datums
Number and filing date of the earlier application from which the present document has been divided up
- (31) Prioritātes pieteikuma(-u) numurs(-i)
Number(-s) assigned to priority application(-s)
- (32) Prioritātes pieteikuma(-u) datums(-i)
Date(-s) of filing of priority application(-s)
- (33) Prioritātes pieteikuma(-u) valsts identifikācijas kods(-i)
Identification code(-s) of the country of priority application(-s)
- (86) Reģionāla vai PCT pieteikuma numurs, saņemšanas datums
Application number, filing date of regional or PCT application
- (87) Reģionāla vai PCT pieteikuma publikācijas numurs, publikācijas datums
Publication number, publication data of regional or PCT application
- (71) Pieteicējs(-i), adrese, valsts kods
Name(-s) and address of applicant(-s), code of country
- (72) Izgudrotājs(-i)
Name(-s) of inventor(-s)
- (73) Patenta īpašnieks(-i), adrese, valsts kods
Name(-s) and address of grantee(-s), code of country
- (74) Patentpilnvarotais vai pārstāvis, adrese
Name and address of attorney or agent
- (76) Izgudrotājs(-i), arī pieteicējs(-i), arī patenta īpašnieks(-i), adrese, valsts kods
Name(-s) of inventor(-s) who is (are) also applicant(-s) and grantee(-s)
- (54) **Izgdrojuma nosaukums**
Title of the invention
- (57) Kopsavilkums vai formulas neatkarīgie punkti
Abstract or independent claims
- (92) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Latvijā
Number and date of marketing authorization in Latvia

- (93) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un 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

Izgdrojumu pieteikumu publikācijas

A sekcija

- (51) **A01G9/26** (11) **15237 A**
(21) P-16-88 (22) 25.11.2016
(41) 20.06.2017
(71) Xiaotao ZHU, Room 501, Building D, Jingxiunianhua, Xiangmei North Road, Futian District, 518034 Shenzhen, Guangdong, CN
(72) Xiaotao ZHU (CN)
(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA Juridiskais birojs, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
(54) **LAUKSAIMNIECISKĀ GAISA ATTĪRĪŠANAS SISTĒMA**
AGRICULTURAL AIR PURIFYING SYSTEM
(57) Izgdrojuma objekts ir lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma iekļauj stādīšanas telpu, uz stādīšanas telpas uzstādītu gaisa ievādes nodrošinātāju, gaisa attīrīšanas moduli, kas ir novietots gaisa ievādes atveres vietā, un galveno vadības ierīci, kura ir savienota ar gaisa attīrīšanas moduli un kuru izmanto, lai kontrolētu gaisa attīrīšanas moduli. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma ar galvenās vadības ierīces starpniecību ļauj automātiski un viegli pielāgot gaisa vidi stādīšanas telpā, jo tā caur stādīšanas telpu ir savienota ar gaisa attīrīšanas sistēmu. Nodrošinot filtrēšanu, augstsprieguma izlādi, sterilizāciju ar nano-fotokatalizatoru un attīrīšanu ar negatīviem joniem, tā spēj vienlaikus attīrīt no infekciju avotiem (vīrusi) un pārnēsātājiem (piemēram, ērcītes), bez cilvēku iejaukšanās.

The invention provides an agricultural air purifying system. The agricultural air purifying system includes a planting room, an air inlet arranged on the plant room, an air purifying module deposited at the position of the air inlet and master control unit which is connected with the air purifying module and is used for controlling the air purifying module. The agricultural air purifying system is capable of easily achieving adjustment of the air environment inside the planting room via the master control unit without manual intervention, due to connection with the air purifying module through the planting room. Being capable of cleaning sources (example, virus) and vectors (example, mite) that may cause virus disease at one step via filtering, high voltage discharging, nano photocatalyst sterilizing and negative ion purifying, without the intervention of persons.

- (51) **A01G9/26** (11) **15238 A**
(21) P-16-89 (22) 25.11.2016
(41) 20.06.2017

(71) Xiaotao ZHU, Room 501, Building D, Jingxiunianhua, Xiangmei North Road, Futian District, 518034 Shenzhen, Guangdong, CN

(72) Xiaotao ZHU (CN)

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

(54) **LAUKSAIMNIECĪBAS GAISA ATTĪRĪŠANAS SISTĒMA**
AGRICULTURAL AIR PURIFYING SYSTEM

(57) Izgudrojuma objekts ir lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma iekļauj stādīšanas telpu, uz stādīšanas telpas uzstādītu gaisa iepļūdes nodrošinātāju, gaisa attīrīšanas moduli, kas ir novietots gaisa iepļūdes atveres vietā, un galveno vadības ierīci, kura ir savienota ar gaisa attīrīšanas moduli un kuru izmanto, lai kontrolētu gaisa attīrīšanas moduli un ar galveno vadības ierīci savienotu CO₂ koncentrācijas noteikšanas bloku. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma ar galvenās vadības ierīces starpniecību ļauj automātiski un viegli pielāgot gaisa vidi stādīšanas telpā, jo tā caur stādīšanas telpu ir savienota ar gaisa attīrīšanas sistēmu. Nodrošinot filtrēšanu, augstsprieguma izlādi, sterilizāciju ar nano-fotokatalizatoru un attīrīšanu ar negatīviem joniem, tā spēj vienlaikus attīrīt no infekciju avotiem (vīrusi) un pārnēsātājiem (piemēram, ērcītes), bez cilvēku iejaukšanās.

The invention provides an agricultural air purifying system. The agricultural air purifying system includes a planting room, an air inlet arranged on the plant room, an air purifying module deposited at the position of the air inlet and master control unit which is connected with the air purifying module and is used for controlling the air purifying module and a CO₂ concentration detecting unit connected with the master control unit. The agricultural air purifying system is capable of easily achieving adjustment of the air environment inside the planting room via the master control unit without manual intervention, due to connection with the air purifying module through the planting room. Being capable of cleaning sources (example, virus) and vectors (example, mite) that may cause virus disease at one step via filtering, high voltage discharging, nano photocatalyst sterilizing and negative ion purifying, without the intervention of persons.

(51) **A01G9/26** (11) **15239 A**

(21) P-16-90 (22) 25.11.2016

(41) 20.06.2017

(71) Boqin ZHU, Room B207, No. 183, Taoyuan Road, Luohu District, 518023 Shenzhen, Guangdong, CN

(72) Boqin ZHU (CN)

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

(54) **LAUKSAIMNIECĪBAS GAISA ATTĪRĪŠANAI SISTĒMA**
AGRICULTURAL AIR PURIFYING SYSTEM

(57) Izgudrojuma objekts ir lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma iekļauj stādīšanas telpu, uz stādīšanas telpas uzstādītu gaisa iepļūdes nodrošinātāju, gaisa attīrīšanas moduli, kas ir novietots gaisa iepļūdes atveres vietā, un galveno vadības ierīci, kura ir savienota ar gaisa attīrīšanas moduli un kuru izmanto, lai kontrolētu gaisa attīrīšanas moduli, turklāt gaisa attīrīšanas modulis satur gaisa iepļūdes atverē uzstādītu negatīvo jonu ģeneratoru. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma ar galvenās vadības ierīces starpniecību ļauj automātiski un viegli pielāgot gaisa vidi stādīšanas telpā, jo tā caur stādīšanas telpu ir savienota ar gaisa attīrīšanas sistēmu. Nodrošinot filtrēšanu, augstsprieguma izlādi, sterilizāciju ar nano-fotokatalizatoru un attīrīšanu ar negatīviem joniem, tā spēj vienlaikus attīrīt no infekciju avotiem (vīrusi) un pārnēsātājiem (piemēram, ērcītes), bez cilvēku iejaukšanās.

The invention provides an agricultural air purifying system. The agricultural air purifying system includes a planting room, an air inlet arranged on the plant room, an air purifying module deposited at the position of the air inlet and master control unit which is connected with the air purifying module and is used for controlling the air purifying module, wherein the air purifying module comprises

a negative ion generator arranged in the air inlet. The agricultural air purifying system is capable of easily achieving adjustment of the air environment inside the planting room via the master control unit without manual intervention, due to connection with the air purifying module through the planting room. Being capable of cleaning sources (example, virus) and vectors (example, mite) that may cause virus disease at one step via filtering, high voltage discharging, nano photocatalyst sterilizing and negative ion purifying, without the intervention of persons.

(51) **A01G9/26** (11) **15240 A**

(21) P-16-91 (22) 25.11.2016

(41) 20.06.2017

(71) Boqin ZHU, Room B207, No. 183, Taoyuan Road, Luohu District, 518023 Shenzhen, Guangdong, CN

(72) Boqin ZHU (CN)

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

(54) **LAUKSAIMNIECĪBAS GAISA ATTĪRĪŠANAI SISTĒMA**
AGRICULTURAL AIR PURIFYING SYSTEM

(57) Izgudrojuma objekts ir lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma iekļauj stādīšanas telpu, uz stādīšanas telpas uzstādītu gaisa iepļūdes nodrošinātāju, gaisa attīrīšanas moduli, kas ir novietots gaisa iepļūdes atveres vietā, un galveno vadības ierīci, kura ir savienota ar gaisa attīrīšanas moduli un kuru izmanto, lai kontrolētu gaisa attīrīšanas moduli, turklāt gaisa attīrīšanas modulis satur gaisa iepļūdes atverē novietotu augstsprieguma izlādes moduli. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma ar galvenās vadības ierīces starpniecību ļauj automātiski un viegli pielāgot gaisa vidi stādīšanas telpā, jo tā caur stādīšanas telpu ir savienota ar gaisa attīrīšanas sistēmu. Nodrošinot filtrēšanu, augstsprieguma izlādi, sterilizāciju ar nano-fotokatalizatoru un attīrīšanu ar negatīviem joniem, tā spēj vienlaikus attīrīt no infekciju avotiem (vīrusi) un pārnēsātājiem (piemēram, ērcītes), bez cilvēku iejaukšanās.

The invention provides an agricultural air purifying system. The agricultural air purifying system includes a planting room, an air inlet arranged on the plant room, an air purifying module deposited at the position of the air inlet and master control unit which is connected with the air purifying module and is used for controlling the air purifying module, wherein the air purifying module comprises a high-voltage discharging module arranged in the air inlet. The agricultural air purifying system is capable of easily achieving adjustment of the air environment inside the planting room via the master control unit without manual intervention, due to connection with the air purifying module through the planting room. Being capable of cleaning sources (example, virus) and vectors (example, mite) that may cause virus disease at one step via filtering, high voltage discharging, nano photocatalyst sterilizing and negative ion purifying, without the intervention of persons.

(51) **A01G9/26** (11) **15241 A**

(21) P-16-92 (22) 25.11.2016

(41) 20.06.2017

(71) Nengqing WANG; No. 102, Qingnian Road, Luogang District, Guangzhou, 510730 Guangdong, CN;

XINING KEJIN INDUSTRIAL DESIGN Co., Ltd; R. 207, Jingsi Road 22, Qinghai Biological Science and Technology Industrial Park, 810000 Xining, Qinghai, CN

(72) Nengqing WANG (CN)

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

(54) **LAUKSAIMNIECĪBAS GAISA ATTĪRĪŠANAI SISTĒMA**
AGRICULTURAL AIR PURIFYING SYSTEM

(57) Izgudrojuma objekts ir lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma iekļauj stādīšanas telpu, uz stādīšanas telpas uzstādītu gaisa iepļūdes nodrošinātāju, gaisa attīrīšanas moduli, kas ir novietots gaisa iepļūdes atveres vietā, un galveno vadības ierīci, kura ir savienota ar gaisa

attīrīšanas moduli, turklāt gaisa attīrīšanas modulis satur uz gaisa ieplūdes atveres iekšējās sienas uzklātu fotokatalizatora slāni un uz fotokatalizatoru vērstu gaismas avotu. Lauksaimnieciskā gaisa attīrīšanas sistēma ar galvenās vadības ierīces starpniecību ļauj automātiski un viegli pielāgot gaisa vidi stādīšanas telpā, jo tā caur stādīšanas telpu ir savienota ar gaisa attīrīšanas sistēmu. Nodrošinot filtrēšanu, augstsprieguma izlādi, sterilizāciju ar nano-fotokatalizatoru un attīrīšanu ar negatīviem joniem, tā spēj vienlaikus attīrīt no infekciju avotiem (vīrusi) un pārnēsātājiem (piemēram, ērcītes), bez cilvēku iejaukšanās.

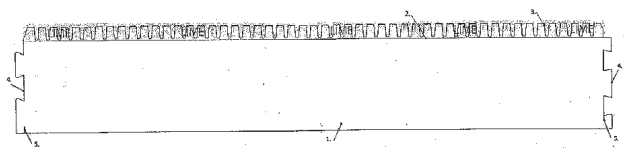
The invention provides an agricultural air purifying system. The agricultural air purifying system includes a planting room, an air inlet arranged on the plant room, an air purifying module deposited at the position of the air inlet and master control unit which is connected with the air purifying module, wherein the air purifying module comprises photocatalyst coated on the inner wall of the air inlet an illuminant facing towards the photocatalyst. The agricultural air purifying system is capable of easily achieving adjustment of the air environment inside the planting room via the master control unit without manual intervention, due to connection with the air purifying module through the planting room. Being capable of cleaning sources (example, virus) and vectors (example, mite) that may cause virus disease at one step via filtering, high voltage discharging, nano photocatalyst sterilizing and negative ion purifying, without the intervention of persons.

B sekcija

- (51) **B65D3/10** (11) **15242 A**
B65D85/36
 (21) P-15-131 (22) 24.11.2015
 (41) 20.06.2017
 (71) AIMAX, SIA, Ventspils iela 58, Daugavpils, LV-5417, LV
 (72) Ruslans SEMJONOVŠ (LV)
 (54) **KĀRBAS SĀNU SIENAS PLAKANA SAGATAVE UN TĀS SALĪMĒŠANAS PAŅĒMIENS**
FLAT BLANK FOR SIDE WALL OF BOX AND GLUING METHOD THEREOF

(57) Izgudrojums attiecas uz iepakojumu, konkrēti uz saliekamas kartona kārbas sānu sienu, kas izgatavojama no vienas sagataves un izmantojama toršu iepakojšanā. Piedāvāta sagatave, kas izgatavota no kartona loksnes un satur pamatni, kuras sānu malās ir izgriezumi sānu sienas sastiprināšanai. Pie pamatnes augšējās malas ir izveidoti izvīrijumi, kas atdalīti ar locījuma līniju un paredzēti vāka pielīmēšanai.

1. zīm.



B65D85/36 15242

E sekcija

- (51) **E04B1/76** (11) **15243 A**
 (21) P-16-70 (22) 12.10.2016
 (41) 20.06.2017
 (71) THERMEKO, SIA, Kandavas iela 14B, Rīga, LV-1083, LV
 (72) Jurijs TIMOFEJEVS (LV)
 (74) Igors FREIMANIS, Elizabetes iela 63-5, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **SILTUMIZOLĒJOŠA MATERIĀLA SASTĀVS**
HEAT-INSULATING COMPOSITION

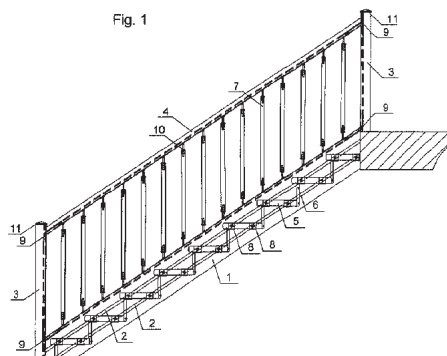
(57) Izgudrojums attiecas uz celtniecības materiāliem, konkrēti, uz putuplasta siltumizolācijas materiāliem, kurus var izmantot ēku ārējo sienu siltināšanai. Tiek piedāvāts siltumizolācijas materiāls, kas paredzēts 1 līdz 10 cm platu gaisa spraugu aizpildīšanai. Piedāvātais materiāls satur ar grafitu pārklātas sfēriskas vai eliptiskas putupolistirola granulas un sasmalcinātu karbamīda putuplastu. Materiāls ir ar minimālu nosēšanās pakāpi, un tā pielietošana nodrošina efektīvāku ēkas siltumizolāciju.

The invention refers to building materials, in particular, to foam insulating materials which can be applied for building external wall insulation. The offer includes insulating material intended for the filling of 1 to 10 cm wide air gaps. The offered material contains graphite – coated spherical or elliptical foam expanded polystyrene pellets and shredded urea formaldehyde foam. The material exhibits the minimum fill settlement level and its application ensures effective house insulation.

- (51) **E04F11/035** (11) **15244 A**
 (21) P-16-38 (22) 03.05.2016
 (41) 20.06.2017
 (71) Aivis ANCĀNS, Rīgas iela 158-13, Līvāni, Līvānu nov., LV-5316, LV
 (72) Aivis ANCĀNS (LV)
 (54) **RŪPNIECISKI RAŽOTI PROFILI UN STIPRINĀJUMI, UZ KURU BĀZES TIEK VEIDOTA KĀPŅU SISTĒMA**
PREFABRICATED PROFILES AND FASTENING ELEMENTS, ON THE BASIS OF WHICH THE STAIRCASE SYSTEM IS ASSEMBLED

(57) Izgudrojums attiecas uz būvniecības nozari, konkrēti – uz kāpņu izgatavošanas tehnoloģijām, kuru pamatā ir rūpnieciski izgatavotu kāpņu profilu sistēma, kas galvenokārt sastāv no diviem paralēli novietotiem vaigu elementiem, starp kuriem perpendikulāri stiprinās pakāpieni. Piedāvātā kāpņu profilu sistēma ir pielietojama dažādu konfigurāciju kāpņu projektiem, tai skaitā taisnām kāpnēm, kāpnēm ar pagriezienu un vītņu kāpnēm. Izgudrojuma būtība ir definēta 10 pretenzijās, tostarp sagataves ar variantiem ir izklāstītas no 1. līdz 8. pretenzijai, bet pašas kāpnes definētas no 8. līdz 10. pretenzijai. Kāpņu sagatavju profili var tikt izgatavoti no koka, saplākšņa, metāla vai kāda cita materiāla. Kāpņu profilu sistēmas darbības principa pamatā ir profilu skaldnēs paralēli malām iestrādātas speciālu formu gropes (2), kurās iestiprinās stiprinājumi, ar kuriem savstarpēji sastiprina profilus. Profilu sistēmas priekšrocība ir neierobežots pakāpienu skaits, augstums un dziļums attiecībā pret kāpšanas leņķi, Sasniedzamais pozitīvais efekts ir ātra kāpņu detaļu izgatavošana, jo tiek izmantotas jau gatavas kāpņu sagataves, no kurām īsā laika posmā ir iespējams samontēt dažādu konfigurāciju kāpnes.

Fig. 1



F sekcija

F24J2/38 15245
F24J2/54 15245

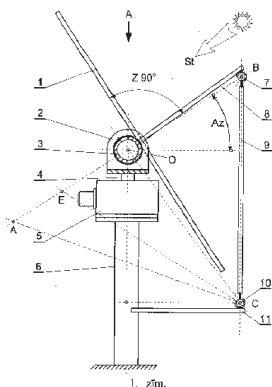
H sekcija

- (51) **H02S20/32** (11) **15245 A**
F24J2/38
F24J2/54
- (21) P-16-79 (22) 11.11.2016
 (41) 20.06.2017
 (71) LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE,
 Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, LV
 (72) Henriks PUTĀNS (LV),
 Imants ZIEMELIS (LV),
 Ilze PELĒCE (LV),
 Semjons IVANOVS (LV),
 Andrejs SŅEGOVS (LV),
 Vladislavs SAŅNIKOVS (LV),
 Liene KANCEVIČA (LV)

(54) **SAULES BATERIJU SAULEI SEKOŠANAS IERĪCE**
SOLAR TRACKER FOR SOLAR CELLS

(57) Piedāvātā ierīce (1. zīm.) ir zenīta-azimuta statīva paveids, kurā, lai vienkāršotu ierīces konstrukciju, izmantots tikai viens motors, kurš griež uz statīva uzstādīto saules enerģijas uztverēju azimutālā plaknē, bet motors, kas tradicionāli tiek izmantots ierīces pagriešanai zenīta plaknē, ir aizstāts ar pasīvo elementu. Ierīce sastāv no statnes (6), uz kuras ir nostiprināts motors-reduktors (5), uz kura vertikālās vārpstas (4) ir uzmontēta dakša (2). Dakšas atloku caurumos ir ievietota sija (3), uz kuras ir nostiprināti saules baterijas paneļi (1). Ierīce ir raksturīga ar to, ka, griežot saules bateriju paneļus azimuta plaknē, attiecīgi mainās arī paneļu zenīta leņķis. Pie sijas (3) ir piestiprināts kloķis (8) ar šarnīra (7) līgzdu galā, bet pie statnes (6) ir piestiprināts kronšteins (11) ar šarnīra (10) līgzdu galā. Lai iekārta darbotos, abu šarnīru līgzdas ir savienotas ar klanā (9) galu lodēm.

The offered device (Fig.1) is zenith-azimuth stand variety. In order to simplify the construction, only one motor is used, which in the azimuth plane turns a solar energy receiver, mounted on the stand but the motor, traditionally used for turning the solar energy receiver in the zenith plane, is replaced by a passive element. The device consists of a stand (6) with a motor-gearbox (5). On the vertical shaft (4) of the motor-gearbox (5) a fork (2) is assembled. In the recesses of the fork's flange a beam (3) is placed, onto which the panels (1) of solar batteries are fixed. The device is specific with the construction peculiarity that, when turning the solar batteries in the azimuth plane, the zenith angle of the solar panel changes accordingly. A crank (8), provided with a hinge socket (7), is fastened at the end of the beam (3). Besides, a holder with a hinge socket (10) at its end is fixed to the stand (6). In order that the structure could work properly, both sockets of joint-pins are connected with the balls provided at the ends of the rod (9).



Izgudrojumu patentu publikācijas

(51) E04B2/28 (11) 15165 B
(21) P-16-54 (22) 18.07.2016

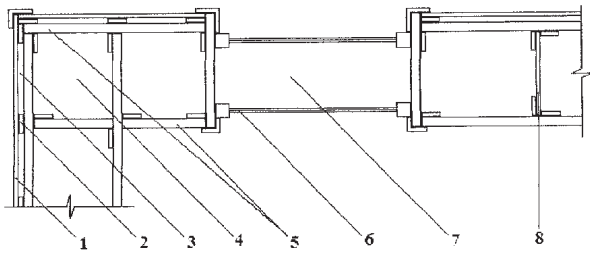
(45) 20.06.2017

(73) Edmunds VISOCKIS, Blaumaņa iela 53-1, Ludza, Ludzas nov., LV-5701, LV
Gotfrīds NOVĪKS; Atbrīvošanas aleja 115 k-4, Rēzekne, LV-4601, LV
Staņislavs PLEIKSNIS; Atbrīvošanas aleja 115 k-4, Rēzekne, LV-4601, LV

(72) Edmunds VISOCKIS (LV),
Gotfrīds NOVĪKS (LV),
Staņislavs PLEIKSNIS (LV)

(54) **BEZKARKASA ĒKAS BŪVKONSTRUKCIJA AR SILTUMIZOLĀCIJAS MATERIĀLA PILDĪJUMU**

(57) 1. Bezarkasa ēkas būvkonstrukcija ar siltumizolācijas materiāla pildījumu, kas satur ārējās un iekšējās ēkas apdares būvelementus, raksturīga ar to, ka tajā ēkas nesošo būvkonstrukciju funkciju veic norobežojošie iekšējās un ārējās apdares elementi, turklāt iekšējās apdares elementus veido horizontāli izvietoti dēļi, bet ārējās apdares elementus veido horizontāli un pa diagonāli nostiprināti ēkas sienu formu fiksējošie dēļi, virs kuriem izgatavota ventilējama fasāde; ēkas stūros abu sienu iekšējās apdares garantiskie dēļi secīgi šķērso viens otru līdz blakus sienas ārējo apdari veidojošajiem dēļiem, veidojot krustenisku ēkas stiprinošo konstrukciju; perpendikulāri ēkas sienu virzienam periodiski iebūvēts sienu biezumu fiksējošs stiprinājums.



1.att.

(51) H02M7/497 (11) 15194 B
(21) P-15-135 (22) 16.12.2015

(45) 20.06.2017

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

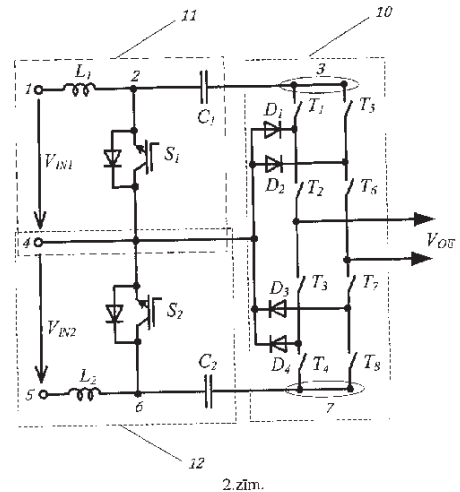
(72) Jānis ZAKIS (LV),
Oleksandr HUSEV (EE)

(54) **BEZTRANSFORMATORA PAAUGSTINOŠAIS LĪDZSTRĀVAS-MAIŅSTRĀVAS IMPULSREGULATORS AR AUGSTU PASTĪPRINĀJUMA KOEFICIENTU**

(57) 1. Beztransformatora līdzstrāvas-maiņstrāvas invertors, kurš sastāv no daudzlīmeņu invertora, kas izveidots no vienvirziena komponentēm ar slēdža funkcijām enerģijas pārvadei no pārveidotāja ieejas uz izeju,

kas atšķiras ar to, ka indukcijas spole L1 ir savienota ar ieejas mezglu (1) un mezglu (2), kuram ir pievienots kondensators C1, kura otrs gals ir savienots ar invertora mezglu (3) un slēdzi S1, kura otrs gals ir savienots ar invertora neitrāli (mezglu 4), bet indukcijas spole L2 ir savienota ar ieejas mezglu (5) un mezglu (6), kuram ir pievienoti kondensators C2, kura otrs gals ir savienots ar invertora mezglu (7), un slēdzis S2, kura otrs gals ir savienots ar invertora neitrāli (mezglu 4), turklāt slēdži S1, S2 un T1 līdz T8 ir konfigurēti tā, ka pārslēgšanās ir cieši saistītas un saskaņotas.

2. Beztransformatora līdzstrāvas-maiņstrāvas invertors saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka vienvirziena slēdži S1 un S2 ir konfigurēti tā, lai veiktu ieejas sprieguma paaugstināšanu un kondensatoru C1 un C2 sprieguma balansēšanu.



(51) H02P9/04 (11) 15217 B
F03D7/00

(21) P-17-04 (22) 20.01.2017

(45) 20.06.2017

(73) TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, A/S, Lomonosova iela 1, Rīga, LV-1019, LV,

Jurijs ROĻIKS; Mirdzas Ķempes iela 9-26, Rīga, LV-1014, LV
(72) Jurijs ROĻIKS (LV)

(54) **VĒJA ENERĢĒTISKĀS IEKĀRTAS VADĪBAS PAŅĒMIENS UN IERĪCE**

(57) 1. Vēja enerģētiskās iekārtas vadības paņēmieni, kura būtība ir izsakāma kā pieslēdzamās slodzes elektriskā regulēšana, kā slodzi izmantojot akumulatoru bateriju un balasta slodzi, pie kam ģeneratoram pievadāmo slodzi regulē, uzlādējot akumulatoru bateriju, bet tās uzlādes atkārtu regulē atkarībā no akumulatora uzlādētības pakāpes un ierobežo, pieslēdzot balasta slodzi,

kas atšķirīgs ar to, ka, ar mērķi palielināt regulēšanas efektivitāti, tiek īstenota vadāmā parametra nepārtraukta kontrole un tā elektriskā regulēšana, pie kam, palielinoties vēja ātrumam, elektriskā regulēšana tiek īstenota, papildus operatīvi ierobežojot ģeneratora griezes momentu, turklāt par vadības parametru tiek izmantots Holla spriegums, kas tiek ņemts no tāda pat nosaukuma devēja, kas kalpo par ģeneratora rotācijas momenta lieluma jutīgo elementu.

2. Ierīce vēja enerģētiskās iekārtas vadīšanai, izmantojot 1. pretenzijā definēto paņēmieni, kura satur vadības bloku, sastāvošu no taisngrieža, atslēgas un loģiskās ierīces, kas ieslēgta starp ģeneratoru un akumulatoru bateriju, kā arī no balasta slodzes, kura paralēli pieslēgta akumulatoru baterijai caur atslēgu, kuras vadošā ieeja pieslēgta pie loģiskās ierīces izejas, pie kam loģiskā ierīce ar savām ieejām ir pieslēgta pie taisngrieža izejas,

kas atšķirīga ar to, ka ar mērķi palielināt vēja enerģētiskās iekārtas resursu termiņu, ierobežojot griezes momentu, ass spiedienu un vibrācijas, vadības ierīce papildus satur bremsēšanas sajūgu un griezes momenta ierobežošanas ierīci, kura sastāv no vadības strāvas devēja, Holla devēja, sliekšņa pastiprinātāja, barošanas bloka, signalizācijas bloka un izpildorgāna, pie tam: vadības strāvas devējs, kas ieslēgts ķēdē taisngrieža izejā, ir pieslēgts pie Holla devēja ieejām, kurš ir ievietots magnētiskajā laukā, ko rada ģenerators; Holla devēja izejas caur sliekšņa pastiprinātāju, kas pieslēgts pie barošanas bloka, ir pieslēgtas pie loģiskās ierīces, kuras izejas ir pieslēgtas pie signalizācijas bloka un izpildorgāna, kura izeja ir pieslēgta pie bremsēšanas sajūga, kas izvietota uz vārpstas starp vārdzinēju un ģeneratoru.

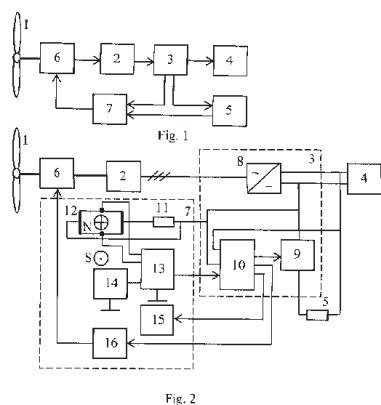


Fig. 2

(51) E04F11/035 (11) 15244 B

(21) P-16-38 (22) 03.05.2016

(45) 20.06.2017

(73) Aivis ANCĀNS, Rīgas iela 158-13, Līvāni, Līvānu nov., LV-5316, LV

(72) Aivis ANCĀNS (LV)

(54) RŪPNIECISKI RAŽOTI PROFILI UN STIPRINĀJUMI, UZ KURU BĀZES TIEK VEIDOTA KĀPŅU SISTĒMA

(57) 1. Rūpnieciski ražotas kāpņu sagataves, no kurām var izgatavot dažādu konfigurāciju kāpnes, tai skaitā, taisnās kāpnes, kāpnes ar pagriezīti un vītņus kāpnes,

kuras ir raksturīgas ar to, ka tās veido profilu sistēmu, kurā ietilpst: kāpņu vaigu detaļas ar paralēlām gropēm garenvirzienā, pie tam vaigu detaļas ar galiem var savienot citu ar citu; pakāpienu veidošanai nepieciešamā detaļu sistēma, kurā ietilpst pakāpieni un pakāpienu stiprinājumi pie vaigiem; margu sistēma, kas sastāv no vertikālajiem balstelementiem un stiprinājumiem, kurus var savienot ar vaigiem un lenterēm.

2. Kāpņu sagataves saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka kāpņu vaigs, kas parādīts Fig.1 un apzīmēts ar (1), ir izpildīts taisna vai liekta profila veidā ar paralēlām gropēm (2) garenvirzienā, kas izvietotas vaiga trijās skaldnēs, pie tam minētās gropes ir paredzētas: pakāpienu stiprināšanai ar stiprinājumiem, kas parādīti Fig.5 un Fig.1 ir apzīmēti ar (8); vaigu savstarpējai stiprināšanai ar stiprinājumu palīdzību, kas parādīti Fig.7 un Fig.1 apzīmēti ar (9); reliņu stiprināšanai ar stiprinājumu palīdzību, kas parādīti Fig.6 un Fig.1 apzīmēti ar (10).

3. Kāpņu sagataves saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka kāpņu vaigs (1) ir izpildīts taisna vai liekta profila veidā un tā gali ir savienojami, pagarinot vaigu garumu ar speciāli šim nolūkam paredzētu savienojumu, kas parādīts Fig.8 un izveidots vaiga abos galos.

4. Kāpņu sagataves saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka minētais stiprinājums (8), kas stiprinās vaiga gropē, ir aprīkots ar diviem caurejošiem urbumiem horizontālajā plaknē, kuri ir paredzēti pakāpiena nostiprināšanai ar skrūvēm, un vienu caurejošu urbumu tā vertikālajā plaknē, kurā montāžas procesā tiek ievietota skrūve ar konisku galu, uz kuras tiek uzskrūvēts uzgrieznis, kas tiek ievietots vaiga gropē.

5. Kāpņu sagataves saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka minētais stiprinājums (9), kas stiprinās vaiga gropē (2), sastāv no trim daļām, pie tam divu pamata detaļu gali ir savienoti ar šarnīrsavienojumu, bet trešā daļa pievienojas pie vienas no divām minētajām pamata daļām ar skrūvi, ar kuru veic savienojuma mezgla savilkšanu, bez tam visām trim daļām augšējā plaknē ir caurejoši urbumi, kas paredzēti stiprinājuma pieskrūvēšanai pie vaiga (1), balsta (3) un lenteres (4).

6. Kāpņu sagataves saskaņā ar 5. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka minētie kāpņu balsti, kas Fig.1 apzīmēti ar (3) un parādīti Fig.3 šķērsgriezumā, ir izpildīti profila veidā ar paralēlām gropēm (2) balsta malai, kuras ir paredzētas vaigu (1) un lenteru (4) stiprināšanai ar stiprinājumu (9) palīdzību un pakāpienu (5) stiprināšanai ar stiprinājumu (8).

7. Kāpņu sagataves saskaņā ar 5. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka kāpņu margas lenterē, kas parādīta Fig.1 un apzīmēta

ar (4) un kas šķērsgriezumā ir parādīta Fig.4, ir izpildīta profila veidā, pie tam tās apakšējā daļa ir aprīkota ar paralēlu gropi (2) lenteres malai, kas paredzēta lenteres nostiprināšanai pie balsta (3) ar stiprinājumu (9) un reliņu stiprināšanai ar stiprinājumu (10).

8. Kāpņu sagataves saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka kāpņu reliņiem (7) ir maināms garums, kas ir izdarāms ar reliņa galos iestrādātās bukses (14) palīdzību, kurā ieskrūvēts stienis (15) ar vītņi, pie tam stienī otrā galā ir kustīgs šarnīrs (13), kas paredzēts stiprināšanai vaigu (1) un lenteru (4) gropēs (2).

9. Kāpņu izgatavošanas paņēmieni, izmantojot no 1. līdz 8. pretenzijai definētās sagataves un veicot sekojošas darbības: rūpnieciski tiek izgatavots nepieciešamais detaļu komplekts; vaigu detaļas, ja nepieciešams, savieno ar savienojumiem (Fig.8); vaiga detaļas nogarina pēc nepieciešamā garuma un leņķa; pakāpienus stiprina vaigu gropēs (2) ar stiprinājumu (8) palīdzību; starp stiprinājumiem gropēs ieliek dekoratīvas līstes (12); katrs pretpakāpiens stiprinās pie pakāpiena aizmugurējās daļas ar skrūvēm; lenterē stiprinās pie kāpņu balsta (3) ar stiprinājumu (9) palīdzību; savukārt balsti (3) nostiprinās pie vaiga un/vai grīdas, pie tam balstu sastiprināšanai ar vaigiem izmanto stiprinājumus (9) un reliņu garumu regulē ar stiprinājumu (10) palīdzību; reliņus nostiprina pie lenterēm (4) un vaigiem (1) ar stiprinājumiem (10), pie tam starp stiprinājumiem ieliek dekoratīvas līstes (12).

10. Dažādu konfigurāciju kāpnes, kas izgatavotas saskaņā ar 9. pretenziju, tai skaitā taisnās kāpnes, kāpnes ar pagriezītiem un vītņus kāpnes.

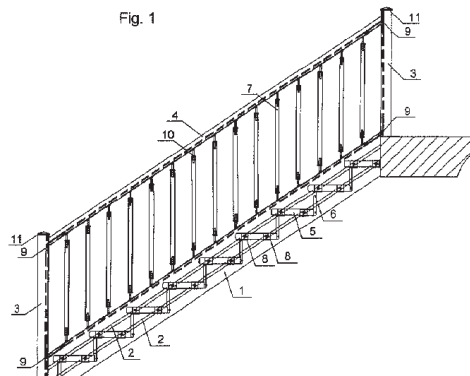


Fig. 1

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) **F04D 29/42**^(2006.01) (11) **1574717**
 (21) 05290481.0 (22) 03.03.2005
 (43) 14.09.2005
 (45) 30.11.2016
 (31) 0402213 (32) 03.03.2004 (33) FR
 (73) Etablissementes MAGYAR, 13, avenue Albert 1er, 21000 Dijon, FR
 (72) MAGYAR, Georges, FR
 (74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) SŪKNIS PUMP

(57) 1. Sūkņēšanas sistēma, kura satur divus sūkņus (100, 200), vienam no kuriem ir divas sānu rievas, rievā uz sūkņa korpusa priekšējās skaldnes (7) un uz sūkņa korpusa aizmugurējās skaldnes (8) ar apakšējo un augšējo iekšējo komunikāciju starp minētajām divām rievām (7, 8),

kas raksturīga ar to, ka augšējā komunikācija savstarpēji savieno sānu rievas (7, 8) vienu ar otru un ar šķidrumsa ietilpību (102), bet apakšējā iekšējā komunikācija savieno sānu rievas (7, 8) ar šķidrumsa izplūdi (103).

4. Ierīce, kura satur vairākus identiskus vai atšķirīgus sūkņus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.

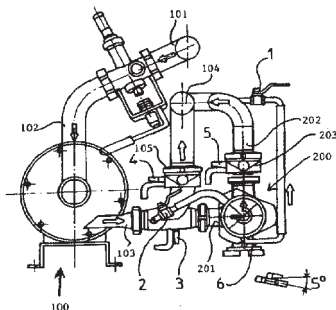


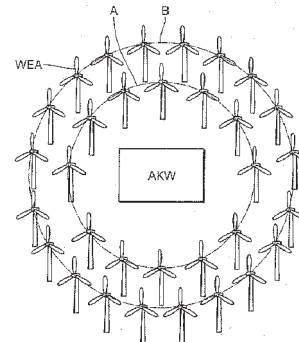
FIG.1

- (51) **F03D 9/00**^(2006.01) (11) **1586771**
E04H 9/04^(2006.01)
G21C 13/02^(2006.01)
 (21) 05102275.4 (22) 31.10.2002
 (43) 19.10.2005
 (45) 18.01.2017
 (31) 10153403 (32) 01.11.2001 (33) DE
 (73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
 (72) WOB BEN, Aloys, DE
 (74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH, Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **VĒJA PARKS TAJĀ ATRODOŠĀS ĒKAS AIZSARDZĪBAI WINDPARK PROTECTING A BUILDING SITUATED WITHIN THE WINDPARK**

(57) 1. Vēja parks, sastāvošs no daudzām vēja energoiekārtām (WEA), kuru rumbu augstumi ir 60 m un lielāki, turklāt:

vēja energoiekārtas ir izvietotas apkārt aizsargājama atomelektrostacijas ēkai (AKW); starp vēja energoiekārtām ir attālums, kas ir pietiekoši liels, lai izslēgtu iespēju, ka vēja energoiekārtas spāri aizskar citu vēja energoiekārtu spārnus vai aizsargājamo ēku un ka aizsargājamā ēka ir atomelektrostacija (AKW).

7. Vienas vai vairāku vēja energoiekārtu vēja parkā izmantošana atbilstoši vienai no iepriekšējām pretenzijām, lai aizsargātu atomelektrostaciju (AKW).



- (51) **E02F 9/28**^(2006.01) (11) **1590534**
 (21) 03768473.5 (22) 19.12.2003
 (43) 02.11.2005
 (45) 15.02.2017
 (31) 0203856 (32) 23.12.2002 (33) SE
 (86) PCT/SE2003/002021 19.12.2003
 (87) WO 2004/057117 08.07.2004
 (73) Combi Wear Parts AB, Box 205, 681 24 Kristinehamn, SE
 (72) KARLSSON, Magnus, SE
 MOLIN, Niclas, SE
 (74) Falk, Bengt, et al, Saab Bofors Support AB, Patents and Trademarks, 691 80 Karlskoga, SE
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **DILSTOŠO DETAĻU SISTĒMA DILSTOŠO DETAĻU ATVIENOJAMAI SAVIENOŠANAI AR KULTIVĒŠANAS MAŠĪNAS INSTRUMENTU WEARING PARTS SYSTEM FOR DETACHABLE FITTING OF WEARING PARTS FOR THE TOOL OF A CULTIVATING MACHINE**

(57) 1. Dilstošu detaļu sistēma (1), kas paredzēta kultivatora tipa mašīnas instrumentam, kurš satur turētāja daļu (3), kas ir pievienojama pie instrumenta, kā arī satur turētāja knābja veida daļu (8) un dilstošo un/vai maināmo daļu (2), kas ir atvienojami izvietota uz turētāja knābja veida daļas (8) un satur aizmugurējo dobumu (7), kas ir konstruēts, lai satvertu turētāja knābja veida daļu (8), un ir nofiksēts pret to, izmantojot noņemamu slēgmehānismu (5), kas satur vismaz vienu saslēgšanas ierīci (27), ka izvietota caur savstarpēji savienotām atverēm (28A, 28B, 28C), kas ir izveidotas caur turētāja daļu (3) un dilstošo un/vai maināmo daļu (2), turklāt turētāja knābja veida daļai (8) un dilstošajai un/vai maināmajai daļai (2) ir kontaktzonas (9, 22, 23), katra no kurām satur vismaz divas savstarpēji salāgojamas kontaktvirsmas (10, 25, 26), tikai dažas no kurām salāgojas viena ar otru pēc iepriekš noteikta nodiluma, pie tam viena no kontaktvirsmām ir izvietota uz turētāja daļas (3) un viena uz dilstošās un/vai maināmās daļas (2) un ir paredzēta, lai absorbētu kontaktzonas (9, 22, 23) radītos vertikālos, horizontālos un sānu spēkus F_x , F_y un F_z , turklāt:

- vismaz viens pāris no pirmajām priekšējām kontaktzonām (9a, 9b) ir izvietots uz simetrijas plaknes abām malām, kas satur dilstošo detaļu sistēmas (1) simetrijas longitudinālo līniju Y, pie tam vismaz viens pāris no pirmajām aizmugurējām kontaktzonām (9c, 9d) veido noteiktu definētu leņķi minētās simetrijas plaknes abās pusēs,

- vismaz viens pāris no otrajām priekšējām un otrajām aizmugurējām kontaktzonām (9i, 9j un 9g, 9h) ir izvietots pāros ar laterālu nobīdi simetrijas līnijas Y abās pusēs, minētās kontaktzonas papildus no vienas puses satur vismaz vienu trešo priekšējo kontaktzonu (9e) un no otras puses satur

vismaz divas trešās aizmugurējās kontaktzonas (22, 23), divas no kurām ir veidotas no savstarpēji saistītiem savienojumiem (22, 23) ar kopīgu rotācijas asi (Z), pie tam katrs savienojums (22, 23) satur rievu un katrs izvīzījums (19) satur attiecīgo savienojuma kontaktvirsmu (25, 26), kas ir izvietota uz katras savienojuma daļas (2, 3),

raksturīga ar to, ka kopīgā rotācijas ass Z ir izvietota būtībā perpendikulāri saslēgšanas ierīces (27) fītinga virzienam, un ar to, ka minētā rievā (21) satur attiecīgo pirmo gala virsmu (25), kā arī ar to, ka izvīzījumi (19) satur attiecīgo otro gala virsmu (26), pie tam gala virsmas (25, 26) ir konstruētas tā, ka distance starp kolaterālo savienojumu (22, 23) gala virsmām (25, 26) to kopējā centrā M_0 ir vienāda ar nulli vai būtībā ir mazāka nekā distance starp turētājdaļas (3) un dilstošās un/vai maināmās daļas (2) sānu gala virsmām (17, 18), un ir konstruētas tā, ka attiecīgās rievās (21) rādiuss R1 ir lielāks nekā attiecīgā izvīzījuma (19) rādiuss R2, lai mijiedarbības procesā no vienas puses ierobežotu dilstošās un/vai maināmās daļas (2) spiedienu uz turētāja daļu (3) un no otras puses nodrošinātu kontakta veidošanos starp savienojuma kontaktvirsmām (25, 26) primāri minēto gala virsmu (25, 26) kopējā centrā M_0 un sekundāri, progresējot nodilumam, izveidotu kontaktu simetriski ap kontaktpunktu M_0 un nodilumu progresēšanās dēļ starp tām izveidotu lielu kontaktzonu (22', 23').

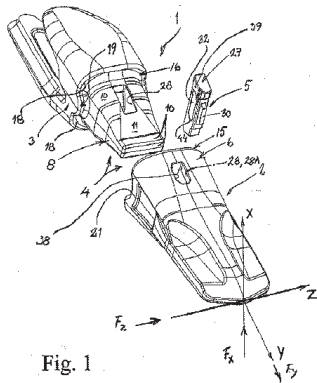


Fig. 1

- (51) **A61K 31/496**^(2006.01) (11) **1925308**
C07D 215/22^(2006.01)
A61P 25/18^(2006.01)
- (21) 08000358.5 (22) 25.09.2002
(43) 28.05.2008
(45) 31.08.2016
(31) 2001290645 (32) 25.09.2001 (33) JP
2001348276 14.11.2001 JP
2379005 27.03.2002 CA
- (62) EP02782507.4 / EP1330249
EP04002427.5 / EP1419776
- (73) OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD., 9, Kanda-Tsukasacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
- (72) BANDO, Takuji, JP
AOKI, Satoshi, JP
KAWASAKI, Junichi, JP
ISHIGAMI, Makoto, JP
TANIGUCHI, Youichi, JP
YABUUCHI, Tsuyoshi, JP
FUJIMOTO, Kiyoshi, JP
NISHIOKA, Yoshihiro, JP
KOBAYASHI, Noriyuki, JP
FUJIMURA, Tsutomu, JP
TAKAHASHI, Masanori, JP
ABE, Kaoru, JP
NAKAGAWA, Tomonori, JP
SHINHAMA, Koichi, JP
UTSUMI, Naoto, JP
TOMINAGA, Michiaki, JP
OI, Yoshihiro, JP
YAMADA, Shohei, JP
TOMIKAWA, Kenji, 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) **FARMACEITISKS CIETS PERORĀLS ARIPIPRAZOLA PREPARĀTS UN PROCESI TĀ IEGŪŠANAI**
PHARMACEUTICAL SOLID ORAL ARIPIPRAZOLE PREPARATION AND PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF

(57) 1. Farmaceutiskais ciets perorāls aripiprazola preparāts, kuram ir:

a) vismaz viens šķīšanas ātrums, kas mērīts pēc glabāšanas gaisā pie 25 °C/60 % RM sešus mēnešus, izvēlēts no rindas, kas sastāv no 70 % vai vairāk pie pH 4,5 pēc 60 minūtēm un 55 % vai vairāk pie pH 5,0 pēc 60 minūtēm; vai

b) vismaz viens šķīšanas ātrums, kas mērīts pēc glabāšanas gaisā pie 40 °C/75 % RM vienu nedēļu, izvēlēts no rindas, kas sastāv no 70 % vai vairāk pie pH 4,5 pēc 60 minūtēm un 55 % vai vairāk pie pH 5,0 pēc 60 minūtēm,

kurš ir iegūstams ar:

parastu aripiprazola bezūdens kristālu vai parastu aripiprazola hidrāta kristālu slapjo granulēšanu, iegūto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā, to šķīrošanu pēc izmēriem, neobligāti to veidošanu tablešu formā, un pēc tam pēc izmēriem sašķīroto granulu vai tablešu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā.

2. Process farmaceutiska cieta perorāla preparāta saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kurš ir raksturīgs ar parastu aripiprazola bezūdens kristālu slapjo granulēšanu, iegūto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā un to šķīrošanu pēc izmēriem, pēc tam pēc izmēriem sašķīroto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā.

3. Process farmaceutiska cieta perorāla preparāta saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kurš ir raksturīgs ar parastu aripiprazola bezūdens kristālu slapjo granulēšanu, iegūto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā un to šķīrošanu pēc izmēriem, un to veidošanu tablešu formā, un pēc tam tablešu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā.

4. Process farmaceutiska cieta perorāla preparāta saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kurš ir raksturīgs ar parastu aripiprazola hidrāta kristālu slapjo granulēšanu, iegūto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā un to šķīrošanu pēc izmēriem, pēc tam pēc izmēriem sašķīroto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā.

5. Process farmaceutiska cieta perorāla preparāta saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kurš ir raksturīgs ar parastu aripiprazola hidrāta kristālu slapjo granulēšanu, iegūto granulu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā un to šķīrošanu pēc izmēriem, un to veidošanu tablešu formā, pēc tam tablešu žāvēšanu 70 līdz 100 °C temperatūrā.

(51) **A61K 9/24**^(2006.01) (11) **2298288**
A61K 9/28^(2006.01)
A61K 31/403^(2006.01)

(21) 10179007.9 (22) 26.05.2005
(43) 23.03.2011
(45) 22.06.2016
(31) 575319 (32) 28.05.2004 (33) US
(62) EP05756474.2 / EP1753406
(73) AstraZeneca AB, Victor von Bruns-Strasse 19, 151 85 Södertälje, SE
(72) DESAI, Divyakant S., US
LI, Bing V., US

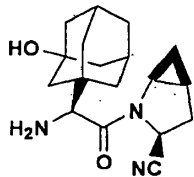
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **APVALKOTAS TABLETES KOMPOZĪCIJA UN IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS**
COATED TABLET FORMULATION AND METHOD

(57) 1. Apvalkota tablete, kas satur tabletes kodolu un:
a) iekšēju noslēdzošu pārklājuma slāni, kas uzklāts uz tabletes kodola, turklāt iekšējais noslēdzošais pārklājuma slānis satur

polimēru pārklājuma kompozīciju, kas satur polimēru uz polivinilspirta (PVA) bāzes un plastifikatoru;

b) otru pārklājuma slāni, kas satur medikamentu, uzklātu uz tabletes kodola iekšējā noslēdzošā pārklājuma, turklāt otrais pārklājuma slānis satur saksagliptīnu:



vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un polimēru pārklājuma kompozīciju, kas satur polimēru uz PVA bāzes un plastifikatoru; un

c) ārējo pārklājuma aizsargslāni, kas uzklāts uz otrā tabletes kodola pārklājuma slāņa, minētais ārējais pārklājuma aizsargslānis satur pārklājuma slāņa kompozīciju, kas satur polimēru uz PVA bāzes un plastifikatoru; un

turklāt otrais pārklājuma slānis satur no 0,1 līdz 70 masas % medikamenta un no 30 līdz 99,5 masas % pārklājuma polimēra attiecībā pret otrā pārklājuma slāņa masu.

12. Paņēmiens apvalkotās tabletes, kā definēts 1. pretenzijā, iegūšanai, kas ietver:

- a) tabletes kodola sagatavošanu;
- b) tabletes pārklāšanu ar iekšējo noslēdzošo pārklājuma slāņa kompozīciju, kas iekļauj vismaz vienu pārklājuma polimēru uz PVA bāzes un plastifikatoru;
- c) apvalkotās tabletes žāvēšanu, lai uz tās veidotu iekšējo noslēdzošo apvalku;
- d) tādā veidā apvalkotās tabletes pārklāšanu ar otru pārklājuma slāņa kompozīciju, kas iekļauj medikamentu, kas ir saksagliptīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, un vismaz vienu pārklājuma polimēru uz PVA bāzes un plastifikatoru;
- e) tādā veidā apvalkotās tabletes žāvēšanu, lai uz tās veidotu otro pārklājuma slāni; un
- f) tādā veidā apvalkotās tabletes pārklāšanu ar trešo ārējā pārklājuma aizsargslāņa kompozīciju, kas iekļauj vismaz vienu pārklājuma polimēru uz PVA bāzes un plastifikatoru; un
- g) tādā veidā apvalkotās tabletes žāvēšanu, lai veidotu apvalkoto tableti saskaņā ar izgudrojumu.

Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 1995. gada 30. marta Patentu likuma 19. panta trešo daļu)

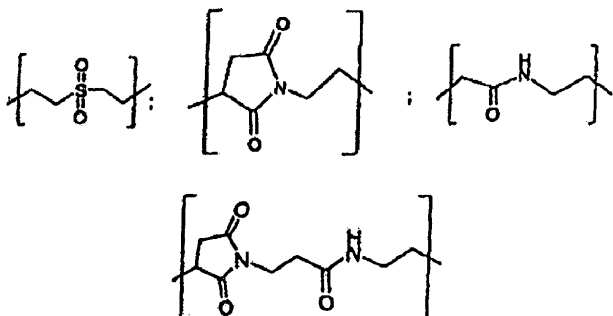
Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **A61K 38/18** ^(2006.01) (11) **1311285**
A61K 9/08 ^(2006.01)
A61K 47/02 ^(2006.01)
A61K 47/18 ^(2017.01)
- (21) 01943331.7 (22) 08.05.2001
 (43) 21.05.2003
 (45) 23.03.2005
 (45) 12.04.2017 (publikācija pēc iebilduma)
- (31) 00110355 (32) 15.05.2000 (33) EP
 (86) PCT/EP2001/005187 08.05.2001
 (87) WO 2001/087329 22.11.2001
 (73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
 (72) PAPADIMITRIOU, Apollon, DE
 (74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **ERITROPOETĪNA ATVASINĀJUMU SATUROŠA ŠĶIDRA FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA**
LIQUID PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING AN ERYTHROPOIETIN DERIVATIVE

(57) 1. Šķidra, farmaceitiska kompozīcija, kas satur pegilētu cilvēka eritropoetīna proteīnu, daudzvērtīgu neorganisku anjonu farmaceitiski pieņemamā buferšķīdumā, kas ir piemērots šķīduma pH uzturēšanai diapazonā no 5,5 līdz 7,0, un eventuāli vienu vai vairākas farmaceitiski pieņemamas palīgvielas, turklāt minētā šķidrā kompozīcija ir stabila istabas temperatūrā, turklāt anjons ir sulfāta anjons.

23. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai, turklāt eritropoetīna proteīns ir konjugāts, turklāt minētais konjugāts satur cilvēka eritropoetīna glikoproteīnu, turklāt minētais glikoproteīns ir kovalenti saistīts ar "n" poli(etilēnglikol)grupām ar formulu $-(CH_2)_x-(OCH_2CH_2)_m-OR$, turklāt katras poli(etilēnglikol)grupas $-CO$ veido amīdsaiti ar kādu no minētajām aminogrupām; turklāt R ir zemākā alkilgrupa; x ir 2 vai 3; m ir no apmēram 450 līdz apmēram 900; n ir no 1 līdz 3; un n un m ir izvēlēti tādi, lai konjugāta mīnus eritropoetīna glikoproteīna molekulmasa būtu no 20 līdz 100 kilodaltoniem.

26. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai, turklāt eritropoetīna proteīns ir konjugāts, turklāt minētais konjugāts satur cilvēka eritropoetīna glikoproteīnu, turklāt minētais glikoproteīns ir kovalenti saistīts ar vienu līdz trim (zemākā alkoksipoli(etilēnglikol)grupām, turklāt katra poli(etilēnglikol)grupa ir kovalenti saistīta ar glikoproteīnu ar savienotājgrupas ar formulu $-C(O)-X-S-Y-$ palīdzību, turklāt savienotājgrupas $C(O)$ veido amīdsaiti ar kādu no minētajām aminogrupām, X ir $-(CH_2)_k-$ vai $-CH_2(O-CH_2-CH_2)_k-$, k ir no 1 līdz 10, Y ir



katras poli(etilēnglikol)grupas vidējā molekulmasa ir no apmēram

20 līdz apmēram 40 kilodaltoniem, un konjugāta molekulmasa ir no apmēram 51 līdz apmēram 175 kilodaltoniem.

44. Paņēmiens kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 43. pretenzijai gatavošanai, kas ietver pegilēta cilvēka eritropoetīna proteīna samaisīšanu ar šķīdumu, kas satur daudzvērtīgu anjonu un eventuāli vienu vai vairākas farmaceitiski pieņemamas palīgvielas, un pH ieregulēšanu uz 5,5 līdz 7,0, izmantojot farmaceitiski pieņemamu buferšķīdumu, turklāt anjons ir sulfāta anjons.

45. Kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 43. pretenzijai izmantošana medikamentu gatavošanai, kas ir derīgi ar anēmiju saistītu slimību hroniskas nieru mazspējas (CRF) pacientiem, AIDS ārstēšanai un profilaksei un/vai ķīmijterapiju saņemošu vēža pacientu ārstēšanai.

46. Kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 43. pretenzijai saturoša ierīce vietējai un ilgstošai atbrīvošanai, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no implantāta, šļircnes un inhalatora.

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) **F24J 3/08**^(2006.01) (11) **1798509**
F28D 20/00^(2006.01)
F24D 5/00^(2006.01)
F24F 5/00^(2006.01)
- (21) 06125582.4 (22) 07.12.2006
(43) 20.06.2007
(45) 24.08.2016
(31) 37842405 (32) 14.12.2005 (33) PL
38099006 06.11.2006 PL
- (73) Krzysztof Cwik, Pro-Vent Systemy Wentylacyjne, Dabrowka Gorna, ul. Posilkowa 4a, 47-300 Krapkowice, PL
(72) CWIK, Krzysztof, PL
(74) Karcz, Katarzyna, et al, PATPOL Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) ZEMES SILTUMMAINIS GROUND HEAT EXCHANGER

(57) 1. Zemes siltummainis, kas izmanto zemes siltuma enerģiju, ir novietots uz gaiscaurlaidīgu materiālu kārtas (4) ar labu siltumvadītspēju un ir izveidots uz neskartas grunts (1), pie kam: kārtā (4) ir horizontāla un/vai nedaudz slīpa attiecībā pret horizontāli; zemes siltummainis satur pievades cauruļvadu (16), gaisa cirkulācijas kanālus (9), kas iemontēti siltummainī, un savācējkanālu (17); pievades cauruļvads (16) ir savienots ar ārējo gaisa ieplūdi (21) un savācējkanāls (17) ir savienots ar ēkas ventilācijas sistēmu; kanāli (9) no augšas ir norobežoti ar balstplātni (14), aprīkoti ar sadalītājelementiem (11), kas savienoti ar konstrukcijas tīklu (8), savienotu ar stabilizācijas tīklu (7), kas pārklāj gaiscaurlaidīgo materiālu kārtu (4); siltummainis augšpusē ir pārklāts ar izolācijas kārtu (19).

2. Siltummainis saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gaiscaurlaidīgo materiālu kārtā (4) ir izveidota grants gruntējošā klājuma un/vai kvadrātveida akmeņu gruntējošā klājuma formā un ir pildīta ar smiltīm (6), pie kam tās garums ir lielāks par balstplātnes (14) vai tās daļas garumu.

3. Siltummainis saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka savācējkanāls (17) ir savienots ar ēkas ventilācijas sistēmu caur izplūdes kanālu (22), pie kam gaisa ieplūdes (21) un izplūdes (22) kanālos ir ievietoti temperatūras sensors (24), mitruma sensors (26) un plūsmas ātruma sensors (25).

4. Siltummainis saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur tehnoloģiskā gaisa savācēju, kuru norobežo gaisa sadalīšanas elements (13) un plakne (C), kuru nosaka kanālu (9) apakšējā daļa, turklāt minētais tehnoloģiskā gaisa savācējs ir savienots ar cirkulācijas kanāliem (9) un elementa (13) šķērsgriezumam ir jebkādas līknes (13.1) vai jebkādas ģeometriskās figūras (13.2) forma ar atbalsta vietu (A) vai (A1) tehnoloģiskā gaisa (D) ieejas pusē un atbalsta vietu (B1) vai (B2), vai (B3) tā pretējā pusē, pie kam tā garumu nosaka tam cauri plūstošā gaisa tehnoloģiskie parametri.

5. Siltummainis saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elementa (13) šķērsgriezumam ir riņķa sektora (13.1.1) forma.

6. Siltummainis saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elementa (13) šķērsgriezumam ir atbalsta vieta (A1), kas atrodas plaknē (C), un elementam (13) ir atveres (27, 28) tehnoloģiskā gaisa (D) ieejas pusē.

7. Siltummainis saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elementa (13) šķērsgriezumam ir atbalsta vieta (B1), kas atrodas virs plaknes (C), vai atbalsta vieta (B2), kas atrodas plaknē (C), vai atbalsta vieta (B3), kas atrodas zem plaknes (C).

8. Siltummainis saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plakni (C) veido pamatplātnē (10), kas sastāv no dzelzsbetona un/vai betona plātnes ar caurejošām atverēm (10.1), un/vai stabilizācijas tīkls (7).

9. Siltummainis saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elements (13) ir izgatavots no polipropilēna un/vai termoplastiska materiāla.

10. Siltummainis saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka: elementa (13) iekšējā virsma (29) ir pārklāta ar antistatiska līdzekļa slāni (30) un/vai antibakteriāla līdzekļa slāni (31); temperatūras, spiediena un tehnoloģiskā gaisa (D) plūsmas ātruma sensori ir iemontēti elementā (13); tehnoloģiskā gaisa mitrinātājs (32) ir iemontēts aksiāli un longitudināli plaknē (C) elementa (13) iekšpusē; UV gaismas avots (33) un joda mikroelementu izkliedētāji (34) ir novietoti gar gaisa mitrinātāju (32).

11. Siltummainis saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka: elementa (13) šķērsgriezumam ir atbalsta vieta (A), kas atrodas virs plaknes (C), un atbalsta vieta (B2), kas atrodas plaknē (C); elementa (13) pamatnes (35) ir novietotas kanāla tekne (15) ar deformēšanas-bīvēšanas elementiem (15.1); kanāla tekne (15) netieši ir novietota uz distancējošā balsteņa (36), vēlams uz T-profila un/vai citas nesošās konstrukcijas formā.

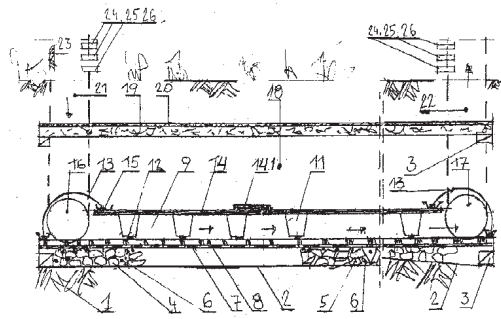


Fig. 1

- (51) **A61J 1/20**^(2006.01) (11) **1845925**
(21) 06718129.7 (22) 11.01.2006
(43) 24.10.2007
(45) 24.08.2016
(31) 643273 P (32) 12.01.2005 (33) US
(86) PCT/US2006/001016 11.01.2006
(87) WO2006/076453 20.07.2006
(73) Biogen MA Inc., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) FAULKNER, Eric, Anthony, US
DI BIASE, Mary, Diana, US
(74) Adams, Harvey Vaughan John, et al, Mathys & Squire LLP, 120 Holborn, London EC1N 2SQ, GB
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **METODE INTERFERONA-BETA PIEGĀDEI METHOD FOR DELIVERING INTERFERON-BETA**

(57) 1. Metode ierīces izgatavošanai, kas iekļauj apvalku interferona-β uzglabāšanai, turklāt metode ietver:

(a) apvalka tīrīšanu ar skābu un bāzisku mazgāšanu, lai aizvāktu vai samazinātu uz virsmas esošā agregāciju izraisošā metāla daudzumu, kas lietošanas laikā būtu tiešā saskarē ar interferona-β šķīdumu,
(b) interferona-β šķīduma iepildīšanu apvalkā, turklāt pēc šķīduma iepildīšanas, apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu šķīdumā mazāk nekā 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 10 minūtes.

2. Metode ierīces izgatavošanai, kas iekļauj apvalku interferona-β uzglabāšanai, turklāt metode ietver:

(a) apvalka izveidošanu tā, lai samazinātu agregāciju izraisošā metāla daudzumu uz virsmas, kas lietošanas laikā būtu tiešā saskarē ar interferona-β šķīdumu,
(b) interferona-β šķīduma iepildīšanu apvalkā, turklāt pēc šķīduma iepildīšanas, apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu šķīdumā

mazāk nekā 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 10 minūtes.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 120 minūtes.

4. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 360 minūtes.

5. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 480 minūtes.

6. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā no aptuveni 120 minūtēm līdz aptuveni 480 minūtēm.

7. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā no aptuveni 300 minūtēm līdz aptuveni 420 minūtēm.

8. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 250 miljardo daļu koncentrācijā.

9. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 100 miljardo daļu koncentrācijā.

10. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 75 miljardo daļu koncentrācijā.

11. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 50 miljardo daļu koncentrācijā.

12. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 15%.

13. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 10%.

14. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 5%.

15. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 2%.

16. Ierīce, kas ietver:

(a) apvalku interferona-β uzglabāšanai,

(b) interferona-β šķīdumu, kas uzglabāts apvalkā,

turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu interferona-β šķīdumā mazāk nekā 500 miljardo daļu koncentrācijā pēc tam kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 10 minūtes.

17. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 250 miljardo daļu kopējā koncentrācijā.

18. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 100 miljardo daļu kopējā koncentrācijā.

19. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 75 miljardo daļu kopējā koncentrācijā.

20. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 50 miljardo daļu kopējā koncentrācijā.

21. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu kopējā koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 120 minūtes.

22. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu kopējā koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 360 minūtes.

23. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu

kopējā koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā ilgāk nekā aptuveni 480 minūtes.

24. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu kopējā koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā no aptuveni 120 minūtēm līdz aptuveni 480 minūtēm.

25. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt apvalks atbrīvo agregāciju izraisošo metālu mazāk nekā aptuveni 500 miljardo daļu kopējā koncentrācijā pēc tam, kad šķīdums ir uzglabāts apvalkā no aptuveni 300 minūtēm līdz aptuveni 420 minūtēm.

26. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 15%.

27. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 10%.

28. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 5%.

29. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt interferona-β agregācija pēc uzglabāšanas, ko izraisa agregāciju izraisošais metāls šķīdumā, ir mazāka nekā 2%.

30. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai ierīce saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 29. pretenzijai, turklāt agregāciju izraisošais metāls ir atlasīts no grupas, kas ietver dzelzi, varu, niķeli, molibdēnu un volframu.

31. Metode saskaņā ar 30. pretenziju, turklāt agregāciju izraisošais metāls ir volframs.

32. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai ierīce saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 29. pretenzijai, turklāt ierīce ir šļirce, pudele, flakons vai maisiņš.

33. Metode saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt ierīce ir šļirce.

34. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai ierīce saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 29. pretenzijai, turklāt ierīces apvalks ir izgatavots no stikla, metāla vai plastmasas.

35. Metode saskaņā ar 34. pretenziju, turklāt apvalks ir izgatavots no stikla.

36. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai jebkuru no 30. līdz 35. pretenzijai, vai jebkuru no 15. līdz 35. pretenzijai, turklāt interferons-β ir interferons-β-1a.

- (51) **A61K 31/5383**^(2006.01) (11) **1901749**
A61K 33/14^(2006.01)
A61K 33/06^(2006.01)
A61K 9/12^(2006.01)
A61K 9/08^(2006.01)
A61P 11/00^(2006.01)
A61P 31/04^(2006.01)
- (21) 06760146.8 (22) 18.05.2006
(43) 26.03.2008
(45) 03.08.2016
(31) 682530 P (32) 18.05.2005 (33) US
696160 P 01.07.2005 US
773300 P 13.02.2006 US
(86) PCT/US2006/019351 18.05.2006
(87) WO2006/125132 23.11.2006
(73) Horizon Orphan LLC, 150 South Saunders Road, Lake Forest, IL 60045, US
- (72) SURBER, Mark, W., US
BOSTIAN, Keith, A., US
LOMOVSKAYA, Olga, US
GRIFFITH, David, C., US
DUDLEY, Michael, N., US
- (74) Nelson, Michael Andrew, 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) **AEROSOLIZĒTI FLUORHINOLONI UN TO IZMANTOŠANAS VEIDI**
AEROSOLIZED FLUOROQUINOLONES AND USES THEREOF
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur fluorhinolona

šķīdumu un divvērtīgu vai trīsvērtīgu katjonu, turklāt fluorhinolons ir levofloksacīns vai ofloksacīns.

2. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt šķīduma osmolalitāte ir augstāka par 150 mOsmol/kg.

3. Fluorhinolonu un divvērtīgu vai trīsvērtīgu katjonu saturoša šķīduma aerosols, turklāt fluorhinolons ir levofloksacīns vai ofloksacīns.

4. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai aerosols saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt divvērtīgais vai trīsvērtīgais katjons ir magnijs vai ir izvēlēts no viena vai vairākiem no kalcija, alumīnija, cinka un dzelzs katjoniem.

5. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai aerosols saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt šķīdums satur magnija hlorīdu.

6. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai aerosols saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt katjons ir divvērtīgs katjons.

7. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt divvērtīgais katjons ir magnijs vai kalcijs, turklāt divvērtīgais katjons ir, vēlams, magnijs.

8. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt fluorhinolona šķīduma caursūcošos jonu koncentrācija ir no apmēram 30 mM līdz apmēram 300 mM vai pēc izvēles (i) no apmēram 40 mM līdz apmēram 200 mM vai (ii) no apmēram 50 mM līdz apmēram 150 mM.

9. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt jons, kas caursūcas, ir hlorīda jons, turklāt jons, kas caursūcas, vēlams, ir hlorīda jons.

10. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, turklāt šķīduma levofloksacīna vai ofloksacīna koncentrācija ir augstāka par apmēram 10 mg/ml, vēlams augstāka par apmēram 25 mg/ml, vēlams augstāka par apmēram 35 mg/ml, vēl vēlams augstāka par apmēram 40 mg/ml, ļoti vēlams augstāka par apmēram 50 mg/ml un visvēlamāk 100 mg/ml.

11. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt šķīduma osmolalitāte ir no apmēram 200 mOsmol/kg līdz apmēram 1250 mOsmol/kg, vēlams no apmēram 250 mOsmol/kg līdz apmēram 1050 mOsmol/kg, vēlams no apmēram 350 mOsmol/kg līdz apmēram 750 mOsmol/kg.

12. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 11. pretenzijai, turklāt šķīduma pH ir no apmēram 4,5 līdz apmēram 7,5, vēlams no apmēram 5 līdz apmēram 6,5, vēlams no apmēram 5,5 līdz apmēram 6,5.

13. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 12. pretenzijai, kas satur saldīnātāju.

14. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt saldīnātājs ir izvēlēts no aspartāma vai sukralozes, mono- vai disaharīda, laktozes, saharozes, dekstrozes vai glikozes.

15. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 14. pretenzijai, kas satur citu pretmikrobu līdzekli.

16. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt cits pretmikrobu līdzeklis ir aminoglikozīds, polimikssīns, monobaktāms, makrolīds vai ketolīds, glikopeptīds vai fluorhinolons.

17. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt aminoglikozīds ir tobramicīns, polimikssīns ir kolistīns, monobaktāms ir aztreonāms, glikopeptīds ir vankomicīns vai fluorhinolons ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no lomefloksacīna, pefloksacīna, ciprofloksacīna, gatifloksacīna, gemifloksacīna, moksifloksacīna, tosufloksacīna, pazufloksacīna, rufloksacīna, fleroksacīna, balofloksacīna, sparfloksacīna, trovafloksacīna, enoksacīna, norfloksacīna, klinafloksacīna, grepafloksacīna, sitafloksacīna, temafloksacīna, marbofloksacīna, orbifloksacīna, sarafloksacīna, danofloksacīna, difloksacīna, enrofloksacīna, garenoksacīna, prulifloksacīna, olamufloksacīna, DX-619, TG-873870 un DW-286.

18. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 17. pretenzijai, kas satur vienu vai vairākus no alfa domāzes, hipertensiskā šķīduma, mannīta un nātrija hlorīda.

19. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt fluorhinolons ir levofloksacīns.

20. Kompozīcija vai aerosols saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt šķīdums satur levofloksacīnu un magniju, tā koncentrācija ir augstāka par apmēram 50 mg/ml, osmolalitāte ir no apmēram 350 mOsmol/kg līdz apmēram 750 mOsmol/kg un pH ir no apmēram 5,5 līdz apmēram 6,5.

21. Aerosols saskaņā ar 3. pretenziju, kura aerodinamiskais masas mediānas diametrs ir no apmēram 2 mikroniem līdz

apmēram 5 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 2,5 mikroniem, vēlams no apmēram 2,5 mikroniem līdz apmēram 4,5 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 1,8 mikroniem, vēlams no apmēram 2,8 mikroniem līdz apmēram 4,3 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 2 mikroniem; un turklāt katjons ir divvērtīgs katjons.

22. Sterils vienreizlietojams konteiners, kas satur kompozīciju saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

23. Konteiners saskaņā ar 22. pretenziju, kas satur no apmēram 1 ml līdz apmēram 5 ml minētā šķīduma.

24. Konteiners saskaņā ar 22. vai 23. pretenziju, kas satur no apmēram 20 mg līdz apmēram 400 mg levofloksacīna, vēlams no apmēram 28 mg līdz apmēram 280 mg levofloksacīna, vismaz apmēram 100 mg levofloksacīna vai vismaz apmēram 400 mg levofloksacīna.

25. Komplekts, kas satur: farmaceutisku kompozīciju, kas satur levofloksacīna vai ofloksacīna šķīdumu un divvērtīgu katjonu, sterilā konteinerā, turklāt levofloksacīna vai ofloksacīna šķīduma osmolalitāte ir augstāka par apmēram 150 mOsmol/kg, un nebulaizeru, kas ir pielāgots tā, lai aerosolizētu koncentrētā levofloksacīna vai ofloksacīna šķīdumu iesmidzināšanai apakšējos elpceļos ar perorālu inhalāciju.

26. Komplekts saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt nebulaizers darbojas ar ultraskaņas izsmidzināšanas, hidrauliskas izsmidzināšanas vai vibrācijas sieta palīdzību.

27. Komplekts saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt šķīduma pH ir no apmēram 5,5 līdz apmēram 6,5.

28. Farmaceutiskās kompozīcijas saskaņā ar 1., 2. vai no 4. līdz 20. pretenzijai izmantošana medikamenta, vēlams aerosola, pagatavošanā, lai ārstētu: (i) plaušu infekciju vai cistisko fibrozi, vēlams cistisko fibrozi; vai (ii) pneimoniju, hronisku obstruktīvu plaušu slimību vai sinusītu.

29. Izmantošana saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt plaušu infekciju ir izraisījusi viena vai vairākas no šīm baktērijām: *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas acidovorans*, *Pseudomonas alcaligenes*, *Pseudomonas putida*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Aeromonas hydrophilia*, *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi*, *Salmonella enteritidis*, *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella sonnei*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter aerogenes*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Serratia marcescens*, *Morganella morganii*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Providencia alcalifaciens*, *Providencia stuartii*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Acinetobacter haemolyticus*, *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia pestis*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Yersinia intermedia*, *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Haemophilus haemolyticus*, *Haemophilus parahaemolyticus*, *Haemophilus ducreyi*, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Helicobacter pylori*, *Campylobacter fetus*, *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*, *Borrelia burgdorferi*, *Vibrio cholera*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Legionella pneumophila*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Burkholderia cepacia*, *Francisella tularensis*, *Kingella* un *Moraxella*, vēlams izvēlētas no vienas vai vairākām no *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Haemophilus influenzae*, *Burkholderia cepacia* un *Moraxella*.

30. Izmantošana saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt plaušu infekcija ir pneimonija.

31. Izmantošana saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt plaušu infekciju ir izraisījusi gramnegatīva anaeroba baktērija, grampozitīva baktērija, grampozitīva anaeroba baktērija, skābes izturīga baktērija vai atipiska baktērija.

32. Izmantošana saskaņā ar 28. vai 31. pretenziju, turklāt plaušu infekciju ir izraisījusi viena vai vairākas baktērijas, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides distansoni*, *Bacteroides 3452A* homologijas grupas, *Bacteroides vulgatus*, *Bacteroides ovalis*, *Bacteroides thetaiotaomicron*, *Bacteroides uniformis*, *Bacteroides eggerthii* un *Bacteroides splanchnicus*, vai no grupas, kura sastāv no *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae*,

Streptococcus pyogenes, *Streptococcus milleri*; *Streptococcus* (G grupa); *Streptococcus* (C/F grupa); *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus hyicus subsp. hyicus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus hominis* un *Staphylococcus saccharolyticus*, vai no grupas, kura sastāv no *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium tetini* un *Clostridium botulinum*, vai no grupas, kura sastāv no *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium intracellulare* un *Mycobacterium leprae*, vai no grupas, kura sastāv no *Chlamydia pneumoniae* un *Mycoplasma pneumoniae*.

33. Izmantošana saskaņā ar 28. vai 29. pretenziju, turklāt plaušu infekcija ir cilvēkam ar cistisko fibrozi.

34. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 33. pretenzijai, turklāt medikaments ir aerosols ar aerodinamisko masas mediānas diametru no apmēram 2 mikroniem līdz apmēram 5 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 2,5 mikroniem, vēlams no apmēram 2,5 mikroniem līdz apmēram 4,5 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 1,8 mikroniem, vēlams no apmēram 2,8 mikroniem līdz apmēram 4,3 mikroniem ar ģeometrisko vidējo kvadrātisko novirzi, kas ir mazāka par vai vienāda ar apmēram 2 mikroniem.

35. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 34. pretenzijai, turklāt medikaments ir aerosols, kas izgatavots ar vibrācijas sieta nebulaizeru, vēlams PARI E-FLOW® nebulaizeru.

36. Izmantošana saskaņā ar 35. pretenziju, turklāt nebulaizers ir konfigurēts tā, lai plaušā ievadītu vismaz apmēram 20 mg levofloksacīna vai ofloksacīna, vēlams vismaz apmēram 100 mg levofloksacīna vai ofloksacīna, vēlams vismaz 125 mg levofloksacīna vai ofloksacīna, vēl vēlams vismaz 150 mg levofloksacīna vai ofloksacīna.

37. Izmantošana saskaņā ar 35. pretenziju, turklāt nebulaizers ir konfigurēts tā, lai aerosolu ievadītu plaušā mazāk nekā apmēram 10 minūtēs, vēlams mazāk nekā apmēram 5 minūtēs, vēlams mazāk nekā apmēram 3 minūtēs, vēl vēlams mazāk nekā apmēram 2 minūtēs.

38. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 37. pretenzijai, turklāt aerosols ir paredzēts izmantošanai pārmaiņus ar otru inhalējamu pretmikrobu līdzekli, tādu kā aminoglikozīds, vēlams tobramicīns, polimiksīns, vēlams kolistīns, vai monobaktāms, vēlams aztreonāms.

39. Metode no levofloksacīna vai ofloksacīna izvēlēta fluorhinolona garšas maskēšanai, kas ietver fluorhinolona un divvērtīga vai trīsvērtīga katjona kompleksa veidošanu.

40. Metode saskaņā ar 39. pretenziju, turklāt fluorhinolons ir levofloksacīns un divvērtīgais vai trīsvērtīgais katjons ir izvēlēts no viena vai vairākiem no magnija, kalcija, alumīnija, cinka un dzelzs katjoniem.

41. Metode saskaņā ar 40. pretenziju, turklāt fluorhinolons un divvērtīgais vai trīsvērtīgais katjons ir kombinēti vienā šķīdumā.

42. Metode saskaņā ar jebkuru no 39. līdz 41. pretenzijai, kas papildus ietver aerosola izgatavošanu no šīs kombinācijas.

43. Kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai izmantošana aerosola pagatavošanai mikrobu infekcijas ārstēšanai vai profilaksei pacientam ar levofloksacīna vai ofloksacīna koncentrāciju pacienta plaušās vismaz 32 µg/ml, vēlams levofloksacīna vai ofloksacīna koncentrāciju plaušās vismaz 128 µg/ml, vēlams levofloksacīna vai ofloksacīna koncentrāciju plaušās vismaz 512 µg/ml, vēl vēlams levofloksacīna vai ofloksacīna koncentrāciju plaušās no 800 µg/ml līdz 1600 µg/ml.

44. Izmantošana saskaņā ar 43. pretenziju, turklāt aerosols satur vairāk nekā apmēram 50 mg/ml levofloksacīna un magnija hlorīda, tā pH ir no apmēram 5,5 līdz apmēram 6,5 un osmolalitāte ir no apmēram 350 mOsmol/kg līdz apmēram 750 mOsmol/kg.

(43) 03.09.2008

(45) 06.07.2016

(31) 748468 P (32) 08.12.2005 (33) US

(86) PCT/US2006/046360 05.12.2006

(87) WO2007/067520 14.06.2007

(73) Insmed Incorporated, 10 Finderne Ave, Building 10, Bridgewater NJ 08807-3365, US

(72) NICHOLSON, Susan, US

WEERS, Jeff, US

(74) Stephen, Robert John, et al, Olswang LLP, 90 High Holborn, London WC1V 6XX, GB

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **PRETINFEKCIJAS LĪDZEKĻU SASTĀVI UZ LIPĪDU BĀZES PLAUŠU INFEKCIJU ĀRSTĒŠANAI
LIPID-BASED COMPOSITIONS OF ANTIINFECTIVES FOR TREATING PULMONARY INFECTIONS**

(57) 1. Sistēma lietošanai tūlītējas baktericīdas aktivitātes un ilgstošas baktericīdas aktivitātes nodrošināšanā, ārstējot vai nodrošinot profilaksi pret plaušu infekciju, turklāt sistēma ietver a) izsmidzināmu farmaceitisku kompozīciju, kura satur brīva aminoglikozīda un unilamelāru un multilamelāru vezikulu maisījumu saturošās liposomās iekapsulēta aminoglikozīda maisījumu, turklāt liposomu lipīdu komponents sastāv no dipalmitoīlfosfatidilholīna (DPPC) un sterīna, un brīvā aminoglikozīda apjoms ir pietiekams, lai nodrošinātu tūlītēju baktericīdu aktivitāti, un iekapsulētā aminoglikozīda apjoms ir pietiekams, lai nodrošinātu ilgstošu baktericīdu aktivitāti, un

b) smidzinātāju, turklāt brīvais aminoglikozīds tiek ģenerēts, izsmidzinot liposomās iekapsulētu aminoglikozīdu.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aminoglikozīds ir amikacīns, gentamicīns, tobramicīns, neomicīns, netilmicīns, streptomīns, kanamicīns vai paromicīns.

3. Sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt aminoglikozīds ir amikacīns.

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt liposomu vidējais diametrs ir no 0,01 mikrona līdz 3,0 mikroniem.

5. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt liposomu vidējais diametrs ir no 0,2 mikroniem līdz 1,0 mikronam.

6. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sterīns ir holesterīns.

7. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt brīvā aminoglikozīda svara attiecība pret iekapsulēto aminoglikozīdu ir starp 1:100 un 100:1, starp 1:10 un 10:1 vai starp 1:2 un 2:1.

8. Farmaceutiska kompozīcija aerosola formā lietošanai tūlītējas baktericīdas aktivitātes un ilgstošas baktericīdas aktivitātes nodrošināšanā, ārstējot vai nodrošinot profilaksi pret plaušu infekciju pacientam, turklāt farmaceitiskā kompozīcija satur izsmidzināmu brīva aminoglikozīda un liposomās iekapsulēta aminoglikozīda maisījumu, turklāt brīvais aminoglikozīds tiek ģenerēts, izsmidzinot liposomās iekapsulēto aminoglikozīdu, un turklāt liposomas satur unilamelāru vezikulu un multilamelāru vezikulu maisījumu un liposomu lipīdu komponents sastāv no dipalmitoīlfosfatidilholīna (DPPC) un sterīna, un brīvā aminoglikozīda apjoms ir pietiekams baktericīdās aktivitātes nodrošināšanai.

9. Farmaceutiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt kompozīcija tiek ievadīta pacientam vismaz vienu reizi nedēļā.

10. Farmaceutiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt pacientam ir hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), bronhektāze, bakteriāla pneimonija, hroniska bronhīta akūts bronhiāls saasinājums (ABECB), *Mycobacterium tuberculosis*, ieelpota bioterorisma līdzekļa izraisīta infekcija vai oportūniska sēnīšu infekcija.

11. Farmaceutiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt aminoglikozīds ir amikacīns, gentamicīns, tobramicīns, neomicīns, netilmicīns, streptomīns, kanamicīns vai paromicīns.

12. Farmaceutiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt aminoglikozīds ir amikacīns.

(51) **A61K 31/7036**^(2006.01) (11) **1962805**

A61K 31/7048^(2006.01)

A61K 45/06^(2006.01)

A61K 9/14^(2006.01)

(21) 06847502.9

(22) 05.12.2006

13. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 12. pretenzijai, turklāt liposomu vidējais diametrs ir no 0,01 mikrona līdz 3,0 mikroniem.

14. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 13. pretenzijai, turklāt liposomu vidējais diametrs ir no 0,2 mikroniem līdz 1,0 mikronam.

15. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 14. pretenzijai, turklāt sterīns ir holesterīns.

16. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 15. pretenzijai, turklāt kompozīcija ir šķīdums.

17. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 16. pretenzijai, turklāt kompozīcija ir suspensija.

18. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 17. pretenzijai, turklāt brīvā aminoglikozīda svāra attiecība pret iekapsulēto aminoglikozīdu ir starp 1:100 un 100:1, starp 1:10 un 10:1 vai starp 1:2 un 2:1.

19. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 18. pretenzijai, turklāt plaušu infekcija ir *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus anthracis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonellosis*, *Yersina pestis*, *Mycobacterium leprae*, *M. africanum*, *M. asiaticum*, *M. avium-intracellulare*, *M. chelonae abscessus*, *M. fallax*, *M. fortuitum*, *M. kansasii*, *M. leprae*, *M. malmoense*, *M. shimoidei*, *M. simiae*, *M. szulgai*, *M. xenopi*, *M. tuberculosis*, *Brucella melitensis*, *Brucella suis*, *Brucella abortus*, *Brucella canis*, *Legionella pneumonophila*, *Francisella tularensis*, *Pneumocystis carinii*, mikoplazmas vai *Burkholderia cepacia* infekcija.

20. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 19. pretenzijai, turklāt pacients ir cistiskās fibrozes pacients.

21. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt plaušu infekcija ir *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus anthracis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonellosis*, *Yersina pestis*, *Mycobacterium leprae*, *M. africanum*, *M. asiaticum*, *M. avium-intracellulare*, *M. chelonae abscessus*, *M. fallax*, *M. fortuitum*, *M. kansasii*, *M. leprae*, *M. malmoense*, *M. shimoidei*, *M. simiae*, *M. szulgai*, *M. xenopi*, *M. tuberculosis*, *Brucella melitensis*, *Brucella suis*, *Brucella abortus*, *Brucella canis*, *Legionella pneumonophila*, *Francisella tularensis*, *Pneumocystis carinii*, mikoplazmas vai *Burkholderia cepacia* infekcija.

22. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai 21. pretenziju, turklāt pacientam ir hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), bronhektāze, bakteriāla pneimonija, hroniska bronhīta akūts bronhīals saasinājums (ABECB), *mycobacterium tuberculosis*, ielpota bioterorisma līdzekļa izraisīta infekcija vai oportūniska sēnīšu infekcija.

23. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai 21. un 22. pretenziju, turklāt pacients ir cistiskās fibrozes pacients.

24. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un no 21. līdz 23. pretenzijai izmantošanai infekcijas izraisītāja rezistentu celmu attīstības mazināšanā.

25. Farmaceitiskā kompozīcija aerosola formā saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 20. pretenzijai izmantošanai infekcijas izraisītāja rezistentu celmu attīstības mazināšanā.

KUFER, Peter, DE
MURR, Alexander, DE
WISSINGER, Monika, DE
RAUM, Tobias, DE

(74) Schiweck, Weinzierl & Koch, European Patent Attorneys, Landsberger Straße 98, 80339 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS AR REZISTENCI PRET ŠĶĪSTOŠU CEA**
PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS WITH RESISTANCE TO SOLUBLE CEA

(57) 1. Farmaceitiska kompozīcija epitēliāla audzēja ārstēšanai cilvēka organismā, minētā farmaceitiskā kompozīcija ietver bispecifisku vienķēdes antivielu, kurai ir

(a) pirmais saistīšanās domēns, kas specifiski saistās ar cilvēka CD3, un

(b) otrais saistīšanās domēns, kas specifiski saistās ar cilvēka CEA,

turklāt minētais otrais saistošais domēns specifiski cilvēka CEA ietver

(i) CDR-H1 ar aminoskābju sekvenci „SYWMH” (SEQ ID NO: 68), CDR-H2 ar aminoskābju sekvenci “FIRNKANGGTTEYAASVKG” (SEQ ID NO: 67), CDR-L1 ar aminoskābju sekvenci “TLRRGINVGAYSIY” (SEQ ID NO: 73), CDR-L2 ar aminoskābju sekvenci “YKSDSDKQQGS” (SEQ ID NO: 72) un CDR-L3 ar aminoskābju sekvenci “MIWHSGASAV” (SEQ ID NO: 71),

(ii) CDR-H1 ar aminoskābju sekvenci „SYWMH” (SEQ ID NO: 68), CDR-H2 ar aminoskābju sekvenci “FILNKANGGTTEYAASVKG” (SEQ ID NO: 145), CDR-L1 ar aminoskābju sekvenci “TLRRGINVGAYSIY” (SEQ ID NO: 73), CDR-L2 ar aminoskābju sekvenci “YKSDSDKQQGS” (SEQ ID NO: 72) un CDR-L3 ar aminoskābju sekvenci “MIWHSGASAV” (SEQ ID NO: 71), vai

(iii) CDR-H1 ar aminoskābju sekvenci “TYAMH” (SEQ ID NO: 70), CDR-H2 ar aminoskābju sekvenci “LISNDGNSKYYADSVKG” (SEQ ID NO: 69), CDR-L1 ar aminoskābju sekvenci “TLRRGINVGAYSIY” (SEQ ID NO: 73), CDR-L2 ar aminoskābju sekvenci “YKSDSDKQQGS” (SEQ ID NO: 72) un CDR-L3 ar aminoskābju sekvenci “MIWHSGASAV” (SEQ ID NO: 71), un turklāt minētais otrais saistīšanās domēns ietver vismaz aminoskābju sekvenci „DX₁X₂X₃X₄FYFDY” (SEQ ID NO: 65), turklāt „X₁”, „X₂”, „X₃” vai „X₄” apzīmē jebkuru aminoskābi un aminoskābe „D” atbilst Kabata numerācijas 95. pozīcijai peles monoklonālās antivielas A5B7 domēnā CDR-H3 un aminoskābju atlikumi „FYFDY” atbilst attiecīgi 100., 100a., 100b., 101. un 102. pozīcijai pēc Kabata peļu monoklonālās antivielas A5B7 domēnā CDR-H3.

2. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt - „X₁” apzīmē „R” (arginīnu), „F” (fenilalanīnu), „M” (metionīnu), „E” (glutamīnskābi) vai „T” (treonīnu), - „X₂” apzīmē „G” (glicīnu), „Y” (tirozīnu), „A” (alanīnu), „D” (asparagīnskābi) vai „S” (serīnu), - „X₃” apzīmē „L” (leicīnu), „F” (fenilalanīnu), „M” (metionīnu), „E” (glutamīnskābi) vai „T” (treonīnu), un - „X₄” apzīmē „R” (arginīnu), „Y” (tirozīnu), „A” (alanīnu), „D” (asparagīnskābi) vai „S” (serīnu).

3. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais otrais saistīšanās domēns, kas specifisks pret cilvēka CEA, ietver vismaz aminoskābju sekvenci „DRGLRFYFDY” (SEQ ID NO: 66), atbilstoši Kabata pozīcijām 95.–102. peles monoklonālās antivielas A5B7 domēnā CDR-H3.4.

4. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētais pirmais saistīšanās domēns, kas specifisks CD3, atrodas molekulas C-galā.

5. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētie saistīšanās domēni ir izvietoti secībā VH_{CEA}-VL_{CEA}-VH_{CD3}-VL_{CD3} vai VL_{CEA}-VH_{CEA}-VH_{CD3}-VL_{CD3}.

6. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt otrā saistīšanās domēna, kas specifisks pret cilvēka CEA, VH reģiona aminoskābju sekvence ir SEQ ID NO: 60 vai 146.

7. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt otrā saistīšanās domēna, kas specifisks cilvēka CEA, VH reģiona aminoskābju sekvence ir SEQ ID NO: 58 vai SEQ ID NO: 62.

(51) C07K 16/24 ^(2006.01)	(11) 1976880	
C07K 16/30 ^(2006.01)		
A61K 39/395 ^(2006.01)		
(21) 06841112.3	(22) 21.12.2006	
(43) 08.10.2008		
(45) 06.07.2016		
(31) 05028064	(32) 21.12.2005	(33) EP
751963 P	21.12.2005	US
780861 P	10.03.2006	US
(86) PCT/EP2006/012425	21.12.2006	
(87) WO2007/071426	28.06.2007	
(73) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE		
(72) LUTTERBÜSE, Ralf, DE		
MAYER, Petra, DE		
SCHALLER, Evelyne, DE		
RAU, Doris, DE		
MANGOLD, Susanne, DE		

8. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt otrā saistīšanās domēna, kas specifisks pret cilvēka CEA, VH reģiona aminoskābju sekvence ir SEQ ID NO: 64.

9. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt otrā saistīšanās domēna, kas specifisks pret cilvēka CEA, V reģioni ir izvēlēti no rindas, kurā ietilpst:

(a) VH reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 60, un VL reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 64,

(b) VH reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 146, un VL reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 64,

(c) VH reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 58, un VL reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 64,

(d) VH reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 62, un VL reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 64,

(e) VH reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 56, un VL reģions, kas sastāv no aminoskābju sekvences SEQ ID NO: 64.

10. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētā bispecifiskā vienķēdes anti viela ietver aminoskābju sekvenci, izvēlētu no rindas, kurā ietilpst:

(a) aminoskābju sekvence, kā attēlots jebkurā no sekvencēm: SEQ ID NO: 6, 8, 16, 18, 24, 26, 32, 34, 40, 42, 126, 130, 134 vai 143,

(b) aminoskābju sekvence, kuru kodē nukleīnskābes sekvence, attēlota jebkurā no sekojošām sekvencēm: SEQ ID NO: 5, 7, 15, 17, 23, 25, 31, 33, 39, 41, 125, 129, 133 vai 142, un

(c) aminoskābju sekvence, kuru kodē nukleīnskābes sekvence, kura ir nukleotīdu sekvences (b) ģenētiskā koda deģenerācijas rezultāts.

11. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētā bispecifiskā vienķēdes anti viela ietver His-iezīmi.

12. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt minētais epiteliālais audzējs ir kuņģa-zarnu trakta adenokarcinoma, krūts adenokarcinoma vai plaušu adenokarcinoma.

13. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētā kuņģa-zarnu trakta karcinoma ir resnās un taisnās zarnas, aizkuņģa dziedzera, barības vada vai kuņģa adenokarcinoma.

14. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā farmaceitiskā kompozīcija paredzēta progresējošu audzēju, vēlnas stadijas audzēju, pacientu ar augstu audzēja slogu, metastātisku audzēju vai pacientu ar CEA koncentrāciju serumā virs 100 ng/ml ārstēšanai.

15. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt vismaz viens no minētajiem pirmais vai otrais saistīšanās domēns ir himērisks, humanizēts, ar pārvietotiem CDR-fragmentiem un/vai deimunizēts vai cilvēka izcelsmes.

16. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver nukleīnskābes sekvenci, kura kodē bispecifisko vienķēdes anti vielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai.

17. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver vektoru, kurš ietver nukleīnskābes sekvenci saskaņā ar 16. pretenziju.

18. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt minētais vektors papildus ietver regulatoro sekvenci, kura ir funkcionāli saistīta ar minēto nukleīnskābes sekvenci saskaņā ar 16. pretenziju.

19. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju, turklāt minētais vektors ir ekspresijas vektors.

20. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver saimniekšūnu, kura transformēta vai transfektēta ar nukleīnskābi saskaņā ar 16. pretenziju vai vektoru saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai.

21. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, kas papildus ietver proteīnu tipa savienojumu, kas spēj nodrošināt aktivācijas signālu efektorajām imūnšūnām.

22. Farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai iegūšanas process, minētais process ietver saimniekšūnu saskaņā ar 20. pretenziju kultivēšanu apstākļos, kas piemēroti bispecifiskas vienķēdes anti vielas saskaņā ar jebkuru

no 1. līdz 15. pretenzijai ekspresijai, un producētās bispecifiskās vienķēdes anti vielas izdalīšanu no kultūras.

23. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai, kura papildus ietver piemērotus nesējus, stabilizatorus un/vai palīgvielas.

24. Bispecifiskas vienķēdes anti vielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, nukleīnskābes molekulas saskaņā ar 16. pretenziju, vektora saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai vai saimniekšūnas saskaņā ar 20. pretenziju pielietošana farmaceitiskas kompozīcijas iegūšanā epiteliāla audzēja novēršanai, ārstēšanai vai mazināšanai cilvēka organismā.

25. Pielietošana saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt minētais epiteliālais audzējs ir kuņģa-zarnu trakta adenokarcinoma, krūts adenokarcinoma vai plaušu adenokarcinoma.

26. Pielietošana saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt minētā kuņģa-zarnu trakta karcinoma ir resnās un taisnās zarnas, aizkuņģa dziedzera, barības vada vai kuņģa adenokarcinoma.

27. Pielietošana saskaņā ar jebkuru no 24. līdz 26. pretenzijai, turklāt farmaceitiskā kompozīcija paredzēta progresējošu audzēju, vēlnas stadijas audzēju, pacientu ar augstu audzēja slogu, metastātisku audzēju vai pacientu ar CEA koncentrāciju serumā virs 100 ng/ml ārstēšanai.

28. Pielietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 27. pretenzijai, turklāt minētā farmaceitiskā kompozīcija ir piemērota ievadīšanai kombinācijā ar papildu medikamentu.

29. Pielietošana saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt minētais papildu medikaments nav proteīnu tipa savienojums vai ir proteīnu tipa savienojums.

30. Pielietošana saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt minētais proteīnu tipa savienojums spēj nodrošināt aktivācijas signālu efektorajām imūnšūnām.

31. Pielietošana saskaņā ar 29. vai 30. pretenziju, turklāt minētais proteīnu tipa savienojums vai ne-proteīnu tipa savienojums tiek ievadīts vienlaicīgi vai dažādos laikos ar bispecifisko vienķēdes anti vielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, nukleīnskābes molekulu saskaņā ar 16. pretenziju, vektoru saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai vai saimniekšūnu saskaņā ar 20. pretenziju.

32. Komplekts, kas ietver bispecifisko vienķēdes anti vielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, nukleīnskābes molekulu saskaņā ar 16. pretenziju, vektoru saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai vai saimniekšūnu saskaņā ar 20. pretenziju.

33. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju vai pielietošana saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt minētā CEA koncentrācija serumā tiek noteikta ar ELISA metodi.

(51) **A61K 38/18**^(2006.01) (11) **1989546**

A61K 39/00^(2006.01)

C12Q 1/18^(2006.01)

C12Q 1/68^(2006.01)

G01N 33/574^(2006.01)

G07K 16/22^(2006.01)

G07K 16/28^(2006.01)

G01N 33/566^(2006.01)

G01N 33/50^(2006.01)

(21) 07726556.9

(22) 28.02.2007

(43) 12.11.2008

(45) 31.08.2016

(31) 776926 P

(32) 28.02.2006 (33) US

(86) PCT/EP2007/051920

28.02.2007

(87) WO2007/099133

07.09.2007

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR

(72) MEHLEN, Patrick, FR

BERNET, Agnès, FR

FITAMANT, Julien, FR

(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **PRETVĒŽA SAVIENOJUMU SKRĪNINGS, IZMANTOJOT NETRĪNA-1 AKTIVITĀTI SCREENING FOR ANTI-CANCER COMPOUNDS USING NETRIN-1 ACTIVITY**

(57) 1. Metode savienojuma vēža profilaksei vai ārstēšanai izvēlei, minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai tiek izvēlēts no grupas, kura sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neuroblastomas, gliomas, leikēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas, turklāt minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai ir vēzis, kur audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīnu-1, turklāt minētā metode ietver sekojošus soļus:

a) vides, kas satur netrīnu-1 vai tā fragmentu un netrīna-1 receptoru vai tā fragmentu, nodrošināšanu, turklāt:

- minētais netrīns-1 vai tā fragments un minētais netrīna-1 receptors vai tā fragments var specifiski mijiedarboties, lai veidotu saistošu pāri, un/vai

- minētais netrīns-1 vai tā fragments spēj inducēt minētā netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizāciju vai multimerizāciju,

b) minētās vides kontaktēšanu ar testējamo savienojumu,

c) mijiedarbības starp netrīnu-1 vai tā fragmentu, un minētā netrīna-1 receptoru vai tā fragmentu kavēšanas mērīšanu, un/vai

- noteikšanu, vai minētais savienojums kavē minētā netrīna-1 receptora vai tā fragmenta dimerizāciju vai multimerizāciju, īpaši minētā netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizāciju, un

d) minētā savienojuma izvēli, ja:

- mērīšana posmā c) parāda būtisku mijiedarbības kavēšanu starp netrīnu-1 vai tā fragmentu un netrīna-1 receptoru vai tā fragmentu minētā savienojuma klātbūtnē, un/vai

- noteikšana posmā c) parāda būtisku minētā netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizācijas vai multimerizācijas kavēšanu minētā savienojuma klātbūtnē.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā adenokarcinoma profilaksei vai ārstēšanai ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no olnīcu adenokarcinomas, renālas adenokarcinomas, aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas, dzemdes adenokarcinomas, kuņģa adenokarcinomas, nieru adenokarcinomas un taisnās zarnas adenokarcinomas.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai ir metastātisks vēzis.

4. Metode saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, turklāt minētais netrīna-1 receptors posmā a) ir izvēlēts no grupas, kuru veido deletēta kolorektālā vēža (DCC), Unc-5 homologa (UNC5H), neogēnā un adenoziņa A2b receptori.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētais netrīna-1 receptors solī a) ir izvēlēts no DCC, UNC5H1, UNC5H2 un UNC5H3 grupas.

6. Metode saskaņā ar 1. līdz 5. pretenziju, turklāt solī a):

- minētais netrīna-1 receptora fragments satur vai ir daļa no netrīna-1 receptora ekstracelulārā domēna, kas ir spējīga saistīties ar netrīnu-1, un/vai

- minētais netrīna-1 receptora fragments satur vai ir daļa no netrīna-1 receptora intracelulārā domēna, kas ir spējīga dimerizēties vai multimerizēties netrīna-1 klātbūtnē.

7. Metode saskaņā ar 1. līdz 6. pretenziju, turklāt solī a) minētais netrīns-1 un/vai minētais netrīna-1 receptors ir no zīdītāja.

8. Metode saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, turklāt solī a) minētais netrīns-1 ir no vistas.

9. Metode saskaņā ar 1. līdz 8. pretenziju, turklāt minētais netrīns-1 un/vai minētais netrīna-1 receptors un/vai testējams savienojums ir iezīmēts ar marķieri, ko var tieši vai netieši izmērīt.

10. Metode saskaņā ar 1. līdz 9. pretenziju, turklāt solī c):

- mijiedarbības starp netrīnu-1 vai tā fragmentu un minētā netrīna-1 receptoru vai tā fragmentu kavēšanas mērīšana tiek veikta ar imūnanalīzi (īpaši ar enzīmsaisīto imūnfermentatīvo analīzi (*enzyme-linked immunosorbent assay* – ELISA) vai imūnradiometrisku analīzi (IRMA)), ar scintilācijas analīzi (*scintillation proximity assay* – SPA) vai fluorescences rezonanses enerģijas pārnei (FRET), un/vai

- minētā netrīna-1 receptora vai tā fragmenta, īpaši intracelulārā domēna dimerizācija vai multimerizācija vai to kavēšana, tiek veikta ar imunoprecipitāciju vai FRET.

11. Metode saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju, turklāt solī a) minētā vide satur šūnas, kuras uz to virsmas membrānas ekspresē endogēnu netrīna-1 receptoru vai rekombinantu netrīna-1 receptoru, īpaši, vismaz rekombinantā netrīna-1 receptora ekstracelulārā domēnu.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt solī a) minētā vide satur šūnas, kuras ekspresē rekombinantu netrīna-1 receptoru.

13. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt solī a) minētā vide satur audzēja šūnas, kuras endogēni uz to membrānas virsmas ekspresē minēto netrīna-1 receptoru un kuras ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīnu-1, turklāt solī c) mijiedarbības starp netrīnu-1 un tā netrīna-1 receptoriem kavēšanu testējamā savienojuma klātbūtnē mēra ar testējamā savienojuma klātbūtnes izraisītu apoptozi vai šūnu nāvi.

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt solī a) minētā vide satur metastātiskas audzēja šūnas.

15. Metode saskaņā ar 1. līdz 14. pretenziju savienojuma vēža profilaksei vai ārstēšanai izvēlei, turklāt minētā metode ietver sekojošus soļus:

a) vides, kas satur zīdītāja šūnas, kuras ekspresē endogēnu vai rekombinantu netrīna-1 receptoru vai tā fragmentu, ietverot vismaz tā intracelulārā domēnu, nodrošināšanu,

b) minētās vides un testējamā savienojuma kontaktēšanu,

c) noteikšanu, vai minētā netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizācija vai multimerizācija tiek kavēta minētā testējamā savienojuma klātbūtnē, un

d) minētā savienojuma izvēli, ja noteikšana solī c) parāda būtisku minētā netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizācijas vai multimerizācijas kavēšanu.

16. Metode saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt solī a) minētā šūna ir audzēja šūna.

17. Metode saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt solī a) minētā šūna ir šūna, kas uzrāda tās netrīna-1 receptora intracelulārā domēna dimerizāciju vai multimerizāciju, vai šūna, kur tās netrīna-1 receptora intracelulārais domēns ir spējīgs dimerizēties vai multimerizēties netrīna-1 klātbūtnē.

18. Metode saskaņā ar ikvienu no 15. līdz 17. pretenzijai, turklāt vide solī b) papildus satur netrīnu-1 vai tā fragmentu, kas ir spējīgs saistīties ar netrīna-1 receptora ekstracelulārā domēnu.

19. Metode saskaņā ar ikvienu no 15. līdz 18. pretenzijai, kas ietver turpmāku noteikšanu, vai testējamā savienojuma klātbūtnē izraisa minētās zīdītāja šūnas nāvi, un solis d) ietver minētās zīdītāja šūnas nāves noteikšanu.

20. *In vitro* metode, lai prognozētu metastāžu vai agresīva vēža esamību pacientiem ar primāro audzēju minētā pacienta biopsijā, kas satur primārā audzēja šūnas, minētais vēzis tiek izvēlēts no grupas, kura sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neuroblastomas, gliomas, leikēmijas sarkomas, melanomas un adenokarcinomas, turklāt minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai ir vēzis, kur audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīnu-1, metode ietver sekojošu soli ar:

(a) netrīna-1 ekspresijas produkta līmeņa mērīšanu minētajā biopsijā, turklāt minētais produkts ir (i) RNS kodēts netrīns-1 vai (ii) netrīna-1 proteīns, un

(b) minētā ekspresijas produkta līmeņa salīdzināšanu ar netrīna-1 ekspresijas produkta līmeni nemetastātiska primārā audzēja biopsijā vai neagresīva vēža biopsijā,

turklāt pieaugums ar par 2 lielāku attiecību starp netrīna-1 ekspresijas produkta līmeni testējamā biopsijā un nemetastātisku vai neagresīvu references biopsiju nozīmē metastātiska vēža vai agresīva vēža klātbūtni.

21. *In vitro* metode pretvēža terapijas efektivitātes noteikšanai pacientam vai pacientu, kuri reaģē uz specifisku pretvēža terapiju, izvēlei *in vitro*, minētais vēzis ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neuroblastomas, gliomas, leikēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas, turklāt minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai ir vēzis, kur audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīnu-1, minētā metode ietver sekojošu soli:

- netrīna-1 ekspresijas produkta līmeņa mērīšanu minētā pacienta biopsijā, turklāt minētais produkts ir (i) RNS kodēts netrīns-1 vai (ii) netrīna-1 proteīns,

turklāt minētās pretvēža terapijas efektivitāte tiek korelēta ar minētajā biopsijā mērītā netrīna-1 ekspresijas produkta līmeņa daudzuma samazinājumu ar attiecību vismaz 2, vai

turklāt izvēlētie pacienti, kas reaģē uz specifisku pretvēža terapiju, ir pacienti, kur viņu biopsijā mērītais netrīna-1 ekspresijas produkta līmenis ir samazināts ar attiecību vismaz 2, pēc minētās specifiskās ārstēšanas.

22. Metode saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt minētais vēzis ierosina netrīna-1 pārmērīgu ekspresiju un/vai ir metastātisks vēzis.

23. Metode saskaņā ar 20. līdz 22. pretenziju, turklāt minētais RNS kodētais netrīns-1 tiek mērīts ar kvantitatīvo reālā laika reversās polimerāzes ķēdes reakcijas (PCR) metodi.

24. Metode saskaņā ar 20. līdz 22. pretenziju, turklāt minētais netrīns-1 proteīns tiek mērīts, izmantojot specifiskas antivielas, kuras ir spējīgas specifiski atpazīt minēto netrīns-1 proteīnu.

25. Metode saskaņā ar 20. līdz 24. pretenziju, turklāt primārais audzējs ir vēža, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neiroblastomas, gliomas, leukēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas, primārais audzējs.

26. Metode saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt minētā adenokarcinoma ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no olnīcu adenokarcinomas, renālas adenokarcinomas, aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas, dzemdes adenokarcinomas, kuņģa adenokarcinomas, nieru adenokarcinomas un taisnās zarnas adenokarcinomas.

27. Izmantošana savienojuma vēža profilaksei vai ārstēšanai izvēlei no komplekta, kas ietver audzēja šūnas, kuras ekspresē netrīns-1 receptoru un ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīns-1, minētais vēzis ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neiroblastomas, gliomas, leukēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas.

28. Izmantošana saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt audzēja šūnas ir šūnas no audzēja šūnu līnijas.

29. Izmantošana saskaņā ar 27. vai 28. pretenziju, kas papildus ietver netrīns-1 proteīnu vai tā fragmentu, spējīgu specifiski mijiedarboties ar netrīns-1 receptoru proteīnu, lai veidotu saistošu pāri.

30. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no:
- savienojuma, kas ietver netrīns-1 receptora vai tā fragmenta ekstracelulāro domēnu, spējīgu specifiski kavēt mijiedarbību starp netrīns-1 un minēto netrīns-1 receptoru, un/vai spējīgu kavēt minētā netrīns-1 receptora intracelulārā domēna dimerizāciju vai multimerizāciju, un
- monoklonālas vai poliklonālas antivielas, kas specifiski vērsta pret netrīns-1 vai netrīns-1 receptora ekstracelulāro domēnu, vai netrīns-1 fragmentu, kas spējīgs mijiedarboties ar minētā netrīns-1 receptora ekstracelulāro domēnu, izmantošanai *in vivo* metodē krūts vēža, plaušu vēža, neiroblastomas, gliomas, leukēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas novēršanai.

31. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 30. pretenziju, turklāt minētais netrīns-1 receptora vai tā fragmenta ekstracelulārais domēns ir izvēlēts no DCC; UNC5H, neogenīna un adenoīna A2b grupas.

32. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 30. vai 31. pretenziju, turklāt minētais savienojums, kas satur netrīns-1 receptora ekstracelulāro domēnu, ir no DCC.

33. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais savienojums ir DCC-EC-Fc vai DCC-5Fbn.

34. Savienojums izmantošanai saskaņā ar ikvienu no 30. līdz 33. pretenzijai, izmantošanai vēža profilaksei vai ārstēšanas metodē, turklāt audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīns-1.

35. Savienojums saskaņā ar 30. līdz 34. pretenziju, vai antisensa vai iRNS (interferences RNS) oligonukleotīds, kas ir specifisks un komplementārs netrīns-1 proteīnu kodējošajai nukleīnskābei, izmantošanai *in vivo* metodē, lai ārstētu vai novērstu vēzi zīdītājiem, tostarp cilvēkam, minētais vēzis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no krūts vēža, plaušu vēža, neiroblastomas, gliomas leukēmijas, sarkomas, melanomas un adenokarcinomas, turklāt minētais vēzis profilaksei vai ārstēšanai ir vēzis, kur audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīns-1.

36. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 35. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētais vēzis ir metastātisks vēzis.

37. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 35. vai 33. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētā adenokarcinoma ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no olnīcu adenokarcinomas renālas adenokarcinomas, aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas, dzemdes adenokarcinomas, kuņģa adenokarcinomas, nieru adenokarcinomas un taisnās zarnas adenokarcinomas.

38. Savienojuma izmantošana saskaņā ar 35. līdz 37. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētā vēža primārā audzēja šūnas ekspresē vai pārmērīgi ekspresē netrīns-1.

(51) **A61K 31/592**^(2006.01) (11) **1993559**

A61K 31/593^(2006.01)

A61K 9/20^(2006.01)

A61P 3/02^(2006.01)

A61P 19/08^(2006.01)

(21) 07763210.7

(22) 02.02.2007

(43) 26.11.2008

(45) 22.06.2016

(31) 764665 P

(32) 03.02.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/061521

02.02.2007

(87) WO2007/092755

16.08.2007

(73) OPKO Renal, LLC, 4400 Biscayne Boulevard, Miami, FL 33137, US

(72) BISHOP, Charles, W., US

CRAWFORD, Keith, H., US

MESSNER, Eric, J., US

(74) Johnson, Yvonne Catherine, Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road, Edgbaston Birmingham B16 8QQ, GB
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **D VITAMĪNA NEPIETIEKAMĪBAS UN DEFICĪTA ĀRSTĒŠANA AR 25-HIDROKSIVITAMĪNU D₂ UN 25-HIDROKSIVITAMĪNU D₃**
TREATING VITAMIN D INSUFFICIENCY AND DEFICIENCY WITH 25-HYDROXYVITAMIN D₂ AND 25-HYDROXYVITAMIN D₃

(57) 1. Kompozīcija, kas satur 25-hidroksivitamīnu D₂, 25-hidroksivitamīnu D₃ vai 25-hidroksivitamīna D₂ un 25-hidroksivitamīna D₃ kombināciju, lietošanai 25-hidroksivitamīna D nepietiekamības vai deficīta vai ar 25-hidroksivitamīna D deficītu saistītas slimības ārstēšanā pacientam, turklāt kompozīcija ir izstrādāta kā ilgstošas atbrīvošanas iekšķīgi lietojama zāļu forma un turklāt 25-hidroksivitamīns D₂ un/vai 25-hidroksivitamīns D₃ ir iestrādāts vaska matricā un apvalkots ar pārklājuma materiālu.

2. Kompozīcijas, kas satur 25-hidroksivitamīnu D₂, 25-hidroksivitamīnu D₃ vai 25-hidroksivitamīna D₂ un 25-hidroksivitamīna D₃ kombināciju, lietošana medikamenta ražošanā lietošanai 25-hidroksivitamīna D nepietiekamības vai deficīta vai ar 25-hidroksivitamīna D deficītu saistītas slimības ārstēšanā pacientam, turklāt kompozīcija ir izstrādāta kā ilgstošas atbrīvošanas iekšķīgi lietojama zāļu forma un turklāt 25-hidroksivitamīns D₂ un/vai 25-hidroksivitamīns D₃ ir iestrādāts vaska matricā un apvalkots ar pārklājuma materiālu.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai lietošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt matrica ir pārklāta ar pārklājumu, kas ir izturīgs pret sadalīšanos kuņģa sulā.

4. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt vaska matrica satur vasku maisījumu ar eventuālu eļļu pievienošanu.

5. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus satur želatīna kapsulu, turklāt vaska matrica atrodas želatīna kapsulā un želatīna kapsula ir daļēji šķērssaistīta.

6. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt želatīna kapsula ir cieta želatīna kapsula.

7. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt kompozīcija tiek iegūta, pilnīgi izšķīdinot pietiekamu daudzumu 25-hidroksivitamīna D₂ un/vai 25-hidroksivitamīna D₃ piemērotā šķīdinātāja minimālā tilpumā, un tiek samaisīta ar piemērotiem farmaceitiskās kvalitātes palīgvielu daudzumiem un veidiem, lai veidotu matricu, kas istabas temperatūrā ir normālā cilvēka ķermeņa temperatūrā ir cieta vai puscieta, turklāt matrica ir pilnībā vai gandrīz pilnīgi izturīga pret sagremošanu kuņģī un tievo zarnu augšējā daļā.

8. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas dozēšanas vienībā satur no 1 līdz 50 μg 25-hidroksivitamīna D₂, 25-hidroksivitamīna D₃ vai 25-hidroksivitamīna D₂ un 25-hidroksivitamīna D₃ kombinācijas.

9. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt ilgstošā atbrīvošana tiek realizēta vismaz četrus stundus ilgā laika periodā un notiek tievo zarnu lūmenā.

10. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas satur 25-hidroksivitamīnu D₃.

11. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt 25-hidroksivitamīns D₂, 25-hidroksivitamīns D₃ vai 25-hidroksivitamīna D₂ un 25-hidroksivitamīna D₃ kombinācija ir sagatavota kā ilgstošas atbrīvošanas iekšīgi lietojama zāļu forma ievadīšanai katru dienu.

12. Kompozīcija lietošanai vai lietošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt 25-hidroksivitamīna D₂, 25-hidroksivitamīna D₃ vai 25-hidroksivitamīna D₂ un 25-hidroksivitamīna D₃ kombinācijas devas lielums ir no 1 līdz 100 µg dienā.

13. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai lietošana saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt 25-hidroksivitamīna D₂ un/vai 25-hidroksivitamīna D₃ atbrīvošana notiek ar tādu ātrumu, ka 25-hidroksivitamīna D kopējais līmenis serumā vai asinīs 4 līdz 24 stundas tiek uzturēts sākotnēji dozētajā vai par to augstākā līmenī.

- (51) **A61K 39/395**^(2006.01) (11) **2029173**
C07K 16/00^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
C07K 16/28^(2006.01)
A61K 39/00^(2006.01)
A61K 45/06^(2006.01)
- (21) 07812341.1 (22) 26.06.2007
(43) 04.03.2009
(45) 20.07.2016
(31) 816688 P (32) 26.06.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/072153 26.06.2007
(87) WO2008/019199 14.02.2008
(73) MacroGenics, Inc., 9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
(72) JOHNSON, Leslie, S., US
HUANG, Ling, US
GERENA, Robyn, US
(74) Patent Boutique LLP, 37 Vanbrugh Park, London SE3 7AA, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **FC GAMMA RIIB SPECIFISKAS ANTIVIELAS UN TO LIETOŠANAS METODES**
FC RIIB-SPECIFIC ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF

(57) 1. Izdalīta antivielai vai tās antigēnu saistošs fragments, turklāt izdalītā minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments specifiski saistās ar dabiskā cilvēka FcγRIIB ārpusšūnas domēnu ar lielāku afinitāti nekā minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments saistās ar dabisko cilvēka FcγRIIA, un turklāt:
i) minētā antivielai ir 8B5.3.4 antivielai, ko producējusi hibrīdomas šūnu līnija ar ATCC piekļuves numuru PTA-7610, vai
ii) minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments satur smagās ķēdes mainīgo domēnu ar aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 4 un vieglās ķēdes mainīgo domēnu ar aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 3, vai

iii) minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments satur sešus antivielas, ko producējis hibrīdomas klons 8B5.3.4 ar ATCC piekļuves numuru PTA-7610, komplementaritāti nosakošos apgabalu (CDR), turklāt minētie seši CDR ir ar aminoskābju sekvencēm SEQ ID NO: 5-10, turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments saistās pie tā paša FcγRIIB epitopa kā tas, kuru pazīst antivielai, ko producējis hibrīdomas klons 8B5.3.4 ar ATCC piekļuves numuru PTA-7610, un konkurē ar minēto antivielu 8B5.3.4 par saistīšanos pie dabiskā cilvēka FcγRIIB, un turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments ir ar disociācijas konstanti K_d (K_{off}/K_{on}) mazāku par 5 x 10⁻⁹ M, kā noteikts ar virsmas plazmonu rezonansi.

2. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments satur antivielas, ko producējis hibrīdomas klons 8B5.3.4 ar ATCC piekļuves numuru PTA-7610, sešus CDR, turklāt minētie seši CDR ir ar aminoskābju sekvencēm SEQ ID NO: 5-10, turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments saistās pie tā paša FcγRIIB epitopa kā tas, kuru pazīst antivielai, ko producējis hibrīdomas klons 8B5.3.4 ar ATCC piekļuves numuru

PTA-7610, un konkurē ar minēto antivielu 8B5.3.4 par saistīšanos pie dabiskā cilvēka FcγRIIB, un turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments ir ar disociācijas konstanti K_d (K_{off}/K_{on}) mazāku par 5 x 10⁻⁹ M, kā noteikts ar virsmas plazmonu rezonansi.

3. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielai ir 8B5.3.4 antivielai, ko producējusi hibrīdomas šūnu līnija ar ATCC piekļuves numuru PTA-7610.

4. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā antivielai ir cilvēka antivielai, monoklonāla antivielai, vienķēdes antivielai, bispecifiska antivielai vai ir minētās 8B5.3.4 antivielas humanizēta forma.

5. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur smagās ķēdes mainīgo domēnu ar aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 4 un vieglās ķēdes mainīgo domēnu ar aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 3.

6. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kam ir Fc domēns, kas satur vismaz vienu modifikāciju smagās ķēdes Fc domēnā.

7. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt antivielas smagās ķēdes Fc domēns satur vismaz vienas aminoskābes nomainīgu 240., 243., 247., 255., 270., 292., 300., 305., 316., 370., 392., 396., 416., 419. vai 421. pozīcijā ar citu aminoskābi tajā pašā pozīcijā.

8. Antivielai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt antivielas smagās ķēdes Fc domēna 243. pozīcijā ir leicīns, 292. pozīcijā ir prolīns, 300. pozīcijā ir leicīns, 305. pozīcijā ir izoleicīns un 396. pozīcijā ir leicīns.

9. Antivielas fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas ir F(ab')₂ fragments vai F(ab) fragments.

10. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētā antivielai vai minētais antigēnu saistošais fragments ir funkcionētspējīgi saistīta(-s) ar heterologu polipeptīdu vai konjugēta(-s) ar terapeitisku līdzekli.

11. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt terapeitiskais līdzeklis ir:

- (A) antivielai, kas imūnspecifiski saistās pie šūnas virsmas receptora, citāda kā FcγRIIB, vai
(B) antivielai, kas imūnspecifiski saistās pie audzēja asociēta antigēna.

12. Antivielai vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 1. pretenziju, kas samazina Ig-Fc saistīšanos pie FcγRIIB.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur (i) terapeitiski efektīvu daudzumu izdalītās antivielas vai tās antigēnu saistošā fragmenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai un (ii) farmaceutiski pieņemamu nesēju.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas bez tam satur papildu līdzekli, izvēlētu no grupas, kas sastāv no ķīmijterapijas līdzekļa, staru terapijas līdzekļa, hormonālās terapijas līdzekļa, imūnterapijas līdzekļa, pretiekaisuma līdzekļa un imūnmodulatora.

- (51) **E04B 1/74**^(2006.01) (11) **2067904**
E04B 2/80^(2006.01)
E04B 2/74^(2006.01)
- (21) 08170960.2 (22) 08.12.2008
(43) 10.06.2009
(45) 07.09.2016
(31) 0702719 (32) 07.12.2007 (33) SE
(73) Saint-Gobain Isover, 18 Avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR
(72) ANDERSSON, Leif, SE
RYDEN, Birgitta, SE
LINDQVIST, Hans, SE
WAHLKVIST, Anders, SE
(74) Cardin, Elise, Saint-Gobain Recherche, 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **UGUNSDROŠA IEKŠTELPU SIENAS SISTĒMA**
FIREPROOF INTERIOR WALL SYSTEM

(57) 1. Iekštelpu sienas sistēma, kura ir pielāgota izturēt divpusējās uguns slodzi un satur koka vai kokšķiedras statņus (3), izolācijas materiālu (6) un pretim stāvošus apšuvuma slāņus (5), pie kam apšuvuma slāņi (5) ir sastiprināti ar statņiem (3) un izolācijas materiāls (6) ir izvietots dobumos (11), kurus norobežo statņi (3) un apšuvuma slāņi (5),

kas raksturīga ar to, ka katrs statnis (3) transversālā šķēsgriezumā attiecībā pret minētā statņa (3) longitudinālo virzienu satur divas pretējas galu virsmas (16), katra no kurām ir kontaktā ar apšuvumu (5) un kuras ir horizontāli nobīdītas viena attiecībā pret otru paralēli apšuvuma slāņu (5) izvērsuma plaknei (A), un ar to, ka statnis (3) ir izgatavots no divām statņa daļām (3a, 3b), kas ir nobīdītas viena attiecībā pret otru minētā statņa daļu (3a, 3b) vertikālā savienojuma plaknē (13), kas nozīmē, ka statnis (3) iegūst šķēsgriezumu ar centrālo serdes daļu (14), no kuras atiet divi izvērījumi (15).

2. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs statnis (3) sastāv no divām statņa daļām (3a, 3b).

3. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā katrs statnis (3) satur vismaz vienu centrālo serdes daļu (14), kuras platums (B) apšuvuma (5) izvērsuma plaknē (A) atbilst statņa atsevišķo daļu (3a, 3b) gala virsmu (16) platumu (b) summai, t.i., ar $B=b_1+b_2+\dots+b_x$.

4. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā katrs statnis (3) satur vismaz vienu centrālo serdes daļu (14), kuras platums (B) apšuvuma (5) izvērsuma plaknē (A) ir mazāks par statņa atsevišķo daļu (3a, 3b) gala virsmu (16) platumu (b) summu, t.i., $B < b_1+b_2+\dots+b_x$.

5. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, kurā statņa daļas (3a, 3b) veido vertikālu savienojuma plakni (13), kura ir perpendikulāra minēto pretim stāvošo apšuvuma slāņu (5) izvērsuma plaknei (A)

6. Iekštelpu sienas sistēma (1) saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kurā statņa daļām (3a, 3b) ir taisnstūrveida šķēsgriezums.

7. Iekštelpu sienas sistēma (1) saskaņā ar 6. pretenziju, kurā statņa daļu (3a, 3b) šaurākais platums (b) konstituē minētās gala virsmas (16).

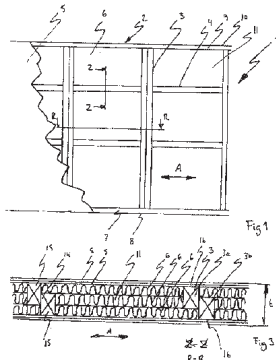
8. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā apšuvuma slāņi (5) sastāv no loksnēm vai paneļiem.

9. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā izolācijas materiālam (6) ir augsta termiskā izturība un augstās temperatūrās ir labas izolācijas spējas.

10. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur šķēršus (4), kuri atrodas starp statņiem (3).

11. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar 10. pretenziju, kurā, skatoties perpendikulāri apšuvuma (5) izvērsuma plaknei (A), šķēršus (4) apņem izolācijas materiāls (6).

12. Iekštelpu sienas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā katrs statnis (3) sastāv vismaz no divām statņa daļām (3a, 3b), pie kam katrai no statņa daļām (3a, 3b) ir taisnstūrveida šķēsgriezums, tādējādi centrālo serdes daļu (14) veido divas minētās statņa daļas (3a, 3b), turklāt izvērsuma plaknē (A) serdes daļas (14) apšuvuma slāņu (5) platums ir lielāks par statņa atsevišķo daļu (3a, 3b) platumu.



- (51) **A62B 7/10**^(2006.01) (11) **2081650**
A62B 23/06^(2006.01)
(21) 07854529.0 (22) 31.10.2007
(43) 29.07.2009
(45) 24.08.2016
(31) 855711 P (32) 31.10.2006 (33) US
928226 30.10.2007 US
(86) PCT/US2007/083086 31.10.2007
(87) WO2008/055192 08.05.2008
(73) Moore, Joseph, K., 5905 Seaside Drive, New Port Richey, FL 34652, US
(72) MOORE, Joseph, K., US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, RGC Jenkins & Co., 26 Caxton Street, London SW1H 0RJ, GB
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **RESPIRATORISKS NAZĀLAIS FILTRS**
RESPIRATORY NASAL FILTER

(57) 1. Respiratorisks nazālais filtrs (10), kas satur: ārējo gredzenu (14), kam ir koncentriska ārējā perifērija un iekšējā perifērija, kas pielāgota lietotāja nazālās ejas perifērijai, filtra slāni (12), kam ir ārējā perifērija, kas lielāka par ārējā gredzēna iekšējo perifēriju, bet mazāka nekā ārējā gredzēna ārējā perifērija,

adhezīvu (16), kas uzklāts uz minētā ārējā gredzēna, lai koncentriski saistītu filtra slāni ar ārējo gredzenu un lai saistītu ārējo gredzenu ar lietotāja deguna starpsienu, nāss sliekšni, spārnotā skrimšļa sānu sienu un fasetu,

papildu adhezīvu (16S), kas novietots filtra slāņa (12) un ārējā gredzēna (14) pārklājumam pretim esošajās vietās, lai nodrošinātu to adekvātu adhēziju ar personas deguna atveres perifērijas malu.

2. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ārējais gredzens ir aptuveni ovālas formas.

3. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā filtra slānis ir aptuveni ovālas formas.

4. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ārējais gredzens ir caurspīdīgs polietilēna lamināts.

5. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā filtra slānis ir neausts audums.

6. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā filtra slānis ir poliēstera audums.

7. Nazālais filtrs saskaņā ar 6. pretenziju, kurā filtra slānis ir poliēstera audums (angļu val. *spunlaced polyester fabric*), kas izgatavots no pavedieniem, kas iegūti ar filjeru paņēmienu.

8. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā adhezīvs ir spiedienjutīgs adhezīvs.

9. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā adhezīvs ir medicīnā izmantojams spiedienjutīgs akrila adhezīvs.

10. Nazālais filtrs saskaņā ar 9. pretenziju, kurā viens vai vairāki adhezīvi un papildu adhezīvs satur vienreiz uzklātu medicīnā izmantojamu spiedienjutīgu akrila adhezīvu.

11. Nazālais filtrs saskaņā ar 9. pretenziju, kurā viens vai vairāki adhezīvi vai papildu adhezīvs satur dubulti uzklātu medicīnā izmantojamu spiedienjutīgu akrila adhezīvu.

12. Nazālais filtrs saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur nesējloksni, uz kuras ir savienoti ārējais gredzens, filtra slānis un adhezīvs.

13. Metode respiratoriskā filtra ražošanai, kas satur: pamatslāņa (14), kam ir pirmā puse un otrā puse, novietošanu, kura pirmā puse ir iepriekš saistīta ar adhezīvu (16), un neausta auduma filtra slāņa (12) novietošanu, kas raksturīga ar sekojošām operācijām:

ādai droša spiedienjutīga adhezīva sagriešanu divās joslās (16s), divu ādai drošu spiedienjutīga adhezīva joslu (16s) nostiprināšanu pie neausta auduma filtra slāņa (12),

neausta auduma filtra slāņa (12), kas saistīts ar divām ādai droša spiedienjutīga adhezīva joslām (16s), sagriešanu ovālos, iekšējā ovāla izgriešanu no pamatslāņa (14), kā rezultātā pamatslāņa iekšējais izgrieztais ovāls ir mazāks nekā no neausta auduma filtra slāņa (12) izgrieztais ovāls,

pamatslāņa (14) pielāgošanu un novietošanu koncentriski uz ovāli izgrieztā filtra slāņa (12) tādā veidā, ka filtra slānis nosedz iekšējo ovālu, kas tika izgriezts no bāzes slāņa (14),

ārējā ovāla izgriešanu no pamatslāņa (14), kā rezultātā no pamatslāņa izgrieztais ārējais ovāls ir lielāks nekā no neausta auduma filtra slāņa (12) izgrieztais ovāls, veidojot deguna atveres filtru, nesējloksnes (18) nostiprināšanu pie diviem deguna atveres filtriem,

nesējloksnes (18) sagriešanu atsevišķās nesējloksnēs iepakojšanas nolūkiem un

atsevišķo nesējloksņu iepakojšanu termiski noblīvētos poliestera iepakojumos (19).

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kurā ādai drošais spiedienjutīgais adhezīvs ir medicīnā izmantojams spiedienjutīgs akrila adhezīvs un kurā ādai drošais spiedienjutīgais adhezīvs ir vienreiz uzklātais medicīnā izmantojamais spiedienjutīgais akrila adhezīvs vai dubulti uzklātais medicīnā izmantojamais spiedienjutīgais akrila adhezīvs.

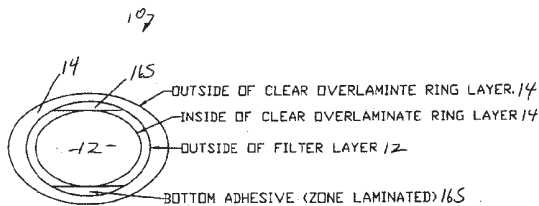
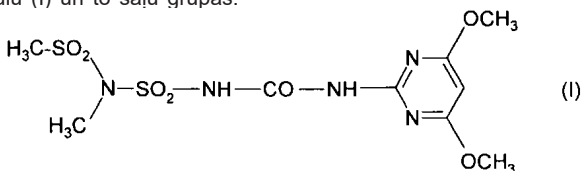


Fig-3

- (51) **A01N 47/36**^(2006.01) (11) **2091332**
A01N 43/40^(2006.01)
A01P 13/02^(2006.01)
- (21) 07819388.5 (22) 27.10.2007
(43) 26.08.2009
(45) 18.05.2016
(31) 06023578 (32) 13.11.2006 (33) EP
(86) PCT/EP2007/009345 27.10.2007
(87) WO2008/058622 22.05.2008
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, DE
(72) MARCELES PALMA, Victor, Jose, DE
EADIE, Allan, DE
BICKERS, Udo, 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) **HERBICĪDU KOMBINĀCIJAS, KAS SATUR AMIDO-SULFURONU UN PIRIDĪNA HERBICĪDU**
HERBICIDAL COMBINATIONS COMPRISING AMIDO-SULFURON AND A PYRIDINE-HERBICIDE

(57) 1. Herbicīdu kombinācija, kas satur komponentus (A) un (B), kurā:
(A) apzīmē vienu vai vairākus herbicīdus no savienojumu ar formulu (I) un to sāļu grupas:



un
(B) apzīmē vienu vai vairākus herbicīdus, kas ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no piklorama un tā sāļiem un esteriem un aminopiralfida un tā sāļiem un esteriem.

2. Herbicīdu kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kas kā komponentu (A) satur vienu vai vairākus herbicīdus, kas ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no amidosulfurona un amidosulfurona nātrija.

3. Herbicīdu kombinācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākus papildu komponentus no grupas, kas satur atšķirīga tipa agroķīmiski aktīvas vielas, augu aizsardzībā zināmas piedevas un formulēšanas palīgvielas.

4. Herbicīdu kombinācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākus herbicīdus un/vai aizsargvielas, kas atšķiras no komponentiem (A) un (B).

5. Herbicīdu kombinācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākas aktīvas vielas no grupas, kas sastāv no jodosulfurona un tā sāļiem un esteriem, mefenpīra un tā sāļiem un esteriem, bromoksīnīla un tā sāļiem un esteriem, joksīnīla un tā sāļiem un esteriem, metribuzīna, propoksīkרבazona un tā sāļiem un esteriem, etofumezāta, diflufenikana un etoksīsulfurona un tā sāļiem un esteriem.

6. Paņēmiens kaitīgo augu apkarošanai, kurā ar herbicīdu kombinācijas komponentiem, kā definēts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kopā vai atsevišķi, apstrādā augus, augu daļas, augu sēklas vai lauku, kur augi tiek audzēti.

7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju kaitīgo augu selektīvai apkarošanai kultūraugos.

8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju kaitīgo augu apkarošanai viendīgļlapju kultūraugos.

9. Paņēmiens saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kurā kultūraugi tiek ģenētiski modificēti vai tika iegūti ar mutācijas selekciju.

10. Herbicīdu kombinācijas, kā definēts jebkurā no 1. līdz 5. pretenzijai, izmantošana kaitīgo augu apkarošanai.

- (51) **A61M 3/02**^(2006.01) (11) **2094331**
A61M 35/00^(2006.01)
A61L 2/00^(2006.01)
- (21) 07865883.8 (22) 19.12.2007
(43) 02.09.2009
(45) 28.09.2016
(31) 875788 P (32) 19.12.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/088185 19.12.2007
(87) WO2008/077114 26.06.2008
(73) Innovation Technologies, Inc., P.O. Box 142666, Gainesville, FL 32614-2666, US
(72) RUCINSKI, Paul J., US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **IERĪCES UN RISINĀJUMI AKTĪVU LĪDZEKĻU PADOŠANAI MĒRĶA ZONĀS**
DEVICES AND SOLUTIONS FOR DELIVERING ACTIVE AGENTS TO TARGET SITES

(57) 1. Ierīce brūces skalošanai, kas satur rezervuāra korpusu (60), kurš satur sterilu brūces skalošanas šķīdumu, pie kam: minētā ierīce brūces skalošanai satur izlaišanas līdzekļus, kuri virza minētā šķīduma saspiestu strūklu brūces skalošanai, kad minētais rezervuāra korpusu tiek saspiests; minētais rezervuāra korpusu ir izgatavots no elastīga saspiežama materiāla; minētie izlaišanas līdzekļi satur vairākas atveres (96), pa kurām izplūst minētais sterlais brūces skalošanas šķīdums, kad rezervuāra korpusu tiek saspiests,

kas raksturīga ar to, ka minētais sterlais brūces skalošanas šķīdums satur sterilu ūdeni, kurš satur hlorheksidīnglukonātu koncentrācijā, mazākā par 1 %.

2. Ierīce brūces skalošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur no 250 ml līdz 750 ml brūces skalošanas šķīduma.

3. Ierīce brūces skalošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam katrai no minētajām atverēm diametrs ir aptuveni no adatas 10. izmēra līdz aptuveni 25. izmēram.

4. Ierīce brūces skalošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kurai ir atveres, kas satur noteikta veida sprauslas, pie kam sprauslas ietilpst un noapaļota un lielāka par izplūdi.

5. Brūces skalošanas šķīdums no sterila ūdens un hlorheksidīnglukonāta koncentrācijā, mazākā par 1 %, izmantošanai brūces apstrādei, pie kam brūces skalošanas šķīdums tiek izlaists no brūces skalošanas ierīces saskaņā ar 1. pretenziju rezervuāra korpusa un no minētajām atverēm, veidojot minētā brūces skalošanas šķīduma dispersu strūklu, kura tiek virzīta uz minēto brūci, pie tam minētā dispersā strūkļa tiek padota ar spēku, kurš ir pietiekams piesārņotāju atdalīšanai, līdz ar to efektīvi skalojot brūci.

6. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam minētais brūces skalošanas šķīdums tiek izlaists caur minētajām atverēm pie spiediena aptuveni no 4 PSI, t.i., mārciņām uz kvadrātcollu (0,276 bar) līdz aptuveni 20 PSI (1,379 bar).

7. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam uz minēto brūci tiek izsmidzināti 250 ml līdz 750 ml brūces skalošanas šķīduma.

8. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju vai ierīces saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā ierīce satur vairogu pret atpakaļ vērstām šļakatām.

9. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kas satur arī brūces skalošanu 5 minūšu laikā ar brūces skalošanas šķīdumu, kas nesatur hlorheksidīnglukonātu.

10. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju brūces apstrādei cilvēka ādā.

11. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju vai ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam bioloģiski aktīvais aģents hlorheksidīnglukonāts ir 0,05 % vai mazākā koncentrācijā.

12. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju vai ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur papildu bioloģiski aktīvus aģentus.

13. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju vai ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam brūces skalošanas šķīduma Ph ir no 5 līdz 7,0.

14. Brūces skalošanas šķīdums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam minētās atveres satur noteikta veida sprauslas, kuru iepļūde ir noapaļota un lielāka par izplūdi.

15. Ierīce brūces skalošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētais brūces skalošanas šķīdums satur sterilu ūdeni, kurā ir izšķīdināts hlorheksidīnglukonāts 0,05 % vai mazākā koncentrācijā.

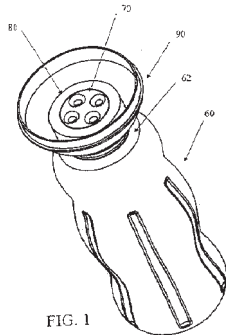


FIG. 1

gareniskās plāksnes (5) virsmas, raksturīgs ar to, ka pirmie un otrie stiprinājumu turētāji (6, 7) ir izveidoti, griežot un liecot virsmu tādā veidā, ka pirmās un otrās gareniskās plāksnes (4, 5) daļās izveidojas atveres un ka pirmie un otrie stiprinājumu turētāji (6, 7) ir sastiprināti viens ar otru, pārklājoties tādā veidā, ka tie stiepjas starp pirmo un otro garenisko plāksni (4, 5), veidojot atbalsta rāmja tīklu.

2. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši 1. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētāji (6, 7) ir ierīkoti plāksnēs (4, 5) secīgi viens aiz otra plāksņu (4, 5) gareniskajā virzienā.

3. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka vismaz viena no plāksnēm (4, 5) ir profilēta, lai palielinātu tās stingrību.

4. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka profils ir izveidots plāksnes (4, 5) vienā vai abās gareniskajās malās.

5. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētājiem (6, 7) ir lapas veida, sloksnes veida, četrstūra vai un/vai izliekta forma.

6. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 5. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka plāksņu (4, 5) stiprinājumu turētāji (6, 7) viens ar otru ir sastiprināti mehāniski.

7. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši 6. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka plāksņu (4, 5) stiprinājumu turētāji (6, 7) viens ar otru ir sastiprināti ar kniedēm, skrūvēm vai metinātiem savienojumiem.

8. Atbalsta rāmis (2) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu skavas (6, 7) izvirsīs no plāksnēm (4, 5) perpendikulāri vai leņķī pret plāksņu (4, 5) virsmu.

9. Paņēmiens atbalsta rāmja izgatavošanai sienu, jumtu un grīdu konstrukciju atbalstīšanai un/vai piestiprināšanai, atbalsta rāmis ir izgatavots no metāla loksnes un satur pirmo un otro vienu otram pretī novietotas atlocītas detaļas, kas stiepjas atbalsta rāmja gareniskajā virzienā, un tīklu, kas stiepjas starp pirmo un otro atlocīto detaļu, turklāt paņēmiens satur tādas soļus kā:

- nodrošināšanu ar pirmo garenisko plāksni un otro garenisko plāksni;

- divu vai vairāku lapām līdzīgu pirmo stiprinājumu turētāju izveidošanu no pirmās gareniskās plāksnes virsmas, izgriežot un saliecot virsmu tā, ka pirmie stiprinājumu turētāji izvirsīs no pirmās gareniskās plāksnes, un divu vai vairāku lapām līdzīgu otro stiprinājumu turētāju izveidošanu no otrās gareniskās plāksnes virsmas, izgriežot un saliecot virsmu tā, ka otrie stiprinājumu turētāji stiepjas no otrās gareniskās plāksnes,

raksturīgs ar pirmo un otro stiprinājumu turētāju veidošanu, izgriežot un saliecot virsmu tā, ka pirmajās un otrajās gareniskajās plāksnēs veidojas atveres, un pirmo un otro stiprinājumu turētāju sastiprināšanu citu ar citu pārklājoties tādā veidā, ka tie stiepjas starp pirmo un otro garenisko plāksni, veidojot atbalsta rāmja tīklu.

10. Paņēmiens atbilstoši 9. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētāji plāksnēs ir ierīkoti secīgi viens aiz otra plāksņu gareniskajā virzienā.

11. Paņēmiens atbilstoši 9. vai 10. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka paņēmiens satur arī vismaz vienas plāksnes profilēšanu, lai palielinātu tās stingrību.

12. Paņēmiens atbilstoši 11. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka profilēšanu veic pirms stiprinājumu turētāju izveidošanas.

13. Paņēmiens atbilstoši 11. vai 12. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka profilu izveido plāksnes vienā vai abās gareniskajās malās.

14. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām 9. līdz 13. pretenzijām, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētājus izgriež no plāksnēm un saliec tā, lai tie stiepjas uz āru no tām.

15. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām 9. līdz 14. pretenzijām, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētājus izveido ar lapas veida, sloksnes veida, četrstūra vai un/vai izliektu formu.

16. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām 9. līdz 15. pretenzijām, raksturīgs ar to, ka plāksņu stiprinājumu turētāji ir mehāniski sastiprināti cits ar citu.

17. Paņēmiens atbilstoši 16. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka plāksņu stiprinājumu turētāji cits ar citu ir sastiprināti ar kniedēm, skrūvēm vai ar metināšanas šuvēm.

18. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām 9. līdz 17. pretenzijām, raksturīgs ar to, ka stiprinājumu turētāji ir izgatavoti tā, ka tie izvirsīs no plāksņu virsmām perpendikulāri vai leņķī pret tām.

- | | |
|---|-------------------------|
| (51) E04B 2/60 ^(2006.01) | (11) 2155981 |
| E04C 3/32 ^(2006.01) | |
| (21) 08761718.9 | (22) 02.06.2008 |
| (43) 24.02.2010 | |
| (45) 27.04.2016 | |
| (31) 20075421 | (32) 06.06.2007 (33) FI |
| (86) PCT/FI2008/050322 | 02.06.2008 |
| (87) WO2008/148935 | 11.12.2008 |
| (73) Moisio, Marko, Näsiaukuja 5, 05460 Hyvinkää, FI | |
| (72) MOISIO, Marko, FI | |
| (74) Boco IP Oy Ab, Itämerenkatu 5, 00180 Helsinki, FI
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT,
Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV | |
| (54) ATBALSTA RĀMIS
SUPPORT FRAME | |
| (57) 1. Atbalsta rāmis (2) sienu, jumtu un grīdu konstrukciju atbalstīšanai un/vai piestiprināšanai, atbalsta rāmis (2) ir izgatavots no metāla loksnes un satur divas vienu otram pretī novietotas atlocītas detaļas, kas savā starpā savienotas ar tīklu, turklāt divas viena otram pretī stāvošās atlocītas detaļas ir izgatavotas no pirmās un otrās gareniskās plāksnes (4, 5), turklāt pirmajā gareniskajā plāksnē (4) ir ierīkoti divi vai vairāki lapām līdzīgi pirmie stiprinājumu turētāji (6), kas ir izvirsīti no pirmās gareniskās plāksnes (4) virsmas, un otrajā gareniskajā plāksnē (5) ir ierīkoti divi vai vairāki lapām līdzīgi otrie stiprinājumu turētāji (7), kas ir izvirsīti no otrās | |

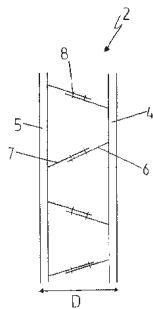


FIG. 2

- (51) **B01J 19/00**^(2006.01) (11) **2175981**
B01J 19/24^(2006.01)
C08G 63/78^(2006.01)
- (21) 08794416.1 (22) 07.07.2008
 (43) 21.04.2010
 (45) 08.06.2016
 (31) 776600 (32) 12.07.2007 (33) US
 (86) PCT/US2008/008338 07.07.2008
 (87) WO2009/009032 15.01.2009
 (73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., Ricardo Margain No. 444, Torre sur, Piso, 16, Col. Valle del Campestre, San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
 (72) DEBRUIN, Bruce Roger, US
 EKART, Michael, Paul, US
 WINDES, Larry Cates, US
 (74) Brown, Fraser Gregory James, et al, Cleveland, 10 Fetter Lane, London EC4A 1BR, GB
 Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **SLĪPS CAURUĻVEIDA REAKTORS AR SADALĪTU PLŪSMU**
SLOPED TUBULAR REACTOR WITH DIVIDED FLOW

(57) 1. Paņēmiens, kas satur: reakcijas vides (60) pakļaušanu ķīmiskai reakcijai reaktorā (10), kas satur uz leju slīpu cauruļveida elementu (18), plūsmas sadalītāju (14), kas izvietots minētajā cauruļveida elementā, un pirmo tekni (16a), kas izvietota minētajā cauruļveida elementā, kur minētais cauruļveida elements ir iegarens centrālās ass virzienā, kas ir orientēta uz leju leņķī, kas ir diapazonā no 5 līdz 75 grādiem no horizontāles, kur minētais plūsmas dalītājs sadala minēto reakcijas vidi apakšējā daļā (62c), kas plūst pa minētā cauruļveida elementa apakšdaļu (38), un augšējā daļā (62a), kas plūst pa pirmo tekni (16a).

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais uz leju slīpais cauruļveida elements (18) ir būtībā taisna caurule ar minēto uz leju vērsto leņķi diapazonā no 10 līdz 60 grādiem no horizontāles, papildus satur otro tekni (16b), kas izvietota minētajā caurulē, kur minētās caurules garuma un diametra (L:D) proporcija ir diapazonā no 2:1 līdz 50:1, kur minētās pirmās un otrās teknes (16a, 16b) katras garums ir vismaz 0,25L, kur minētais plūsmas sadalītājs (14) minēto reakcijas vidi papildus sadala vidējā daļā (62b), kas plūst uz otro tekni (16b), kur masas caurplūdums no apakšējās, vidējās un augšējās daļas vienai no otras ir 50 procentu robežās, kur minētā pirmā un otrā tekne (16a, 16b) rada attiecīgi pirmo un otro augšupvērsto virsmu, pāri kurām plūst attiecīgi minētā augšējā un vidējā daļa no minētās reakcijas vides, kur minētā pirmā un otrā augšupvērstā virsma katra ir orientēta 5 grādu liela leņķa robežās no minētās caurules minētā uz leju vērsta leņķa.

3. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kur minētā reakcijas vide satur polikondensācijas piedevu, kur minētā polikondensācijas piedeva satur PET ar ķēdes vidējo garumu robežās no 5 līdz 50.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur minētā reakcijas vide caur minēto reaktoru plūst gravitācijas spēka ietekmē.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur minētā cauruļveida elementa garuma un diametra (LD) proporcija ir diapazonā no 2:1 līdz 50:1 un kur L ir diapazonā no 3,05 līdz

61 metram (no 10 līdz 200 pēdām) un D ir diapazonā no 0,31 līdz 6,1 metram (no 1 līdz 20 pēdām).

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas papildus satur vismaz daļas minēto tvaika blakusproduktu izvadīšanu no minētā reaktora caur tvaika atveri (28), kas izvietota blakus minētā reaktora virsējai un/vai apakšējai daļai.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas papildus satur pārsvarā šķidrās piedevas ievadīšanu minētā reaktora padeves atverē (24), kas izvietota blakus minētā reaktora virsējai daļai.

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur minētās reakcijas vides minētās augšējās daļas (62a) un minētās apakšējās daļas (62c) savienosanos netālu no minētā reaktora apakšas un apvienotās reakcijas vides izvadīšanu pa šķidruma atveri (26), kas izvietota netālu no minētā reaktora apakšdaļas.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur minētās reakcijas vides minētās augšējās daļas (62a), minētās vidējās daļas (62b) un minētās apakšējās daļas (62c) savienosanos netālu no minētā reaktora apakšas un apvienotās reakcijas vides izvadīšanu pa šķidruma atveri (26), kas izvietota netālu no minētā reaktora apakšdaļas.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur minētā ķīmiskā reakcija ir polikondensācija, kur minētajā reaktorā minētās reakcijas vides vidējais ķēdes garums palielinās vismaz par 10.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 10. pretenzijai, kur minētais PET ir PET kopolimērs, kas satur vismaz 90 mola % etilēna tereftalāta atkārtotās vienības un līdz 10 % no pievienotajām komonomēru atkārtotajām vienībām, kas iegūti no pievienotā komonomēra, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no izoftalskābes, 2,6-naftalīn-dikarbonskābes, 1,4-cikloheksān-dimetanola, dietilēnglikola, un to divu vai vairāku apvienojuma.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 11. pretenzijai, kur minēto piedevu uztur temperatūrā, kuras diapazons ir no 220 līdz 350 °C, kur tvaika spiedienu minētā reaktorā telpā uztur diapazonā no 0 līdz 39996 Pa (no 0 līdz 300 Torr).

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 12. pretenzijai, kas papildus satur pārsvarā šķidrā polikondensācijas produkta atgūšanu no minētā reaktora, kur minētais polikondensācijas produkts satur PET, kura vidējais ķēdes garums ir vismaz par 10 lielāks nekā PET ķēdes vidējais garums minētajā polikondensācijas piedevā.

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 13. pretenzijai, kas papildus satur produkta izņemšanu no minētā reaktora produkta izejas, kur minētā reakcijas vide veido minēto produktu, kur minētā produkta raksturīgā viskozitāte ir diapazonā no 0,3 līdz 1,2 dL/g.

15. Reaktors (10), kas satur: uz leju slīpu cauruļveida elementu (18), plūsmas sadalītāju (14), kas izvietots minētajā cauruļveida elementā, un pirmo tekni (16a), kas izvietota minētajā cauruļveida elementā, kur minētais cauruļveida elements ir iegarens centrālās ass virzienā, kas ir orientēta uz leju leņķī, kura diapazons ir no 5 līdz 75 grādiem no horizontāles, kur minētā pirmā tekne (16a) izvirsās vismaz par vienu ceturtdaļu no minētā cauruļveida elementa garuma un ir novietota atstatumā no minētā cauruļveida elementa augšas un apakšas, kur minētais reaktors nosaka apakšējo kameru (36c), kas novietota būtībā zem minētās pirmās teknes, un augšējo kameru (36a), kas novietota būtībā virs minētās pirmās teknes, kur minētais plūsmas sadalītājs vismaz daļēji definē pirmo izeju šķidruma savienošanai ar minēto apakšējo kameru un otro izeju šķidruma savienošanai ar minēto augšējo kameru.

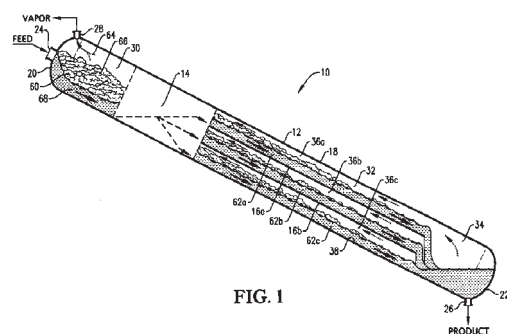


FIG. 1

- (51) **A61K 47/42^(2006.01)** (11) **2185684**
C12N 5/00^(2006.01)
 (21) 08801567.2 (22) 13.08.2008
 (43) 19.05.2010
 (45) 13.07.2016
 (31) 102007040370 (32) 20.08.2007 (33) DE
 (86) PCT/EP2008/006660 13.08.2008
 (87) WO2009/024280 26.02.2009
 (73) Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Universitätsklinikum, Geissweg 3, 72076 Tübingen, DE
 (72) JUST, Lothar, DE
 SCHMIDT, Timo, DE
 MASER, Franz, DE
 (74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **KOLAGĒNU SATUROŠA ŠŪNU NESĒJVIELA**
CELL CARRIER CONTAINING COLLAGEN

(57) 1. Kompozīcijas izmantošana bioloģisku šūnu kultivēšanai, kur kompozīcijai ir šādi parametri:

kolagēns (masas %):	aptuveni no 50 līdz 70,
amīdu slāpekļis (masas %):	aptuveni no 0,14 līdz 0,4,
glicerīns (masas %):	aptuveni no 12 līdz 35,
taukvielas (masas %):	aptuveni no 3 līdz 7,
sorbīts (masas %):	aptuveni no 0 līdz 20,
pelni (masas %):	aptuveni no 0,5 līdz 3,
ūdens (masas %):	aptuveni no 12 līdz 18,
pH vērtība:	aptuveni no 5,5 līdz 8,
masa uz vienu laukuma vienību (g/m ²):	aptuveni no 20 līdz 40,
stiepes izturība (N/mm ²):	aptuveni no 5 līdz 25.

2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka taukvielas būtībā ir augu eļļa.

3. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pH vērtība ir aptuveni no 6,8 līdz 8,0, vēlams aptuveni no 7,0 līdz 7,8, vēlāmāk aptuveni no 7,2 līdz 7,5.

4. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcija ir izveidota gludas plēves vai cilindriskā apvalka veidā.

5. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcijas biežums sausā stāvoklī ir aptuveni no 5 līdz 200 μm, vēlams aptuveni no 10 līdz 30 μm, vēlāmāk aptuveni 15 μm.

6. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcija ir izveidota kā nesējviela pielietošanai šūnu kultivēšanā.

7. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcija ir izveidota kā nesējviela bioloģiska materiāla, vēlams cilmes prekursoru šūnu, implantēšanai organismā.

8. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcija ir sterilizēta ar starojumu, turklāt minētā sterilizēšana ar starojumu tiek veikta, izmantojot jonizējošu starojumu, kas, vēlams, ir beta starojums un/vai gamma starojums.

9. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka kompozīcija saskaņā ar izgudrojumu satur krāsvielu, vēlams fluorescējošu absorbējošu krāsvielu.

10. Kompozīcijas izmantošana, lai noteiktu potenciālā audzēja šūnu metastāžu invāziju, kas raksturīga ar to, ka izmantotā kompozīcija ir kompozīcija, kuras izmantošana ir saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai.

11. Bioloģiskā materiāla kultivēšanas paņēmieni, kas ietver šādas stadijas:

(1) kompozīcijas, kas ir piemērota izmantošanai par bioloģiska materiāla nesējvielu, sagatavošanu,

(2) bioloģiskā materiāla kontaktēšanu ar kompozīciju un

(3) kompozīcijas ar bioloģisko materiālu inkubāciju kultivēšanas apstākļos,

kas raksturīgs ar to, ka izmantotā kompozīcija ir kompozīcija, kuras izmantošana ir saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai.

- (51) **E03F 3/04^(2006.01)** (11) **2188459**
 (21) 08785309.9 (22) 01.08.2008
 (43) 26.05.2010
 (45) 12.10.2016
 (31) 102007038968 (32) 17.08.2007 (33) DE
 (86) PCT/EP2008/006375 01.08.2008
 (87) WO2009/024255 26.02.2009
 (73) ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO. KG, Am Ahlmannkai, 24768 Rendsburg, DE
 (72) STOLTENBERG, Arne, DE
 CANNEY, James, GB
 (74) Bohnenberger, Johannes, et al, Meissner, Bolte & Partner GbR, Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **DRENĀŽAS KANĀLS**
DRAINAGE CHANNEL

(57) 1. Drenāžas kanāls, ielas noteka vai tamlīdzīgs drenāžas līdzeklis, kuru var ierīkot gruntī un kuram ir pamatnes virsma (4) un sānu sienas (6), kas veido ārējās balstkonstrukcijas (8) nesošās virsmas (10) pārseguma, opcionāli režģa, uzklāšanai vertikālā stāvoklī R_v , pie kam: vismaz balstkonstrukciju (8) grupas veido pamatnes daļas (12), kuras ir augstākas un ir uzstādītas tā, ka atrodas tuvāk nesošajām virsmām (10) nekā pamatnes virsmām (4), un ir konfigurētas tā, ka pēc nostiprināšanas un/vai iegultnēšanas betonā (30) uz vietas šīs pamatnes daļas (12) veido papildu balstu nesošajām virsmām (10); pamatnes daļas (12), ja skatās vertikālā virzienā R_v , vismaz sekcionāli ir izveidotas kā dobas konstrukcijas, kurām ir vienlaidu sienas (16), lai izveidotu kārbveida sekciju, un ir atvērtas virzienā uz apakšu tā, ka sienas (16) pēc atbalstīšanas vai iegultnēšanas ir fiksētas horizontālā stāvoklī R_H .

kas raksturīgs ar to, ka pamatnes daļu (12) apakšējās malas (18) viena puse ir izveidota tā, ka tā plešas tik tālu, cik sniedzas pamatnes virsma (4).

2. Drenāžas kanāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pamatnes daļas (12) ir izveidotas kā dobas konstrukcijas, kuras stieņas vertikālā virzienā R_v un kurām ir trapecveida šķērsgriezums.

3. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dobo trapecveida konstrukciju, kurām ir ārējās malas (26), simetriskās virsmas (24) stieņas caur atloka daļām (20) no pamatnes (3) līdz augšdaļai (5) tā, ka tās definē notekas (1) ārējās dimensijas.

4. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka trapecveida dobo konstrukciju šaurā puse (28) no pamatnes (3) līdz augšdaļai (5) stieņas vertikāli tādā veidā, ka tai uz iekšpusi ir slīpums.

5. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dobas konstrukcijas virzienā uz augšdaļu (5) ir izveidotas konusveidā sašaurinošās.

6. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, lai uzklātu pārsegumu, nesošās virsmas (10) veido atloka daļas (20), kas ir izveidotas augstāk par pamatnes daļu (12) un ir konfigurētas tā, ka pēc nostiprināšanas un/vai iegultnēšanas betonā (30) uz vietas minētās atloka daļas (20) veido nesošo virsmu (10) papildu balstus.

7. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka balstkonstrukcijas (8) veido horizontālas nesošās ribas (22), kas stieņas būtībā paralēli pamatnes virsmai (4).

8. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nesošās ribas (22) ir izveidotas vismaz uz pamatnes daļas (12) brīvās malas (14).

9. Drenāžas kanāls saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas ir instalēts gruntī (32) tā, ka balstkonstrukcijas (8) atrašanās vietā balsta iegultnētais betons (30).

10. Paņēmieni drenāžas kanāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai instalēšanai, pie kam drenāžas kanāls:

- lai sasniegtu zemu slodzes līmeni, vienīgi tiek novietots uz betona pamatnes,

- lai sasniegtu vidējo slodzes līmeni, tiek iegultnēts vai atbalstīts līdz pamatnes daļām un,

- lai sasniegtu augstāko slodzes līmeni, tiek iegultnēts līdz augšējai malai (5).

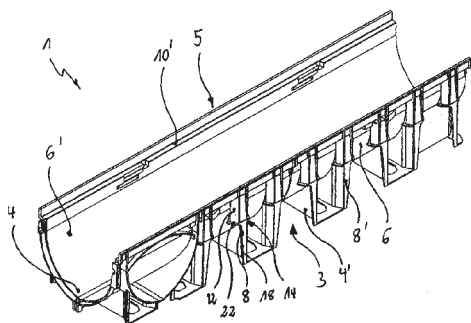


Fig. 1

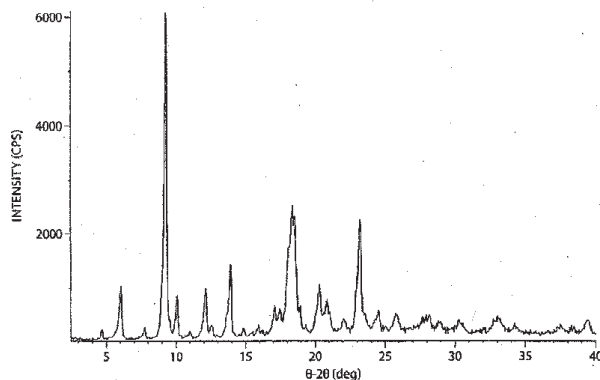
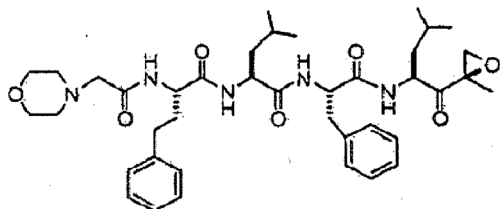


Fig. 2

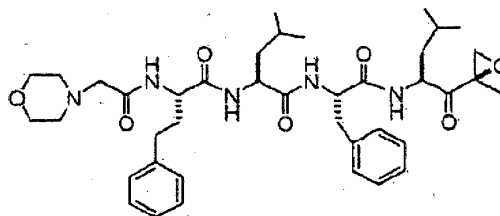
- (51) **A61P 19/08**^(2006.01) (11) **2207791**
A61P 25/28^(2006.01)
A61P 31/00^(2006.01)
A61P 33/00^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
A61P 37/00^(2006.01)
A61P 37/06^(2006.01)
C07D 303/36^(2006.01)
C07D 301/00^(2006.01)
C07K 5/087^(2006.01)
C07D 301/03^(2006.01)
A61K 38/06^(2006.01)
- (21) 08834964.2 (22) 03.10.2008
(43) 21.07.2010
(45) 13.04.2016
(31) 997613 P (32) 04.10.2007 (33) US
8987 P 20.12.2007 US
(86) PCT/US2008/011443 03.10.2008
(87) WO2009/045497 09.04.2009
(73) Onyx Therapeutics, Inc., 249 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) PHIASIVONGSA, Pasit, US
SEHL, Louis, C., US
FULLER, William, Dean, US
LAIDIG, Guy, J., US
(74) Carlisle, Julie, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **KRISTĀLISKI PEPTĪDEPOKSIKETONI KĀ PROTEĀZES INHIBITORI UN AMINOSKĀBJU KETOEPOKSIDU SINTĒZE**
CRYSTALLINE PEPTIDE EPOXY KETONE PROTEASE INHIBITORS AND THE SYNTHESIS OF AMINO ACID KETO-EPOXIDES
- (57) 1. Kristālisks savienojums, kuram ir struktūra ar formulu (II):



(II)

2. Kristālisks savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar kušanas punktu temperatūrā no 211 līdz 213 °C.
3. Kristālisks savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuram XRPD (pulvera rentgenstaru difrakcijas) aina, būtībā ir tāda, kā parādīts 2. attēlā.

4. Kristālisks savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuram ir šādas 2θ vērtības: 6,10; 8,10; 9,32; 10,10; 11,00; 12,14; 122,50; 13,64; 13,94; 17,14; 17,52; 18,44; 20,38; 21,00; 22,26; 23,30; 24,66; 25,98; 26,02; 27,84; 28,00; 28,16; 29,98; 30,46; 32,98; 33,22; 34,52; 39,46.
5. Savienojuma, kuram ir struktūra ar formulu (II):



(II)

- kristālisks sāls, turklāt sāls ir citrāta sāls.
6. Kristālisks sāls saskaņā ar 5. pretenziju ar kušanas punktu temperatūrā no 184 līdz 188 °C.
7. Kristālisks sāls saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kuram XRPD aina būtībā ir tāda, kā parādīts 12. attēlā:

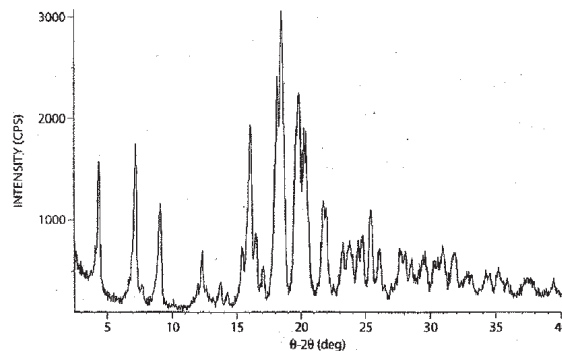
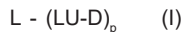


Fig. 12

8. Kristālisks sāls saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kuram ir šādas 2θ vērtības: 4,40; 7,22; 9,12; 12,36; 13,35; 14,34; 15,54; 16,14; 16,54; 17,00; 18,24; 18,58; 19,70; 19,90; 20,30; 20,42; 21,84; 22,02; 23,34; 23,84; 24,04; 24,08; 24,48; 24,76; 25,48; 26,18; 28,14; 28,20; 28,64; 29,64; 31,04; 31,84; 33,00; 33,20; 34,06; 34,30; 34,50; 35,18; 37,48; 37,90; 39,48.
9. Kristālisks savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai pielietošanai medicīnā.
10. Kristālisks savienojums pielietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, kuru izmanto, lai ārstētu slimības vai stāvokļus, kas izvēlēti no sekojošiem: vēzis, autoimūna slimība, ar transplantātu vai transplantēšanu saistīts stāvoklis, neirodeģeneratīva slimība, ar fibrozi saistīts stāvoklis, ar išēmiju saistīti stāvokļi, infekcija (vīrusu, parazītu vai prokariotu) un ar kaulu masas zudumu saistītas slimības.
11. Kristālisks savienojums pielietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt slimība vai stāvoklis ir vēzis, un vēzis ir multiplā mieloma.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver kristālisku savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

- (51) **A61K 39/395**^(2006.01) (11) **2211904**
A61K 47/48^(2006.01)
C07K 16/28^(2006.01)
A61K 39/00^(2006.01)
A61K 38/05^(2006.01)
C07K 16/30^(2006.01)
- (21) 08840713.5 (22) 17.10.2008
(43) 04.08.2010
(45) 17.08.2016
(31) 981206 P (32) 19.10.2007 (33) US
19214 P 04.01.2008 US
80169 P 11.07.2008 US
(86) PCT/US2008/080373 17.10.2008
(87) WO2009/052431 23.04.2009
(73) Seattle Genetics, Inc., 21823 30th Drive, S.E., Bothell, WA 98021, US
(72) MCDONAGH, Charlotte, US
CERVENY, Charles, G., US
BENJAMIN, Dennis, US
CARTER, Paul, US
GERBER, Hans, Peter, US
(74) Brady, Paul Andrew, et al, Abel & Imray, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PQ, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **CD19 SAISTOŠI AĢENTI UN TO PIELIETOJUMI**
CD19 BINDING AGENTS AND USES THEREOF
(57) 1. Liganda un zāļu konjugāta savienojums ar šādu formulu:

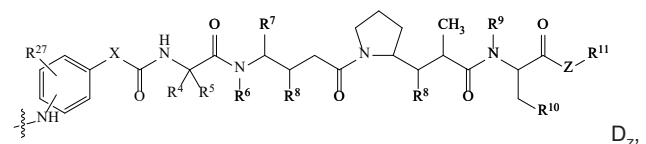
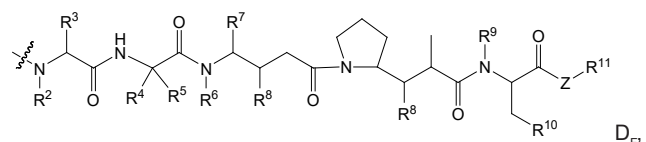
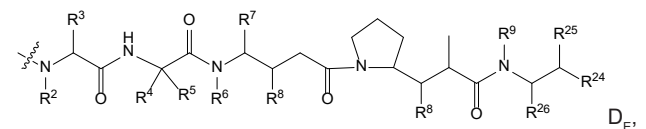


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai solvāts, turklāt:

L ir liganda vienība, turklāt liganda vienība ir antiViela, kas specifiski saistās pie cilvēka CD19, kas satur smagās ķēdes mainīgā apgabala aminoskābju sekvenci, kā parādīts SEQ ID NO: 9, un vieglās ķēdes mainīgā apgabala aminoskābju sekvenci, kā parādīts SEQ ID NO: 24, turklāt antiViela saistās pie CD19 ar disociācijas konstanti, mazāku par 10⁻⁷ M, un (LU-D) ir linkera vienības-zāļu vienības grupa, kurā: LU- ir linkera vienība un -D ir zāļu vienība ar citostatisku vai citotoksisku aktivitāti pret mērķa šūnām, un p ir vesels skaitlis no 1 līdz apmēram 20, turklāt antiViela satur cilvēka IgG konstanto apgabalu, turklāt IgG konstantā apgabala izotips ir IgG1, IgG2 vai IgG1V1.

2. Liganda un zāļu konjugāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt IgG konstantā apgabala izotips ir IgG1.

3. Liganda un zāļu konjugāta savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt zāļu vienība ir ar formulu D_{E1}, D_F vai D_Z:



vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta forma,

turklāt katrā vietā neatkarīgi:

R² ir (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, R³ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, karbocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(karbocikls), arilgrupa, -(C₁-C₂₀)alkilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(arylgrupa), heterocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(heterocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(heterocikls) vai -(C₂-C₂₀)alkinilēn(heterocikls),

R⁴ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, karbocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(karbocikls), arilgrupa, -(C₁-C₂₀)alkilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(arylgrupa), heterocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(heterocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(heterocikls) vai -(C₂-C₂₀)alkinilēn(heterocikls),

R⁵ ir H vai (C₁-C₈)alkilgrupa, vai R⁴ un R⁵ kopīgi veido karbociklisku gredzenu un ir ar formulu -(CR^aR^b)_n, kur R^a un R^b neatkarīgi ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa vai karbocikls un s ir 2, 3, 4, 5 vai 6,

R⁶ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa,

R⁷ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, karbocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(karbocikls), arilgrupa, -(C₁-C₂₀)alkilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(arylgrupa), heterocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(heterocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(heterocikls) vai -(C₂-C₂₀)alkinilēn(heterocikls),

katrs R⁸ ir neatkarīgi H, OH, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, -O-(C₁-C₂₀)alkilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkenilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkinilgrupa vai karbocikls,

R⁹ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa,

R²⁴ ir arilgrupa, heterocikls, vai karbocikls,

R²⁵ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, karbocikls, -O-(C₁-C₂₀)alkilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkenilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkinilgrupa vai OR¹⁸, kur R¹⁸ ir H, hidroksilgrupas aizsarggrupa vai tiešā saite, kur OR¹⁸ apzīmē =O,

R²⁶ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, arilgrupa, heterocikls vai karbocikls,

R¹⁰ ir arilgrupa vai heterocikls,

Z ir O, S, NH vai NR¹², kur R¹² ir (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa,

R¹¹ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, karbocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(karbocikls), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(karbocikls), arilgrupa, -(C₁-C₂₀)alkilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(arylgrupa), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(arylgrupa), heterocikls, -(C₁-C₂₀)alkilēn(heterocikls), -(C₂-C₂₀)alkenilēn(heterocikls), -(C₂-C₂₀)alkinilēn(heterocikls), -(R¹³O)_m-R¹⁴ vai -(R¹³O)_m-CH(R¹⁵)₂, m ir vesels skaitlis robežās no 1 līdz 1000,

R¹³ ir (C₂-C₂₀)alkilēngrupa, (C₂-C₂₀)alkenilēngrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilēngrupa,

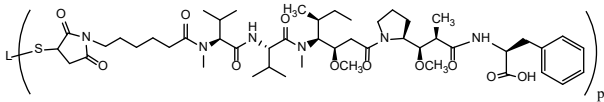
R¹⁴ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai (C₂-C₂₀)alkinilgrupa,

R¹⁵ katreiz, kad tas ir, ir neatkarīgi H, COOH, -(CH₂)_n-N(R¹⁶)₂, -(CH₂)_n-SO₃H, -(CH₂)_n-SO₃-(C₁-C₂₀)alkilgrupa, -(CH₂)_n-SO₃-(C₂-C₂₀)alkenilgrupa vai -(CH₂)_n-SO₃-(C₂-C₂₀)alkinilgrupa, R¹⁶ katreiz, kad tas ir, ir neatkarīgi H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa vai -(CH₂)_n-COOH, n ir vesels skaitlis robežās no 0 līdz 6,

R²⁷ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, O-(C₁-C₂₀)alkilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkenilgrupa, -O-(C₂-C₂₀)alkinilgrupa, halogēna atoms, -NO₂, -COOH vai -C(O)OR²⁸, kur R²⁸ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa, arilgrupa, heterocikls, -(CH₂CH₂O)_n-H, -(CH₂CH₂O)_n-CH₃ vai -(CH₂CH₂O)_n-CH₂CH₂C(O)OH, kur r ir vesels skaitlis robežās no 1 līdz 10, un

X ir -(CR²⁹)_n, kur R²⁹ ir H, (C₁-C₂₀)alkilgrupa, (C₂-C₂₀)alkenilgrupa, (C₂-C₂₀)alkinilgrupa un l ir vesels skaitlis robežās no 0 līdz 10, turklāt minētās alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, alkilēngrupa, alkenilēngrupa, alkinilēngrupa, arilgrupa, karbocikla grupa un heterocikla grupa, vai nu vienas pašas, vai kā citas grupas daļas, eventuāli ir aizvietotas.

4. Liganda un zāļu konjugāta savienojums saskaņā ar 3. pretenziju ar formulu



vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta forma, turklāt L ir antiiviela un p ir no 1 līdz 8.

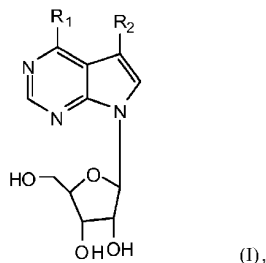
5. Liganda un zāļu konjugāts savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt zāļu vienība ir citotoksisks līdzeklis un tas ir izvēlēts no vielām, kas saistās ar DNS minoro iedobi, duokarmicīniem, taksāniem, piromicīniem, kapmirtes (*vinca*) alkaloidiem, CC-1065, SN-38, topotekāna, morfolino-doksorubicīna, rizoksīna, cianomorfolino-doksorubicīna, ehinomicīna, kombretastatīna, netropsīna, epotilona A un B, estramustīna, kriptofizīniem, cematotīna, maitansinoīdiem, diskodermolīda, eleuterobīna un mitoksantrona.

6. Liganda un zāļu konjugāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai par medikamentu.

7. Liganda un zāļu konjugāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai ar CD19 saistīta traucējuma ārstēšanā zīdītāju kārtas indivīdam, piemēram, CD19 ekspresējoša vēža, hroniskas leikozes, limfomas vai multiplas mielomas, piemēram, B tipa akūtas limfoblastiskas leikozes, hroniskas mieloleikozes, hroniskas limfoleikozes, ne-Hodžkina limfomas un Hodžkina limfomas, B šūnu limfomas vai difūzas lielo B šūnu limfomas ārstēšanā, turklāt minētā ārstēšana ietver farmaceutiskas kompozīcijas, kas satur liganda un zāļu konjugātu un farmaceutiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu, ievadišanu daudzumā, kas ir efektīvs, lai zīdītāju kārtas indivīdam ārstētu traucējumu.

8. Liganda un zāļu konjugāts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt vēzis ir vēzis, kas slikti padodas ārstēšanai ar rituksimabu.

- (51) **C07H 19/14**^(2006.01) (11) **2231689**
- A61K 31/7064**^(2006.01)
- (21) 09702842.7 (22) 15.01.2009
- (43) 29.09.2010
- (45) 20.07.2016
- (31) 22247 (32) 18.01.2008 (33) US
- (86) PCT/CZ2009/000004 15.01.2009
- (87) WO2009/089804 23.07.2009
- (73) INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY AND BIO-CHEMISTRY, OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC, Flemingovo namesti 2, 166 10 Praha 6, CZ
- (72) HOCEK, Michal, CZ
- NAUS, Petr, CZ
- (74) Hallybone, Huw George, et al, Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
- Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **JAUNI CITOSTATISKI 7-DEZAZAPURĪNU NUKLEOZĪDI**
- NOVEL CYTOSTATIC 7-DEAZAPURINE NUCLEOSIDES**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kur:

R₁ ir (C₁-C₆)alkilgrupa, hidroksi(C₁-C₆)alkilgrupa, arilgrupa, aril(C₁-C₆)alkilgrupa, heteroarilgrupa, izvēlēta no furanilgrupas, tienilgrupas, pirolilgrupas, tiazoilgrupas, imidazolilgrupas, piridilgrupas, selenofenilgrupas vai pirazolilgrupas, vai heteroaril(C₁-C₆)alkilgrupa, turklāt katra arilgrupa vai heteroarilgrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₁-C₆)alkoksigrupas, (C₁-C₆)alkiltiogrupas, halogēna atoma, amino-

grupas, nitrogrupas, ciāngrupas, trifluormetilgrupas vai hidroksilgrupas, un

R₂ ir ūdeņraža atoms, heteroarilgrupa, halogēna atoms vai arilgrupa, kas ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₁-C₆)alkoksigrupas, (C₁-C₆)alkiltiogrupas, halogēna atoma, amino grupas, nitrogrupas, ciāngrupas, trifluormetilgrupas vai hidroksigrupas, vai tā sāls,

ar nosacījumu, ka tad, kad R₁ ir neaizvietota fenilgrupa, R₂ nav ūdeņraža atoms.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₁ ir heteroarilgrupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₁ ir furanilgrupa, tienilgrupa, pirolilgrupa, tiazoilgrupa, imidazolilgrupa, piridilgrupa, selenofenilgrupa vai pirazolilgrupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₁ ir 5-locekļu heteroarilgrupa vai hidroksil(C₁-C₄)alkilgrupa, R₂ ir ūdeņraža atoms vai halogēna atoms, vai tā sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₁ ir furanilgrupa, tienilgrupa, pirolilgrupa, tiazoilgrupa, imidazolilgrupa, piridilgrupa, selenofenilgrupa vai pirazolilgrupa, R₂ ir ūdeņraža atoms vai halogēna atoms, vai tā sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt R₂ ir ūdeņraža atoms.

7. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt R₂ ir halogēna atoms.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai audzēja/vēža augšanas inhibēšanā indivīdam.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai audzēja/vēža šūnu proliferācijas inhibēšanā indivīdam.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai ar šūnu proliferāciju saistītas slimības ārstēšanā indivīdam.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai neoplastiskas slimības ārstēšanā indivīdam.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai audzēja vai vēža ārstēšanā indivīdam.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un vienu vai vairākus farmaceutiski pieņemamus nesējus.

- (51) **G07F 17/32**^(2006.01) (11) **2232453**
- (21) 09701990.5 (22) 16.01.2009
- (43) 29.09.2010
- (45) 05.10.2016
- (31) 202008000756 U (32) 18.01.2008 (33) DE
- (86) PCT/EP2009/000271 16.01.2009
- (87) WO2009/090092 23.07.2009
- (73) Novomatic AG, Wiener Strasse 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT
- (72) BARTOSIK, Oliver, AT
- (74) Thoma, Michael, et al, Lorenz - Seidler - Gossel, Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
- Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **SPĒĻU UN/VAI IZKLAIDES IEKĀRTA**
- GAMING AND/OR ENTERTAINMENT DEVICE**
- (57) 1. Spēļu un/vai izklaides iekārta, it īpaši ruletes spēles iekārta, ar likmju likšanas lauku (4), kas satur vairākus likmju laucīņus (5), kuri atsevišķi un/vai grupās ir aizņemami ar spēlētāja vai vairāku spēlētāju spēles likmi (6), kā arī satur izspēles lauku (8), it īpaši ruletes rata veidā, kas satur vairākus laimestu laucīņus (9), no kuriem viens vai vairāki ir izvēlami ar laimesta noteikšanas līdzekļa (10) palīdzību,

kas raksturīga ar to, ka izspēles lauka (8) laimestu laucīņi (9) ir aprīkoti ar spēles likmes parādīšanas līdzekļiem (12) to laimestu laucīņu atzīmēšanai, kuri ir laimestu nesēji saskaņā ar attiecīgi izdarītajām spēles likmēm (6), turklāt pie likmju laucīņiem (5) ir novietota detektēšanas ierīce (14) attiecīgi ar spēles likmi aizņemto likmju laucīņu (5) detektēšanai, kā arī iekārta ir aprīkota ar vadības ierīci (15) spēles likmes parādīšanas līdzekļu (12) vadībai atkarībā no detektēšanas ierīces (14) atpazītajiem, ar spēles likmēm aizņemtajiem, likmju laucīņiem (5).

2. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt spēles likmes parādīšanas līdzekļi (12) uz laimestu lauciņiem (9) satur lampas, labāk gaismu emitējošas diodes LED.

3. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt spēles likmes parādīšanas līdzekļiem (12) ir vairāki dažādā veidā izveidoti atzīmēšanas līdzekļi un/vai spēles likmes parādīšanas līdzekļi (12) ir darbināmi dažādā veidā izveidotajos rādīšanas režīmos.

4. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt detektēšanas ierīcei (14) ir atšķiršanas līdzekļi likmju lauciņā (5) attiecīgi izdarītas spēles likmes atšķiršanai pēc lieluma, attiecīgā spēlētāja vai likmes veida un vadības ierīcei (15) ir parādīšanas režīma vadības līdzekļi spēles likmes parādīšanas līdzekļu (12) vadībai tādā veidā, ka tiek uzrādītas dažādas atzīmes un/vai parādīšanas režīmi atkarībā no atpazītā spēles likmes lieluma, atpazītā spēles likmes veida un/vai ar spēles likmi saistītā spēlētāja.

5. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt tā ir aprīkota ar ekrānu (16) likmju likšanas lauka (4) atspoguļošanai, kas ir veidots kā skārienjutīga ekrāna ierīce, kurā ir integrēta iepriekš minētā detektēšanas ierīce (14).

6. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt likmju likšanas lauks (4) ir novietots uz galda un/vai veido tā galda virsmu, un iepriekš minētā atpazīšanas ierīce (14) ir integrēta minētajā galdā.

7. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt tā ir aprīkota ar ekrānu (17) izspēles lauka (8) atspoguļošanai, kurā ir integrēti spēles likmes parādīšanas līdzekļi (12).

8. Spēļu un/vai izklaides iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt izspēles lauks (8) ir izveidots kā ruletes rats, kas, vēlams, rotē ap vertikālu ruletes galda asi un/vai lodīšu gultņa rēdzi, turklāt spēles likmes parādīšanas līdzekļi (12) ir piestiprināti pie ruletes rata.

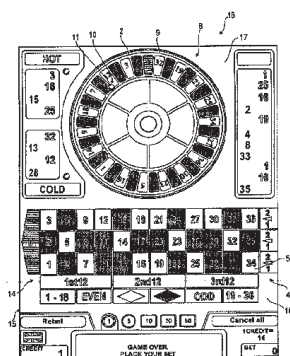


FIG. 1

barotājūdens tiek pakļauts apstrādei gan apakšējā anoksigenā/anaerobā (31) reakcijas zonā, gan augšējā aerobā reakcijas zonā (32), kuras ir daļēji atdalītas ar separatora konstrukciju (4), turklāt minētā reaktora tvertne satur vienu vai vairākas barotājūdens ieplūdes (1), kas izvietotas minētās tvertnes (0) apakšējā anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā (31), un vienu vai vairākas notekūdeņu izplūdes (22) minētās reaktora tvertnes (0) augšējā aerobā reakcijas zonā (32), turklāt:

minētā separatora konstrukcija (4) ir izveidota tā, lai pieļautu fluīdu pārvietošanos augšup no apakšējās anoksigenās/anaerobās reakcijas zonas (31) uz augšējo aerobo reakcijas zonu (32), kamēr vismaz daļēji tiek novērsta skābekļa iekļūšana anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā (31),

minētajai separatora konstrukcijai (4) papildus ir galvenokārt ieslīpa augšējā virsma, kas izveidota minētā atbrīvotā bioloģiskā materiāla virzīšanai no augšējās aerobās reakcijas zonas (32) uz apakšējo anoksigeno/anaerobo reakcijas zonu (31), lai papildus apstrādātu minēto bioloģisko vielu un savāktu dūņas,

minētā augšējā aerobā reakcijas zona (32) ir aprīkota ar aerētu bioplēves vidi (52), lai veidotu substrātus bioloģiskā augšanai un atbrīvošanai,

kas raksturīga ar to, ka:

minētā reaktora tvertne papildus satur dūņu izplūdi (21) no minētās reaktora tvertnes (0) minētās apakšējās anoksigenās/anaerobās reakcijas zonas (31), kā rezultātā dūņu uzturēšanās laiks apakšējā anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā (31) ir vadāms, periodiski vai nepārtraukti atdalot dūņas caur dūņu izplūdi (21),

recirkulācijas cauruļvadu (8), kas izveidots vismaz daļas notekūdeņu recirkulācijai no reaktora tvertnes (0) augšējās aerobās reakcijas zonas (32) uz reaktora apakšējo anoksigeno/anaerobo reakcijas zonu (31), un

burbuļu difuzoru (7), kas izveidots, lai periodiski nodrošinātu lielu daudzumu burbuļu tādā veidā, ka augšējā aerobā zonā esošā bioplēves vide var apturēt pārmērīgu bioplēves augšanu un atdalīt papildu bioplēve pārvietosies lejup uz apakšējo anoksigeno/anaerobo reakcijas zonas (31).

2. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā apakšējā anoksigenā/anaerobā reakcijas zona (31) satur aktivizētas dūņas, lai anaerobi/anoksigeni sadalītu no augšējās aerobās reakcijas zonas (32) nākošo bioloģisko materiālu vai biomasu.

3. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā aerētā bioplēves vide (52) tiek apgādāta ar skābekli, iesmidzinot gaisu caur burbuļu difuzoru (7), kas izvietots zem minētās aerobās reakcijas zonas (32).

4. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt minētā bioplēves vide (52) ir izveidota minētā bioloģiskā materiāla atbrīvošanai galvenokārt virzienā lejup pēc augšanas cikla pabeigšanas uz bioplēves vides (52).

5. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētā bioplēves vide (52) ir izveidota tā, lai būtu fluidāla augšējā aerobās reakcijas zonā (32).

6. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt minētā bioplēves vide (52) ir izveidota tā, lai būtu mehāniski ierobežota uzturēties augšējā aerobās reakcijas zonā (32).

7. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais burbuļu difuzors (7) ir izveidots, lai atbrīvotu burbuļus ar mazu diametru.

8. Reaktora tvertne (0) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt separatora konstrukcija (4) satur divu vai vairāku separatora apakškonstrukciju (41) mezglu.

9. Metode barotājūdens bioloģiskai apstrādei reaktora tvertnē (0) saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur: minētā barotājūdens uzņemšanu caur vienu vai vairākām barotājūdens ieplūdēm (1) minētās reaktora tvertnes (0) apakšējā anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā (31) un notekūdeņu izlaišanu caur vienu vai vairākām notekūdeņu izplūdēm (22) minētās reaktora tvertnes (0) augšējā aerobā reakcijas zonā (32), turklāt:

minētais barotājūdens tiek pakļauts apstrādei gan minētajā apakšējā anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā (31), gan minētajā augšējā aerobā reakcijas zonā (32), kuras ir daļēji atdalītas ar separatora konstrukciju (4),

minētā augšējā aerobās reakcijas zona (32) tiek aerēta,

minētā separatora konstrukcija (4) pieļauj fluīdu pārvietošanos augšup no apakšējās anaerobās/anoksigenās reakcijas zonas (31)

- | | | |
|--|---------------------|---------|
| (51) C02F 3/30 ^(2006.01) | (11) 2254842 | |
| (21) 09706515.5 | (22) 28.01.2009 | |
| (43) 01.12.2010 | | |
| (45) 21.09.2016 | | |
| (31) 20080493 | (32) 28.01.2008 | (33) NO |
| 0801518 | 28.01.2008 | GB |
| (86) PCT/NO2009/000032 | 28.01.2009 | |
| (87) WO2009/096797 | 06.08.2009 | |
| (73) BioWater Technology AS, Postboks 7 Kaldnes, 3119 Tønsberg, NO | | |
| (72) PHATTARANAWIK, Jirachote, NO | | |
| LEIKNES, Tor Ove, NO | | |
| (74) Coward, Bjarne G., et al, Protector IP Consultants AS, Oscarsgate 20, 0352 Oslo, NO | | |
| Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV | | |
| (54) METODE UN IERĪCE NOTEKŪDEŅU APSTRĀDEI METHOD AND DEVICE FOR THE TREATMENT OF WASTE WATER | | |
| (57) 1. Reaktora tvertne (0) barotājūdens bioloģiskai apstrādei, turklāt minētā reaktora tvertne (0) satur vienu reaktora tilpni, kurā | | |

uz augšējo aerobo reakcijas zonu (32), kamēr vismaz daļēji tiek novērsta skābekļa iekļūšana anaerobā/anoksigenā reakcijas zonā (31),

minētās separatora konstrukcijas (4) augšējā virsma vada atbrīvoto bioloģisko materiālu no augšējās aerobās reakcijas zonas (32) uz apakšējo anaerobo/anoksigeno reakcijas zonu (31), kas papildus apstrādā minēto bioloģisko vielu,

kas raksturīga ar to, ka augšējā aerobā reakcijas zona (32) tiek apgādāta ar bioplēves vidi (52), kas veido substrātus, lai augtu un atbrīvotu bioloģisko materiālu un lai ļautu dūņām, kas savāktas minētajā apakšējā anaerobā/anoksigenā reakcijas zonā (31), periodiski un nepārtraukti izplūst no minētās reaktora tvertnes (0) caur dūņu izplūdi (21) no minētās reaktora tvertnes (0) minētās apakšējās anoksigenās/anaerobās reakcijas zonas (31), kā rezultātā dūņu uzturēšanās laiks apakšējā anaerobā/anoksigenā reakcijas zonā (32) ir vadāms.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētā bioloģiskā apstrāde satur nitrifikācijas procesu minētajā aerobās reakcijas zonā (31) un denitrifikācijas procesu minētajā anoksigenās/anaerobās reakcijas zonā (32).

11. Metode saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, turklāt minētā apakšējā anaerobā reakcijas zona (31) satur aktivizētas dūņas.

12. Metode saskaņā ar 9., 10. vai 11. pretenziju, kas papildus satur minētās augšējās aerobās reakcijas zonas (32) aerāciju caur burbuļu difuzoru (7).

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais burbuļu difuzors (7) atbrīvo burbuļus ar mazu diametru.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā aerobā bioplēves vide (52) tiek cirkulēta minētajā augšējā aerobās reakcijas zonā (32).

15. Metode saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 14. pretenzijai, turklāt virspusē esošā šķidrums augšupejošās plūsmas ātrums minētajā anoksigenā/anaerobā reakcijas zonā ir robežās no aptuveni 0,005 cm/s līdz aptuveni 4 cm/s.

16. Metode saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 15. pretenzijai, turklāt vismaz daļa no minētās notekūdeņu plūsmas tiek reciklēta caur reciklēšanas cauruļvadu (8) papildu apstrādei minētajā reaktora tvertnē (0).

17. Reaktora saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošana municipālo notekūdeņu plūsmas apstrādei.

18. Reaktora saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošana rūpniecisko notekūdeņu plūsmas apstrādei.

19. Reaktora saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošana lauksaimniecības notekūdeņu plūsmas apstrādei.

20. Reaktora saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošana akvakultūras notekūdeņu plūsmas apstrādei.

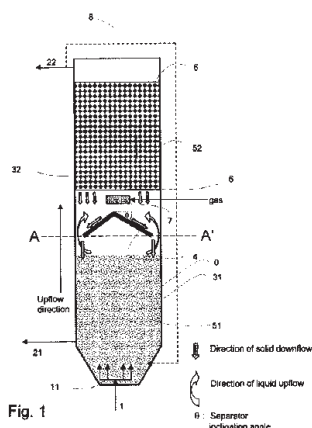


Fig. 1

- (86) PCT/EP2009/003290 08.05.2009
- (87) WO2009/135680 12.11.2009
- (73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
- (72) FAURE, Anne, BE

- VOORSPOELS, Jody, Firmin, Marceline, BE
- MERTENS, Roel, Jos, M., BE
- KIEKENS, Filip, René, Irena, BE
- (74) Bülle, Jan, et al, Kutzenberger & Wolff, Patentanwaltssozietāt, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln, DE
- Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **STARPOŠMA PULVERA KOMPOZĪCIJAS UN GALA CIETO ZĀĻU FORMAS IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS, IZMANTOJOT SACIETĒŠANAS STADIJU**
PROCESS FOR THE PREPARATION OF AN INTERMEDIATE POWDER FORMULATION AND A FINAL SOLID DOSAGE FORM UNDER USAGE OF A SPRAY CONGEALING STEP

- (57) 1. Pulvera iegūšanas paņēmiens, kas ietver šādus soļus:
 - i) vismaz vienas pirmās sastāvdaļas sagatavošanu, kura ietver vai ir vitamīnu eļļa, lecitīns vai simetīkoss,
 - ii) vismaz vienas otrās sastāvdaļas sagatavošanu, kuras kušanas temperatūra vai kušanas diapazons ir virs apkārtējās vides temperatūras, turklāt vismaz viena otrā sastāvdaļa ietver vai sastāv no polialkilēnglikola,
 - iii) homogēna šķidra maisījuma veidošanu, kas ietver minēto vismaz vienu pirmo sastāvdaļu un minēto vismaz vienu otro sastāvdaļu, maisījumu maisot un karsējot vai maisījumu turot temperatūras diapazonā, sākot no temperatūras virs minētās otrās sastāvdaļas kušanas temperatūras vai kušanas diapazona līdz 120 °C, turklāt homogēnais šķidrums ietver no 92 līdz 99,9 masas % vismaz vienas otrās sastāvdaļas un no 0,1 līdz 8 masas % vismaz vienas pirmās sastāvdaļas,
 - iv) šķidrā maisījuma pārvēršanu par vismaz vienu sacietējušu vienību, izmantojot vismaz vienu pārvēršanas bloku, kas ir piemērots, lai maisījumu tā pārvēršanas laikā uzturētu šķidrā formā,
 - v) minētā maisījuma sacietēšanu ar izsmidzināšanu, un
 - vi) ar sacietēšanu iegūtā pulvera izolēšanu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz viena pirmā sastāvdaļa ietver vai sastāv no tokoferola un/vai tokoferola atvasinājumiem.

3. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vismaz viena otrā sastāvdaļa ietver vai sastāv no polietilēnglikola.

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt polietilēnglikols ir polietilēnglikols 6000 (PEG 6000).

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētais pārvēršanas bloks ietver vismaz vienu padeves līniju un vismaz vienu sūkni, turklāt vismaz minētā padeves līnija ir piemērota karsēšanai.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt otrās sastāvdaļas kušanas temperatūra vai kušanas diapazons ir diapazonā no 40 līdz 120 °C.

7. Pulveris, kas ir iegūstams ar paņēmienu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

8. Pulveris saskaņā ar 7. pretenziju, kas kā minēto vismaz vienu otro sastāvdaļu ietver vai sastāv no 92 līdz 99,9 masas % polialkilēnglikola, bet kā minēto vismaz vienu pirmo sastāvdaļu – no 0,1 līdz 8 masas % tokoferola.

9. Pulveris saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kura daļiņu izmēra sadalījums d_{50} ir diapazonā no 40 līdz 300 μm .

10. Pulvera saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai izmantošana cieto zāļu formas iegūšanai, kura satur vismaz vienu farmaceitiski aktīvu sastāvdaļu.

11. Izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt minētā cieto zāļu forma ietver vismaz vienu farmaceitiski aktīvu sastāvdaļu, vismaz vienu polialkilēnoksidu, vismaz vienu celulozes ētera atvasinājumu, vismaz vienu polialkilēnglikolu un vismaz vienu vitamīnu eļļu.

12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētās vitamīnu eļļas daudzums ir mazāks nekā 1 masas % no cietās zāļu formas kopējās masas.

13. Cietās zāļu formas iegūšanas paņēmiens, kas ietver šādus soļus:

- (51) **A61K 9/20**^(2006.01) (11) **2273983**
- A61K 9/16**^(2006.01)
- A61K 9/14**^(2006.01)
- (21) 09741898.2 (22) 08.05.2009
- (43) 19.01.2011
- (45) 20.07.2016
- (31) 08008749 (32) 09.05.2008 (33) EP

- a) pulvera (sastāvdaļas a) sagatavošanu ar paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai,
 b) vismaz vienas farmaceitiski aktīvas sastāvdaļas (sastāvdaļas b) sagatavošanu,
 c) vismaz vienas trešās sastāvdaļas (sastāvdaļas c) sagatavošanu,
 d) maisījuma, kas ietver sastāvdaļas a, b un c, veidošanu,
 e) minētā maisījuma pārvēršanu cietā zāļu formā.

14. Paņēmieni saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt minētā vismaz viena trešā sastāvdaļa (sastāvdaļa c) ir izvēlēta no rindas, kura sastāv no polialkilēnoksidā, poli(vinilspirta), hidroksimetilcelulozes, hidroksietilcelulozes, hidroksipropilcelulozes, hidroksipropilmetilcelulozes un karboksimetilcelulozes.

15. Tabletes saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju iegūšanas paņēmieni, kas ietver šādus soļus:

- a) pulvera (sastāvdaļas a) sagatavošanu ar paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai,
 b) vismaz vienas farmaceitiski aktīvas sastāvdaļas (sastāvdaļas b) sagatavošanu,
 c) vismaz vienas trešās sastāvdaļas (sastāvdaļas c) sagatavošanu,
 d) maisījuma, kas ietver sastāvdaļas a, b un c, veidošanu,
 e) minētā maisījuma kausējuma izspiešanu,
 f) izspiestā preparāta savākšanu, un
 g) izspiestā preparāta sapsesēšanu tabletēs.

- (51) **H04W 72/04**^(2009.01) (11) **2329675**
H04L 5/00^(2006.01)
 (21) 09815741.5 (22) 23.09.2009
 (43) 08.06.2011
 (45) 29.06.2016
 (31) 194042 P (32) 23.09.2008 (33) US
 (86) PCT/IB2009/006945 23.09.2009
 (87) WO2010/035117 01.04.2010
 (73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
 (72) CHE, Xiang Guang, CN
 TIIROLA, Esa, FI
 PAJUKOSKI, Kari, FI
 (74) Nokia Corporation, Intellectual Property Department,
 Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV &
 Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
 (54) **OPTIMIZĒTA AUGŠUPSĀITES KONTROLES SIGNĀLU
 PĀRRAIDE PAPLAŠINĀTAM FREKVENČU JOSLAS
 PLATUMAM**
**OPTIMIZED UPLINK CONTROL SIGNALING FOR EX-
 TENDED BANDWIDTH**

(57) 1. Paņēmieni, kas ietver:
 datu pārraides signālu uztveršanu ierīcē caur vairāk nekā vienu lejupejošu koplietošanas kanālu, kas izmanto vairāk par vienu lejupejošu frekvences spektra joslu; un atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla, kas atbilst katras no lejupejošās saites frekvences spektra joslas koplietošanas lejupejošās saites sakaru kanālam, pārraidi no augšupsaites ierīces, brīdī, kad vienlaikus nav neviena reāli piekļūstama koplietošanas augšupsaites kanāla, turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss uz augšupsaites komponentu atsevišķā nesēja katrā atsevišķā laika sprīdī izmantojams atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla pārraidei; turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss balstās uz atgriezeniskās saites apliecināšanu/neapliecināšanu daudzbitu signālu.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kurā atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana (ACK/NACK) signāla pārraide notiek caur augšupsaites vadības kanālu, un katrai frekvences spektra joslai ir savs komponentu nesēju.

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kurā asinēšanas indeksa biti lejupejošās saites kanālā ietilpst lejupejošajā signālā, ko ierīce uztver lejupejošās saites vadības kanālā, turklāt asinēšanas indeksa biti lejupejošās saites kanālā norāda, cik pavisam frekvences spektra joslas ir iesaistītas kārtējā lejupejošās saites apakšciklā, kurā atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla pārraides stadija augšupsaites kanālā notiek kā atsaukšanās uz datu pārraides signāliem, kas saņemti koplietošanas

lejupejošās saites kanālos un tiek iedalīti ierīcei ar uztverto lejupejošās saites atļauju.

4. Paņēmieni saskaņā ar 2. pretenziju, kas papildus ietver vismaz vienu no šādiem soļiem:

ACK/NACK vadības signāla multipleksēšanu, kas iekļauj ACK/NACK vadības signālu grupēšanu, izveidojot signālu kūli, telpiskā domēna ietvaros; un

ACK/NAK vadības signālu grupēšanu, izveidojot signālu kūli, komponentu nesēja domēna ietvaros.

5. Paņēmieni saskaņā ar 2. pretenziju, kas papildus ietver visu konstelācijas punktu izmantošanu viena reāla augšupsaites vadības kanāla apakšcikla divos laika intervālos dažādiem ACK/NAK vadības signāliem.

6. Paņēmieni saskaņā ar 2. pretenziju, kurā pārraide iekļauj pārraides cikla atkārtotāšanu vai frekvences lēcienveidīgu pārslēgšanu augšupsaites vadības reāla kanāla viena apakšcikla divu laika intervālu robežās, vienlaikus veicot vismaz vienu ACK/NAK vadības daudzbitu signāla pārveidošanu atbilstoši principam „daudzi attiecībā pret vienu”, kas tiek piemērots ACK/NAK signāla konstelācijas punktu kopumam reālā augšupsaites vadības kanālā.

7. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā izmantošanai iesaistīto lejupejošās saites frekvences spektra joslu skaits mainās katrā apakšciklā.

8. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā ierīce satur mobilu lietotāja ierīci, kas darbojas LTE-A sistēmā, kurā komponentu nesēji ir apkopotī, lai veidotu LTE-A sistēmas visu frekvenču diapazonu.

9. Atmiņas ierīce, kuras atmiņā glabājas programma datorlasāmo instrukciju izpildei, ko nodrošina procesors, un kuru izpildes rezultātā tiek veiktas sekojošās darbības:

datu pārraides signālu uztveršana caur vairāk nekā vienu lejupejošās saites koplietošanas kanālu, kas izmanto vairāk par vienu lejupejošās saites frekvences spektra joslu; un

atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla, kas atbilst katras no lejupejošās saites frekvences spektra joslas koplietošanas lejupejošās saites kanālam, pārraide no augšupsaites ierīces, brīdī, kad vienlaikus nav neviena reāli piekļūstama koplietošanas augšupsaites kanāla, turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss uz augšupsaites komponentu atsevišķā nesēja katrā atsevišķā laika sprīdī izmantojams atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla pārraidei; turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss balstās uz atgriezeniskās saites apliecināšanu/neapliecināšanu daudzbitu signālu.

10. Atmiņas ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, kurā atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana (ACK/NACK) signāla pārraide notiek caur augšupsaites vadības kanālu, un frekvenču spektra katra josla satur komponentu nesēju.

11. Atmiņas ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā procesors un atmiņas bloks atrodas mobilā lietotāja ierīcē, kas darbojas LTE-A sistēmā, kurā komponentu nesēji ir apkopotī, lai veidotu LTE-A sistēmas kopējo frekvenču diapazonu.

12. Ierīce, kas satur:
 līdzekli datu pārraides signālu uztveršanai caur vairāk nekā vienu lejupejošu koplietošanas kanālu, izmantojot vairāk par vienu lejupejošu frekvences spektra joslu; un
 atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla, kas atbilst katras no lejupejošās saites frekvences spektra joslas koplietošanas lejupejošās saites kanālam, pārraides līdzekli no augšupsaites ierīces, brīdī, kad vienlaikus nav neviena reāli piekļūstama koplietošanas augšupsaites kanāla, turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss uz augšupsaites komponentu atsevišķā nesēja katrā atsevišķā laika sprīdī izmantojams atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana daudzbitu signāla pārraidei; turklāt atsevišķs apliecināšana/neapliecināšana kanālu resurss balstās uz atgriezeniskās saites apliecināšanu/neapliecināšanu daudzbitu signālu.

13. Ierīce saskaņā ar 12. pretenziju, kurā atgriezeniskās saites apliecināšana/neapliecināšana (ACK/NACK) daudzbitu signāla pārraide notiek caur augšupsaites sakaru vadības kanālu, un katrai frekvences spektra joslai ir savs komponentu nesēju.

14. Ierīce saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kuras papildus konfigurācija ļauj realizēt paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 8. pretenzijai.

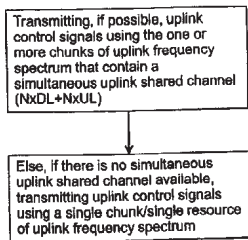
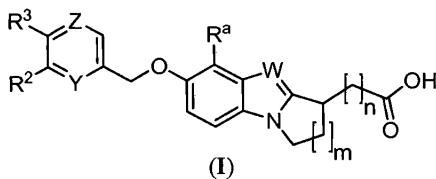


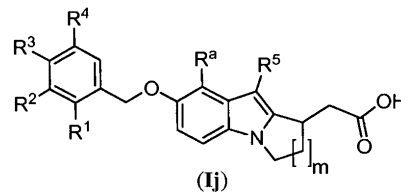
Figure 10

- (51) **C07D 487/04**^(2006.01) (11) **2342205**
A61K 31/407^(2006.01)
A61K 31/437^(2006.01)
A61P 29/00^(2006.01)
A61P 31/12^(2006.01)
A61P 37/00^(2006.01)
- (21) 09789210.3 (22) 26.08.2009
(43) 13.07.2011
(45) 20.04.2016
(31) 190311 P (32) 27.08.2008 (33) US
269519 P 24.06.2009 US
(86) PCT/US2009/004851 26.08.2009
(87) WO2010/027431 11.03.2010
(73) Arena Pharmaceuticals, Inc., 6154 Nancy Ridge Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) JONES, Robert, M., US
BUZARD, Daniel, J., US
KAWASAKI, Andrew, M., US
KIM, Sun Hee, US
THORESEN, Lars, US
LEHMANN, Juerg, US
ZHU, Xiuwen, US
(74) Wytenburg, Wilhelmus Johannes, et al, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **AIZVIETOTI TRICIKLISKU KARBONSKĀBJU ATVASINĀJUMI KĀ S1P1 RECEPTORA AGONISTI AUTOIMŪNU UN IEKAIŠĪGU TRAUČĒJUMU ĀRSTĒŠANAI**
SUBSTITUTED TRICYCLIC ACID DERIVATIVES AS S1P1 RECEPTOR AGONISTS USEFUL IN THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE AND INFLAMMATORY DISORDERS
(57) 1. Savienojums, izvēlēts no savienojumiem ar formulu (I) un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

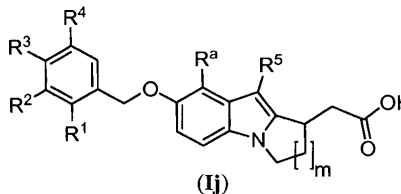


turklāt:
m ir 1 vai 2,
n ir 1 vai 2,
Y ir N atoms vai CR¹ grupa,
Z ir N atoms vai CR⁴ grupa,
W ir N atoms vai CR⁵ grupa,
R^a ir H atoms vai C₁₋₆ alkilgrupa,
R¹, R², R³ un R⁴ ir katrs neatkarīgi izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkoksigrupas, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, C₁₋₆ alkilamīnogrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, C₁₋₆ alkilamīnogrupas, karboksamīdgrupas, ciāngrupas, C₃₋₇ cikloalkoksigrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas, halogēna atoms, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, turklāt minētā C₁₋₆ alkilgrupa un C₁₋₆ alkoksigrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu C₃₋₇ cikloalkilgrupu, un R⁵ ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, ciāngrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas, halogēna atoms, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt m ir 1 un n ir 1.
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R^a ir H atoms.
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt Y ir CR¹ un R¹ ir H atoms.
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R² ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkoksigrupas, ciāngrupas, C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas un halogēna atoms.
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R² ir izvēlēts no H atoma, hlora atoma, ciāngrupas, etoksigrupas, trifluormetoksigrupas un trifluormetilgrupas.
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R³ ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkoksigrupas, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, karboksamīdgrupas, ciāngrupas, C₃₋₇ cikloalkoksigrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas un halogēna atoms, turklāt minētās C₁₋₆ alkilgrupa un C₁₋₆ alkoksigrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu C₃₋₇ cikloalkilgrupu.
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt R³ ir izvēlēts no H atoma, cikloheksilgrupas, ciklopentilgrupas, izobutilgrupas un izopropoksigrupas.
9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt Z ir CR⁴ un R⁴ ir izvēlēts no H atoma, ciāngrupas, trifluormetoksigrupas un trifluormetilgrupas.
10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt W ir CR⁵ un R⁵ ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkilgrupas, ciāngrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas, halogēna atoms, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas.
11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt R⁵ ir izvēlēts no H, broms, hlora, fluora un joda atoms, ciklobutilgrupas un metilgrupas.
12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Ij) un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



turklāt:
m ir 1 vai 2,
R¹ ir H atoms vai C₁₋₆ halogēnalkilgrupa,
R² ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkoksigrupas, ciāngrupas, C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas un halogēna atoms,
R³ ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkoksigrupas, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, karboksamīdgrupas, ciāngrupas, C₃₋₇ cikloalkoksigrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas un halogēna atoms, turklāt minētās C₁₋₆ alkilgrupa un C₁₋₆ alkoksigrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu C₃₋₇ cikloalkilgrupu,
R⁴ ir izvēlēts no H atoma, ciāngrupas, C₁₋₆ halogēnalkilgrupas un C₁₋₆ halogēnalkoksigrupas,
R⁵ ir izvēlēts no H atoma, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas, C₃₋₇ cikloalkilgrupas, halogēna atoms un heteroarilgrupas.
13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Ij) un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



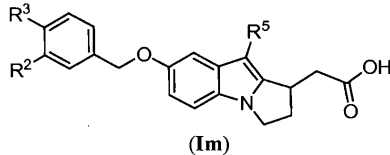
turklāt:
R¹ ir H atoms vai trifluormetilgrupa,
R² ir izvēlēts no H atoma, hlora atoms, ciāngrupas, etoksigrupas, trifluormetoksigrupas un trifluormetilgrupas,
R³ ir izvēlēts no H atoma, hlora atoms, karboksamīdgrupas, ciāngrupas, cikloheksilgrupas, cikloheksilmetilgrupas, ciklo-

pentiloksigrupas, ciklopentilgrupas, ciklopropilmetoksigrupas, 1,3-difluorpropan-2-iloksigrupas, etoksigrupas, fluormetoksigrupas, izobutilgrupas, izopropoksigrupas, metoksigrupas un metilsulfonilgrupas,

R⁴ ir izvēlēts no H atoma, ciāngrupas, trifluormetoksigrupas un trifluormetilgrupas, un

R⁵ ir izvēlēts no H, broma, hlora, fluora un joda atoma, ciklobutilgrupas, ciklopropilgrupas, etilgrupas, metilgrupas, metilsulfonilgrupas un piridin-2-ilgrupas.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Im) un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



turklāt:

R² ir izvēlēts no ciāngrupas, trifluormetoksigrupas un trifluormetilgrupas,

R³ ir izvēlēts no H atoma, cikloheksilgrupas, ciklopentilgrupas, izobutilgrupas un izopropoksigrupas, un

R⁵ ir izvēlēts no H, broma, hlora, fluora un joda atoma, ciklobutilgrupas, ciklopropilgrupas un metilgrupas.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojošiem savienojumiem un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-5-(trifluormetoksi)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-izobutil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-fluor-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-brom-7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-ciklopropil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-jod-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-ciklobutil-7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-cikloheksilbenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe; un

2-(6-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-benzo[d]pirololo[1,2-a]imidazol-3-il)etiķskābe.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojošiem savienojumiem un farmaceitiski pieņemamiem to sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-etil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-(piridin-2-il)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-hlor-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciano-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-karbamoil-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-ciklopropilmetoksi)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-cikloheksilmetil)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-(metilsulfonil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(2,4-bis(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-(1H-pirazol-1-il)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-(ciklopentiloksi)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-izopropoksi-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(4-izopropoksi-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(4-(ciklopropilmetoksi)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-(fluormetoksi)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(4-(fluormetoksi)-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-metoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(3-ciano-4-metoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-metoksi-3-(trifluormetil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(4-izopropoksi-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-ciklopentilbenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3,4-dietoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-hlor-4-(1,3-difluorpropan-2-iloksi)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(3-hlor-4-(1,3-difluorpropan-2-iloksi)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-8-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(9-hlor-7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-8-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-9-(metilsulfonil)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe;

2-(2-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe;

2-(2-(4-izopropoksi-3-(trifluormetil)benziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe;

2-(2-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe;

2-(2-(3,4-dietoksibenziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe;

2-(2-(3,5-bis(trifluormetil)benziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe; un

2-(2-(3-ciano-5-(trifluormetoksi)benziloksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-9-il)etiķskābe.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

(R)-2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

(S)-2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluormetil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

(R)-2-(9-hlor-7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

(S)-2-(9-hlor-7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(R)-2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluorometil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

22. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(S)-2-(7-(4-ciklopentil-3-(trifluorometil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

23. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(R)-2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(S)-2-(7-(3-ciano-4-izopropoksibenziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(R)-2-(9-hlor-7-(4-izopropoksi-3-(trifluorometil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

26. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(S)-2-(9-hlor-7-(4-izopropoksi-3-(trifluorometil)benziloksi)-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

27. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(R)-2-(7-(4-izopropoksi-3-(trifluorometil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

28. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no sekojoša savienojuma un farmaceitiski pieņemamiem tā sāļiem, solvātiem un hidratātiem:

(S)-2-(7-(4-izopropoksi-3-(trifluorometil)benziloksi)-9-metil-2,3-dihidro-1H-pirololo[1,2-a]indol-1-il)etiķskābe.

29. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

30. Process kompozīcijas iegūšanai, kas ietver savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai samaistīšanu ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

31. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošanai cilvēka vai dzīvnieka ārstēšanas terapeitiskā metodē.

32. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju ar S1P1 receptoru saistīta traucējuma ārstēšanā.

33. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir: biliāra ciroze, psoriāze, psoriātisks artrīts, reimatoīds artrīts, Krona slimība, transplantāta atgrūšana, multiplā skleroze, sistēmiska sarkanā vilkēde, iekaisīgo zarnu slimība, čūlainais kolīts, I tipa diabēts, hipertensīvā nefropātija, glomeruloskleroze, miokarda išēmijas-reperfūzijas bojājums vai akne.

34. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir biliārā ciroze.

35. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir psoriāze.

36. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir psoriātiskais artrīts.

37. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir reimatoīdais artrīts.

38. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir Krona slimība.

39. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir multiplā skleroze.

40. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir iekaisīgu zarnu slimība.

41. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir čūlainais kolīts.

42. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju limfocītu mediētas slimības vai traucējuma ārstēšanā.

43. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju autoimūnas slimības vai traucējuma ārstēšanā.

44. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju iekaisīgas slimības vai traucējuma ārstēšanā.

45. Savienojums pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju mikrobu vai vīrusu infekcijas vai slimības ārstēšanā.

46. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanā ar S1P1 receptoru saistīta traucējuma ārstēšanai.

47. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir: biliāra ciroze, psoriāze, psoriātisks artrīts, reimatoīds artrīts, Krona slimība, transplantāta atgrūšana, multiplā skleroze, sistēmiska sarkanā vilkēde, iekaisīgo zarnu slimība, čūlainais kolīts, I tipa diabēts, hipertensīvā nefropātija, glomeruloskleroze, miokarda išēmijas-reperfūzijas bojājums vai akne.

48. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir biliārā ciroze.

49. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir psoriāze.

50. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir psoriātiskais artrīts.

51. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir reimatoīdais artrīts.

52. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir Krona slimība.

53. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir multiplā skleroze.

54. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir iekaisīgo zarnu slimība.

55. Pielietošana saskaņā ar 46. pretenziju, turklāt minētais ar S1P1 receptoru saistītais traucējums ir čūlainais kolīts.

56. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanā limfocītu mediētas slimības vai traucējuma ārstēšanai.

57. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanā autoimūnas slimības vai traucējuma ārstēšanai.

58. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanā iekaisīgas slimības vai traucējuma ārstēšanai.

59. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanā mikrobu vai vīrusu infekcijas vai slimības ārstēšanai.

- | | | | |
|------|---|------|----------------|
| (51) | A61K 31/502 ^(2006.01) | (11) | 2346495 |
| | A61K 47/32 ^(2006.01) | | |
| (21) | 09740728.2 | (22) | 05.10.2009 |
| (43) | 27.07.2011 | | |
| (45) | 20.07.2016 | | |
| (31) | 103347 P | (32) | 07.10.2008 |
| (86) | PCT/GB2009/051309 | | 05.10.2009 |
| (87) | WO2010/041051 | | 15.04.2010 |
| (73) | AstraZeneca UK Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge CB2 0AA, GB | | |
| (72) | BECHTOLD, Michael, Karl, DE
PACKHAEUSER, Claudia, Bettina, DE
CAHILL, Julie, Kay, GB
FASTNACHT, Katja, Maren, DE
LIEPOLD, Bernd, Harald, DE
LENNON, Kieran, James, GB
STEITZ, Benedikt, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV | | |
| (54) | FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA 514
PHARMACEUTICAL FORMULATION 514 | | |
| (57) | 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur aktīvo vielu cietā dispersijā ar matricēs polimēru, turklāt aktīvā viela ir 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ons | | |

vai tā sals vai solvāts, un matricēs polimēram ir zems higroskopiskums un augsta mīkstināšanās temperatūra.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā aktīvā viela ir stabilā amorfā formā.

3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā vismaz 90 % aktīvās vielas ir amorfā formā.

4. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā vismaz 95 % aktīvās vielas ir amorfā formā.

5. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā 100 % aktīvās vielas ir amorfā formā.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt matricēs polimērs ir izvēlēts no kopovidona, hidroksipropilmetilcelulozes ftalāta (HPMCP), hidroksipropilmetilcelulozes acetāta sukcināta (HPCAS), 2-hidroksipropil-beta-ciklodekstrīna (HPBCD), hidroksipropilmetilcelulozes (hipromeloze, HPMC), polimetakrilātiem, hidroksipropilcelulozes (HPC) un celulozes acetāta ftalāta (CAP).

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā matricēs polimērs ir kopovidons.

8. Kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kurā kopovidons ir 1-vinil-2-pirolidona un vinilacetāta kopolimērs masas attiecībā 6:4.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā aktīvās vielas un matricēs polimēra masas attiecība ir no 1:0,25 līdz 1:10.

10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kurā aktīvās vielas un matricēs polimēra masas attiecība ir no 1:2 līdz 1:10.

11. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kurā aktīvās vielas un matricēs polimēra masas attiecība ir no 1:2 līdz 1:4.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvās vielas daudzums devas vienībā ir vismaz 20 masas %.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kurā aktīvās vielas daudzums devas vienībā ir no 20 līdz 30 masas %.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā cietā dispersija satur virsmaktīvo vielu un/vai plastifikatoru.

15. Kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt virsmaktīvā viela ir izvēlēta no nātrija dodecilsulfāta (nātrija laurilsulfāta); nātrija dokuzāta; cetrīmīda; benzetonija hlorīda, cetilpiridīnija hlorīda, laurīnskābes, polioksietilēnalkilēteriem, polioksietilēnsorbitāna taukskābes esteriem, piemēram, polisorbātiem 20, 40, 60 un 80; polioksietilēna rīcinellātas atvasinājumiem, piemēram, Cremophor RH40™; polioksietilēnstearātiem un poloksamēriem.

16. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvās vielas kopējais daudzums kompozīcijā ir diapazonā no 25 līdz 400 mg.

17. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā matricēs polimērs ir kopovidons un kompozīcija papildus satur glidantu, šķīstošu pildvielu un smērvielu.

18. Kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kurā glidants ir silīcija dioksīds, šķīstošā pildviela ir mannīts un smērviela ir nātrija stearilfumarāts.

19. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā matricēs polimērs ir kopovidons un aktīvās vielas un matricēs polimēra masas attiecība ir 1:2,3, un aktīvās vielas kopējais daudzums ir 25 masas %.

20. Kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt kompozīcija papildus satur 1,8 masas % koloidāla silīcija dioksīda, 14,7 masas % mannīta un 1 masas % nātrija stearilfumarāta.

21. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt cietā dispersija ir iegūta ar šķīdinātāja iztvaicēšanu vai ar kausējuma ekstrūziju.

22. Kompozīcija saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt cietā dispersija ir iegūta ar kausējuma ekstrūziju.

23. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kompozīcija ir tablete perorālai ievadīšanai.

24. 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ona farmaceitiska dienas deva vēža ārstēšanai pacientam, turklāt deva satur no 10 līdz 1000 mg 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ona cietā dispersijā ar matricēs polimēru, kam ir zems higroskopiskums un augsta mīkstināšanās temperatūra.

25. Farmaceutiskā dienas deva saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt matricēs polimērs ir kopovidons un 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ona un matricēs polimēra masas attiecība ir no 1:2 līdz 1:4.

26. Farmaceutiskā dienas deva saskaņā ar 24. vai 25. pretenziju, turklāt farmaceitiskā dienas deva tiek ievadīta daudzumā, kas ir mazāks nekā 4 vienības dienā.

27. Paņēmiens 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ona cietas amorfas dispersijas iegūšanai, kas ietver:

(i) 4-[3-(4-ciklopropānkarbonilpiperazin-1-karbonil)-4-fluorbenzil]-2H-ftalazin-1-ona vai tā sals vai solvāta piemērota daudzuma sajaukšanu ar vismaz viena matricēs polimēra vēlamo daudzumu, turklāt matricēs polimēram ir zems higroskopiskums un augsta mīkstināšanās temperatūra;

(ii) maisījuma temperatūras paaugstināšanu, lai iegūtu kausējumu; un

(iii) kausējuma ekstrūziju, lai iegūtu cietu produktu.

(51) **C07K 14/16**^(2006.01) (11) **2361260**
A61K 47/48^(2006.01)

(21) 09801170.3 (22) 22.12.2009

(43) 31.08.2011

(45) 17.08.2016

(31) PCT/EP2008/011003 (32) 22.12.2008 (33) WO

PCT/EP2009/003927 02.06.2009 WO

(86) PCT/EP2009/009229 22.12.2009

(87) WO2010/072406 01.07.2010

(73) Xigen Inflammation Ltd., Arch. Makariou III, 195 Neocleous House, 3030 Limassol, CY

(72) BONNY, Christophe, CH

(74) Graf von Stosch, Andreas, et al, Graf von Stosch, Patent-anwalts-gesellschaft mbH, Prinzregentenstrasse 22, 80538 München, DE

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **JAUNI TRANSPORTIERU KONSTRUKTI UN TRANSPORTIERA UN PĀRVIETOJAMĀS VIELAS KONJUGĀTU MOLEKULAS**
NOVEL TRANSPORTER CONSTRUCTS AND TRANSPORTER CARGO CONJUGATE MOLECULES

(57) 1. Transportiera konstrukts, kas satur vismaz vienu D-/L-struktūru ar vispārīgo formulu (I):



kur:

D ir D-aminoskābe,

L ir L-aminoskābe,

a ir 0 - 3,

l, m un n cits no cita neatkarīgi ir 1 vai 2,

x un y viens no otra neatkarīgi ir 0, 1 vai 2,

īpaši, kur transportiera konstrukts satur vismaz vienu D-/L-struktūru saskaņā ar kādu no šādām apakšformulām (Ia) līdz (If):

(Ia): D₁LLL_xD_m

(Ib): D₁LLL_xD_mLLL_yD_n

(Ic): D₁LLL_xD_mLLL_yD_nLLL_yD_n

(Id): D₁LLL_xD_mLLL_yD_nLLL_yD_nLLL_yD_n

(Ie): D₁LLL_xD_mLLL_yD_nLLL_yD_nLLL_yD_n

vai

(If): D₁LLL_xD_mLLL_yD_nLLL_yD_nLLL_yD_n

un kur D-/L-struktūra saskaņā ar vispārīgo formulu (I) vai saskaņā ar jebkuru no apakšformulām (Ia), (Ib), (Ic), (Id), (Ie) vai (If) tiek pielietota kādai no šādām sekvencēm:

SEKVENCES/ PEPTĪDA NOSAUKUMS	SEQ ID NO	AS	SEKVENCE
TAT (1-86)	8	86	MEPVDPRLPEP WKHPGCSQPKT ACTNVCYCKKC CFHCQVCFIT KALGISYGRK KRRQRPPQ GSQTHQVSLK KQPTSQSRGD PTGPKE
TAT (37-72)	9	36	CFITKALGIS YGRKKRRQRR RPPQGSQTHQ VLSKQ
TAT (37-58)	10	22	CFITKALGIS YGRKKRRQRR RP
TAT (38-58)GGC	11	24	FITKALGISY GRKKRRQRRR PGGC
TAT CGG(47-58)	12	15	CGGYGRKKRR QRRRP
TAT (47-58)GGC	13	15	YGRKKRRQRR RPPGCG
TAT (1-72) Mut Cys/Ala 72	14	56	MEPVDPRLPEP WKHPGCSQPKT AFITKALGIS YGRKKRRQRR RPPQGSQTHQ VLSKQ

L-ģenēriskais-TAT	15	17	XXXXRKKRRQRRRXXXX (NH ₂ -XXXXRKKRRQRRRXXXX-COOH)
L-ģenēriskais-TAT (s)	16	11	NH ₂ -X _n ^b -RKKRRQRRR-X _n ^b -COOH
L-TAT (s1a)	17	10	GRKKRRQRRR (NH ₂ -GRKKRRQRRR-COOH)
L-TAT (s1b)	18	9	RKKRRQRRR (NH ₂ -GRKKRRQRRR-COOH)
L-TAT (s1c)	19	11	YDRKKRRQRRR
r ₃ -L-TAT	20	9	rKKRrQRRr
r ₃ -L-TATi	21	9	rRRQrRKKr
βA-r ₃ -L-TAT	22	9	βA-rKKRrQRRr
βA-r ₃ -L-TATi	23	9	βA-rRRQrRKKr
FITC-βA-r ₃ -L-TAT	24	9	FITC-βA-rKKRrQRRr
FITC-βA-r ₃ -L-TATi	25	9	FITC-βA-rRRQrRKKr
TAT(s2-1)	26	9	rAKRrQRRr
TAT(s2-2)	27	9	rKARrQRRr
TAT(s2-3)	28	9	rKKAQRRr
TAT(s2-4)	29	9	rKKRrARRr
TAT(s2-5)	30	9	rKKRrQARr
TAT(s2-6)	31	9	rKKRrQARr
TAT(s2-7)	32	9	rDKRrQRRr
TAT(s2-8)	33	9	rKDRrQRRr
TAT(s2-9)	34	9	rKDRrQRRr
TAT(s2-10)	35	9	rKKRrDRRr
TAT(s2-11)	36	9	rKKRrQDRr
TAT(s2-12)	37	9	rKKRrQRDr
TAT(s2-13)	38	9	rEKRrQRRr
TAT(s2-14)	39	9	rKERrQRRr
TAT(s2-15)	40	9	rKKErQRRr
TAT(s2-16)	41	9	rKKRrERRr
TAT(s2-17)	42	9	rKKRrQERr
TAT(s2-18)	43	9	rKKRrQERr
TAT(s2-19)	44	9	rFKRrQRRr
TAT(s2-20)	45	9	rKFRrQRRr
TAT(s2-21)	46	9	rKFRrQRRr
TAT(s2-22)	47	9	rKKRrFRRr
TAT(s2-23)	48	9	rKKRrQFRr
TAT(s2-24)	49	9	rKKRrQFRr
TAT(s2-25)	50	9	rRKRrQRRr
TAT(s2-26)	51	9	rRRRrQRRr
TAT(s2-27)	52	9	rKKKQRRr
TAT(s2-28)	53	9	rKKRrRRRr
TAT(s2-29)	54	9	rKKRrQKRr
TAT(s2-30)	55	9	rKKRrQKRr
TAT(s2-31)	56	9	rHKRrQRRr
TAT(s2-32)	57	9	rKHRrQRRr
TAT(s2-33)	58	9	rKKhRrQRRr
TAT(s2-34)	59	9	rKKRrHRRr
TAT(s2-35)	60	9	rKKRrQHRr
TAT(s2-36)	61	9	rKKRrQRHr
TAT(s2-37)	62	9	rIKRrQRRr
TAT(s2-38)	63	9	rKIRrQRRr
TAT(s2-39)	64	9	rKklrQRRr
TAT(s2-40)	65	9	rKKRrIRRr
TAT(s2-41)	66	9	rKKRrQIRr
TAT(s2-42)	67	9	rKKRrQIRr
TAT(s2-43)	68	9	rLKRrQRRr
TAT(s2-44)	69	9	rKLrQRRr
TAT(s2-45)	70	9	rKklrQRRr
TAT(s2-46)	71	9	rKKRrLRRr
TAT(s2-47)	72	9	rKKRrQLRr
TAT(s2-48)	73	9	rKKRrQLRr
TAT(s2-49)	74	9	rMKRrQRRr
TAT(s2-50)	75	9	rKMRrQRRr
TAT(s2-51)	76	9	rKMRrQRRr

TAT(s2-52)	77	9	rKKRrMRRr
TAT(s2-53)	78	9	rKKRrQMRr
TAT(s2-54)	79	9	rKKRrQMRr
TAT(s2-55)	80	9	rNKRrQRRr
TAT(s2-56)	81	9	rKNRrQRRr
TAT(s2-57)	82	9	rKNRrQRRr
TAT(s2-58)	83	9	rKKRrNRRr
TAT(s2-59)	84	9	rKKRrQNRr
TAT(s2-60)	85	9	rKKRrQNRr
TAT(s2-61)	86	9	rQKRrQRRr
TAT(s2-62)	87	9	rQKRrQRRr
TAT(s2-63)	88	9	rKKQrQRRr
TAT(s2-64)	89	9	rKKRrKRRr
TAT(s2-65)	90	9	rKKRrQQRr
TAT(s2-66)	91	9	rKKRrQRQr
TAT(s2-67)	92	9	rSKRrQRRr
TAT(s2-68)	93	9	rKSRrQRRr
TAT(s2-69)	94	9	rKKSrQRRr
TAT(s2-70)	95	9	rKKRrSRRr
TAT(s2-71)	96	9	rKKRrQSRr
TAT(s2-72)	97	9	rKKRrQRSr
TAT(s2-73)	98	9	rTKRrQRRr
TAT(s2-74)	99	9	rKTRrQRRr
TAT(s2-75)	100	9	rKKTTrQRRr
TAT(s2-76)	101	9	rKKRrTRRr
TAT(s2-77)	102	9	rKKRrQTRr
TAT(s2-78)	103	9	rKKRrQTRr
TAT(s2-79)	104	9	rVKRrQRRr
TAT(s2-80)	105	9	rKVRrQRRr
TAT(s2-81)	106	9	rKVRrQRRr
TAT(s2-82)	107	9	rKKRrVRRr
TAT(s2-83)	108	9	rKKRrQVRr
TAT(s2-84)	109	9	rKKRrQVRr
TAT(s2-85)	110	9	rWKRrQRRr
TAT(s2-86)	111	9	rKWRrQRRr
TAT(s2-87)	112	9	rKKWrQRRr
TAT(s2-88)	113	9	rKKRrWRRr
TAT(s2-89)	114	9	rKKRrQWRr
TAT(s2-90)	115	9	rKKRrQWRr
TAT(s2-91)	116	9	rYKRrQRRr
TAT(s2-92)	117	9	rKYRrQRRr
TAT(s2-93)	118	9	rKKYrQRRr
TAT(s2-94)	119	9	rKKRrYRRr
TAT(s2-95)	120	9	rKKRrQYRr
TAT(s2-96)	121	9	rKKRrQYr
r ₃ R ₆	122	9	rRRRrRRRr
L-R ₉	123	9	RRRRRRRR
L-R ₃	124	8	RRRRRRRR
L-R ₇	125	7	RRRRRRR
L-R ₆	126	6	RRRRRR
L-R ₅	127	5	RRRRR
PTD-4	128	11	YARAAARQARA
PTD-4 (variants 1)	129	11	WARAAARQARA
PTD-4 (variants 2)	130	11	WARAQRAAARA
L-P1 Penetratīns	131	16	RQVKVWFQNRMRKWKK
D-P1 Penetratīns	132	16	KKWKMRNRQFVVKVQR
JNK1, BESTFIT	133	17	WKRAAARKARAMSLNLF
JNK1, BESTFIT (variants 1)	134	17	WKRAAARAARAMSLNLF
MDCK trans-citozes sekvenču	135	9	RYRGDLGRR
YKGL	136	4	YKGL
r ₃ (ģenēriskais)	252	9	rXXXrXXXr

vai to reversai sekvenču, vai šo sekvenču variantam vai fragmentam, turklāt šo sekvenču variants vai fragments saglabā funkciju nodrošināt translokāciju caur bioloģiskām membrānām un sastāv

no peptīda sekvences ar vismaz 80 % sekvences identitāti visā tās garumā ar atbilstošu dabisko sekvenci.

2. Transportiera konstrukts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt transportiera konstrukts satur vismaz vienu sekvenci saskaņā ar rXXXrXXXr, kur:

r apzīmē D-enantiomēru arginīnu,

X ir jebkura L-aminoskābe,

un kur katra X var būt izvēlēta individuāli un neatkarīgi no jebkuras citas X sekvencē rXXXrXXXr, īpaši, kur vismaz 4 no minētajām 6 X L-aminoskābēm ir individuāli izvēlētas no L aminoskābju grupas, kas sastāv no K vai R.

3. Transportiera konstrukts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt transportiera konstrukts satur sekvenci, izvēlētu no sekvenču grupas:

SEKVENCES/PEPTĪDA NOSAUKUMS	SEQ ID NO	AS	SEKVENCE
r ₃ -L-TAT	20	9	rKKRrQRRr
r ₃ -L-TATi	21	9	rRRQrRKKr
βA-r ₃ -L-TAT	22	9	βA-rKKRrQRRr
βA-r ₃ -L-TATi	23	9	βA-rRRQrRKKr
FITC-βA-r ₃ -L-TAT	24	9	FITC-βA-rKKRrQRRr
FITC-βA-r ₃ -L-TATi	25	9	FITC-βA-rRRQrRKKr
TAT(s2-1)	26	9	rAKRrQRRr
TAT(s2-2)	27	9	rKARrQRRr
TAT(s2-3)	28	9	rKARrQRRr
TAT(s2-4)	29	9	rKKRrARRr
TAT(s2-5)	30	9	rKKRrQARr
TAT(s2-6)	31	9	rKKRrQARr
TAT(s2-7)	32	9	rDKRrQRRr
TAT(s2-8)	33	9	rKDRrQRRr
TAT(s2-9)	34	9	rKDRrQRRr
TAT(s2-10)	35	9	rKKRrDRRr
TAT(s2-11)	36	9	rKKRrQDRr
TAT(s2-12)	37	9	rKKRrQDRr
TAT(s2-13)	38	9	rEKRrQRRr
TAT(s2-14)	39	9	rKERrQRRr
TAT(s2-15)	40	9	rKKErQRRr
TAT(s2-16)	41	9	rKKRrERRr
TAT(s2-17)	42	9	rKKRrQERr
TAT(s2-18)	43	9	rKKRrQERr
TAT(s2-19)	44	9	rFKRrQRRr
TAT(s2-20)	45	9	rKFRrQRRr
TAT(s2-21)	46	9	rKFRrQRRr
TAT(s2-22)	47	9	rKKRrFRRr
TAT(s2-23)	48	9	rKKRrQFRr
TAT(s2-24)	49	9	rKKRrQFRr
TAT(s2-25)	50	9	rRKRrQRRr
TAT(s2-26)	51	9	rRRRrQRRr
TAT(s2-27)	52	9	rKKKrQRRr
TAT(s2-28)	53	9	rKKRrRRRr
TAT(s2-29)	54	9	rKKRrQKRr
TAT(s2-30)	55	9	rKKRrQKRr
TAT(s2-31)	56	9	rHKRrQRRr
TAT(s2-32)	57	9	rKHRrQRRr
TAT(s2-33)	58	9	rKKHrQRRr
TAT(s2-34)	59	9	rKKRrHRRr
TAT(s2-35)	60	9	rKKRrQHRr
TAT(s2-36)	61	9	rKKRrQRHr
TAT(s2-37)	62	9	rIKRrQRRr
TAT(s2-38)	63	9	rKIRrQRRr
TAT(s2-39)	64	9	rKKIrQRRr
TAT(s2-40)	65	9	rKKRrIRRr
TAT(s2-41)	66	9	rKKRrQIRr
TAT(s2-42)	67	9	rKKRrQIRr
TAT(s2-43)	68	9	rLKRrQRRr
TAT(s2-44)	69	9	rKLRrQRRr
TAT(s2-45)	70	9	rKLRrQRRr
TAT(s2-46)	71	9	rKKRrLRRr

TAT(s2-47)	72	9	rKKRrQLRr
TAT(s2-48)	73	9	rKKRrQLRr
TAT(s2-49)	74	9	rMKRrQRRr
TAT(s2-50)	75	9	rKMRrQRRr
TAT(s2-51)	76	9	rKKMrQRRr
TAT(s2-52)	77	9	rKKRrMRRr
TAT(s2-53)	78	9	rKKRrQMRr
TAT(s2-54)	79	9	rKKRrQMRr
TAT(s2-55)	80	9	rNKRrQRRr
TAT(s2-56)	81	9	rKNRrQRRr
TAT(s2-57)	82	9	rKKNrQRRr
TAT(s2-58)	83	9	rKKRrNRRr
TAT(s2-59)	84	9	rKKRrQNRr
TAT(s2-60)	85	9	rKKRrQNRr
TAT(s2-61)	86	9	rQKRrQRRr
TAT(s2-62)	87	9	rQQRrQRRr
TAT(s2-63)	88	9	rKKQrQRRr
TAT(s2-64)	89	9	rKKRrKRRr
TAT(s2-65)	90	9	rKKRrQQRr
TAT(s2-66)	91	9	rKKRrQQRr
TAT(s2-67)	92	9	rSKRrQRRr
TAT(s2-68)	93	9	rKSRrQRRr
TAT(s2-69)	94	9	rKKSrQRRr
TAT(s2-70)	95	9	rKKRrSRRr
TAT(s2-71)	96	9	rKKRrQSRr
TAT(s2-72)	97	9	rKKRrQRSr
TAT(s2-73)	98	9	rTKRrQRRr
TAT(s2-74)	99	9	rKTRrQRRr
TAT(s2-75)	100	9	rKKTrrQRRr
TAT(s2-76)	101	9	rKKRrTRRr
TAT(s2-77)	102	9	rKKRrQTRr
TAT(s2-78)	103	9	rKKRrQTRr
TAT(s2-79)	104	9	rVKRrQRRr
TAT(s2-80)	105	9	rKVRrQRRr
TAT(s2-81)	106	9	rKKVrQRRr
TAT(s2-82)	107	9	rKKRrVRRr
TAT(s2-83)	108	9	rKKRrQVRr
TAT(s2-84)	109	9	rKKRrQVRr
TAT(s2-85)	110	9	rWKRrQRRr
TAT(s2-86)	111	9	rKWRrQRRr
TAT(s2-87)	112	9	rKKWrQRRr
TAT(s2-88)	113	9	rKKRrWRRr
TAT(s2-89)	114	9	rKKRrQWRr
TAT(s2-90)	115	9	rKKRrQRWr
TAT(s2-91)	116	9	rYKRrQRRr
TAT(s2-92)	117	9	rKYRrQRRr
TAT(s2-93)	118	9	rKKYrQRRr
TAT(s2-94)	119	9	rKKRrYRRr
TAT(s2-95)	120	9	rKKRrQYRr
TAT(s2-96)	121	9	rKKRrQRYr
r ₃ R ₆	122	9	rRRRrRRRr

vai šo sekvenču varianta vai fragmenta, turklāt šo sekvenču variants vai fragments saglabā funkciju nodrošināt translokāciju caur bioloģiskām membrānām un sastāv no peptīda sekvences ar vismaz 80 % sekvences identitāti visā tās garumā ar atbilstošu dabisko transportsekvenci.

4. Transportiera konstrukts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt transportiera konstrukts satur apakšformulu (I_f) D₁L₁L₁L₁L₁D un turklāt apakšformula (I_f) tiek pielietota transportsekvencei, kas iegūta no HIV-1 TAT proteīna ar tirozīnu (Y) no TAT iegūtās sekvences 2. pozīcijā, turklāt labāk, ja sekvence ir izvēlēta no sekvences rYKRrQRRr (TAT(s2-91)).

5. Transportiera konstrukts saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt transportiera konstrukts satur sekvenci, izvēlētu no grupas, kas sastāv no rKKRrQRRr (r₃-L-TAT) un rRRQrRKKr (r₃-L-TATi).

6. Transportiera konstrukts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt vispārīgā formula (I) vai jebkura no apakš-

formulām (Ia), (Ib), (Ic), (Id), (Ie) vai (If) tiek pielietota jebkuras no sekvencēm, kas uzskaitītas pretenzijās no 1. līdz 4., variantam vai fragmentam ar vismaz 80 līdz 85 %, labāk vismaz 90 %, vēl labāk vismaz 95 % un vislabāk vismaz 99 % sekvenču identitāti visā tā garumā ar jebkuru no transportsekvencēm, kas uzskaitītas pretenzijās no 1. līdz 5.

7. Transportiera un pārvietojamās vielas (cargo) konjugāta molekula, kas satur:

a) komponentu (A), turklāt komponents (A) satur transportiera konstruktus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, un
b) komponentu (B), kas satur efektormolekulu, turklāt, īpaši, efektormolekula ir izvēlēta no terapeitiski aktīviem proteīniem un peptīdiem, proteīnkināžu inhibitoriem, proteīnkināzes c-Jun N-terminālās kināzes inhibitoriem, antiģēniem, antivielām, apoptotiskiem faktoriem, patoloģiskos stāvokļos iesaistītām proteāzēm, labāk proteāžu peptīdu inhibitoriem, BH3-domēniem vai tikai BH3 saturošiem proteīniem, šos proteīnus kodējošām nukleīnskābēm, siRNS, antisensām RNS, citotoksiskiem aģentiem un mazmolekulāriem organiskiem savienojumiem, ietverot proteāžu inhibitorus.

8. Transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekula saskaņā ar 7. pretenziju, kas bez tam satur vismaz vienu papildu, no komponenta (B) atšķirīgu komponentu (C), (D) un/vai (E), turklāt minētais vismaz viens eventuālais papildu komponents (C), (D) un/vai (E) neatkarīgi cits no cita ir izvēlēts no citādām efektormolekulām kā definēts komponentam (B).

9. Transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekula saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt:

a) komponenti (A) un (B) un eventuālie komponenti (C), (D) un/vai (E) cits ar citu ir kovalenti saistīti un/vai

b) turklāt vismaz viens papildu komponents (C), (D) un/vai (E) ir izvēlēts no signālsekvences vai lokalizācijas sekvenču, kas transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulu virza uz noteiktu intracelulāru mērķa lokalizāciju vai uz noteiktu šūnas tipu, un/vai

c) turklāt komponents (B) un/vai vismaz viens papildu komponents (C), (D) un/vai (E) ir proteīna vai peptīda sekvenču un sastāv no L-aminoskābēm, D-aminoskābēm vai abu maisījuma, un/vai

d) turklāt komponents (A) ir izvietots transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulas C-terminālajā galā, ar nosacījumu, ka komponents (B) ir proteīna vai peptīda sekvenču.

10. Transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekula saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai lietošanai par medikamentu.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulu saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai un eventuāli farmaceutiski pieņemamu nesēju un/vai pildvielu.

12. Transportiera konstrukta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošana transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulas iegūšanai, īpaši, kur transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekula ir, kā definēta saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai.

13. Transportiera konstrukta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulas, kā definēts jebkurā no 7. līdz 9. pretenzijai, izmantošana medikamenta gatavošanai pārvietojamās vielas molekulas transportēšanai ārstējamā pacienta šūnās vai audos, īpaši kur pārvietojamā viela ir, kā definēts saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai.

14. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju pārvietojamās vielas molekulas transportēšanai baltajās asins šūnās un/vai neironālās šūnās, īpaši, ārstējamā pacienta šūnās.

15. Transportiera un pārvietojamās vielas konjugāta molekulas saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai izmantošana medikamenta gatavošanai vēža vai audzēju slimību, ietverot nepilnīgas apoptozes izraisītas slimības, iekaisuma slimību, infekcijas slimību, vīrus slimību (infekciozu), cieši ar JNK signālu pārnēsā saistītu slimību, autoimūnu traucējumu vai slimību, kardiovaskulāru slimību, nervu sistēmas vai neirodeģeneratīvu slimību, aknu slimību, mugurkaula slimību, dzemdes slimību, lielu depresīvu traucējumu, neironisku vai hronisku iekaisīgu gremošanas trakta slimību, dzirdes zuduma, iekšējās auss slimību profilaksei, ārstēšanai un/vai stāvokļa atvieglošanai to gadījumā, vai lietošanai audu transplantācijā.

(51) **F27D 27/00**^(2010.01) (11) **2381201**

F27D 3/14^(2006.01)

H02K 44/02^(2006.01)

F27B 19/04^(2006.01)

(21) 11156821.8 (22) 23.12.2009

(43) 26.10.2011

(45) 12.10.2016

(31) 2008334089 (32) 26.12.2008 (33) JP
2009131249 29.05.2009 JP

(62) EP09180642.2 / EP2206998

(73) ZMAG, Ltd., 149, Rokkodai 9-chome, Matsudo-shi, Chiba-ken, JP

(72) TAKAHASHI, Kenzo, JP

(74) Dossmann, Gérard, Casalonga & Partners, Bayerstrasse 71-73, 80335 München, DE

(73) Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **KRĀSAINĀ METĀLA KAUSĒJUMA SŪKNIS UN KRĀSAINĀ METĀLA KAUSĒŠANAS KRĀSNS AR MINĒTO SŪKNI**

NON-FERROUS METAL MELT PUMP AND NON-FERROUS METAL MELTING FURNACE USING THE SAME

(57) 1. Krāsainā metāla kausējuma sūknis (1), kas satur:

virpuļkameras korpusu (2), kas ir noslēgts, izņemot īpašu, būtībā centrāli izvietotu, iepļūdi (5), kas šķērso virpuļkameras (6) augšējo virsmu, kas ir konfigurēta, lai pieļautu krāsainā metāla kausējuma vertikālu iepļūdi virpuļkamerā (6) un izplūdi (7), lai no virpuļkameras (6) izvadītu krāsainā metāla kausējumu (M), turklāt virpuļkameras (6) forma ir tāda, ka krāsainais metāls ar piedziņas spēka palīdzību var plūst spirāles formā starp iepļūdi (5) un izplūdi (7), un

kustīga magnētiskā lauka ģeneratoru (50), kas ir izvietots ārpus virpuļkameras (6) un zem virpuļkameras (6) apakšējās plātes, un ir konfigurēts, lai krāsainā metāla kausējumam (M) pieliktu piedziņas spēku, rotējot magnētiskajām spēka līnijām, kuras iet caur krāsainā metāla kausējumu virzienā augšup un lejup pa horizontālo plakni, turklāt iepļūde un apakšējā plāte ir virzīti viens pret otru virzienā uz augšu un uz leju,

turklāt izplūde (7) ir atvērta būtībā horizontālā virzienā un kustīga magnētiskā lauka ģenerators (50) satur magnētisku pamatni (55), kas veidota kā rotējoša plāte, kas ir atbalstīta tā, lai grieztos ap asi, kas stiepjas virzienā augšup un lejup, un vairākus pastāvīgos magnētus (56), kas ģenerē magnētiskās līnijas, kas ir izvietotas riņveidīgi uz magnētiskās pamatnes (55) virsmas, kas vērsta pret virpuļkameras (6) apakšējo plati virzienā augšup un lejup tā, ka atšķirīgās polaritātes ir izvietotas alternatīvi/pamīšus.

2. Krāsainā metāla kausējuma sūknis (1) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt virpuļkameras (6) sānu plātei ir arkas forma, kas longitudināla šķēlumā ir izliekta uz āru.

3. Krāsainā metāla kausējuma sūknis (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt iepļūde (5) satur cauruļveida korpusu (10), kas ir samontēts tā, ka cauruļveida korpusa apakšējā atvere komunicē ar atveri (6a), kas ir izveidota virpuļkameras (6) augšējā virsmā.

4. Krāsainā metāla kausējuma sūknis (1) saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt skatā no augšas cauruļveida korpusu (10) ir samontēts uz virpuļkameras (6) ekscentriski attiecībā pret virpuļkameras korpusu (2).

5. Krāsainā metāla kausēšanas krāsns, kas satur krāsainā metāla kausējuma sūkni (1) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

būtībā cauruļveida formas kausēšanas krāsns (25) satur atveri, caur kuru kā izejmateriāls tiek ievadīts krāsainais metāls,

krāsainā metāla kausējuma sūknis (1) ir izvietots tā, ka iepļūde ir vērsta pret augšpusi un kausēšanas krāsns (25) apakšējā atvere komunicē ar iepļūdi (5).

6. Krāsainā metāla kausēšanas krāsns saskaņā ar 5. pretenziju, kas papildus satur uzkrāšanas krāsni (20), kas uzkrāj krāsainā metāla kausējumu, turklāt kausēšanas krāsns sānu sienas atvere (25a) komunicē ar uzkrāšanas krāsni (20) krāsainā metāla kausējuma izdošanas portu, un krāsainā metāla kausējuma sūkņa (1) izplūde (7) komunicē ar uzkrāšanas krāsni krāsainā metāla kausējuma iepļūdes portu.

7. Krāsainā metāla kausēšanas krāsns saskaņā ar 5. pretenziju, kas papildus satur kausējuma uzņemšanas kastī (31), kas uzņem krāsaino metālu, kas plūst vai nu no krāsainā metāla kausējuma sūkņa (1), vai nu no kausēšanas krāsni (25).

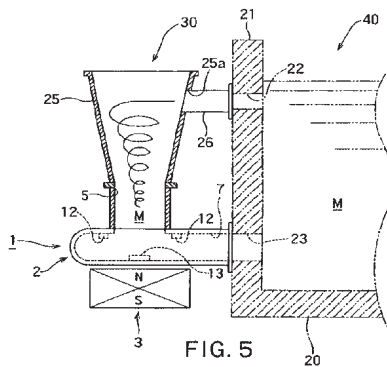


FIG. 5

(51) **A61K 31/439**^(2006.01) (11) **2394648**

A61K 31/18^(2006.01)

A61K 47/10^(2006.01)

A61K 47/26^(2006.01)

A61K 47/32^(2006.01)

A61K 47/38^(2006.01)

A61P 13/02^(2006.01)

A61P 13/08^(2006.01)

A61K 9/20^(2006.01)

A61K 9/48^(2006.01)

A61K 31/47^(2006.01)

(21) 10738504.9 (22) 02.02.2010

(43) 14.12.2011

(45) 31.08.2016

(31) 149854 P (32) 04.02.2009 (33) US

(86) PCT/JP2010/051393 02.02.2010

(87) WO2010/090172 12.08.2010

(73) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8411, JP

(72) YASUJI Takehiko, JP
KINOSHITA Noriyuki, JP
YOSHINO Hiroyuki, JP
KAWAHAMA Shuuya, JP
SAKO Kazuhiro, JP
SUGIHARA Akio, JP

(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwältin, Arabellastraße 4, 81925 München, DE

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA PERORĀLAI LIETOŠANAI**
PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR ORAL ADMINISTRATION

(57) 1. Tablete perorālai lietošanai, kas satur:

(1) slāni, kas sastāv no modificētas iedarbības daļas, kas satur tamsulosīnu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, un polimēra, kas veido hidrogēlu, un

(2) slāni, kas satur tūlītējas iedarbības daļu, kas satur solifencīnu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un vismaz vienu hidrofilu vielu, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no *D*-mannīta, maltozes, polietilēnglikola un polivinilpirolidona.

2. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt tūlītējās iedarbības daļa ir sadalīta sastāvdaļās un/vai izšķīdināta, pirms modificētas iedarbības daļa veido gēlu.

3. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt 70 % vai vairāk solifencīna tiek izšķīdināti pēc 15 minūtēm saskaņā ar šķīdināšanas testu pēc 1. metodes (grozu metode; 100 apgr./min), kas aprakstīta Japānas farmakopejā.

4. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt 85 % vai vairāk solifencīna tiek izšķīdināti pēc 15 minūtēm.

5. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt 90 % vai vairāk solifencīna tiek izšķīdināti pēc 60 minūtēm.

6. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt 85 % vai vairāk solifencīna tiek izšķīdināti pēc 30 minūtēm un 90 % vai vairāk solifenacīna tiek izšķīdināti pēc 60 minūtēm.

7. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt hidrofilā viela veido 5 līdz 99 masas %.

8. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt viena hidrofilā viela vai divas vai vairākas hidrofilās vielas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola, maltozes un polivinilpirolidona, ir izmantotas kā saistviela.

9. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt mannīts kā hidrofilā viela ir izmantots kā pildviela.

10. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt hidrogēlu veidojošā polimēra viskozitāte 1 % ūdens šķīdumā (25 °C) ir 4000 mPa·s vai vairāk.

11. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt hidrogēlu veidojošais polimērs ir viens polimērs vai divi vai vairāki polimēri, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no polietilēnoksidā, hidroksipropilmetilcelulozes, nātrija karboksimetilcelulozes un karboksivinilpolimēra.

12. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt hidrogēlu veidojošais polimērs ir polietilēnoksidā.

13. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt polietilēnoksidā viskozitātes vidējā molekulmasa ir 5000000 vai lielāka.

14. Tablete iekšķīgai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt hidrogēlu veidojošais polimērs veido no 5 līdz 95 masas %.

15. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt modificētās iedarbības daļa papildus satur piedevu, kas ļauj sastāvam piesūkties ar ūdeni.

16. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt piedeva, kas ļauj sastāvam piesūkties ar ūdeni, šķīdība ir tāda, ka ūdens daudzums, kas nepieciešams, lai izšķīdinātu 1 g piedevas, ir 5 ml vai mazāk.

17. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt piedeva, kas ļauj sastāvam piesūkties ar ūdeni, veido 3 līdz 80 masas %.

18. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, kas ir tablete apakšējo urīnceļu simptomu ārstēšanai, kas saistīti ar labdabīgu prostatas hiperplāziju.

19. Tablete perorālai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai, kas ir daudzslāņaina tablete.

(51) **C07K 16/28**^(2006.01) (11) **2406284**

A61K 39/395^(2006.01)

(21) 10708865.0 (22) 10.03.2010

(43) 18.01.2012

(45) 27.07.2016

(31) 158942 P (32) 10.03.2009 (33) US

162924 P 24.03.2009 US

(86) PCT/US2010/026825 10.03.2010

(87) WO2010/104949 16.09.2010

(73) Biogen MA Inc., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US

(72) KALLED, Susan, L., US
HSU, Yen-Ming, US

(74) Pohlman, Sandra M., df-mp, Fünf Höfe, Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **ANTI-BCMA ANTIVIELAS**
ANTI-BCMA ANTIBODIES

(57) 1. Izolēta anti viela vai tās antigēnu saistošs fragments, kas saistās ar polipeptīdu no SEQ ID NO: 9, turklāt anti viela vai antigēnu saistošs fragments ietver:

a) smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 31.–35. aminoskābi no SEQ ID NO: 3, CDR2 reģionu, kurš ietver 50.–66. aminoskābi no SEQ ID NO: 3, CDR3 reģionu, kurš ietver 99.–106. aminoskābi no SEQ ID NO: 3, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 24.–38. aminoskābi no SEQ ID NO: 4, 11, vai 12, un CDR2 reģionu, kurš ietver 54.–60. aminoskābi no SEQ ID NO: 4, 11, vai 12, un CDR3 reģionu, kurš ietver 93.–101. aminoskābi no SEQ ID NO: 4, 11, vai 12,

b) smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 31.–35. aminoskābi no SEQ ID NO: 5, CDR2 reģionu,

kurš ietver 50.–66. aminoskābi no SEQ ID NO: 5, CDR3 reģionu, kurš ietver 99.–106. aminoskābi no SEQ ID NO: 5, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 24.–38. aminoskābi no SEQ ID NO: 6, CDR2 reģionu, kurš ietver 54.–60. aminoskābi no SEQ ID NO: 6, un CDR3 reģionu, kurš ietver 93.–101. aminoskābi no SEQ ID NO: 6, vai

c) smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 31.–35. aminoskābi no SEQ ID NO: 7, CDR2 reģionu, kurš ietver 50.–66. aminoskābi no SEQ ID NO: 7, un CDR3 reģionu, kurš ietver 99.–106. aminoskābi no SEQ ID NO: 7, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDR1 reģionu, kurš ietver 24.–38. aminoskābi no SEQ ID NO: 8, CDR2 reģionu, kurš ietver 54.–60. aminoskābi no SEQ ID NO: 8, un CDR3 reģionu, kurš ietver 93.–101. aminoskābi no SEQ ID NO: 8.

2. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antiviela vai antigēnu saistošais fragments ietver:

- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 3, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 12,
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 3, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 4,
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 3, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 11,
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 5, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 6, vai
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 7, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 8.

3. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antiviela vai antigēnu saistošais fragments ietver:

- smago ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 15, un vieglo ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 16 vai SEQ ID NO: 17,
- smago ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 18, un vieglo ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 19, vai
- smago ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 20, un vieglo ķēdi, kas ietver SEQ ID NO: 21.

4. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antiviela vai antigēnu saistošais fragments ietver:

- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 25–29, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 22–24,
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 34–38, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 30–33, vai
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 43–47, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver sekvenci, kura ir par vismaz 95 % identiska sekvencei, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 39–42.

5. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt antiviela vai antigēnu saistošais fragments ietver:

- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver jebkuru no sekvencēm ar SEQ ID NO: 25–29, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver jebkuru no sekvencēm ar SEQ ID NO: 22–24,
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 34–38, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 30–33, vai
- smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 43–47, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver SEQ ID NO: 39–42.

6. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt antiviela ir himēriska vai vienķēdes antiviela.

7. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antiviela ir humanizēta antiviela.

8. Polipeptīds, kas saistās pie SEQ ID NO: 9 un ietver antigēnu saistošu daļu, Fab fragmentu vai F(ab')₂ fragmentu no antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

9. Hibridoma, kas producē antivieli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

10. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver:

- antivielu vai antigēnu saistošu fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai; vai
- polipeptīdu saskaņā ar 8. pretenziju.

11. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai ar B šūnām saistītu traucējumu ārstēšanā.

12. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt ar B šūnām saistīti traucējumi ir plazmatocitoma, Hodžkina limfoma, folikulārās limfomas, nelielu nešķeltu šūnu limfomas, endēmiskā Bērķita limfoma, sporādiskā Bērķita limfoma, marginālās zonas limfoma, ekstranodālā ar glotādu saistīto limfoido audu limfoma, nodālā monocitoido B šūnu limfoma, liesas limfoma, mantijšūnu limfoma, lielo šūnu limfoma, difūza jaukto šūnu limfoma, imunoblastiskā limfoma, primārā mediastinālo B šūnu limfoma, plaušu B šūnu angiocentriskā limfoma, mazā limfocitiskā limfoma, nenoteiktas iespējami ļaundabīgas B šūnu proliferācijas, limfomatoīda granulomatoze, limfoproliferatīvi pēctransplantācijas traucējumi, imunoregulatori traucējumi, reimatoīdais artrīts, miastēnija *gravis*, idiopātiska purpura trombocitopēnija, anti-fosfolipīdu sindroms, Šagasa slimība, Greivsa slimība, Vēģenera granulomatoze, poliarteriīts nodosa, Šēgrēna sindroms, vienkāršais pemfigs, skleroderma, multiplā skleroze, anti-fosfolipīdu sindroms, ANCA asociēts vaskulīts, Gudpāščera slimība, Kavasaki slimība, autoimūna hemolītiska anēmija un ātri progresējošs glomerulonefrīts, smagās ķēdes slimība, primāra vai ar imunocītiem asociēta amiloidoze, vai nenosakāma nozīmīguma monoklonāla gammopātija.

13. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt ar B šūnām saistīti traucējumi ir:

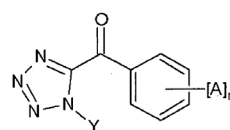
- B šūnu ļaundabīgi audzēji, piemēram, plazmas šūnu ļaundabīgi audzēji,
- autoimūna slimība,
- idiopātiska purpura trombocitopēnija,
- miastēnija (*myasthenia gravis*), vai
- autoimūna hemolītiskā anēmija.

14. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt plazmas šūnu ļaundabīgais audzējs ir multiplā mieloma.

15. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt autoimūnā slimība ir sistēmiskā sarkanā vilkēde vai reimatoīdais artrīts.

16. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments izmantošanai saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt antiviela vai antigēnu saistošs fragments tiek ievadīts kopā ar RITUXAN™.

- | | | |
|--|---------------------|---------|
| (51) C07D 257/04 ^(2006.01) | (11) 2407461 | |
| (21) 10750541.4 | (22) 08.03.2010 | |
| (43) 18.01.2012 | | |
| (45) 18.05.2016 | | |
| (31) 2009057874 | (32) 11.03.2009 | (33) JP |
| (86) PCT/JP2010/001597 | 08.03.2010 | |
| (87) WO2010/103783 | 16.09.2010 | |
| (73) Nippon Soda Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, JP | | |
| (72) SUZUKI, Tatsumi, JP
SUGIURA, Tadashi, JP
ITO, Yoshikazu, JP | | |
| (74) Wills, Andrew Jonathan, et al, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB
Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV | | |
| (54) PROCESS 1-ALKYL-5-BENZOIL-1H-TETRAZOLA ATVASINĀJUMU IEGŪŠANAI
PROCESS FOR PREPARATION OF 1-ALKYL-5-BENZOYL-1H-TETRAZOLE DERIVATIVES | | |
| (57) 1. Process 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājuma ar formulu (IV): | | |

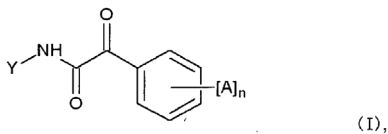


(IV)

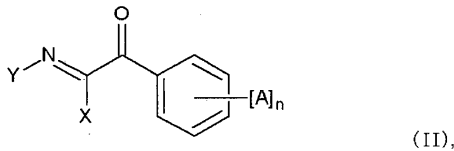
iegūšanai, formulā (IV) A ir halogēna atoms, alkilgrupa, halogēn-alkilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa, alkilsulfonilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa, ciāngrupa vai nitrogrupa; n ir vesels

skaitlis no 0 līdz 5, un, ja n ir 2 vai vairāk, vairāki A var būt vienādi vai atšķirīgi cits no cita; Y ir alkilgrupa; process ietver:

1. soli, kas ir ketoamīda atvasinājuma ar formulu (I):



formulā (I) A, n un Y ir tādi, kā definēts iepriekš; pakļaušana reakcijai ar halogēnojošu līdzekli, lai iegūtu imidoilhalogēnīda atvasinājumu ar formulu (II):



formulā (II) A, n un Y ir tādi, kā definēts iepriekš; X ir halogēna atoms; un

2. soli, kas ir imidoilhalogēnīda atvasinājuma ar formulu (II) pakļaušana reakcijai ar azīdu ar formulu (III):



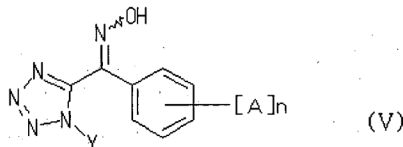
formulā (III) M ir sārmu metāls vai sārmzemju metāls; m ir 1 vai 2; lai iegūtu 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājumu ar formulu (IV).

2. Process 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājuma iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt 1. solī minētais halogēnojošais līdzeklis ir vismaz viens, izvēlēts no rindas, kura sastāv no fosģēna, oksalilhlorīda, tionilhlorīda un fosfora oksihlorīda.

3. Process 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājuma iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt 2. solī minētais azīds ar formulu (III) ir nātrija azīds.

4. Process 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājuma iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt 1. solī kā šķīdinātājs tiek izmantots hloroforms, metilēnhlorīds vai benzols.

5. Process tetrazolil-hidroksiiminoatvasinājuma ar formulu (V):



iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, formulā (V) A ir halogēna atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa, alkilsulfonilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa, ciāngrupa vai nitrogrupa; n ir vesels skaitlis no 0 līdz 5, un, ja n ir 2 vai vairāk, vairāki A var būt vienādi vai atšķirīgi cits no cita; Y ir alkilgrupa; process ietver:

hidroksilamīna vai tā sāls iedarbošanos uz 1-alkil-5-benzoil-1H-tetrazola atvasinājumu, kas iegūts ar procesu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, lai iegūtu tetrazolil-hidroksiiminoatvasinājumu ar formulu (V).

(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP

(72) KIKUCHI, Hiroshi, JP
HYODO, Kenji, JP

ISHIHARA, Hiroshi, JP

(74) HOFFMANN EITLÉ, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **LIPOSOMU KOMPOZĪCIJA**
LIPOSOME COMPOSITION

(57) 1. Liposomu kompozīcija, kas satur liposomu un kas satur (i) aktīvo savienojumu, (ii) amonija sāli un (iii) sāli, skābi, bāzi un/vai aminoskābi liposomas iekšējā fāzē, turklāt aktīvais savienojums ir eribulīns vai tā farmakoloģiski pieņemams sāls.

2. Liposomu kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt liposomu kompozīcija ir cietā vai šķidrā formā.

3. Liposomu kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā amonija sāls koncentrācija ir 10 mM vai augstāka.

4. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētā sāls koncentrācija ir no 1 līdz 300 mM.

5. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētās skābes koncentrācija ir no 1 līdz 300 mM.

6. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētās aminoskābes koncentrācija ir no 1 līdz 300 mM.

7. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētās bāzes koncentrācija ir no 1 līdz 300 mM.

8. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētā aktīvā savienojuma koncentrācija ir no 0,01 līdz 300 mg/m.

9. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētais aktīvais savienojums ir eribulīna mezilāts.

10. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt liposomas iekšējā fāzē papildus satur amonija sulfātu, citronskābi un aktīvo savienojumu.

11. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt liposomas ārējā fāzē satur cukuru, elektrolītu un/vai aminoskābi.

12. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt liposomas ārējā fāzē satur cukuru, elektrolītu un aminoskābi.

13. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt liposomas ārējā fāzē satur cukuru vai elektrolītu un aminoskābi.

14. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā cukura koncentrācija ir no 2 līdz 20 %.

15. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 14. pretenzijai, turklāt minētās aminoskābes koncentrācija ir no 1 līdz 300 mM.

16. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt liposomas ārējā fāzē satur saharozi vai nātrija hlortīdu un histidīnu.

17. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, turklāt liposomas iekšējā fāzē būtībā nesatur ciklodekstrīnu.

18. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, turklāt liposoma satur hidroģenētu fosfatidilholīnu.

19. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt liposoma satur holesterīnu.

20. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt liposoma satur metoksipolietilēnglikola kondensātu.

21. Liposomu kompozīcija saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt minētais metoksipolietilēnglikola kondensāts ir distearoilfosfatidil-etanolaminopolietilēnglikola kondensāts.

22. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai, turklāt liposoma satur hidroģenētu fosfatidilholīnu, holesterīnu un distearoilfosfatidil-etanolaminopolietilēnglikola kondensātu.

23. Liposomu kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju, kura satur no 10 līdz 80 % minētā hidroģenētā fosfatidilholīna, no 1 līdz 60 % minētā holesterīna un no 0 līdz 50 % minētā distearoilfosfatidil-etanolaminopolietilēnglikola kondensāta.

(51) **A61K 31/357**^(2006.01) (11) **2415470**

A61K 9/127^(2006.01)

A61K 47/02^(2006.01)

A61K 47/18^(2006.01)

A61K 47/24^(2006.01)

A61K 47/28^(2006.01)

A61K 47/34^(2006.01)

A61K 47/36^(2006.01)

(21) 10758755.2 (22) 30.03.2010

(43) 08.02.2012

(45) 06.07.2016

(31) 2009082521 (32) 30.03.2009 (33) JP

164653 P

30.03.2009

US

(86) PCT/JP2010/055770 30.03.2010

(87) WO2010/113984 07.10.2010

24. Liposomu kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 23. pretenzijai, turklāt liposoma satur hidrogenētu sojas fosfatidilholīnu, holesterīnu un polietilēnglikola 2000-fosfatidiletanolamīnu.

25. Paņēmiens liposomu kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 24. pretenzijai iegūšanai, kas ietver:

stadiju, kurā tiek sagatavots liposomu dispersais šķidrums, kas satur liposomu;

stadiju, kurā liposomu dispersais šķidrums tiek samaisīts ar minēto aktīvo savienojumu; un

stadiju, kurā minētais aktīvais savienojums tiek ievadīts minētā liposomu dispersā šķidruma liposomas iekšējā fāzē;

turklāt stadija, kurā tiek sagatavots minētais liposomu dispersais šķidrums, ietver:

stadiju, kurā tiek sagatavots liposomu sagatavošanas šķidrums, kas satur liposomu, un kas satur amonija sāli liposomas iekšējā fāzē un liposomas ārējā fāzē; un

stadiju, kurā minētā liposomu sagatavošanas šķidrums liposomas ārējā fāzē tiek aizvietota vai atšķaidīta; un

turklāt stadija, kurā minētā liposomas ārējās fāzes pH tiek paaugstināts līdz augstākam par liposomas iekšējās fāzes pH.

26. Paņēmiens saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt minētais liposomu dispersais šķidrums būtībā nesatur amonija sāli liposomas ārējā fāzē.

27. Paņēmiens saskaņā ar 25. vai 26. pretenziju, turklāt minētā liposomu dispersā šķidrums liposomas ārējās fāzes pH ir no 3 līdz 10.

28. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 27. pretenzijai, turklāt minētā liposomu dispersā šķidrums liposomas ārējās fāzes pH ir no 7 līdz 10.

29. Paņēmiens saskaņā ar 27. vai 28. pretenziju, turklāt minētais pH ir minētā liposomu dispersā šķidrums liposomas ārējās fāzes pH stadijā, kurā tiek samaisīts minētais liposomu dispersais šķidrums un minētais aktīvais savienojums.

30. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 29. pretenzijai, turklāt stadija, kurā minētā liposomas ārējā fāzē ir aizvietota vai atšķaidīta, ir stadija, kurā atšķirība starp liposomas iekšējās fāzes pH un liposomas ārējās fāzes pH ir no 1 līdz 5.

31. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 30. pretenzijai, turklāt minētās liposomas iekšējās fāzes pH ir no 3 līdz 9.

32. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 31. pretenzijai, turklāt minētās liposomas iekšējās fāzes pH ir no 4 līdz 9.

33. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 32. pretenzijai, turklāt minētās liposomas iekšējās fāzes pH ir no 5 līdz 8.

34. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 33. pretenzijai, turklāt liposomas ārējā fāzē ir šķidrums, kas satur elektrolītu stadijā, kurā minētais aktīvais savienojums tiek ievadīts.

35. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 34. pretenzijai, turklāt minētais liposomas dispersais šķidrums būtiski nesatur ciklodekstrīnu.

36. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 35. pretenzijai, kas papildus ietver stadiju, kurā liposomas ārējās fāzes pH tiek neitralizēts.

(57) 1. Paņēmiens torņa, it īpaši vēja ģenerators torņa, uzcelšanai, ar tādiem soļiem kā pamatu (100) ierīkošana, daudzu augstuma regulēšanas vienību (500) novietošana uz pamatiem (100), slodzes sadalīšanas gredzena (200) novietošana uz daudzajām augstuma regulēšanas vienībām (500), slodzes sadalīšanas gredzena (200) orientēšana un ieregulējot augstuma regulēšanas vienības (500), un šuves piepildīšana ar liešanas maisījumu (300) starp pamatiem (100) un slodzes sadalīšanas gredzenu (200), torņa segmenta (400) novietošana uz slodzes sadalīšanas gredzena (200) pēc tam, kad liešanas maisījums ir sasniegjis iepriekšnoteiktu stiprības pakāpi, raksturīgs ar to, ka augstuma regulēšanas vienību (500) izmēri ir izvēlēti tā, ka tās kopā var noturēt slodzes sadalīšanas gredzena (200) svaru, bet padodas, kad uz vienu no daudzajām augstuma regulēšanas vienībām iedarbojas tik liels spēks, ka kopējais caur augstuma regulēšanas vienībām pieliktais virsmas spiediens, kas iedarbojas uz pamatiem, pārsniedz robežvērtību, turklāt augstuma regulēšanas vienības (500) ir izgatavotas no plastmasas.

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kur augstuma regulēšanas vienības (500) ir augstuma regulēšanas skrūves, it īpaši ar metrisko vītņi.

3. Paņēmiens atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, turklāt augstuma regulēšanas vienībām (600, 700) ir pirmā un otrā ķīļveidīgā daļa (610, 620; 710, 720), kurām ar regulēšanas vienības (650, 750) palīdzību var mainīt attālumu, turklāt trapeces veida daļa (630, 640; 730, 740) ar pirmo un otro ķīļveidīgo daļu sadarbojas tādā veidā, ka mainās augstuma regulēšanas vienības augstums.

4. Tornis, it īpaši vēja ģenerators tornis ar pamatiem (100), ar daudzām augstuma regulēšanas vienībām (600) uz pamatiem (100), ar slodzes sadalīšanas gredzenu (200), kas novietots uz daudzajām augstuma regulēšanas vienībām (500), ar liešanas maisījumu (300) šuvē starp pamatiem (100) un slodzes sadalīšanas gredzenu (200), ar vismaz vienu torņa segmentu (400) uz slodzes sadalīšanas gredzena (200), raksturīgs ar to, ka augstuma regulēšanas vienību (500) izmēri ir izvēlēti tā, ka tās kopā var noturēt slodzes sadalīšanas gredzena (200) svaru, bet padodas, kad uz vienu no daudzajām augstuma regulēšanas vienībām iedarbojas tik liels spēks, ka kopējais caur augstuma regulēšanas vienībām pieliktais virsmas spiediens, kas iedarbojas uz pamatiem, pārsniedz robežvērtību, turklāt augstuma regulēšanas vienības (500) ir izgatavotas no plastmasas.

5. Tornis atbilstoši 4. pretenzijai, raksturīgs ar augstuma regulēšanas vienībām (500), kas izveidotas kā augstuma regulēšanas skrūves, it īpaši ar metrisko vītņi.

6. Tornis atbilstoši 4. vai 5. pretenzijai, turklāt augstuma regulēšanas vienībai ir pirmā un otrā ķīļveidīgā daļa (610, 620; 710, 720), regulēšanas vienība (650, 750) attāluma regulēšanai starp pirmo un otro ķīļveidīgo daļu (610, 620; 710, 720) un vismaz vienu trapeces veida daļu (630, 640; 730, 730), turklāt augstuma regulēšanas vienības augstumu var regulēt, izmainot attālumu starp pirmo un otro ķīļveidīgo daļu.

7. Vēja ģenerators ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai atbilstoši torni.

8. Augstuma regulēšanas vienības (500) vēja ģenerators torņa slodzes sadalīšanas gredzena (200) turēšanai, turklāt augstuma regulēšanas vienības (500) satur plastmasu un to izmēri ir izvēlēti tā, ka tās kopā var noturēt slodzes sadalīšanas gredzena (200) svaru, bet padodas, kad uz vienu no daudzajām augstuma regulēšanas vienībām iedarbojas tik liels spēks, ka kopējais caur augstuma regulēšanas vienībām pieliktais virsmas spiediens, kas iedarbojas uz pamatiem, pārsniedz robežvērtību.

9. Plastmasas augstuma regulēšanas vienību (500) izmantošana vēja ģenerators torņa slodzes sadalīšanas gredzena turēšanai, turklāt uz slodzes sadalīšanas gredzena ir novietots vismaz viens torņa segments (400), turklāt augstuma regulēšanas vienību izmēri ir izvēlēti tā, ka tās kopā var noturēt slodzes sadalīšanas gredzena (200) svaru, bet padodas, kad uz vienu no daudzajām augstuma regulēšanas vienībām iedarbojas tik liels spēks, ka kopējais caur augstuma regulēšanas vienībām pieliktais virsmas spiediens, kas iedarbojas uz pamatiem, pārsniedz robežvērtību.

- | | |
|--|-------------------------|
| (51) F03D 1/00 ^(2006.01) | (11) 2427654 |
| E04H 12/22 ^(2006.01) | |
| (21) 10718579.5 | (22) 05.05.2010 |
| (43) 14.03.2012 | |
| (45) 04.05.2016 | |
| (31) 102009019709 | (32) 05.05.2009 (33) DE |
| (86) PCT/EP2010/056087 | 05.05.2010 |
| (87) WO2010/128075 | 11.11.2010 |
| (73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE | |
| (72) VOGEL, Markus, DE | |
| HOFMANN, Jens, DE | |
| (74) Eisenführ, Speiser & Partner, Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE | |
| Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV | |
| (54) PAŅĒMIENS TORŅA UZCELŠANAI UN TORNIS | |
| METHOD FOR ERECTING A TOWER, AND TOWER | |

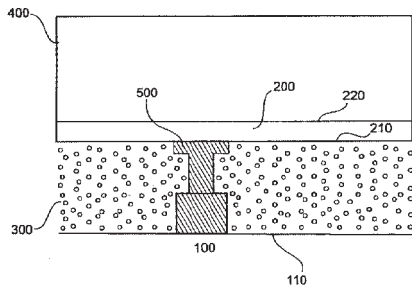


Fig. 1

- (51) **A61K 47/24**^(2006.01) (11) **2435023**
A61K 31/137^(2006.01)
A61K 31/167^(2006.01)
A61K 31/40^(2006.01)
A61K 9/00^(2006.01)
A61P 11/00^(2006.01)
A61K 47/02^(2006.01)
A61K 31/46^(2006.01)
A61K 31/56^(2006.01)
A61K 31/58^(2006.01)
A61K 31/135^(2006.01)
A61K 31/192^(2006.01)
A61K 31/194^(2006.01)
A61K 31/16^(2006.01)
- (21) 10721258.1 (22) 28.05.2010
(43) 04.04.2012
(45) 06.07.2016
(31) 182565 P (32) 29.05.2009 (33) US
258172 P 04.11.2009 US
309365 P 01.03.2010 US
345536 P 17.05.2010 US
- (86) PCT/US2010/036659 28.05.2010
(87) WO2010/138868 02.12.2010
(73) Pearl Therapeutics, Inc., 200 Saginaw Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) VEHRING, Reinhard, US
HARTMAN, Michael Steven, US
SMITH, Adrian Edward, US
JOSHI, Vidya B., US
DWIVEDI, Sarvajna Kumar, US
(74) Mannion, Sally Kim, et al, Cleveland, 10 Fetter Lane, London EC4A 1BR, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **KOMPOZĪCIJAS ILGSTOŠAS DARBĪBAS MUSKARĪNA ANTAGONISTU UN ILGSTOŠAS DARBĪBAS BETA 2 ADRENERĢISKĀ RECEPTORA AGONISTU PIEGĀDEI PLAUSĀM UN SAISTĪTAS METODES UN SISTĒMAS COMPOSITIONS FOR PULMONARY DELIVERY OF LONG-ACTING MUSCARINIC ANTAGONISTS AND LONG-ACTING BETA 2 ADRENERGIC RECEPTOR AGONISTS AND ASSOCIATED METHODS AND SYSTEMS**
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas ir piegādājama no devas inhalatora, kas ietver:
suspensijas līdzekli, kas satur farmaceutiski pieņemamu propelentu, lielu skaitu aktīvā līdzekļa daļiņu, kas satur aktīvo līdzekli, kas izvēlēts no glikopirrolāta un formoterola, un jebkurus to farmaceutiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, un
lielu skaitu ieelpojamu, suspendētu daļiņu, kuras ir perforētas mikrostruktūras, kas satur DSPC (1,2-disteroil-sn-glicero-3-fosfolīnu) un kalcija hlorīdu, un turklāt liels skaits aktīvā līdzekļa daļiņu kopā ar lielu skaitu suspendēto daļiņu ir izvietots suspensijas līdzeklī, lai veidotu kosuspensiju.
2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā aktīvā līdzekļa daļiņas satur glikopirrolātu, ieskaitot jebkurus tā far-

maceutiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus.

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā farmaceutiski pieņemamais glikopirrolāta sāls ir izvēlēts no fluorīda, hlorīda, bromīda, jodīda, nitrāta, sulfāta, fosfāta, formiāta, acetāta, trifluoracetāta, propionāta, butirāta, laktāta, citrāta, tartāta, malāta, maleāta, sukcināta, benzoāta, *p*-hlorbenzoāta, difenilacetāta vai trifenilacetāta, *o*-hidroksibenzoāta, *p*-hidroksibenzoāta, 1-hidroksi-naftalīn-2-karboksilāta, 3-hidroksi-naftalīn-2-karboksilāta, metānsulfonāta un benzolsulfonāta.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā farmaceutiski pieņemamais glikopirrolāta sāls ir 3-[(ciklopentilhidroksifenilacetil)oksi]-1,1-dimetilpirolidīnija bromīds.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā glikopirrolāta aktīvā līdzekļa daļiņas ir ietvertas suspensijas līdzeklī pietiekamā koncentrācijā, lai pēc devas inhalatora iedarbināšanas nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu, kas izvēlēta no 2 µg līdz 200 µg katrā iedarbināšanas reizē, no 10 µg līdz 150 µg katrā iedarbināšanas reizē, un no 15 µg līdz 80 µg katrā iedarbināšanas reizē.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā glikopirrolāta, kas ietverts kosuspensijā, koncentrācija ir no 0,04 mg/ml un 2,25 mg/ml.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā vismaz 90 tilpuma % glikopirrolāta aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda 7 µm vai mazāku optisko diametru.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā vismaz 50 tilpuma % glikopirrolāta aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda 5 µm vai mazāku optisko diametru.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā perforētās mikrostruktūras satur izsmidzinot žāvētu perfluoroktilbromīda, DSPC un kalcija hlorīda emulsiju ūdenī.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas uzrāda tilpuma vidējo optisko diametru no 0,5 µm un 15 µm.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā propelents satur propelentu, kas izvēlēts no HFA propelenta, PFC propelenta un to kombinācijām, un kurā propelents ir būtībā brīvs no papildu sastāvdaļām.

12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no 10 līdz 200, no 60 līdz 200, no 15 līdz 60, un no 15 līdz 170.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas paliek izvietotas kopā ar aktīvā līdzekļa daļiņām pat tad, kad ir pakļautas peldspējas spēkiem, kas palielināti ar centrifugēšanu pie paātrinājuma, izvēlēta no vismaz 1 g, vismaz 10 g, vismaz 50 g un vismaz 100 g paātrinājumiem.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā aktīvā līdzekļa daļiņas satur formoterolu, ieskaitot jebkurus tā farmaceutiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā formoterola farmaceutiski pieņemamais sāls ir izvēlēts no hidrohlorīda, hidrobromīda, sērskābes, forforskābju, fumārskābes, maleīnskābes, etiķskābes, pienskābes, citronskābes, vīnskābes, askorbīnskābes, dzintarskābes, glutārskābes, glukonskābes, trikarbalijskābes, oleīnskābes, benzoskābes, *p*-metoksibenzoskābes, salicīlskābes, *o*- un *p*-hidroksibenzoskābes, metānsulfonskābes, *p*-toluolsulfonskābes un 3-hidroksi-2-naftalīnkarbonskābes sāļiem.

16. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kurā formoterola farmaceutiski pieņemamais sāls ir formoterola fumarāts.

17. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā formoterola aktīvā līdzekļa daļiņas ir ietvertas kompozīcijā koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu, kas izvēlēta no 1 µg līdz 30 µg, no 0,5 µg līdz 10 µg, no 2 µg līdz 5 µg, no 2 µg līdz 10 µg, no 5 µg līdz 10 µg, un no 3 µg līdz 30 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

18. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā formoterola aktīvā līdzekļa daļiņas ir ietvertas kompozīcijā koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu, kas izvēlēta no: līdz 30 µg, līdz 10 µg, līdz 5 µg, līdz 2,5 µg, līdz 2 µg vai līdz 1,5 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

19. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā formoterola, kas ietverts kosuspensijā, koncentrācija ir izvēlēta no 0,01 mg/ml līdz 1 mg/ml, no 0,01 mg/ml līdz 0,5 mg/ml un no 0,03 mg/ml līdz 0,4 mg/ml.

20. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā vismaz 90 tilpuma % formoterola aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda 5 µm vai mazāku optisko diametru.

21. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā vismaz 50 tilpuma % formoterola aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda 2 µm vai mazāku optisko diametru.

22. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no: līdz 15, līdz 17, līdz 20, līdz 30, līdz 40, līdz 50, līdz 60, līdz 75, līdz 100, līdz 150 un līdz 200.

23. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas paliek izvietotas kopā ar aktīvā līdzekļa daļiņām pat tad, kad pakļautas peldspējas spēkiem, kas palielināti ar centrifugēšanu pie paātrinājuma, kas izvēlēts no vismaz 1 g, vismaz 10 g, vismaz 50 g un vismaz 100 g paātrinājumiem.

24. Farmaceutiskā kompozīcija, kas piegādājama no devas inhalatora, saskaņā ar 1. vai 17. pretenziju, kurā aktīvais līdzeklis, kas ietverts farmaceutiski pieņemamā kosuspensijā, ir ķīmiski stabils vismaz 18 mēnešu periodā, uzglabājot 5 °C.

25. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju, kurā aktīvais līdzeklis ir ķīmiski stabils vismaz 18 mēnešu periodā, uzglabājot 25 °C.

26. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā N-(2-hidroksi-5-(1-(2-hidroksi-5-(1-hidroksi-2-(1-(4-metoksifenil)propan-2-ilamino)etil)fenilamino)-2-(1-(4-metoksifenil)propan-2-ilamino)etil)fenil)acetamīda veidošanās ātrums farmaceutiski pieņemamajā kosuspensijā nav lielāks par 0,15 % pēc tam, kad uzglabāšanas kārbā ir pakļauta 40 °C temperatūrai un 75 % relatīvajam mitrumam vienu mēnesi.

27. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kurā N-(2-hidroksi-5-(1-(2-hidroksi-5-(1-hidroksi-2-(1-(4-metoksifenil)propan-2-ilamino)etil)fenilamino)-2-(1-(4-metoksifenil)propan-2-ilamino)etil)fenil)acetamīda veidošanās ātrums farmaceutiski pieņemamajā kosuspensijā nav lielāks par 0,5 % pēc tam, kad uzglabāšanas kārbā ir pakļauta 40 °C temperatūrai un 75 % relatīvajam mitrumam vienu mēnesi.

28. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvais līdzeklis ir klātesošs kristāliskā vai būtībā kristāliskā formā.

29. Devas inhalators, kas satur farmaceutisko kompozīciju, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai, turklāt devas inhalators uzrāda piegādātās devas vienveidību ("DDU") suspensijas sastāvam, kas izvēlēts no DDU ±30 % vai labāk, DDU ±25% vai labāk un DDU ±20% vai labāk, aktīvajam līdzeklim līdz devas inhalatora kārbas pilnīgai iztukšošanai.

30. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai izmantošanai medicīnā.

31. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai izmantošanai plaušu slimības vai traucējuma ārstēšanā.

32. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 31. pretenziju, kurā plaušu slimība vai traucējums ir izvēlēts no vismaz viena no: astmas, HOPS, hroniska bronhīta, emfizēmas, bronhektāzes, alerģiskā rinīta, sinusīta, plaušu vazokonstriktijas, iekaisuma, alerģijām, traucētas elpošanas, respiratorā distresa sindroma, plaušu hipertensijas, ar cistisko fibrozi saistīta plaušu iekaisuma un ar cistisko fibrozi saistītas plaušu obstrukcijas.

33. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 32. pretenziju, kurā slimība vai traucējums ir HOPS.

34. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai un izmantošana saskaņā ar 30. līdz 33. pretenziju, turklāt lielais skaits aktīvā līdzekļa daļiņu satur mikronizētu, kristālisku aktīvo līdzekli.

35. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai un izmantošana saskaņā ar 30. līdz 34. pretenziju, turklāt suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no 10 līdz 200, no 60 līdz 200, no 15 līdz 60, un no 15 līdz 170.

(51) **A61K 31/46**^(2006.01)
A61K 31/56^(2006.01)
A61K 31/58^(2006.01)
A61K 31/167^(2006.01)
A61K 31/40^(2006.01)
A61P 11/00^(2006.01)
A61K 47/02^(2006.01)
A61K 47/24^(2006.01)
A61K 9/00^(2006.01)
A61K 31/137^(2006.01)
A61K 31/135^(2006.01)
A61K 31/16^(2006.01)
A61K 31/192^(2006.01)
A61K 31/194^(2006.01)

(11) **2435024**

(21) 10727551.3

(22) 28.05.2010

(43) 04.04.2012

(45) 06.07.2016

(31) 182565 P

(32) 29.05.2009

(33) US

258172 P

04.11.2009

US

309365 P

01.03.2010

US

345536 P

17.05.2010

US

(86) PCT/US2010/036650

28.05.2010

(87) WO2010/138862

02.12.2010

(73) Pearl Therapeutics, Inc., 200 Saginaw Drive, Redwood City, CA 94063, US

(72) VEHRING, Reinhard, US

HARTMAN, Michael, Steven, US

SMITH, Adrian, Edward, US

JOSHI, Vidya, B., US

DWIVEDI, Sarvajna, Kumar, US

(74) Mannion, Sally Kim, et al, Cleveland, 10 Fetter Lane, London EC4A 1BR, GB

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

(54) **KOMPOZĪCIJAS AKTĪVO LĪDZEKĻU RESPIRATORAI IEVADEI UN SAISTĪTAS METODES UN SISTĒMAS COMPOSITIONS FOR RESPIRATORY DELIVERY OF ACTIVE AGENTS AND ASSOCIATED METHODS AND SYSTEMS**

(57) 1. Kosuspensija, kas piegādājama no devas inhalatora, turklāt stabilā kosuspensija ietver:

suspensijas līdzekli, kas satur farmaceutiski pieņemamu HFA propelentu,

lielu skaitu aktīvā līdzekļa daļiņu, kas satur aktīvo līdzekļu kombināciju, kas izvēlēta no (a) formoterola un budezonīda vai to sāļu, esteru, solvātu, enantiomēru un enantiomēru maisījumu kombinācijas, un (b) glikopirrolāta, formoterola un budezonīda vai to sāļu, esteru, solvātu, enantiomēru un enantiomēru maisījumu kombinācijas, un lielu skaitu ielpojamo, suspendētu daļiņu, turklāt lielais skaits ielpojamo, suspendēto daļiņu ir izvietots kopā ar lielu skaitu aktīvā līdzekļa daļiņu par spīti peldspējas atšķirībām starp aktīvā līdzekļa daļiņām un suspendētajām daļiņām suspensijas līdzeklī, turklāt ielpojāmās, suspendētās daļiņas ir perforētas mikrostruktūras, kas satur DSPC (1,2-disteroil-sn-glicero-3-fosfoholīnu) un kalcija hlorīdu.

2. Kosuspensija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendējošās daļiņas uzrāda tilpuma vidējo optisko diametru no 0,5 µm līdz 15 µm.

3. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā suspendētās daļiņas ir ietvertas suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas izvēlēta no līdz 30 mg/ml un līdz 25 mg/ml.

4. Kosuspensija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas ir ietvertas suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas izvēlēta no 1 mg/ml līdz 15 mg/ml, 3 mg/ml līdz 10 mg/ml un 1,5 mg/ml līdz 10 mg/ml.

5. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no virs 1, labāk ja vērtība ir izvēlēta no: līdz 1,5, līdz 5, līdz 10, līdz 15, līdz 17, līdz 20, līdz 30, līdz 40, līdz 50, līdz 60, līdz 75, līdz 100, līdz 150 un līdz 200.

6. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā

līdzekļa daļiņu kopējo masu, turklāt vismaz viens no aktīvajiem līdzekļiem, kas ietverts aktīvā līdzekļa daļiņās, ir augsti iedarbīgs aktīvais līdzeklis, un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no 10 līdz 150, no 15 līdz 125 un no 25 līdz 75.

7. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā suspendētās daļiņas paliek izvietotas kopā ar aktīvā līdzekļa daļiņām pat tad, kad pakļautas peldspējas spēkiem, tos palielinot ar centrifugēšanu pie paātrinājuma, kas izvēlēts no vismaz 1 g, vismaz 10 g, vismaz 50 g un vismaz 100 g paātrinājumiem.

8. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā glikopirrolāta farmaceitiski pieņemamais sāls ir izvēlēts no fluorīda, hlorīda, bromīda, jodīda, nitrāta, sulfāta, fosfāta, formiāta, acetāta, trifluoracetāta, propionāta, butirāta, laktāta, citrāta, tartrāta, malāta, maleāta, sukcināta, benzoāta, *p*-hlorbenzoāta, difenilacetāta vai trifenilacetāta, *o*-hidroksibenzoāta, *p*-hidroksibenzoāta, 1-hidroksinaftalīn-2-karboksilāta, 3-hidroksinaftalīn-2-karboksilāta, metānsulfonāta un benzolsulfonāta.

9. Kosuspensija saskaņā ar 8. pretenziju, kurā glikopirrolāta farmaceitiski pieņemamais sāls ir 3-[(ciklopentilhidroksifenilacetil)oksij]-1,1-dimetilpirolidīnija bromīds.

10. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā formoterola farmaceitiski pieņemamais sāls ir izvēlēts no hidrohlorīda, hidrobromīda, sērskābes, fosforskābju, fumārskābes, maleīnskābes, etiķskābes, pienskābes, citronskābes, vīnskābes, askorbīnskābes, dzintarskābes, glutārskābes, glukonskābes, trikarbaliļskābes, oleīnskābes, benzoskābes, *p*-metoksibenzoskābes, salicilskābes, *o*- un *p*-hidroksibenzoskābes, metānsulfonskābes, *p*-toluolsulfonskābes un 3-hidroksi-2-naftalīnkarbonskābes sāļiem.

11. Kosuspensija saskaņā ar 10. pretenziju, kurā formoterola farmaceitiski pieņemamais sāls ir formoterola fumarāts.

12. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz viens aktīvais līdzeklis ir klātesošs kristāliskā vai faktiski kristāliskā formā.

13. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā visi aktīvie līdzekļi ir klātesoši kristāliskā vai faktiski kristāliskā formā.

14. Devas inhalators, kas satur kārbu ar izejas vārstu, kas ietver spēka pievadu, lai atbrīvotu dozēto tilpumu, turklāt minētā kārba satur kosuspensiju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt devas inhalators uzrāda piegādātās devas vienveidību ("DDU") kosuspensijas sastāvam, kas izvēlēts no DDU $\pm 30\%$ vai labāk, DDU $\pm 25\%$ vai labāk un DDU $\pm 20\%$ vai labāk līdz kārbas pilnīgai iztukšošanai.

15. Devas inhalators saskaņā ar 14. pretenziju, kurā devas inhalators atbrīvo kosuspensiju sākotnējā smalko daļiņu frakcijā un sākotnējā smalko daļiņu frakcija, kas atbrīvota no mērītās devas inhalatora, ir uzturēta faktiski tā, ka līdz kārbas iztukšošanai smalko daļiņu frakcija, kas padota no devas inhalatora, tiek uzturēta 80 % robežās no sākotnējās smalko daļiņu frakcijas, 90 % robežās no sākotnējās smalko daļiņu frakcijas vai 95 % robežās no sākotnējās smalko daļiņu frakcijas.

16. Devas inhalators saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, kurā kosuspensijas sastāvs, kas ietverts devas inhalatora kārbā, ir stabils uzglabāšanai vismaz sešus mēnešus.

17. Devas inhalators saskaņā ar 14. pretenziju, kurā devas inhalators uzrāda piegādātās devas vienveidību ("DDU") kosuspensijas sastāvam, kas izvēlēts no DDU $\pm 30\%$ vai labāk, DDU $\pm 25\%$ vai labāk un DDU $\pm 20\%$ vai labāk līdz kārbas iztukšošanai pēc tam, kad minētā kārba ir pakļauta temperatūrām, kas ir robežās no -5 līdz 40 °C katras 6 stundas sešu nedēļu periodā.

18. Devas inhalators saskaņā ar 15. pretenziju, kurā smalko daļiņu frakcija tiek uzturēta faktiski līdz pilnīgai kārbas iztukšošanai arī pēc tam, kad kārba ir pakļauta temperatūrām, kas ir robežās no -5 līdz 40 °C katras 6 stundas sešu nedēļu periodā.

19. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošanai medicīnā.

20. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošanai pacienta, kas cieš no iekaisīgas vai obstruktīvas plaušu slimības vai stāvokļa, ārstēšanā.

21. Kosuspensija izmantošanai saskaņā ar 20. pretenziju, kurā plaušu slimība vai traucējums ir izvēlēts no vismaz viena no: astmas, HOPS, elpošanas ceļu hiperaktivitātes saasināšanās, izrietošas no citu zāļu terapijas, alerģiskā rinīta, sinusīta, plaušu

vazokonstrikcijas, iekaisuma, alerģijām, elpošanas traucējuma, respiratorā distresa sindroma, plaušu hipertensijas, ar cistisko fibrozi saistīta plaušu iekaisuma un obstrukcijas.

22. Kosuspensija izmantošanai saskaņā ar 21 pretenziju, kurā slimība vai traucējums ir HOPS.

23. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai un izmantošana saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 22. pretenzijai, kurā liels skaits aktīvā līdzekļa daļiņu satur aktīvā līdzekļa kombināciju, kas izvēlēta no formoterola un budezonīda vai to sāļu, esteru, solvātu, enantiomēru un enantiomēru maisījumu kombinācijas.

24. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai un izmantošana saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 22. pretenzijai, kurā liels skaits aktīvā līdzekļa daļiņu satur aktīvā līdzekļa kombināciju, kas izvēlēta no glikopirrolāta, formoterola un budezonīda vai to sāļu, esteru, solvātu, enantiomēru un enantiomēru maisījumu kombinācijas.

25. Kosuspensija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai un izmantošana saskaņā ar 23. un 24. pretenziju, kurā formoterola aktīvais līdzeklis ir ietverts kompozīcijā koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu, kas izvēlēta no: līdz 30 µg, līdz 10 µg, līdz 5 µg, līdz 2,5 µg, līdz 2 µg vai līdz 1,5 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

- | | | | |
|--|---------------------|---------|--|
| (51) A61K 31/167 ^(2006.01)
A61K 31/40 ^(2006.01)
A61P 11/00 ^(2006.01)
A61K 47/24 ^(2006.01)
A61K 47/02 ^(2006.01)
A61K 9/00 ^(2006.01)
A61K 31/56 ^(2006.01)
A61K 31/58 ^(2006.01)
A61K 31/46 ^(2006.01)
A61K 31/137 ^(2006.01)
A61K 31/135 ^(2006.01)
A61K 31/192 ^(2006.01)
A61K 31/194 ^(2006.01)
A61K 31/16 ^(2006.01) | (11) 2435025 | | |
| (21) 10727553.9 | (22) 28.05.2010 | | |
| (43) 04.04.2012 | | | |
| (45) 06.07.2016 | | | |
| (31) 182565 P | (32) 29.05.2009 | (33) US | |
| 258172 P | 04.11.2009 | US | |
| 309365 P | 01.03.2010 | US | |
| 345536 P | 17.05.2010 | US | |
| (86) PCT/US2010/036676 | 28.05.2010 | | |
| (87) WO2010/138884 | 02.12.2010 | | |
| (73) Pearl Therapeutics, Inc., 200 Saginaw Drive, Redwood City, CA 94063, US | | | |
| (72) VEHRING, Reinhard, US
HARTMAN, Michael, Steven, US
SMITH, Adrian, Edward, US
JOSHI, Vidya, B., US
DWIVEDI, Sarvajna, Kumar, US
LECHUGA-BALLESTEROS, David, US | | | |
| (74) Mannion, Sally Kim, et al, Cleveland, 10 Fetter Lane, London EC4A 1BR, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV | | | |
| (54) RESPIRATORĀ AKTĪVO LĪDZEKĻU PADEVE
RESPIRATORY DELIVERY OF ACTIVE AGENTS | | | |
| (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas piegādājama no devas inhalatora, kas ietver:
suspensijas līdzekli, kas satur farmaceitiski pieņemamu propelentu, divus vai vairākus atšķirīgus aktīvā līdzekļa daļiņu veidus, turklāt katrs no diviem vai vairākiem atšķirīgajiem aktīvā līdzekļa daļiņu veidiem satur atšķirīgu aktīvo līdzekli, turklāt aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids satur aktīvo līdzekli, kas izvēlēts no glikopirrolāta, ieskaitot tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, aktīvā līdzekļa daļiņu otrais veids satur aktīvo līdzekli, kas izvēlēts no formoterola, ieskaitot tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, un | | | |

vienu vai vairākus ieelpojamus, suspendētus daļiņu veidus, turklāt divi vai vairāki aktīvā līdzekļa daļiņu atšķirīgie veidi un viens vai vairāki suspendēto daļiņu veidi suspensijas līdzeklī izvietoti kopā, lai veidotu kosuspensiju,

turklāt vismaz viens suspendēto daļiņu veids ietver perforētas mikrostruktūras, turklāt perforētās mikrostruktūras satur DSPC (1,2-disteroil-sn-glicero-3-fosfoholīnu) un kalcija hlorīdu.

2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vismaz trīs atšķirīgus aktīvā līdzekļa daļiņu veidus, turklāt katrs no vismaz trīs aktīvā līdzekļa daļiņu veidiem satur atšķirīgu aktīvo līdzekli, un trešais aktīvā līdzekļa daļiņu veids satur aktīvo līdzekli, kas izvēlēts no beklometazona, budezonīda, ciklezonīda, flunizolīda, flutikazona, metil-prednizolona, mometazona, prednizona un trimacnolona, ieskaitot jebkurus to farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus vai solvātus.

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā trešais aktīvā līdzekļa daļiņu veids satur aktīvo līdzekli, kas izvēlēts no flutikazona un budezonīda.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz 50 tilpuma % aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda 5 µm vai mazāku optisko diametru.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā perforētās mikrostruktūras ir iegūtas, izsmidzinot žāvējot.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kurā perforētās mikrostruktūras satur izsmidzinot žāvētu perfluoroktilbromīdu, DSPC(1,2-disteroil-sn-glicero-3-fosfoholīna) un kalcija hlorīda emulsiju ūdenī.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas ir ietvertas suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas izvēlēta no 1 mg/ml līdz 15 mg/ml, no 3 mg/ml līdz 10 mg/ml, no 5 mg/ml līdz 8 mg/ml, un 6 mg/ml.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrā no vismaz viena veida suspendētajām daļiņām uzrāda MMAD, kas izvēlēts no 10 µm līdz 500 nm, no 5 µm līdz 750 nm vai no 1 µm līdz 3 µm.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrā no vismaz viena veida suspendētajām daļiņām uzrāda tilpuma vidējo optisko diametru no 0,5 µm līdz 15 µm.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt propelents satur propelentu, kas izvēlēts no HFA propelenta, PFC propelenta un to kombinācijām un turklāt suspensijas līdzeklis ir faktiski brīvs no papildu sastāvdaļām.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendēto daļiņu kopējā masa pārsniedz aktīvā līdzekļa daļiņu atšķirīgo veidu kopējo masu un suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret aktīvā līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no 10 līdz 200, no 60 līdz 200, no 15 līdz 60, un no 15 līdz 170.

12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā vismaz viena veida suspendēto daļiņu kopējās masas attiecība pret vismaz viena veida līdzekļa daļiņu kopējo masu ir izvēlēta no: vīrs 1 un līdz 1,5, līdz 5, līdz 10, līdz 15, līdz 17, līdz 20, līdz 30, līdz 40, līdz 50, līdz 60, līdz 75, līdz 100, līdz 150 un līdz 200.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspendētās daļiņas paliek izvietotas kopā ar aktīvā līdzekļa daļiņām pat tad, kad ir pakļautas peldspējas spēkiem, tos palielinot ar centrifugēšanu pie paātrinājuma, kas izvēlēts no vismaz 1 g, vismaz 10 g, vismaz 50 g un vismaz 100 g paātrinājumiem.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā: propelents ir HFA propelents, aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids satur glikopirrolātu, ieskaitot jebkurus tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, kas suspendēti suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu līdz 80 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē,

aktīvā līdzekļa daļiņu otrais veids satur formoterolu, ieskaitot jebkurus tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, kas suspendēti suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu no 2 µg līdz 10 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē, un liels daudzums ieelpojamo, sausas daļiņas saturošo suspendēto daļiņu satur perforētas mikrostruktūras, kas uzrāda tilpuma vidējo optisko diametru no 1,5 µm līdz 10 µm, un turklāt aktīvā līdzekļa

daļiņu pirmais un otrais veids suspensijas līdzeklī izvietots kopā ar lielo skaitu suspendēto daļiņu, lai veidotu kosuspensiju.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā: propelents ir HFA propelents,

aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids satur glikopirrolātu, ieskaitot jebkurus tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, turklāt vismaz 90 tilpuma % pirmā veida aktīvā līdzekļa daļiņu uzrāda optisko diametru 7 µm vai mazāku, suspendētu suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu līdz 80 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē,

aktīvā līdzekļa daļiņu otrais veids satur formoterolu, ieskaitot jebkurus tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, esterus, enantiomērus, enantiomēru maisījumus vai solvātus, kas suspendēti suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu no 2 µg līdz 10 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē,

kas papildus satur aktīvā līdzekļa daļiņu trešo veidu, kas ietver kortikosteroīdu, kas izvēlēts no beklometazona, budezonīda, ciklezonīda, flunizolīda, flutikazona, metil-prednizolona, mometazona, prednizona un trimacnolona, ieskaitot jebkurus to farmaceitiski pieņemamu sāļus, esterus vai solvātus, un turklāt liels daudzums ieelpojamo, sausas daļiņas saturošo suspendēto daļiņu satur perforētas mikrostruktūras, kas uzrāda tilpuma vidējo optisko diametru no 1,5 µm līdz 10 µm, un turklāt aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais, otrais un trešais veids suspensijas līdzeklī izvietots kopā ar lielo skaitu suspendēto daļiņu, lai veidotu kosuspensiju.

16. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, kurā lielais skaits ieelpojamo, sausas daļiņas saturošo suspendēto daļiņu ir ietverts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas izvēlēta no 1 mg/ml līdz 15 mg/ml, no 3 mg/ml līdz 10 mg/ml, no 5 mg/ml līdz 8 mg/ml, un 6 mg/ml.

17. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā farmaceitiski pieņemamais glikopirrolāta sāls ir izvēlēts no fluorīda, hlorīda, bromīda, jodīda, nitrāta, sulfāta, fosfāta, formiāta, acetāta, trifluoracetāta, propionāta, butirāta, laktāta, citrāta, tartāta, malāta, maleāta, sukcināta, benzoāta, *p*-hlorbenzoāta, difenilacetāta vai trifenilacetāta, *o*-hidroksibenzoāta, *p*-hidroksibenzoāta, 1-hidroksinaftalīn-2-karboksilāta, 3-hidroksinaftalīn-2-karboksilāta, metānsulfonāta un benzolsulfonāta.

18. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kurā farmaceitiski pieņemamais glikopirrolāta sāls ir 3-[(ciklopentil-hidroksifenilacetil)oksi]-1,1-dimetilpirolidīnija bromīds.

19. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā formoterola farmaceitiski pieņemamais sāls ir izvēlēts no hidrohlorīda, hidrobromīda, sērskābes, forforskābju, fumārskābes, maleīnskābes, etiķskābes, pienskābes, citronskābes, vīnskābes, askorbīnskābes, dzintarskābes, glutārskābes, glukonskābes, trikarbaliīnskābes, oleīnskābes, benzoskābes, *p*-metoksibenzoskābes, salicīlskābes, *o*- un *p*-hidroksibenzoskābes, metānsulfonskābes, *p*-toluolsulfonskābes un 3-hidroksi-2-naftalīn-karbonskābes sāļiem.

20. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, kurā formoterola farmaceitiski pieņemamais sāls ir formoterola fumarāts.

21. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz viens aktīvais līdzeklis ir klātesošs kristāliskā vai faktiski kristāliskā formā.

22. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā visi aktīvie līdzekļi ir klātesoši kristāliskā vai faktiski kristāliskā formā.

23. Devas inhalators, kas satur kompozīciju, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai, turklāt devas inhalators uzrāda piegādātās devas vienveidību ("DDU") kosuspensijas sastāvam, kas izvēlēts no DDU ±30 % vai labāk, DDU ±25 % vai labāk un DDU ±20 % vai labāk katram aktīvajam līdzeklī līdz MDI kārbas iztukšošanai.

24. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai izmantošanai medicīnā.

25. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai izmantošanai plaušu slimības vai traucējuma ārstēšanā.

26. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt plaušu slimība vai traucējums ir izvēlēts vismaz no viena no: astmas, HOPS, hroniska bronhīta, emfizēmas,

bronhektāzes, alerģiskā rinīta, sinusīta, plaušu vazokonstrikcijas, iekaisuma, alerģijām, traucētas elpošanas, respiratorā distresa sindroma, plaušu hipertensijas, ar cistisko fibrozi saistīta plaušu iekaisuma un ar cistisko fibrozi saistītas plaušu obstrukcijas.

27. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt slimība vai traucējums ir HOPS.

28. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai, kurā aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids ir suspendēts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu līdz 40 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

29. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai, kurā aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids ir suspendēts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu līdz 20 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

30. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai, kurā aktīvā līdzekļa daļiņu pirmais veids ir suspendēts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto glikopirrolāta devu līdz 10 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

31. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 30. pretenzijai, kurā aktīvā līdzekļa daļiņu otrais veids ir suspendēts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu no 2 µg līdz 5 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

32. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 30. pretenzijai, kurā aktīvā līdzekļa daļiņu otrais veids ir suspendēts suspensijas līdzeklī koncentrācijā, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu piegādāto formoterola devu līdz 5 µg katrā devas inhalatora iedarbināšanas reizē.

- (51) **A61K 31/517**^(2006.01) (11) **2467140**
C12Q 1/68^(2006.01)
G01N 33/569^(2006.01)
G01N 33/574^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
A61K 45/06^(2006.01)
- (21) 10810654.3 (22) 20.08.2010
(43) 27.06.2012
(45) 01.06.2016
(31) 307569 P (32) 24.02.2010 (33) US
235947 P 21.08.2009 US
(86) PCT/US2010/046142 20.08.2010
(87) WO2011/022633 24.02.2011
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BING, Nan, US
BRILEY, Linda, Perry, US
BUDDÉ, Laura, R., US
COX, Charles, J., GB
SPRAGGS, Colin, F., GB
- (74) Gruber, Markus, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **LAPATINIBS VĒŽA ĀRSTĒŠANAI**
LAPATINIB FOR TREATING CANCER

(57) 1. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam, turklāt minētais cilvēks tiek identificēts kā tāds, kuram nav viena vai vairāku alēļu polimorfismu, kas izvēlēti no rindas: HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un/vai HLA-DRB1*0701.

2. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais cilvēks tiek identificēts kā tāds, kuram nav vismaz divu polimorfismu, kas izvēlēti no rindas: HLA-DRB1*0701, HLA-DQA1*0201 un/vai HLA-DQB1*0202.

3. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls vai kompozīcija tiek ievadīta kopā ar vismaz vienu citu pretvēža līdzekli.

4. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais vismaz viens cits pretvēža līdzeklis ir izvēlēts no rindas: trastuzumabs, kapecitabīns, paklitaksels, karboplatīns, pazopanibs un letrozols.

5. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai ar vēzi slimojošu cilvēku populācijas ārstēšanā, turklāt minētā ārstējamā populācija ir izvēlēta no sākotnējās ar vēzi slimojošu cilvēku populācijas un tai ir samazināts pacientu ar polimorfo alēli HLA, izvēlētu no rindas: HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un HLA-DRB1*0701, procentuālais skaits, salīdzinot ar sākotnējo populāciju.

6. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētais cilvēks ir identificēts arī kā tāds, kuram TNXB rs12153855 un/vai rs17207923 nav polimorfismu un/vai genotipu.

7. Metode kā palīg līdzeklis ar vēzi slimojoša cilvēka skrīningam, lai prognozētu hepatotoksicitāti, lietojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīciju, kas ietver noteikšanu, vai cilvēkam ir HLA genotips, izvēlēts no rindas: HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un HLA-DRB1*0701, turklāt šāda HLA genotipa klātbūtne norāda, ka cilvēkam ir palielināts hepatotoksicitātes risks, lietojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīciju, salīdzinot ar risku, kas sagaidāms vispārīgajā populācijā.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas papildus ietver HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un/vai HLA-DRB1*0701 alēles konstatēšanas saistīšanu ar palielinātu hepatotoksicitātes risku, lietojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīciju.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas papildus ietver noteikšanu, vai minētajam pacientam ir genotips HLAB*4403 un/vai TNXB, rs12153855 un/vai rs17207923.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas papildus ietver noteikšanu, vai minētais pacients ir DQ2.2. seropozitīvs.

11. Metode tāda ar vēzi slimojoša cilvēka, kuram ir palielināts hepatotoksicitātes risks, identificēšanai, piemērojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīcijas terapeitisku režīmu, kas ietver:

a. genotipēšanas tehnikas veikšanu no minētā pacienta iegūtajā bioloģiskajā paraugā, lai noteiktu, vai cilvēka HLA genotips satur alēli, kas izvēlēta no HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 vai HLA-DRB1*0701,

b. HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un/vai HLA-DRB1*0701 konstatēšanu, un

c. HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un/vai HLA-DRB1*0701 alēles konstatēšanas saistīšanu ar palielinātu hepatotoksicitātes risku, piemērojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīcijas terapeitisku režīmu, salīdzinot ar risku gadījumā, kad neviena HLA-DQA1*0201, HLA-DQB1*0202 un/vai HLA-DRB1*0701 alēle netika konstatēta.

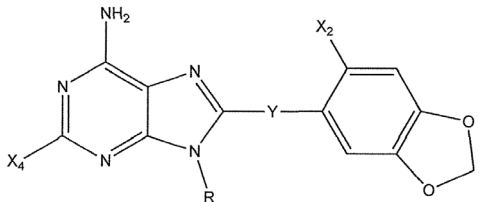
12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētajam cilvēkam ir gan HLA-DQA1*0201, gan HLA-DQB1*0202 polimorfisms.

13. Metode saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kas papildus ietver genotipēšanas tehnikas veikšanu no minētā subjekta iegūtajā bioloģiskajā paraugā, lai noteiktu, vai pacientam ir genotipi TNXB rs12153855 un/vai rs17207923, un genotipu TNXB rs12153855 un/vai rs17207923 konstatēšanas saistīšanu ar palielinātu hepatotoksicitātes risku, piemērojot lapatinibu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli vai kompozīcijas terapeitisku režīmu, salīdzinot ar risku, kad genotipi TNXB rs12153855 un/vai rs17207923 netiek konstatēti.

14. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, vai metode saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētais pacients ir identificēts kā DQ2.2. seropozitīvs.

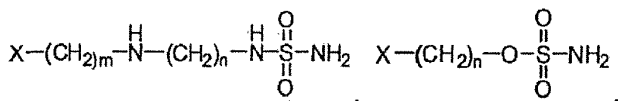
15. Lapatinibs vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai kompozīcija, izmantošanai vēža ārstēšanā cilvēkam saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. vai 14. pretenziju, vai metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 13. pretenzijai, turklāt vēzis ir krūts vēzis.

- (51) **C07D 473/34**^(2006.01) (11) **2486039**
A61K 31/538^(2006.01)
A61K 31/52^(2006.01)
A61P 25/00^(2006.01)
A61P 25/28^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
- (21) 10822718.2 (22) 07.10.2010
(43) 15.08.2012
(45) 01.06.2016
(31) 249349 P (32) 07.10.2009 (33) US
(86) PCT/US2010/051872 07.10.2010
(87) WO2011/044394 14.04.2011
(73) Sloan Kettering Institute For Cancer Research, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) CHIOSIS, Gabriela, US
TALDONE, Tony, US
SUN, Weilin, US
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG, Postfach 1771, 8032 Zürich, CH
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
(54) **PURĪNA ATVASINĀJUMI, IZMANTOJAMI KĀ HSP90 INHIBITORI**
PURINE DERIVATIVES USEFUL AS HSP90 INHIBITORS
(57) 1. Savienojums ar formulu:

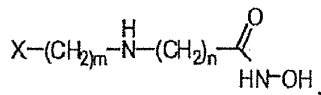


kurā:

- (a) Y ir -CH₂- vai -S- grupa;
(b) X₄ ir ūdeņraža vai halogēna atoms; un
(c) X₂ un R ir kombinācija, kas izvēlēta no:
(i) X₂ ir aizvietota vai neaizvietota, lineāra, sazarota vai cikliska cianoalkilgrupa un R ir aizvietota vai neaizvietota, lineāra, sazarota pirmējā aminoalkilgrupa, otrējā alkilaminoalkilgrupa, trešējā alkilaminoalkilgrupa vai trialkilamonijalkilgrupa; vai
(ii) X₂ ir arilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa un R ir:
(a) ūdeņraža atoms; vai
(b) C₁ līdz C₁₀ alkilgrupa, C₂ līdz C₆ alkenilgrupa vai C₂ līdz C₆ alkinilgrupa ar taisnu vai sazarotu ķēdi, kura ir neaizvietota vai aizvietota; vai
(c) aminoalkilgrupa, otrējā vai trešējā alkilaminoalkilgrupa vai trialkilamonijalkilgrupa;
(d)



vai



- kurā m ir 2 līdz 3, n ir 1 līdz 6 un X ir 9N pievienošanas vieta.
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X₂ ir alkinilgrupa.
3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;
8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
N-(2-((2-(6-amino-8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purin-9-il)etil)amino)etil)sulfamīda;
3-(2-(6-amino-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)etilamino)-N-hidroksipropānamīda;

- 8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
9-(3-aminopropil)-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purīn-6-amīna;
9-(2-aminoetil)-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purīn-6-amīna;
9-(3-(*tert*-butilamino)propil)-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purīn-6-amīna;
6-(6-amino-8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)heksānamīda;
1-(6-amino-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)-3-(*tert*-butilamino)propan-2-ola;
5-(6-amino-8-(6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;
5-(6-amino-8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;
8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
6-(6-amino-8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9H-purin-9-il)heksānamīda;
8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;
9-(3-(*tert*-butilamino)propil)-8-((6-etinilbenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9H-purīn-6-amīna;
4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X₂ ir heteroarilgrupa.
5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X₂ ir furanilgrupa.
6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
8-((6-(furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-(furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
5-(6-((6-amino-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purin-8-il)tio)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)furān-2-karbaldehīda;
9-(3-(izopropilamino)propil)-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-(5-(aminometil)furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
8-((6-(5-(aminometil)furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
N-(2-((2-(6-amino-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purin-9-il)etil)amino)etil)sulfamīda;
3-(2-(6-amino-8-(6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)etilamino)-N-hidroksipropānamīda;
9-(3-(*tert*-butilamino)propil)-8-(6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purīn-6-amīna;
1-(6-amino-8-(6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)-3-(*tert*-butilamino)propan-2-ola;
5-(6-amino-8-(6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;
2-fluor-8-((6-(furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
5-(6-((6-amino-2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purin-8-il)metil)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)furān-2-karbaldehīda;
2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;
8-(6-(5-(aminometil)furan-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;
5-(6-amino-2-fluor-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;
6-(6-amino-2-fluor-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purin-9-il)heksānamīda;
2-fluor-9-(3-(izopropilamino)propil)-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;
9-(3-(*tert*-butilamino)propil)-2-fluor-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna; un

9-(3-aminopropil)-2-fluor-8-((6-(5-metilfuran-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna.

7. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X_2 ir oksazolilgrupa.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

8-(6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;

6-(6-amino-8-(6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)heksānamīda;

9-(3-(izopropilamino)propil)-8-((6-(oksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-aminopropil)-8-(6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-8-((6-(oksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

1-(6-amino-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purin-9-il)-3-(izopropilamino)propan-2-ola;

5-(6-amino-8-(6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;

2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-8-((6-(oksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;

6-(6-amino-2-fluor-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purin-9-il)heksānamīda;

5-(6-amino-2-fluor-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;

2-fluor-9-(3-(izopropilamino)propil)-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-2-fluor-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-2-fluor-8-((6-(oksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna; un

9-(3-aminopropil)-2-fluor-8-((6-(5-metiloksazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna.

9. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X_2 ir pirazolilgrupa.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(3-(izopropilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;

8-((6-(5-metil-1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;

N-(2-((2-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-6-amino-9H-purin-9-il)etil)amino)etil)sulfamīda;

N-(2-((2-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-6-amino-9H-purin-9-il)etil)amino)etil)sulfamīda;

3-((2-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-6-amino-9H-purin-9-il)etil)amino)-N-hidroksipropānamīda;

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(3-aminopropil)-9H-purīn-6-amīna;

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-9H-purīn-6-amīna;

1-(8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-6-amino-9H-purin-9-il)-3-(izopropilamino)propan-2-ola;

5-(8-(6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-6-amino-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;

6-(8-(6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-6-amino-9H-purin-9-il)heksānamīda;

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna;

2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-8-((6-(5-metil-1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9-(2-aminoetil)-2-fluor-9H-purīn-6-amīna;

5-(8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-6-amino-2-fluor-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;

6-(8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-6-amino-2-fluor-9H-purin-9-il)heksānamīda; un

8-((6-(1H-pirazol-3-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-2-fluor-9H-purīn-6-amīna.

11. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X_2 ir furān-grupa, tiofēn-grupa, 3-pirazolgrupa, oksazolgrupa vai tiazolilgrupa.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

9-(3-(izopropilamino)propil)-8-((6-(tiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-8-((6-(tiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-8-((6-(tiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

9-(3-(*terc*-butilamino)propil)-8-((6-(5-metiltiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purīn-6-amīna;

1-(6-amino-8-((6-(5-metiltiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9H-purin-9-il)-3-(izopropilamino)propan-2-ola;

5-(6-amino-8-(6-(5-metiltiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-iltio)-9H-purin-9-il)pentān-1-sulfonamīda;

2-fluor-9-(2-(izobutilamino)etil)-8-((6-(5-metiltiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-9H-purīn-6-amīna; un

8-((6-(5-metiltiazol-2-il)benzo[d][1,3]dioksol-5-il)tio)-9-(2-(neopentilamino)etil)-9H-purīn-6-amīna.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R ir 2-(metil, *t*-butilamino)etilgrupa, 2-(metil, izopropilamino)etilgrupa, 3-(neopentilamino)propilgrupa, 2-(izobutilamino)etilgrupa, 2-(etil, izopropilamino)etilgrupa, 3-(izopropilamino)propilgrupa, 3-(*t*-butilamino)propilgrupa, 2-(izopropilamino)etilgrupa, 2-(hidroksietil, izopropilamino)etilgrupa, 3-(etilamino)propilgrupa, 3-(etil, metilamino)propilgrupa, 2-(neopentilamino)etilgrupa, 3-(metil, izopropilamino)propilgrupa, 3-(etil, izopropilamino)propilgrupa, 3-(hidroksietil, izopropilamino)propilgrupa, 3-(metil, propargilamino)propilgrupa, 2-(metil, propargilamino)etilgrupa, 3-(alil, metilamino)propilgrupa un 2-(metil, izobutilamino)etilgrupa.

14. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt R ir 3-(izopropilamino)propilgrupa.

15. Savienojums saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt Y ir S atoms, X_4 ir H atoms un X_2 ir acetilēnigrupa, 2-furanilgrupa, 3-furanilgrupa, 5-metil-2-furanilgrupa, 2-tiofēn-grupa, 3-tiofēn-grupa, 2-pirazolilgrupa, 3-pirazolilgrupa, 2-tiazolilgrupa, 5-metil-2-tiazolilgrupa, 2-oksazolilgrupa, 5-metil-2-oksazolilgrupa vai neobligāti aizvietota imidazolgrupa.

16. Savienojums saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt Y ir S atoms, X_4 ir H atoms un X_2 ir acetilēnigrupa, 2-furanilgrupa, 3-furanilgrupa, 5-metil-2-furanilgrupa, 2-pirazolilgrupa, 3-pirazolilgrupa, 2-tiazolilgrupa, 5-metil-2-tiazolilgrupa, 2-oksazolilgrupa vai 5-metil-2-oksazolilgrupa.

17. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana farmaceitiskas kompozīcijas iegūšanā, kas paredzēta Hsp90 inhibēšanai.

18. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošana farmaceitiskas kompozīcijas iegūšanā, kas paredzēta vēža vai neirodeģeneratīvas slimības ārstēšanai.

(51) **A61K 31/718**^(2006.01)

A61L 15/28^(2006.01)

A61L 15/64^(2006.01)

C08B 31/04^(2006.01)

A61K 9/14^(2006.01)

C08J 9/00^(2006.01)

C12N 5/00^(2006.01)

A61K 9/16^(2006.01)

A61L 24/08^(2006.01)

C08B 31/00^(2006.01)

(21) 10834831.9

(43) 10.10.2012

(45) 04.05.2016

(31) 0901521

(86) PCT/SE2010/051268

(87) WO2011/068455

(73) Magle AB, Magle Stora Kyrkogata 6, 223 50 Lund, SE

(72) MALMSJÖ, Malin, SE

THORDARSON, Eddie, SE

APELL, Sten Peter, SE

FYHR, Peter, SE

(11) **2506859**

(22) 17.11.2010

(32) 04.12.2009 (33) SE

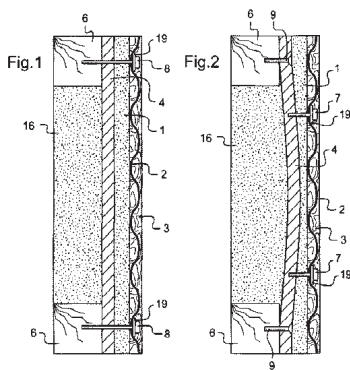
17.11.2010

09.06.2011

- (74) Ström & Gulliksson AB, et al, Studentgatan 1, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **HIDROLIZĒTAS CIETES MIKROSFĒRAS AR ENDOĢĒNU LĀDĒTU LIGANDU**
MICROSPHERES OF HYDROLYSED STARCH WITH ENDOGENOUS, CHARGED LIGANDS
- (57) 1. Bionoārdāma mikrosfēra, kurai ir diametrs 10–2000 μm un kura satur šķērssašūtu hidrolizētu cieti, ar kuru caur karbon-skābes estera saiti tika savienots vismaz viens liganda tips, kas tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no aminoskābēm un slāpekli saturošām organiskām skābēm, turklāt minētais ligands ir endoģēna pozitīvi lādēta molekula ar molekulāro masu mazāku nekā 1000 Da, kura satur vismaz vienu papildu karbon-skābes funkciju un/vai vismaz vienu amīnu funkciju, un kur vidēji 0,05–1,5 ligandu tika savienoti ar katru glikozes fragmentu hidrolizētajā cietē.
2. Mikrosfēra saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ligands ir aminoskābe, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no: arginīna, histidīna, lizīna, glicīna, prolīna, alanīna, izoleicīna, leicīna, fenilalanīna, triptofāna, tirozīna, valīna, serīna, asparagīna, glutamīna, treonīna, glutamīnskābes un asparagīnskābes; vai slāpekli saturoša organiska skābe, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no: betaīna, karnitīna, kreatīna, metilglicīna un dimetilglicīna.
3. Mikrosfēra saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ligandam ir fizioloģiski aktīvs pretjons.
4. Mikrosfēra saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai hemostāzē.
5. Materiāls izmantošanai brūces sadziedēšanai, kurš satur mikrosfēras saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētās mikrosfēras veido trīsdimensiju struktūru, kas satur tukšumus starp mikrosfērām.
6. Materiāls saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt ligands ir hidro-fobs.
7. Mikrosfēras saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai vaskulārai embolizācijai.
8. Brūču pārsējs, kas satur materiālu saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju.
9. Metode šūnu kultivēšanai *in vitro*, turklāt vismaz viena mikrosfēra saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai tiek pievienota barotnē, kurai tiek pievienotas arī kultivējamās šūnas, pēc tam šūnām ļaujot vairoties.

- (51) **E04F 13/04**^(2006.01) (11) **2525016**
E04B 1/76^(2006.01)
- (21) 12168276.9 (22) 16.05.2012
(43) 21.11.2012
(45) 24.08.2016
(31) 1154363 (32) 19.05.2011 (33) FR
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, 18, avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR
- (72) NDOBO-EPOY, Jean-Philippe, FR
ANDERSSON, Patrik, SE
SOLARSKI, Samuel, FR
- (74) Lucas, Francois, SAINT-GOBAIN RECHERCHE
Département Propriété Industrielle, 39, Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,
a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **ĒKAS ĀRĒJĀ SIENA, KAS VEIDOTA NO BLĪVAS AK-MENS VATES**
OUTER WALL OF BUILDING MADE OF DENSE ROCK WOOL
- (57) 1. Ēkas ārējā siena, kas satur minerālvates paneli (1) ar blīvumu vismaz 40 kg/m³, kas nosepts ar trīsdimensiju tīkla konstrukciju (2) kā apmetuma (3) balstu, turklāt tīkls (2) tiek noturēts ar stiprinājumiem (7, 8, 14, 15), kas iet caur minerālvati.
2. Siena saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka trīsdimensiju tīkla konstrukcija sastāv no trīsdimensiju tīkla vai divdimensiju tīkla un starpliku komplektu, kas izvietots trešajā dimensijā.
3. Siena saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tīkls (2) ir trīsdimensiju un ir izveidots no stikla šķiedras.

4. Siena saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tīkls satur viļņainus audu un/vai velku pavedienus, piemēram, C-formā vai S-formā, jo īpaši sinusoidas formā, starp krustošanās punktiem ar austā tīkla diviem secīgiem pavedieniem, attiecīgi audu vai velku pavedieniem.
5. Siena saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka siets (2) ir sārmiturīgs metāls un ir saistīts ar starplikām.
6. Siena saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tīkls no vienas puses ir piestiprināts pie sienas apakšējās konstrukcijas ar minētajiem stiprinājumiem, kas iet caur minerālvati, un ar to, ka tas no otras puses ir piestiprināts pie minerālvates ar papildu mehāniskiem un/vai adhezīviem stiprināšanas līdzekļiem.
7. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minerālvates paneļa (1) biezums ir ne lielāks par 25 mm un ir vēlams, ka tas ir 20 mm.
8. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minerālvates paneļa (1) biezums ir vismaz 5 mm.
9. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tā satur šķērsgriezību nodrošinošo paneli (4), tādu kā paneli no koka atgāžņiem/spraišļiem, jo īpaši orientētu strandu paneli (*OSB; Oriented Strand Board*) vai šķiedru-cementa paneli, kas nostiprināts pie balstsienas (5) vai pie karkasa (6), kas veido daļu no ārējās sienas.
10. Siena saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minerālvates panelis (1) un tīkls (2) ir nostiprināti ar atšķirīgiem vai identiskiem līdzekļiem (7) pie šķērsgriezību nodrošinošā paneļa (4).
11. Siena saskaņā ar 9. un 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tīkls (2), kā arī minerālvates panelis (1), kur nepieciešams, ir piestiprināti ar atšķirīgiem vai identiskiem līdzekļiem (7) pie balstsienas (5) vai pie karkasa (6), kas veido daļu no ārējās sienas.
12. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minerālvates paneļa (1) blīvums ir robežās no 80 līdz 200 kg/m³.
13. Siena saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minerālvates paneļa (1) blīvums kg/m³ vismaz ir vienāds ar 120, vēlams 160, jo īpaši 200 kg/m³, un ar to, ka minerālvates panelis (1) ir piestiprināts pie balstsienas (5) vai pie karkasa (6), kas veido daļu no ārējās sienas.
14. Siena saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minerālvates paneļa (1) blīvums ir ne lielāks par 200 kg/m³.
15. Siena saskaņā ar 13. un 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tīkls (2) ir piestiprināts pie balstsienas (5) vai pie karkasa (6), kas veido daļu no ārējās sienas.
16. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minerālvates panelis (1) tieši vai netieši nosežs vēl vienu minerālvates (16) biežumu.
17. Siena saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minerālvates panelis (1) tieši vai netieši nosežs gaisa telpu (17), jo īpaši ventilējamu gaisa telpu.
18. Koka karkasa ēka, kas satur ārējo sienu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.
19. Ventilējama fasāde, kas satur ārējo sienu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai.
20. Ārējā izolācija, kas satur ārējo sienu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai.
21. Minerālvates panelis (1), kas ir iebūvējams sienā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai un ir raksturīgs ar to, ka tas satur no vienas puses trīsdimensiju tīkla konstrukciju (2), kas piestiprināta pie vates ar mehāniskiem un/vai adhezīviem līdzekļiem.
22. Panelis saskaņā ar 21. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka trīsdimensiju tīkla konstrukcija sastāv no trīsdimensiju tīkla vai divdimensiju tīkla un starpliku komplekta, kas izvietots trešajā dimensijā.
23. Panelis saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tīkls ir trīsdimensiju un ir veidots no stikla šķiedras.
24. Panelis saskaņā ar 23. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tīkls satur viļņainus audu un/vai velku pavedienus, piemēram, "C" formā vai "S" formā, jo īpaši sinusoidas formā, starp krustošanās punktiem ar austā tīkla diviem secīgiem pavedieniem, attiecīgi audu vai velku pavedieniem.
25. Panelis saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka siets (2) ir sārmiturīgs metāls un ir saistīts ar starplikām.



- (51) **A61K 9/50^(2006.01)** (11) **2538930**
A61K 31/00^(2006.01)
A61K 9/16^(2006.01)
(21) 11704468.5 (22) 23.02.2011
(43) 02.01.2013
(45) 15.06.2016
(31) 10305179 (32) 23.02.2010 (33) EP
(86) PCT/EP2011/052682 23.02.2011
(87) WO2011/104275 01.09.2011
(73) Da Volterra, 172 Rue de Charonne, 75011 Paris, FR
(72) LESCURE, François, FR
DE GUNZBURG, Jean, GB
(74) Sekhri, Redha, et al, Cabinet Becker & Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
(54) **KOMPOZĪCIJAS ABSORBENTU PERORĀLAI IEVADĪŠANAI ZARNĀ**
FORMULATIONS FOR ORAL DELIVERY OF ADSORBENTS IN THE GUT

(57) 1. Kompozīcija, kas satur aktivētu ogli maisījumā ar karagenānu, labāk dražejas formā.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt karagināns ir kapa-karagināns.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt karagināns sastāda starp 5 un 25 %, labāk starp 10 un 20 %, rēķinot uz kompozīcijas masu.

4. Kompozīcija, kas satur:

- serdi, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, un
- ārējā pārklājuma kārtu, kas izveidota ap serdi tā, ka aktivētā ogle tiek atbrīvota no kompozīcijas vēlamā zarnu daļā, jo īpaši zarnu apakšējā daļā.

5. Kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt ārējais pārklājums ir pH atkarīgs enterošķīstošs polimērs tāds kā celulozes acetāta trimelīnāts (CAT), celulozes acetāta ftalāts (CAF), anjonu kopolimēri uz metakrilāta, metilmetakrilāta un metakrilskābes bāzes, hidroksipropilmetilcelulozes ftalāts (HPMCF), hidroksipropilmetilcelulozes acetāta sukcināts (HPMCAS), metakrilskābes un etilakrilāta kopolimēri, metakrilskābes un etilakrilāta kopolimērs, metakrilskābes un metilmetakrilāta kopolimēri (proporcijā 1:1), metakrilskābes un metilmetakrilāta kopolimēri (proporcijā 1:2), polivinilacetāta ftalāts (PVAf) vai šellakas sveķi.

6. Kompozīcija saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt polimērs šķīst pie pH, kurš ir vienāds ar 6,0 un lielāks, jo īpaši kur pH atkarīgs polimērs tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

- šellakas,
- hidroksipropilmetilcelulozes acetāta sukcināta,
- hidroksipropilmetilcelulozes ftalāta,
- anjonu polimēriem uz metilakrilāta, metilmetakrilāta un metakrilskābes bāzes, un
- metakrilskābes un metilmetakrilāta kopolimēriem (proporcijā 1:2).

7. Kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt ārējais pārklājums ir metilmetakrilāta un metakrilskābes maisījums un metakrilskābes un etilakrilāta kopolimērs proporcijā starp 99:1 un 80:20.

8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, turklāt starp serdi un ārējo pH atkarīgo kārtu tiek izveidots papildu pārklājums, minētais pārklājums tiek izvēlēts, jo īpaši no rindas, kas sastāv no:

- pH atkarīgiem polimēriem, jo īpaši šellakas tipa polimēriem, anjonu kopolimēriem uz metakrilāta, metilmetakrilāta un metakrilskābes bāzes, metakrilskābes un etilakrilāta kopolimēra, hidroksipropilmetilcelulozes ftalāta (HPMCF), hidroksipropilmetilcelulozes acetāta sukcināta (HPMCAS),
- pH atkarīgiem ūdenī šķīstošiem polimēriem, tādiem kā PVP vai lielmolekulāriem celulozes polimēriem, tādiem kā hidroksipropilmetilceluloze (HPMC) vai hidroksipropilceluloze (HPC),
- pH atkarīgiem nešķīstošiem polimēriem, tādiem kā etilceluloze vai etilakrilāta-metilmetakrilāta kopolimērs, un
- maisījumiem, kas sastāv no pH atkarīga polimēra un ūdenī nešķīstoša pH atkarīga polimēra, tāda kā etilceluloze vai etilakrilāta-metilmetakrilāta kopolimērs (NE30D).

9. Kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt polimēra kārtā, kas šķīst pH atkarīgā veidā, satur vismaz vienu celulozes atvasinājumu, kas tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no hidroksipropilcelulozes vai etilcelulozes, vai arī ir izveidota, proporcijā 1:9 līdz 9:1, labāk 2:8 līdz 3:7, no metakrilskābes un etilakrilāta kopolimēra un etilakrilāta-metilmetakrilāta kopolimēra.

10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 9. pretenzijai izmantošanai metodē tādu farmaceutisku līdzekļu izraisītu blakusefektu novēršanai vai samazināšanai zarnās, jo īpaši resnajā zarnā, kuri tiek ievadīti traucējuma ārstēšanai, bet kuriem ir blakusefekti, kad tie vai to metabolīts vai atvasinājums sasniedz līkumotās zarnas galu, aklo zarnu vai resno zarnu.

11. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju izmantošanai metodē antibiotiku izraisītu negatīvu, ar antibiotikām saistītu blakusefektu novēršanai vai samazināšanai, jo īpaši antibiotiku rezistences veidošanās novēršanai vai samazināšanai vai caurejas novēršanai vai samazināšanai.

12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā antibiotika un minētā kompozīcija tiek ievadītas vienlaicīgi, ievadot perorāli.

13. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt minētais farmaceutiskais līdzeklis tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no anti-neoplastiskajiem līdzekļiem, piemēram, topoizomerāzes I inhibitoriem, tādiem kā irinotekāns, pretiekaisuma savienojumiem vai interleikīna-1 inhibitora, tāda kā diacereīns, pankrelipāze, selektīva fosfodiesterāzes 4 inhibitora, kas izmantojams hroniskās obstruktīvās plaušu slimības (HOPS) ārstēšanai, tāda kā roflumilasts vai cilomilasts, un savienojumiem, kuriem ir pretiekaisuma un antimitotiskā iedarbība, tādiem kā kolhicīni, irinotekāns vai to metabolīts, jo īpaši SN-38.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 9. pretenzijai izmantošanai metodē tādu baktēriju vai sēnīšu toksīnu efektu novēršanai kā mikotoksīni, endotoksīni vai enterotoksīni, vai kā tie, kuruš producē *Clostridium difficile* zarnās pirms tam, kad tie sasniedz resno zarnu;

- izmantošanai metodē slimības ārstēšanai, slimību izvēloties no rindas, kas sastāv no hroniskās nieru slimības (HNS), zarnu iekaisuma slimības (ZIS), jo īpaši čūlainā kolīta vai Krona slimības un hepātiskās encefalopātijas;

- izmantošanai metodē AGE, fenolu (piemēram, *p*-krezilsulfāta), indolu (piemēram, indoksilsulfāta), slāpekļa oksīda, skābekļa radikāļu, prostoglandīnu, leukotriēnu, histamīna, proteāžu, matrices metālproteināžu vai nitrītu savienojumu, un proti, amonija, daudzuma novēršanai vai samazināšanai zarnu apakšējā daļā.

15. Kompozīcijas saskaņā ar 4. līdz 9. pretenzijai izmantošana meteorisma, izkārnījumu smakas, halitozes vai barības nepanesamības samazināšanai, jo īpaši mājdzīvniekam vai lauksaimniecības dzīvniekam.

- (51) **F16C 3/10^(2006.01)** (11) **2553279**
F16C 3/14^(2006.01)
(21) 11762121.9 (22) 30.03.2011
(43) 06.02.2013
(45) 13.07.2016
(31) MU10732010 (32) 31.03.2010 (33) IN
(86) PCT/IN2011/000220 30.03.2011
(87) WO2011/121611 06.10.2011

- (73) Tata Motors Limited, Bombay House, 24, Homi Mody Street, Hutatma Chowk, 400 001 Mumbai, Maharashtra, IN
- (72) PATHAK, Udayan, IN
SHINGADE, Vikas, IN
SENTHILKUMAR, V., IN
PATIL, Sanjay, IN
GOKHALE, Kedar, IN
- (74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A., Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **DOBA KĻOĶVĀRPSTA IEKŠĒDZES MOTORIEM HOLLOW CRANKSHAFT FOR IC ENGINES**

(57) 1. Doba kļoķvārpsta iekšdedzes motoriem, kas satur:

- vairumu galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un kļoķa (CP) rēdzes (3), kas abas veidotas no dobās sekcijas;
- vairumu atlokus (1), kas izveidoti ar padziļinājumu (10) minētā galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) uzņemšanai un padziļinātu atveri (9) kļoķa (CP) rēdzes (3) uzņemšanai, vienu caurumu (8) padziļinātājā atverē kļoķa (CP) rēdzēm (3) un vienu caurumu (4), kas savieno minētā galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un kļoķa (CP) rēdzes (3);
- vismaz vienu atveri, kas izveidota katrā no minētajām galvenā gultņa (MB) rēdzēm (5) un kļoķa (CP) rēdzēm (3), lai caur to piegādātu eļļu ieeļļošanai;
- vismaz vienu uz kļoķvārpstas izveidotu veidojumu eļļas aizplūšanas aizturēšanai no kļoķvārpstas, kad tā nedarbojas; un
- vismaz vienu vāku (2), kas izvietots uz cauruma (8), kas izurbts kļoķa (CP) rēdzei (3) paredzētajā padziļinātājā atverē, kur minētās galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un kļoķa (CP) rēdzes (3) montāža uz to attiecīgajiem padziļinājumiem (10) minētajos atlokos (1) ir izveidota tā, ka palielina saskares riņķveida virsmas laukumu starp minēto galvenā gultņa (MB) rēdzi (5) un kļoķa (CP) rēdzi (3) un to attiecīgajiem padziļinājumiem (10) spiediena izlīdzināšanai uz minēto saskares riņķveida virsmas laukumu, tādējādi izvairoties no kritiskās slodzes uz kļoķvārpstas noapaļojuma rādīsus.

2. Doba kļoķvārpsta iekšdedzes motoriem, kas satur:

- vairumu galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un kļoķa (CP) rēdzes (3), kuras abas veidotas no dobās sekcijas ar nošķēlumu minētās kļoķa (CP) rēdzes (3) un minētās galvenās gultņa (MB) rēdzes (5) galos tā, ka samontējot kļoķvārpstā veidojas atvere (4), lai tās savienotu ieeļļošanai;
- vairumu atlokus (1), kas izveidoti ar padziļinājumu (10) minētā galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) uzņemšanai un padziļināta atvere (9) kļoķa (CP) rēdzes (3) uzņemšanai,
- vismaz vienu atveri, kas izveidota katrā no minētajām galvenā gultņa (MB) rēdzēm (5) un kļoķa (CP) rēdzēm (3), lai caur to piegādātu eļļu ieeļļošanai; un
- vismaz vienu veidojumu, kas paredzēts eļļas aizplūšanas aizturēšanai no kļoķvārpstas, kad tā nedarbojas, kur minētās galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un kļoķa (CP) rēdzes (3) montāža to attiecīgajos padziļinājumos (10) minētajos atlokos (1) ir izveidota tā, ka palielina saskares riņķveida virsmas laukumu starp minēto galvenā gultņa (MB) rēdzi (5) un kļoķa (CP) rēdzi (3) un to attiecīgajiem padziļinājumiem (10) spiediena izlīdzināšanai uz minēto saskares riņķveida virsmas laukumu, tādējādi izvairoties no kritiskās slodzes uz kļoķvārpstas noapaļojuma rādīsus.

3. Kļoķvārpsta saskaņā ar 2. pretenziju, kur minētajai atverei, kas paredzēta, lai savienotu nošķēlumus minētās kļoķa (CP) rēdzes (3) un minētās galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) galos, ir šķērsriezuma laukums, kas lielāks nekā eļļas atveres (7) šķērsriezuma laukums uz kļoķa (CP) rēdzes (3).

4. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētās kļoķa (CP) rēdzes (3) un galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) ir dobās daļas, kas izgatavotas no caurulēm – vai nu bezšuvju caurulēm, vai metinātām caurulēm ar iepriekš noteiktu biežumu, kas izvēlēts atbilstoši darba slodzēm, un minētie atloki ir izgatavoti ar pulvermetālurģijas metodēm vai veidojot, vai ar mehānisko vēlmēšanu.

5. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētās galvenā gultņa (MB) rēdze (5) un kļoķa tapas (CP) rēdze (3) ir izveidotas tā, lai tās varētu ievietot to atbilstošajos minēto atloku padziļinājumos, panākot nekustīgās sēžas atbilstību diametrālajai nobīdei no 0,12 līdz 0,15 mm.

6. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētās kļoķa (CP) rēdzes (3), galvenā gultņa (MB) rēdzes (5) un atlokus

notur vietā un samontē, secīgi samontējot blakusesošās daļas ar augstas precizitātes armatūras palīdzību.

7. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais caurums (8) padziļinātājā atverē kļoķa (CP) rēdzēm (3) ir konfigurēts tā, ka nodrošina vadotnes stieņa uz armatūras iešanu caur šo caurumu un palīdz saglabāt relatīvu izmēru toleranci kļoķvārpstas montāžai.

8. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētā galvenā gultņa (MB) rēdze (5) ir arī selektīvi izveidota ar caurumu nodrošināšanai ar papildu virzošajiem stieņiem, lai nodrošinātu papildu kontroli kļoķvārpstas pozīciju un dimensiju tolerancēm.

9. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur kļoķa (CP) rēdze (3), galvenā gultņa (MB) rēdze (5) un atloku materiāls ir mazlēgēts vidēja oglekļa satura tērauds, piemēram, EN8 tērauds rūdītā un atlaidinātā stāvoklī.

10. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētais veidojums eļļas aizplūšanas aizturēšanai no kļoķvārpstas, kad tā nedarbojas, satur atsperes un bumbas sistēmu uz motora bloka blakus eļļas atverei (6) uz galvenā gultņa (MB) rēdzes (5).

11. Kļoķvārpsta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur ieeļļošanai minētā smērējļa ir konfigurēta piegādei caur motora bloku uz galvenā gultņa (MB) rēdzes dobumā esošo eļļas atveri (6), tad caur eļļas atveri (4) atlokā uz kļoķa (CP) rēdzes (3) kļoķa dobumā esošo eļļas atveri (7).

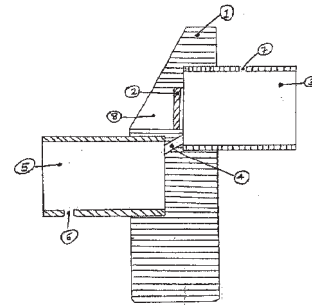


Figure 2

- (51) **B63B 19/00**^(2006.01) (11) **2562076**
B60J 1/00^(2006.01)
- (21) 12181757.1 (22) 24.08.2012
- (43) 27.02.2013
- (45) 13.07.2016
- (31) 202011051103 U (32) 25.08.2011 (33) DE
- (73) TILSE Industrie- und Schiffstechnik GmbH, Sottorfallee 12, 22592 Hamburg, DE
- (72) TILSE, Hans-Joachim, DE
- (74) Richter Werdermann Gerbaulet Hofmann, Patentanwälte, Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **ŪDENS TRANSPORTLĪDZEKLIS AR STIKLA LOGU MONTĀŽU**
AQUATIC VEHICLE WITH A GLASS PANE ASSEMBLY
- (57) 1. Ūdens transportlīdzeklis (14), tāds kā kuģis, kreiseris, jahta, kuģlaiva un tamlīdzīgi, ar uzstādītu uz tā un/vai iebūvētu tajā stikla logu sakārtojumu (100), kuram ir pirmais stiklojums (10), kas veidots kā ārējais stiklojums, un otrais stiklojums (11), kas veidots kā iekšējais stiklojums un kā ugunsizturīgs stiklojums, tādējādi ir izveidots kombinēts dubults stiklojums, turklāt iekšējais stiklojums (11) satur ugunsizturīgu rāmi (12), kurš aizsargā no uguns, kas raksturīgs ar to, ka ārējais stiklojums (10) satur loga stiklu, pielīmētu nesējam (23), ar to, ka vismaz viens ārējā stiklojuma (10) loga stikls ir pielīmēts ugunsizturīgam rāmiņam (12), ar to, ka rāmis (12) no vienas puses vismaz daļēji kalpo par ārējā stiklojuma (10) nesēju un no otras puses ārējais stiklojums (10) turas bez nesēja papildu atbalsta, un ar to, ka iekšējais stiklojums (11) rāmja karkasa nesošajā konstrukcijā (13) ir piemētināts vai pieskrūvēts kuģa korpusam (14), ar to, ka ārējais stiklojums (10) veidots kā lentveida logs, un ar to, ka ārējais stiklojums (10) tieši vai pastarpināti pārsedz divus blakus esošus ugunsizturīgus rāmjus (12).

2. Ūdens transportlīdzeklis (14) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ārējais stiklojums (10) veidots kā monokompozīta stikls, dubults monokompozīta stikls vai daudzkompozītu stikls un/vai satur termoizolētu logu, turklāt, vislabāk, gadījumā, kad stiklojumi sastāv no diviem kombinētiem logu stikliem (10a, 10b), starpslānis (10c), kas izgatavots, it īpaši, no ugunsizturīgiem liešanas sveķiem, ir izvietots starp logu stikliem (10a, 10b).

3. Ūdens transportlīdzeklis (14) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plakana ārējais stiklojums (10) veidots tā, ka tikai daļa no tā virsmas ir nodrošināta ar ugunsizturīgu stiklojumu, kamēr pārējā tā virsmas daļa ir veidota kā kuģa necaurspīdīga siena.

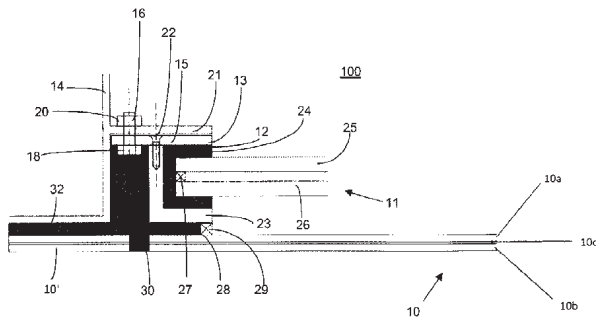


Fig. 1

izlīdzināšanas trauka līmeņa vai vismaz tādā pašā līmenī, kā izlīdzināšanas trauka augšējā daļa vai augšmala.

10. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pie adaptera (3) ir izveidots pieslēgums (4, 2), kas paredzēts propelenta cauruļvadam (37).

11. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pie spiedientvertnes (1) ir izveidots tvertnes pieslēgums (36) propelenta (31) ielaišanai.

12. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pie izlīdzināšanas trauka (30) ir izveidots vismaz viens caurums (33) virs aizpildījuma līmeņa (34).

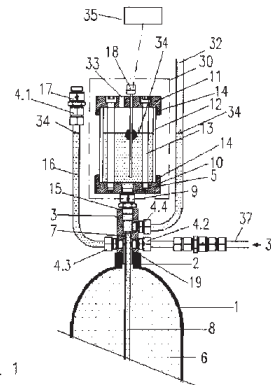


Fig. 1

- (51) **A62C 35/02**^(2006.01) (11) **2567737**
A62C 35/68^(2006.01)
 (21) 11180472.0 (22) 07.09.2011
 (43) 13.03.2013
 (45) 25.05.2016
 (73) Minimax GmbH & Co. KG, Industriestrasse 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
 (72) ZLATINTSIS, Chrysafis, DE
 (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
 (54) **IERĪCE AIZPILDĪJUMA LĪMEŅA IZLĪDZINĀŠANAI**
DEVICE FOR BALANCING A FILL LEVEL

(57) 1. Ierīce aizpildījuma līmeņa (34) izlīdzināšanai spiedientvertnē (1) liesmu slāpējošai vielai, kas sastāv no spiedientvertnes (1) ar liesmu slāpējošu vielu (6), ugunsdzēsības cauruļvada (32), propelenta cauruļvada (37) ar propelentu (31) un spiedientvertnes (1) adaptera (3), kas raksturīga ar izlīdzināšanas trauku (30) un slēģelementu (9) starp izlīdzināšanas trauku (30) un spiedientvertni (1), turklāt aktivizētā stāvoklī slēģelements (9) automātiski pārtrauc hidraulisko savienojumu starp spiedientvertni un izlīdzināšanas trauku, kad paaugstina spiedienu, izmantojot propelentu (31).

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pie izlīdzināšanas trauka (30) vai tajā ir ievietota ierīce aizpildījuma līmeņa (34) indikācijai un kontrolēšanai.

3. Ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka izlīdzināšanas trauks (30) satur caurredzamu sienīņu (12) vai daļēji caurredzamu sienīņu.

4. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka izlīdzināšanas traukā (30) ir ievietots pludiņš ar aizpildījuma līmeņa kontroles ierīci (18).

5. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka aizpildījuma līmeņa kontroles ierīce (18) ir savienota ar monitoringa ierīci (35), tādu kā ugunsdrošības signalizācijas panelis vai ugunsdzēsības vadības panelis.

6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka par slēģelementu (9) ir izmantots pretvārsts.

7. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka slēģelementu (9) vada ar hidraulisko un/vai elektrisko piedziņu (38, 39).

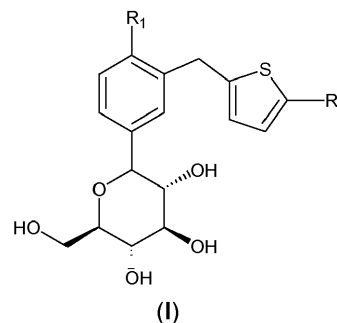
8. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka starp spiedientvertni (1) un izlīdzināšanas trauku (30) ir izvietots adapteris (3) ar spiediencauruli (8) un vismaz vienu pieslēgumu (4, 4) ugunsdzēsības cauruļvadam (32).

9. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pie adaptera (3) ir izvietota caurule (16), kura ir slēgta ar pretvārstu (17) un pretvārsts (17) atrodas virs

- (51) **A61K 31/7042**^(2006.01) (11) **2568988**
A61K 31/7004^(2006.01)
A61K 31/381^(2006.01)
A61K 9/28^(2006.01)
A61K 9/20^(2006.01)
A61K 47/38^(2006.01)
A61K 47/26^(2006.01)
A61P 3/10^(2006.01)
 (21) 11721616.8 (22) 11.05.2011
 (43) 20.03.2013
 (45) 13.07.2016
 (31) 333495 P (32) 11.05.2010 (33) US
 (86) PCT/US2011/036038 11.05.2011
 (87) WO2011/143296 17.11.2011
 (73) Janssen Pharmaceutica, N.V., Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
 (72) WANG, Wenhua, US
 OUTWIN, Todd, US
 JOSEPH, Thomas C., US
 (74) Warner, James Alexander, et al, Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

- (54) **FARMACEITISKI SASTĀVI, KAS SATUR 1-(BETA-D-GLIKOPIRANOZIL)-2-TIENILMETILBENZOLA ATVASINĀJUMUS KĀ NĀTRIJA ATKARĪGĀ GLIKOZES TRANSPORTIERA (SGLT) INHIBITORUS**
PHARMACEUTICAL FORMULATIONS COMPRISING 1-(BETA-D-GLUCOPYRANOSYL)-2-THIENYLMETHYLBENZENE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF SGLT

(57) 1. Perorāli ievadāms farmaceutisks sastāvs, kas satur:
 (a) savienojumu ar formulu (I):



kurā:

- R₁ ir halogēna atoms vai C₁₋₆ alkilgrupa un
R₂ ir fenilgrupa, turklāt fenilgrupa ir eventuāli aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, C₁₋₆ alkilgrupas, halogēnC₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkoksigrupas, halogēnC₁₋₆ alkoksigrupas, metilēndioksigrupas, etilēndioksigrupas, monoC₁₋₆ alkil- vai diC₁₋₆ alkilaminogrupas, karbamoilgrupas un monoC₁₋₆ alkil- vai diC₁₋₆ alkilkarbamoilgrupas, turklāt halogēna atoms ir hlora, broms, joda vai fluora atoms, vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli,
(b) atšķaidītāju vai pildvielu, kas satur mikrokristāliskās celulozes un laktozes kombināciju,
(c) vismaz vienu irdinātāju, kas satur nātrija kroskarmelozi,
(d) vismaz vienu saistvielu, kas satur hidroksipropilcelulozi, un
(e) vismaz vienu slīdvielu, kas satur magnija stearātu, turklāt:
savienojums ar formulu (I) ir daudzumā robežās no 1 līdz 80 masas %, atšķaidītājs vai pildviela ir daudzumā robežās no 10 līdz 95 masas %, irdinātājs ir daudzumā robežās no 0,1 līdz 20 masas %, saistviela ir daudzumā robežās no 0,1 līdz 20 masas % un slīdviela ir daudzumā robežās no 0,1 līdz 5 masas %, turklāt visi iepriekšminētie masas % ir bāzēti uz sastāva masu.
2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt atšķaidītājs vai pildviela ir daudzumā robežās no 30 līdz 50 masas %.
3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) ir daudzumā robežās no 40 līdz 60 masas %.
4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) ir:
1-(β-D-glikopiranozil)-4-metil-3-[5-(4-fluorfenil)-2-tienilmetil]benzols vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.
5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojums ir daudzumā no 25 līdz 600 mg.
6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojums ir daudzumā no 50 līdz 300 mg.
7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojuma daudzums ir 100 mg.
8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojuma daudzums ir 300 mg.
9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir 1-(β-D-glikopiranozil)-4-metil-3-[5-(4-fluorfenil)-2-tienilmetil]benzola hemihidrāts.
10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju lietošanai metodē nātrija atkarīgā glikozes transportiera mediēta traucējuma ārstēšanai.
11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums tiek ievadīts ar devu no 50 līdz 300 mg reizi dienā.
12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums tiek ievadīts ar devu 100 mg dienā.
13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums tiek ievadīts ar devu 300 mg dienā.
14. Perorāli ievadāmais farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur:
(a) 1-(β-D-glikopiranozil)-4-metil-3-[5-(4-fluorfenil)-2-tienilmetil]benzolu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli daudzumā robežās no 40 līdz 60 masas %,
(b) atšķaidītāju vai pildvielu, kas satur mikrokristāliskās celulozes un laktozes kombināciju, daudzumā robežās no 30 līdz 50 masas %,
(c) vismaz vienu irdinātāju daudzumā robežās no 3 līdz 10 masas %,
(d) vismaz vienu saistvielu daudzumā robežās no 0,5 līdz 5 masas % un
(e) vismaz vienu slīdvielu daudzumā robežās no 0,5 līdz 2 masas %, turklāt masas % ir bāzēti uz sastāva masu.
15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt savienojums ir 1-(β-D-glikopiranozil)-4-metil-3-[5-(4-fluorfenil)-2-tienilmetil]benzola hemihidrāts.
16. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt sastāvs ir tabletes formā.

- (51) **A61K 9/14**^(2006.01) (11) **2575769**
(21) 11704177.2 (22) 17.02.2011
(43) 10.04.2013
(45) 15.06.2016
(31) 305941 P (32) 18.02.2010 (33) US
201000137 17.02.2010 DK
(86) PCT/DK2011/050046 17.02.2011
(87) WO2011/100975 25.08.2011
(73) Veloxis Pharmaceuticals A/S, Agern allé 24, 4.2, 2970 Hørsholm, DK
(72) SKAK, Nikolaj, DK
HANSEN, Liselotte, DK
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwältte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **STABILIZĒTA TAKROLIMA KOMPOZĪCIJA**
STABILIZED TACROLIMUS COMPOSITION
(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur cietu takrolima dispersiju nesējvielās maisījumā, kas satur polietilēnglikola un poloksamēra maisījumu un stabilizatoru, spējīgu nodrošināt kompozīcijas pH robežās no 3,0 līdz 3,6, turklāt stabilizators ir vīnskābe.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur no 0,5 līdz 5 masas % takrolima, par pamatu ņemot kompozīcijas kopējo masu.
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt kompozīcija pēc 12 nedēļu ilgas uzglabāšanas pie 25 °C un 60 % relatīvā mitruma satur mazāk par 0,5 masas % 8-epitakrolima.
4. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt kompozīcija pēc 10 mēnešu ilgas uzglabāšanas pie 25 °C un 60 % relatīvā mitruma satur mazāk par 0,5 masas % 8-epitakrolima.
5. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt kompozīcija pēc 3 nedēļu ilgas uzglabāšanas pie 40 °C un 75 % relatīvā mitruma satur mazāk par 0,5 masas % 8-epitakrolima.
6. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt kompozīcija pēc 19 nedēļu ilgas uzglabāšanas pie 40 °C un 75 % relatīvā mitruma satur mazāk par 0,5 masas % 8-epitakrolima.
7. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur vīnskābi koncentrācijā, mazākā par 5 % (masa/masa) vai mazākā par 3 % (masa/masa), vai mazākā par 2 % (masa/masa), vai mazākā par 1 % (masa/masa), vai mazākā par 0,8 % (masa/masa).
8. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur no 0,05 līdz 0,6 masas % vīnskābes.
9. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur no 0,1 līdz 0,3 vai no 0,1 līdz 0,2 masas % vīnskābes.
10. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur 0,15 masas % vīnskābes.
11. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur takrolimu un vīnskābi masas attiecībā no 19:0,5 līdz 20:6.
12. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt polietilēnglikola un poloksamēra maisījums ir attiecībā starp 2:1 un 3:1, masa/masa.
13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kompozīcija faktiski ir bez organiska šķīdinātāja.
14. Iekšķīgi lietojama zāļu forma, kas satur farmaceitisko kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai.
15. Iekšķīgi lietojamā zāļu forma saskaņā ar 14. pretenziju, kas ir tablete vai kapsula.

- (51) **B65D 19/12**^(2006.01) (11) **2576368**
B65D 19/44^(2006.01)
B65D 21/08^(2006.01)
B65D 85/48^(2006.01)
B65G 49/06^(2006.01)
B65D 21/032^(2006.01)
B65D 81/05^(2006.01)
(21) 11723195.1 (22) 26.05.2011
(43) 10.04.2013
(45) 20.07.2016
(31) 201008929 (32) 28.05.2010 (33) GB
(86) PCT/GB2011/050993 26.05.2011
(87) WO2011/148180 01.12.2011

- (73) Belron Hungary Kft - Zug Branch, Gotthardstrasse 20, 6304 Zug, CH
 (72) GLOVER, Richard, US
 LANNO, Dino, US
 PRICE, Ronald, US
 TAYLOR, Evan, US
 HOAG, Al, US
 HOWARD, William F, US
 SCOTT, Andrew P, US
 RUDYK, Richard, CA
 COOKE, Richard, GB
 SCHMIDT, Markus, GB
 (74) Davies, Gregory Mark, Urquhart-Dykes & Lord LLP, 7th Floor, Churchill House, Churchill Way, Cardiff CF10 2HH, GB
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **PALEŠU KONTEINERS
 PALLET CONTAINER**

(57) 1. Palešu konteiners automobiļu vējstiklu izvietošanai, uzglabāšanai, transportēšanai vai citiem mērķiem, turklāt palešu konteiners (100) satur rāmja konstrukciju, kas definē pamatu, un perifēriju, turklāt rāmja konstrukcija ir saliekama no stāvokļa, kurā ir uzglabāšanai ievietots vējstikls, uz saliktu stāvokli, un kuru arī iespējams izvilkt no stāvokļa ar minimālu vējstikla izmēru konfigurāciju, līdz stāvoklim, kurā vējstiklam ir maksimālais izmērs, turklāt stāvoklī ar vējstikla maksimālo izmēru palešu konteiners izstiepjams gan augstumā, gan garumā, salīdzinājumā ar tā stāvokli ar minimālu vējstikla izmēru, turklāt palešu konteineram ir viens pretī otram izvietoti sānu rāmji (112, 118), kurus iespējams pagarināt, lai mainītu sānu rāmju augstumu, un kurus savieno ar pamatni ar locīklām vai ar pagriešanas iespēju tā, lai tos būtu iespējams salikt uz pamatnes no samontēta stāvokļa saliktajā stāvoklī, turklāt palešu konteineram ir savienojošs rāmis (290), kas atrodas starp viens otram pretī izvietotiem sānu rāmjiem (112, 118), turklāt savienojošā rāmja augstums ir regulējams un savienojošais rāmis ir teleskopiski izstiepjams līdz nepieciešamajam garumam un ir savienots ar pamatni ar pagriešanas iespēju, lai to saliktu uz pamatnes no samontēta stāvokļa saliktajā stāvoklī.

2. Palešu konteiners saskaņā ar 1. pretenziju, kurā saliktā stāvoklī pretēji izvietotie sānu rāmji piegulst palešu konteineram pamatnei.

3. Palešu konteiners saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā palete satur veidojumus (80, 82) salikšanai krautnēs, kuras nodrošina līdzīgu palešu krautnēšanu vienu virs otras.

4. Palešu konteiners saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā ir paredzēti viens vai vairāki uz paletes izvietotie sānu ierobežotāji (700), kuri novērš vējstiklu kustību palešu konteineram iekšpusē, turklāt minētais sānu ierobežotājs satur šķidrums saturošu elastīgu ierīci.

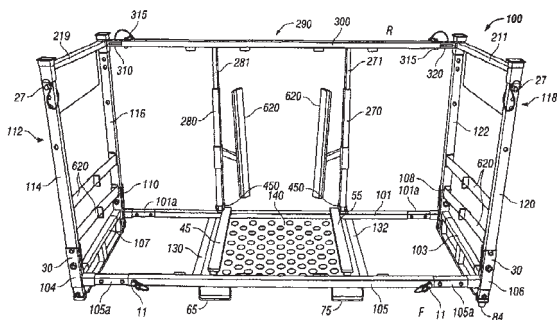


FIG. 1

- (51) **C07D 473/34**^(2006.01) (11) **2578585**
A61K 31/522^(2006.01)
A61P 7/02^(2006.01)
A61P 29/00^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
A61P 37/06^(2006.01)
A61P 43/00^(2006.01)

- (21) 11789754.6 (22) 30.05.2011
 (43) 10.04.2013
 (45) 20.07.2016
 (31) 2010123727 (32) 31.05.2010 (33) JP
 (86) PCT/JP2011/062377 30.05.2011
 (87) WO2011/152351 08.12.2011
 (73) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
 (72) YAMAMOTO, Shingo, JP
 YOSHIZAWA, Toshio, JP
 (74) Jones, Nicholas Andrew, et al, Withers & Rogers LLP, Goldings House, 2 Hays Lane, London SE1 2HW, GB
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **PURINONA ATVASINĀJUMS KĀ BRUTONA TIROZĪN-
 KINĀZES (BTK) INHIBITORS
 PURINONE DERIVATIVE AS BTK KINASE INHIBITOR**
 (57) 1. 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ons vai tā sāls.
 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ons.

- (51) **B32B 27/36**^(2006.01) (11) **2582521**
B32B 1/02^(2006.01)
B32B 3/02^(2006.01)
B32B 27/08^(2006.01)
B65D 65/46^(2006.01)
B65D 75/42^(2006.01)
 (21) 11795300.0 (22) 16.06.2011
 (43) 24.04.2013
 (45) 24.08.2016
 (31) 201161471453 P (32) 04.04.2011 (33) US
 20914310 04.11.2010 IL
 20646310 17.06.2010 IL
 (86) PCT/IL2011/000481 16.06.2011
 (87) WO2011/158240 22.12.2011
 (73) Tipa Corp. Ltd., 3 Hanagar St., 4501306 Hod Hasharon, IL
 (72) NEUMAN, Tal, IL
 NISSENBAUM, Daphna, IL
 DOTAN, Ana Lea, IL
 TENENBAUM, Noam, IL
 (74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, 15 Old Bailey, London EC4M 7EF, GB
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
 (54) **BIOĻĢISKI SADALĀMA LOKSNE UN ATDALĀMU
 MAISIŅU ŠĶIDRUMIEM SAKĀRTOJUMS
 BIODEGRADABLE SHEET AND AN ARRAY OF SEPA-
 RABLE POUCHES FOR LIQUIDS**

(57) 1. Vairākslāņu bioloģiski sadalāma loksne, kas satur trīs slāņus, pie kam:

ārējie slāņi ir vienādi un ietver: polipienskābi (PLA), polibutilēnsukcinātu (PBS) un polibutirāta adipāta tereftalātu (PBAT) vai PLA, polibutilēnsukcināta adipātu (PBSA) un PBAT, iekšējais slānis ietver 100 %, attiecinošs svaru (w) pret svaru (w), polihidroksialkanoātu (PHA) vai PBAT, PLA un PBS vai PLA un PBSA attiecība w/w ir robežās no 2:1 līdz 0,5:1.

2. Vairākslāņu bioloģiski sadalāma loksne saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam:

1. slānis sastāv no 33,3 w/w % PLA, 33,3 w/w % PBS un 33,3 w/w % PBAT,
 2. slānis sastāv no 100 w/w % PHA un
 3. slānis sastāv no 33,3 w/w % PLA, 33,3 w/w % PBS un 33,3 w/w % PBAT,
- turklāt 2. slānis starp 1. un 3. slāni ir sendvičtipa slānis.

3. Vairākslāņu bioloģiski sadalāma loksne saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam:

1. slānis sastāv no 33,3 w/w % PLA, 33,3 w/w % PBSA un 33,3 w/w % PBAT;
2. slānis sastāv no 100 w/w % PBAT un

3. slānis sastāv no 33,3 w/w % PLA, 33,3 w/w % PBSA un 33,3 w/w % PBAT,
turklāt 2. slānis starp 1. un 3. slāni ir sendvičtipa slānis.
4. Vairākslāņu bioloģiski sadalāma loksne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas papildus satur nanolīmi un/vai nanokompozītu.
5. Vairākslāņu bioloģiski sadalāma loksne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai šķidrums trauka pagatavošanai.
6. Vairākslāņu bioloģiski sadalāmas loksnes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana šķidrums trauka pagatavošanā.
7. Atdalāma dzēriena trauka iesaiņojums, kas pagatavots no bioloģiski sadalāmas sloksnes saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur lielu trauku vienību daudzumu, kas atdalīti viens no otra ar perforētu līniju, pie kam katra trauka vienība satur nodalījumu šķidrumu uzglabāšanai un līdzekļus, ar kuriem šķidrums tiek aizvākti no tā.

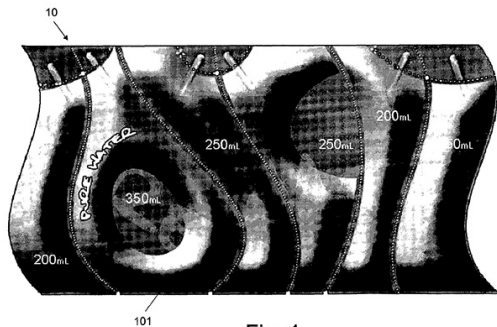
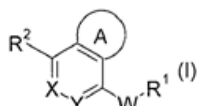


Fig. 1

- (51) **C07D 217/26**^(2006.01) (11) **2599774**
A61K 31/4725^(2006.01)
A61K 31/5377^(2006.01)
A61K 31/541^(2006.01)
A61K 31/553^(2006.01)
A61P 25/04^(2006.01)
A61P 29/00^(2006.01)
A61P 43/00^(2006.01)
C07D 237/34^(2006.01)
C07D 401/12^(2006.01)
C07D 405/12^(2006.01)
C07D 413/12^(2006.01)
C07D 495/04^(2006.01)
- (21) 11812552.5 (22) 28.07.2011
(43) 05.06.2013
(45) 06.07.2016
(31) 2010170338 (32) 29.07.2010 (33) JP
(86) PCT/JP2011/067222 28.07.2011
(87) WO2012/014963 02.02.2012
(73) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8411, JP
(72) MATSUSHIMA, Yuji, JP
KAMEDA, Minoru, JP
HONDA, Shugo, JP
SUGANO, Yukihito, JP
USUDA, Hiroyuki, JP
TERASAKA, Tadashi, JP
TERASAWA, Takeshi, JP
NISHIGAKI, Fusako, JP
(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **KONDENSĒTI PIRIDĪNA SAVIENOJUMI KĀ KANABINOĪDU 2. TIPA (CB2) RECEPTORU LIGANDI**
CONDENSED PYRIDINE COMPOUNDS AS CB2 CANNABINOID RECEPTOR LIGANDS
(57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai tā sāls:



(turklāt:

X un Y apzīmē CH, C-zemāko alkilgrupu vai N, turklāt vai nu X, vai Y apzīmē N,

W apzīmē -NH-, -N(zemāko alkilgrupu)-, -O-, -S-, -S(O)- vai -S(O)₂-,

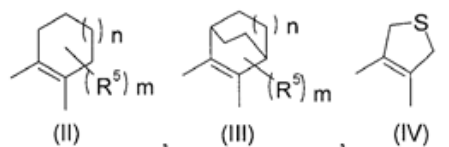
R¹ apzīmē cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no D grupas, arilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no D grupas, aromātisku heterociklu, kas var būt aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no D grupas, vai nearomātisku heterociklu, kas var būt aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no D grupas,

R² apzīmē -Z-NR³R⁴ vai -Z-ciklisku aminogrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no D grupas, un

D grupa ietver:

- (1) halogēna atomu,
- (2) -OH un -SH,
- (3) ciāngrupu un nitrogrupu,
- (4) cikloalkilgrupu, -O-cikloalkilgrupu un -C(O)-cikloalkilgrupu, kuras var būt attiecīgi aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas,
- (5) arilgrupu, -O-arilgrupu un -C(O)-arilgrupu, kuras var būt attiecīgi aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas,
- (6) aromātisku heterociklu, -O-aromātisku heterociklu un -C(O)-aromātisku heterociklu, kuri var būt attiecīgi aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas,
- (7) nearomātisku heterociklu, -O-nearomātisku heterociklu un -C(O)-nearomātisku heterociklu, kuri var būt attiecīgi aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas,
- (8) -C(O)-zemāko alkilgrupu, -C(O)O-zemāko alkilgrupu, -NH-C(O)-zemāko alkilgrupu, -NH-zemāko alkilgrupu, -N(zemāko alkilgrupu)₂, -CONH-zemāko alkilgrupu un CON(zemāko alkilgrupu)₂, turklāt zemākās alkilgrupas var būt attiecīgi aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas,
- (9) NH₂ un CONH₂,
- (10) -S-zemāko alkilgrupu, -S(O)-zemāko alkilgrupu un -S(O)₂-zemāko alkilgrupu, turklāt zemākās alkilgrupas var būt attiecīgi aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, -OH, -O-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, un
- (11) zemāko alkilgrupu un -O-zemāko alkilgrupu, kuras var būt attiecīgi aizvietotas ar grupu(-ām), izvēlētu(-ām) no punktos (1) līdz (10) aprakstītajiem aizvietotājiem,

A apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (II), (III) vai (IV):



R³ apzīmē H vai zemāko alkilgrupu,

R⁴ apzīmē zemāko alkilgrupu, aizvietotu ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no rindas, kas sastāv no -OH, -O-zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, cikloalkilgrupas, ciāngrupas, -S-zemākās alkilgrupas, -S(O)-zemākās alkilgrupas, -S(O)₂-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas,

R⁵ ir savstarpēji vienādi vai atšķirīgi un apzīmē zemāko alkilgrupu vai halogēna atomu,

Z ir savstarpēji vienādi vai atšķirīgi un apzīmē -C(O)-, -CH₂- vai -S(O)₂-,

m ir savstarpēji vienādi vai atšķirīgi un apzīmē veselu skaitli 0 līdz 10, un

n ir savstarpēji vienādi vai atšķirīgi un apzīmē veselu skaitli 0 līdz 2),

turklāt zemākā alkilgrupa ir lineāra vai sazarota alkilgrupa ar 1 līdz 6 oglekļa atomiem,

cikloalkilgrupa ir piesātināta ogļūdeņraža gredzena grupa ar 3 līdz 10 oglekļa atomiem,

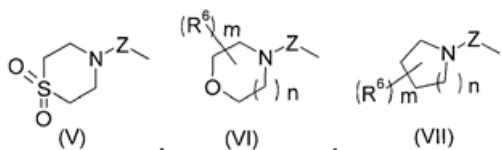
arilgrupa ir monocikliska līdz tricikliska aromātiska ogļūdeņraža gredzena grupa ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem,

aromātiskais heterocikls ir 5- vai 6-locekļu aromātisks heterocikls, kas kā gredzenu veidojošus atomus satur vienu vai vairākus heteroatomus, izvēlētus no O, N un S,

nearomātiskais heterocikls ir 4- līdz 7-locekļu nearomātisks heterocikls, kas kā gredzenu veidojošus atomus satur vienu vai vairākus heteroatomus, izvēlētus no O, N un S, un

cikliskā aminogrupa ir nearomātisks heterocikls ar slāpekļa atomu un saiti pie minētā slāpekļa atoma.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā sāls, turklāt R² apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (V), (VI) vai (VII):



R⁶ ir savstarpēji vienādi vai atšķirīgi un apzīmē zemāko alkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no -OH, -O-zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, cikloalkilgrupas, ciāngrupas, -S-zemākās alkilgrupas, -S(O)-zemākās alkilgrupas, -S(O)₂-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, -OH, -O-zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, cikloalkilgrupas, ciāngrupas, -O-zemākās alkilēngrupas-OH, -S-zemākās alkilgrupas, -S(O)-zemākās alkilgrupas, -S(O)₂-zemākās alkilgrupas vai -O-halogēn-zemākās alkilgrupas.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju vai tā sāls, turklāt R² apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (V) vai (VI), Z apzīmē -C(O)-, W apzīmē -NH vai -O- un A daļa apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (II) vai (III).

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā sāls, turklāt X apzīmē CH, Y apzīmē N, R¹ apzīmē i) cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma un OH, vai ii) arilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, halogēn-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, A daļa apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (II), kurā n apzīmē 0 vai 1 un m apzīmē 0, n formulā (VI) apzīmē 1 vai 2, un m formulā (VI) apzīmē 0.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju vai tā sāls, turklāt n formulā (II) apzīmē 0, n formulā (VI) apzīmē 1, R¹ apzīmē fenilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas.

6. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā sāls, turklāt X apzīmē CH, Y apzīmē N, R¹ apzīmē i) cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma un OH, ii) arilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, halogēn-zemākās alkilgrupas, -O-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, vai iii) nearomātisku heterociklu, kas var būt aizvietots ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma un -OH, A daļa apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (III), kurā n apzīmē 0 vai 1 un m apzīmē 0, n formulā (VI) apzīmē 1 vai 2, un m formulā (VI) apzīmē 0.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju vai tā sāls, turklāt R¹ apzīmē fenilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas un halogēn-zemākās alkilgrupas, R² apzīmē formulu (V) un W apzīmē -NH-.

8. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā sāls,

turklāt X apzīmē N, Y apzīmē CH, R¹ apzīmē i) cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no R⁶, halogēna atoma un -OH, vai ii) arilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, halogēn-zemākās alkilgrupas un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, A daļa apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (II), n apzīmē 1, m apzīmē 0, n formulā (VI) apzīmē 1, un m formulā (VI) apzīmē 0.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju vai tā sāls, turklāt R¹ apzīmē fenilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no halogēna atoma un halogēn-zemākās alkilgrupas, Z apzīmē -C(O)- un R² apzīmē formulu (V).

10. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā sāls, turklāt X apzīmē N, Y apzīmē CH, R¹ apzīmē i) cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma un OH, vai ii) arilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma, halogēn-zemākās alkilgrupas, -O-zemākās alkilgrupas, -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, -S-zemākās alkilgrupas, -S(O)-zemākās alkilgrupas, -S(O)₂-zemākās alkilgrupas, ciāngrupas, -C(O)-zemākās alkilgrupas, -C(O)O-zemākās alkilgrupas, -NH₂, -NH-zemākās alkilgrupas un -N(zemākās alkilgrupas)₂, A daļa apzīmē grupu, kas attēlota ar formulu (III), n apzīmē 0 vai 1, m apzīmē 0, n formulā (VI) apzīmē 1, R⁶ apzīmē -zemāko alkilēngrupu-OH un m apzīmē 0 vai 1.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai tā sāls, turklāt n formulā (III) apzīmē 1, R¹ apzīmē fenilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no rindas, kas sastāv no zemākās alkilgrupas, halogēna atoma un -O-halogēn-zemākās alkilgrupas, un R² apzīmē formulu (V).

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā sāls, turklāt savienojums ir:

{1-[(3-hlorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydrozohinolin-4-il}((1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
{4-[(3-hlorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydrozohinolin-1-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
morfolin-4-il(1-[[3-(trifluormetoksi)fenil]amino]-5,6,7,8-tetrahydrozohi-
nolin-4-il)metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){4-[3-(trifluormetil)fenoksi]-5,6,7,8-tetra-
hydrozohinolin-1-il}metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){4-[[3-(trifluormetil)fenil]amino]-5,6,7,8-
tetrahydrozohinolin-1-il}metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){1-[[3-(trifluormetil)fenoksi]-5,6,7,8-tetra-
hydrozohinolin-4-il}metanons,
{4-[(3-hlorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-1-
il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
{1-[(3-hlorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-4-
il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){1-[[3-(trifluormetil)fenil]amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-4-il}metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){4-[[3-(trifluormetoksi)fenil]amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-1-il}metanons,
{4-[(3,4-difluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-
1-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
{1-[(3-hlor-4-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-
4-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){1-[[3-(trifluormetoksi)fenil]amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-4-il}metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){1-[[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-4-il}metanons,
{1-[(3-hlorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-4-
il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
{1-[(3,4-difluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-
4-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){4-[(2-fluor-3-metilfenil)amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-1-il}metanons,
(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il){4-[(2-fluor-5-metilfenil)amino]-5,6,7,8-
tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-1-il}metanons,
{4-[(3-hlor-4-metilfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-
1-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons vai
{1-[(3-hlor-5-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahydro-5,8-etanoizohinolin-
4-il}(1,1-dioksido-
tiomorfolin-4-il)metanons.

13. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir {1-[(3-hlor-4-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanons.

14. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir (1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)(1-[[3-(trifluormetoksi)fenil]amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il)metanons.

15. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir (1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)(1-[[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il)metanons.

16. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir {1-[(3,4-difluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanons.

17. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir (-)-{1-[(3-hlor-4-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanona monohidrohlorīds.

18. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir (-)-{1-[(3-hlor-4-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanona monohidrohlorīds.

19. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir (-)-{1-[(3-hlor-4-fluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanona monohidrohlorīds.

20. Savienojums vai tā sāls saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojums ir {1-[(3,4-difluorfenil)amino]-5,6,7,8-tetrahidro-5,8-metanoizohinolin-4-il}(1,1-dioksidotiomorfolin-4-il)metanona monohidrohlorīds.

21. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:

- savienojumu saskaņā ar 12. pretenziju vai tā sāli un
- farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

22. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai ar kanabinoīdu 2. tipa receptoriem saistītu slimību profilaksē vai ārstēšanā, kas satur savienojumu saskaņā ar 12. pretenziju vai tā sāli.

23. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju lietošanai saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt ar kanabinoīdu 2. tipa receptoriem saistītās slimības ir iekaisuma slimības.

24. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju lietošanai saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt ar kanabinoīdu 2. tipa receptoriem saistītās slimības ir sāpes.

25. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju vai tā sāls lietošanai deformējošās artrozes sāpju un hronisku sāpju muguras jostas daļā profilaksē vai ārstēšanā.

pirmās iekšējās prognozēšanas režīmu grupas ģenerēšanu, izmantojot pieejamos iekšējās prognozēšanas režīmus no kreisā prognozēšanas bloka un esošā prognozēšanas bloka augšējo prognozēšanas bloku, turklāt iekšējo prognozēšanas režīmu skaits, kas pieder pirmajai iekšējo prognozēšanas režīmu grupai, ir fiksēts līdz trīs,

iekšējā prognozēšanas režīma noteikšanu, kas ir ievietots pirmajā iekšējo prognozēšanas režīmu grupā un norādīts ar iekšējās prognozēšanas režīma indeksu kā esošā prognozēšanas bloka iekšējās prognozēšanas režīms, kad iekšējās prognozēšanas režīma grupas indikators norāda pirmo iekšējās prognozēšanas režīmu grupu, un

iekšējā prognozēšanas režīma noteikšanu, kas ir ievietots otrajā iekšējo prognozēšanas režīmu grupā un norādīts ar iekšējās prognozēšanas režīma indeksu kā esošā prognozēšanas bloka iekšējās prognozēšanas režīms, kad iekšējās prognozēšanas režīma grupas indikators norāda otro iekšējās prognozēšanas režīmu grupu; turklāt:

kad ir pieejams tikai viens iekšējās prognozēšanas režīms no kreisā iekšējās prognozēšanas režīma un augšējā prognozēšanas režīma, pirmā iekšējās prognozēšanas režīmu grupa tiek veidota no pieejamā iekšējās prognozēšanas režīma un diviem papildu iekšējās prognozēšanas režīmiem, kas tiek pievienoti pirmajai iekšējās prognozēšanas režīmu grupai, turklāt divi papildu iekšējās prognozēšanas režīmi tiek noteikti saskaņā ar pieejamo iekšējās prognozēšanas režīmu, un,

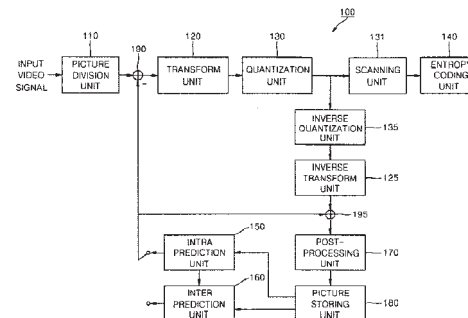
kad pieejamais iekšējās prognozēšanas režīms ir neorientēts iekšējās prognozēšanas režīms, divi papildu iekšējās prognozēšanas režīmi ir cits neorientētais iekšējās prognozēšanas režīms un vertikālais režīms.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pieejamais iekšējās prognozēšanas režīms ir DC režīms, turklāt divi papildu iekšējās prognozēšanas režīmi ir plaknes režīms un vertikālais režīms.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt, kad pieejamais iekšējās prognozēšanas režīms ir plaknes režīms, divi papildu iekšējās prognozēšanas režīmi ir DC režīms un vertikālais režīms.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt otrā iekšējās prognozēšanas režīmu grupa ir veidota no iekšējās prognozēšanas režīmiem, kas neattiecas uz iekšējās prognozēšanas režīmiem, kas pieder pirmajai iekšējās prognozēšanas grupai.

FIG. 1



(51) **H04N 19/463**^(2014.01) (11) **2608541**

H04N 19/176^(2014.01)

H04N 19/159^(2014.01)

H04N 19/44^(2014.01)

H04N 19/11^(2014.01)

(21) 11818362.3 (22) 12.08.2011

(43) 26.06.2013

(45) 12.10.2016

(31) 20110064301 (32) 30.06.2011 (33) KR

20100079529 17.08.2010 KR

(86) PCT/KR2011/005941 12.08.2011

(87) WO2012/023762 23.02.2012

(73) M&K Holdings Inc., 3rd Floor, Kisan Building, 67, Seocho-Daero 25-Gil, Seocho-Gu, Seoul 06586, KR

(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **METODE IEKŠĒJĀS PROGNOZĒŠANAS DEKODĒŠANAI METHOD FOR DECODING INTRA-PREDICTIONS**

(57) 1. Metode iekšējās prognozēšanas režīma dekodēšanai, kas satur:

iekšējās prognozēšanas režīmu grupas indikatora un esošā prognozēšanas bloka prognozēšanas režīma indeksa atjaunošanu,

(51) **A61K 31/438**^(2006.01) (11) **2621493**

C07D 471/10^(2006.01)

C07D 491/20^(2006.01)

A61P 3/10^(2006.01)

(21) 11768163.5 (22) 20.09.2011

(43) 07.08.2013

(45) 17.08.2016

(31) 388102 P (32) 30.09.2010 (33) US

(86) PCT/IB2011/054119 20.09.2011

(87) WO2012/042433 05.04.2012

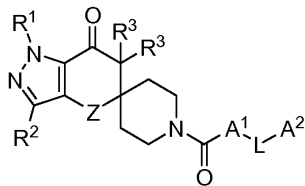
(73) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
(72) DIDIUK, Mary Theresa, US

DOW, Robert Lee, US
GRIFFITH, David Andrew, 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) **N1-PIRAZOLOSPIROKETONA ACETIL-CoA KARB-
OKSILĀZES INHIBITORI**
**N1-PYRAZOLOSPIROKETONE ACETYL-CoA CARB-
OXYLASE INHIBITORS**

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



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls; turklāt:

R¹ ir C₁₋₆alkilgrupa, C₃₋₇cikloalkilgrupa, tetrahidrofuranilgrupa vai oksetanilgrupa; turklāt minētā C₁₋₆alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas ir neatkarīgi izvēlēti no C₁₋₃alkoksigrupas, hidroksilgrupas, fluora atoma, fenilgrupas, tetrahidrofuranilgrupas vai oksetanilgrupas;

R² ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C₁₋₃alkilgrupa vai ciān-grupa;

katrs R³ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₃alkilgrupa;

L ir vienkāršā saite vai C₁₋₆alkilēngrupa, turklāt viens C₁₋₆alkilēn-grupas oglekļa atoms ir neobligāti aizvietots ar -C(O)-, -C(O)NH-, -NHC(O)-, -O-, -S-, NH grupu vai NC₁₋₃alkilgrupi;

Z ir CH₂ grupa vai O atoms;

A¹ un A² katrs neatkarīgi ir C₆₋₁₀arilgrupa, 5- līdz 12-locekļu heteroarilgrupa vai 8- līdz 12-locekļu kondensēta heterocikliska arilgrupa; turklāt minētā C₆₋₁₀arilgrupa, 5- līdz 12-locekļu heteroaril-grupa vai 8- līdz 12-locekļu, kondensēta heterocikliskā arilgrupa katra ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas ir neatkarīgi izvēlēti no C₁₋₃alkilgrupas, C₁₋₃alkoksigrupas, halogēna atoma, aminogrupas, C₁₋₃alkilaminogrupas, di-C₁₋₃alkilaminogrupas, hidroksilgrupas, ciāngrupas un amīdgrupas, turklāt C₁₋₃alkilgrupas, C₁₋₃alkoksigrupas, C₁₋₃alkilaminogrupas un di-C₁₋₃alkilaminogrupas alkilgrupas daļa ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz pieciem fluora atomiem; un turklāt viens no A¹ un A² ir aizvietots ar CO₂R⁴ grupu, C₁₋₆-CO₂R⁴ grupu, tetrazolilgrupu vai C₁₋₆tetrazolilgrupu; un

R⁴ ir C₁₋₈alkilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa vai C₁₋₆alkil-C₃₋₈cikloalkil-grupa;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R¹ ir C₃₋₆alkil-grupa, C₃₋₇cikloalkilgrupa vai tetrahidrofuranilgrupa; R² ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa; katrs R³ ir ūdeņraža atoms; un L ir vienkāršā saite vai skābekļa atoms; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt R¹ ir C₂₋₄alkil-grupa; A¹ un A² katrs neatkarīgi ir fenilgrupa, pirazolilgrupa, imidazolilgrupa, triazolilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa, indolilgrupa, benzpirazinilgrupa, benzimidazolilgrupa, benzimidazoloniilgrupa, piropiridinilgrupa, piropirimidinilgrupa, pirazolopiridinilgrupa, pirazolopirimidinilgrupa, indazolilgrupa, indolinonilgrupa, naftiridinil-grupa, hinolinilgrupa, hinolinonilgrupa, dihidrohinolinonilgrupa, oksodihidrohinolinonilgrupa, izohinolinilgrupa, izohinolinonilgrupa, dihidroizohinolinilgrupa vai oksodihidroizohinolinilgrupa, turklāt katrs A¹ un A² neobligāti ir aizvietots ar vienu līdz trim aizvietotājiem, kas ir neatkarīgi izvēlēti no fluora atoma, hlora atoma, metilgrupas, metoksigrupas, aminogrupas, metilaminogrupas, dimetilamino-grupas, amīdgrupas vai ciāngrupas; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt R¹ ir izopropil-grupa vai t-butilgrupa; un R² ir ūdeņraža atoms; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt A¹ ir fenil-grupa, piridinilgrupa, indazolilgrupa, indolilgrupa, benzimidazolil-grupa, piropiridinilgrupa vai piropirimidinilgrupa; katra neobligāti aizvietota ar vienu metilgrupu, metoksigrupu, metilaminogrupu vai dimetilaminogrupu; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, turklāt A² ir fenilgrupa, kas ir aizvietota ar CO₂H grupu vai tetrazolilgrupu; un L ir vienkāršā saite; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt A¹ ir fenilgrupa, indolilgrupa vai benzimidazolilgrupa, kas ir neobligāti aizvietota ar metilgrupu vai piridinilgrupu, neobligāti aizvietotu ar metilaminogrupu vai dimetilaminogrupu; vai farmaceutiski pieņemams tā sāls.

8. Savienojums, kas izvēlēts no:

- 4-(4-(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-ilkarbonil)fenoksi)metil)benzoscābes;
3-(4-(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-ilkarbonil)-6-metoksipiridin-2-il)benzoscābes;
3-(4-(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-ilkarbonil)-6-okso-1,6-dihidropiridin-2-il)benzoscābes;
3-{5-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(metilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
3-{5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(metilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
4'-(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil)bifenil-3-karbonskābes;
4'-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]bifenil-3-karbonskābes;
4-{5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(metilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
4-{4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-metoksipiridin-2-il}benzoscābes;
3-{4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-metoksipiridin-2-il}benzoscābes;
4-{4-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-metoksipiridin-2-il}benzoscābes;
3-4-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(etilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
4-{6-(etilamino)-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(etilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
3-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il}benzoscābes;
4-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il}benzoscābes;
3-{2-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il}benzoscābes;
4-{2-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il}benzoscābes;
3-{5-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(etilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
3-{6-(etilamino)-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il}benzoscābes;
3-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-5-(1,3-oksazol-2-il)benzoscābes;
4-{4-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]fenoksi)metil)benzoscābes;
3-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-5-(1,3-oksazol-2-il)benzoscābes;
3-{6-(izopropilamino)-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il}benzoscābes;
4-{5-[(1-*terc*-butil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(izopropilamino)piridin-2-il}benzoscābes;
4-{6-(izopropilamino)-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il}benzoscābes;
4-{6-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indazol-4-il}benzoscābes;
3-{4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-okso-1,6-dihidropiridin-2-il}benzoscābes;
4-{4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-okso-1,6-dihidropiridin-2-il}benzoscābes;
3-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirol[2,3-b]piridin-4-il}benzoscābes;
4-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirol[2,3-b]piridin-4-il}benzoscābes;
4-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirol[3,2-c]piridin-4-il}benzoscābes;
(5-{2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il}-2-metoksifenil)etiškābes;
3-{6-(dimetilamino)-4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il}benzoscābes;
4-{6-(dimetilamino)-4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il}benzoscābes;

4-{6-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirololo[3,2-c]piridin-4-il]benzoscābes;
 3-6-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il]benzoscābes;
 4-6-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il]benzoscābes;
 4-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirololo[2,3-c]piridin-4-il]benzoscābes;
 3-6-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirololo[2,3-c]piridin-4-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-6-il]benzoscābes;
 4-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-[(2,2,2-trifluoretil)amino]piridin-2-il]benzoscābes;
 3-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(metilamino)piridin-3-il]benzoscābes;
 4-5-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-(metilamino)piridin-3-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-4-il]benzoscābes;
 4-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-5-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-5-il]benzoscābes;
 3-6-(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-1-ilkarbonil)-2-metil-1H-benzo[d]imidazol-4-il]benzoscābes;
 4-(6-(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-1-ilkarbonil)-2-metil-1H-benzo[d]imidazol-4-il]benzoscābes;
 1-izopropil-1'-[[3'-(1H-tetrazol-5-il)bifenil-4-il]karbonil]-1,4-dihidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-7(6H)-ona un
 1-terc-butil-1'-[[3'-(1H-tetrazol-5-il)bifenil-4-il]karbonil]-1,4-dihidrospiro[indazol-5,4'-piperidin]-7(6H)-ona;
 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kas izvēlēts no:
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-4-il]benzoscābes;
 4-6-(dimetilamino)-4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]piridin-2-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-indol-4-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-pirololo[2,3-b]piridin-4-il]benzoscābes;
 4-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-5-il]benzoscābes;
 3-2-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-1H-benzimidazol-5-il]benzoscābes;
 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kurš ir 4-{4-[(1-izopropil-7-okso-1,4,6,7-tetrahidro-1'H-spiro[indazol-5,4'-piperidin]-1'-il)karbonil]-6-metoksipiridin-2-il]benzoscābe; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski iedarbīgu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemama sāls daudzumu un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu, šķīdinātāju vai nesēju.

12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu pret diabēta līdzekli.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais pret diabēta līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no metformīna, acetoheksamīda, hlorpropamīda, diabinēzes, glibenklamīda, gliburīda, glibepirīda, gliklazīda, glipeptīda, glihidona, glisolamīda, tolazamīda, tolbutamīda, tendamistata, trestatīna, akarbozes, adipozīna, kamiglibozes, emiglitāta, miglitola, voglibozes, pradimicīna-Q, salbostatīna, balaglitazona, ciglitazona, darglitazona, englitazona, izaglitazona, pioglitazona, rozigitazona, troglitazona, eksendīna-3, eksendīna-4, trodusēmīna, rezervatrola, hirtiosala ekstrakta, sitagliptīna, vildagliptīna, alogliptīna un saksagliptīna.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai farmaceitiska kompozīcija

saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai paņēmiņā, lai ārstētu vai aizkavētu 2. tipa diabēta un ar diabētu saistītu traucējumu progresēšanu vai rašanos dzīvniekiem.

16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai izmantošanai paņēmiņā, lai ārstētu vai aizkavētu 2. tipa diabēta un ar diabētu saistītu traucējumu progresēšanu vai rašanos dzīvniekiem.

- (51) **H04N 19/176**^(2014.01) (11) **2629527**
H04N 19/50^(2014.01)
H04N 19/503^(2014.01)
H04N 19/139^(2014.01)
H04N 19/46^(2014.01)
H04N 19/30^(2014.01)
H04N 19/122^(2014.01)
H04N 19/61^(2014.01)
H04N 19/96^(2014.01)
H04N 19/137^(2014.01)
H04N 19/157^(2014.01)
H04N 19/33^(2014.01)
H04N 19/537^(2014.01)
H04N 19/543^(2014.01)
H04N 19/51^(2014.01)
H04N 19/103^(2014.01)
H04N 19/70^(2014.01)
H04N 19/119^(2014.01)

- (21) 13167741.1 (22) 08.12.2010
 (43) 21.08.2013
 (45) 12.10.2016
 (31) 20090121400 (32) 08.12.2009 (33) KR
 (62) EP10836203.9 / EP2510698
 (73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
 (72) LEE, Sun-Il, KR
 CHEON, Min-Su, KR
 HAN, Woo-Jin, KR
 (74) Appleyard Lees, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **METODE VIDEO DEKODĒŠANAI AR KUSTĪBAS PROGNOZĒŠANU, IZMANTOJOT PATVAĻĪGU NODALĪJUMU METHOD FOR DECODING VIDEO BY MOTION PREDICTION USING ARBITRARY PARTITION**

(57) 1. Metode video atkodēšanai, turklāt metode satur: kodēta attēla bitu plūsmas saņemšanu un parsēšanu, sadalījuma informācijas, kas norāda, vai kodēšanas bloks ir sadalīts mazākos kodēšanas blokos, un informācijas, kas norāda, vai iekšējā prognozēšanā ir izmantoti asimetriskie nodalījumi, parsēšanu no bitu plūsmas,

viena vai vairāku kodēšanas bloku noteikšanu, kas ietver maksimālo kodēšanas bloku, izmantojot sadalījuma informāciju, nodalījumu noteikšanu, lai realizētu iekšējo prognozēšanu kodēšanas blokā starp vienu vai vairākiem kodēšanas blokiem, izmantojot informāciju, kas norāda, vai iekšējā prognozēšanā ir izmantoti kodēšanas bloka asimetriskie nodalījumi, un kustības kompensācijas realizēšanu, izmantojot nodalījumus priekš kodēšanas bloka;

turklāt vismaz viena vai vairāku kodēšanas bloku, kas atrodas maksimālā kodēšanas blokā, noteikšana satur:

informācijas, lai noteiktu kodēšanas bloka maksimālo izmēru, un sadalījuma informācijas, kas norāda, vai kodēšanas bloks ir sadalīts mazākos kodēšanas blokos, parsēšanu no bitu plūsmas, attēla sadalīšanu vairākos maksimālos kodēšanas blokos saskaņā ar informāciju kodēšanas bloka maksimālā izmērā noteikšanai, un maksimālā kodēšanas bloka hierarhisku sadalīšanu starp vairākiem maksimālās kodēšanas blokiem vienā vai vairākos dziļuma kodēšanas blokos saskaņā ar sadalījuma informāciju, turklāt maksimālā kodēšanas bloka hierarhiska sadalīšana vienā vai vairākos dziļuma kodēšanas blokos satur:

kad sadalījuma informācija norāda uz esošā dziļuma kodēšanas bloka sadalīšanu starp vienu vai vairākiem dziļuma kodēšanas blokiem, esošā dziļuma kodēšanas bloks tiek sadalīts kvadrātiskos zemākā dziļuma kodēšanas blokos un, kad sadalījuma informācija norāda uz esošā dziļuma kodēšanas bloka nesadalīšanu, esošā dziļuma kodēšanas bloks tiek sadalīts esošā dziļuma kodēšanas bloka nodalījumos, turklāt nodalījumu noteikšana satur:

kad informācija norāda, ka asimetriskie nodalījumi nav izmantoti priekš iekšējās prognozēšanas, tiek noteikti simetriskie nodalījumi, kuri norāda vienu no nodalījumiem, kas iegūts nesadalot tekošā dziļuma kodēšanas bloku, un nodalījumi, kas iegūti sadalot vismaz vienu esošā dziļuma kodēšanas bloka augstumu un platumu saskaņā ar simetrisko attiecību 1:1, un,

kad informācija norāda, ka asimetriskie nodalījumi ir izmantoti priekš iekšējās prognozēšanas, tiek noteikti asimetriskie nodalījumi, kas iegūti, sadalot viena esošā dziļuma kodēšanas bloka augstumu un platumu saskaņā ar asimetrisko attiecību 1:3 vai 3:1, vai tiek noteikti simetriskie nodalījumi, kas norāda vienu nodalījumu, kas iegūts, nesadalot esošā dziļuma kodēšanas bloku vienā vai vairākos kodēšanas blokos, un nodalījumi, kas iegūti, sadalot vismaz viena esošā dziļuma kodēšanas bloka augstumu un platumu saskaņā ar simetrisko attiecību 1:1.

Figure 1

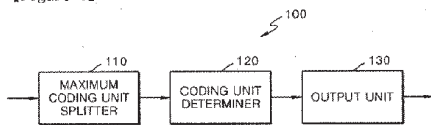
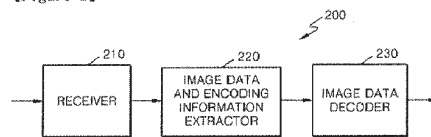
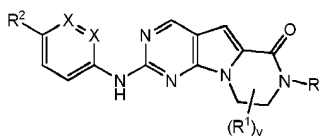


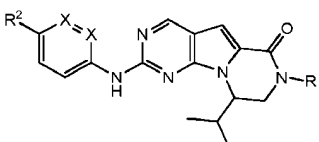
Figure 2



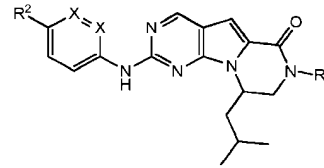
- (51) **C07D 487/14**^(2006.01) (11) **2632467**
C07D 487/20^(2006.01)
C07D 519/00^(2006.01)
A61K 31/519^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
- (21) 11838545.9 (22) 25.10.2011
(43) 04.09.2013
(45) 22.06.2016
(31) 406498 P (32) 25.10.2010 (33) US
(86) PCT/US2011/057749 25.10.2011
(87) WO2012/061156 10.05.2012
(73) G1 Therapeutics, Inc., 79 T.W.Alexander Drive, 4401 Research Commons, Suite 105, Research Triangle Park, NC 27709, US
(72) TAVARES, Francis, X., US
STRUM, Jay C., US
(74) Carpmiels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **CIKLĪNATKARĪGĀS KINĀZES (CDK) INHIBITORI**
CDK INHIBITORS
(57) 1. Savienojums ar formulu (1a):



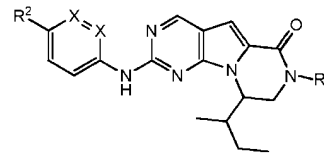
vai ar formulu (1b):



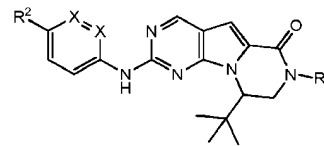
vai ar formulu (1c):



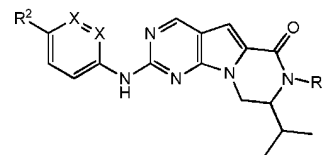
vai ar formulu (1d):



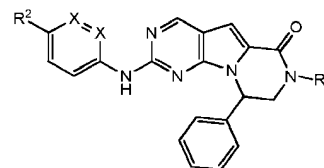
vai ar formulu (1e):



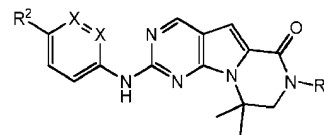
vai ar formulu (1f):



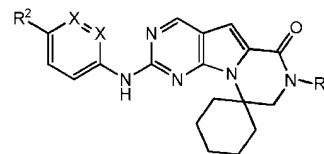
vai ar formulu (1g):



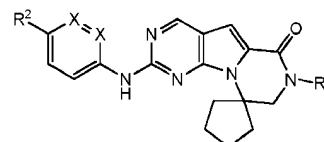
vai ar formulu (1h):



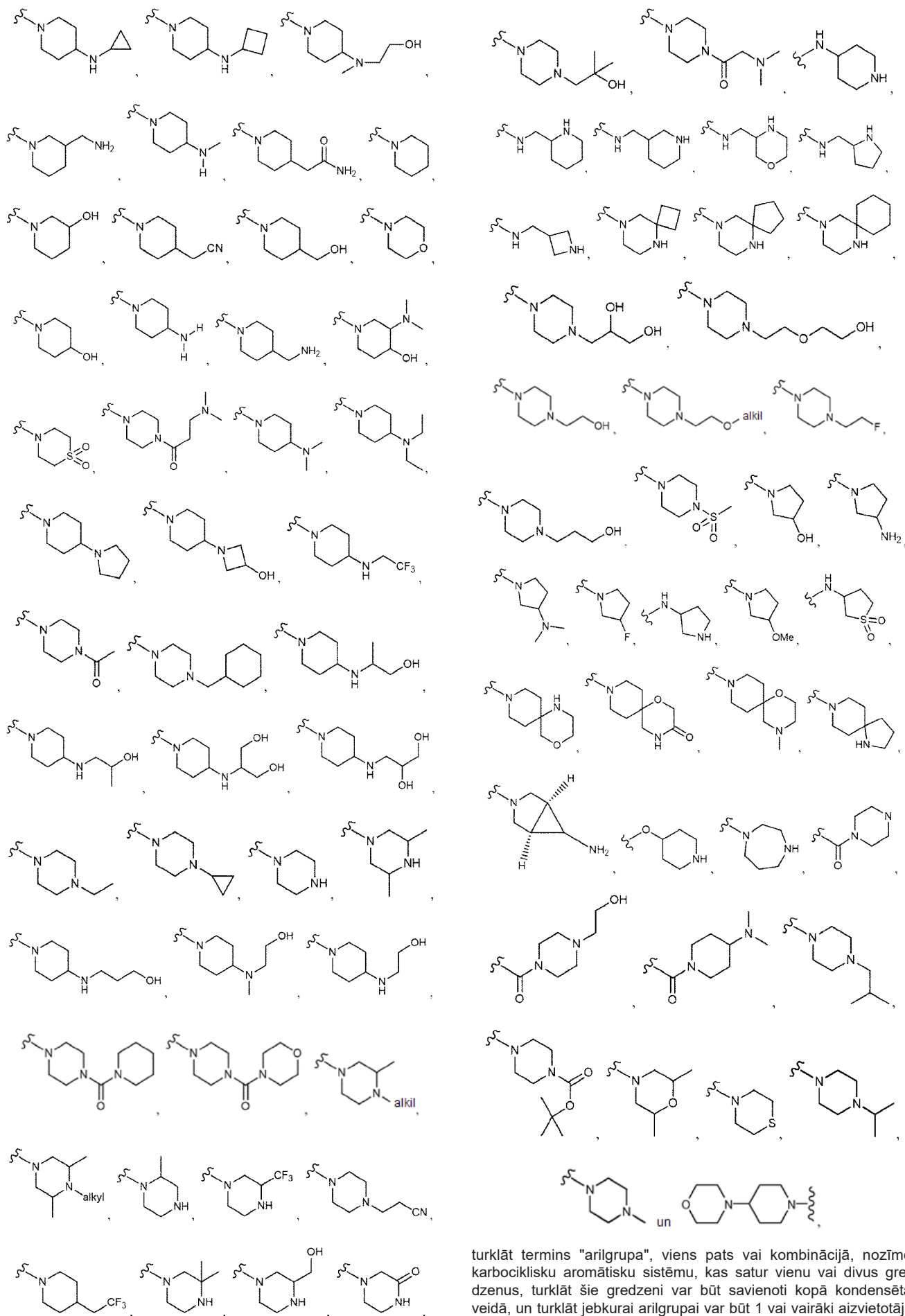
vai ar formulu (1i):



vai ar formulu (1j):



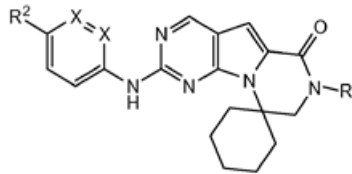
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt R ir H, (C₁-C₃)alkilgrupa vai halogēnalkilgrupa, katrs R¹ ir neatkarīgi arilgrupa, alkilgrupa, cikloalkilgrupa vai halogēnalkilgrupa, turklāt katra minētā alkilgrupa, cikloalkilgrupa un halogēnalkilgrupa ķēdes oglekļa atoma vietā eventuāli satur O vai N heteroatomus, un divi R¹ pie blakus esošiem gredzena atomiem vai pie viena un tā paša gredzena atoma kopā ar gredzena atomu(-iem), pie kura(-iem) tie ir saistīti, eventuāli veido 3- līdz 8-locekļu ciklu, y ir 0, 1, 2, 3 vai 4, katrs X ir neatkarīgi CH vai N un R² ir izvēlēts no struktūrām:



turklāt termins "arilgrupa", viens pats vai kombinācijā, nozīmē karbociklisku aromātisku sistēmu, kas satur vienu vai divus gredzenus, turklāt šie gredzeni var būt savienoti kopā kondensētā veidā, un turklāt jebkurai arilgrupai var būt 1 vai vairāki aizvietotāji,

neatkarīgi izvēlēti no (C₁-C₆)alkilgrupas, hidroksilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, alkoksigrupas un (C₁-C₆)alkilaminogrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (II):



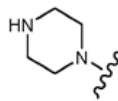
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt abi X ir N.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt R ir ūdeņraža atoms vai (C₁-C₃)alkilgrupa.

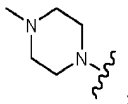
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R² ir:

(a)



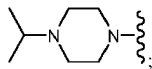
vai

(b)



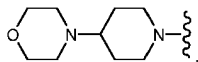
vai

(c)

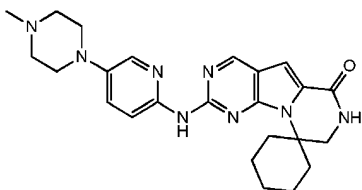


vai

(d)

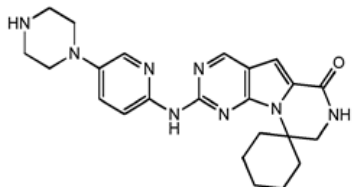


6. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar formulu:



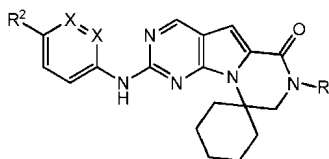
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

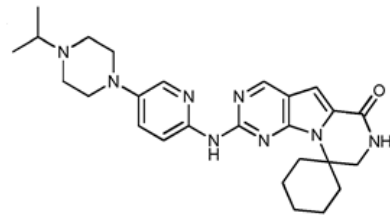
8. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar formulu (II):



kurā R ir H,

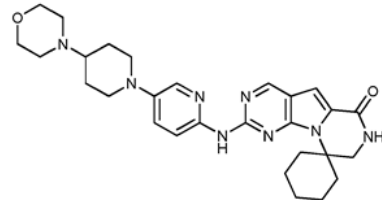
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju ar formulu:



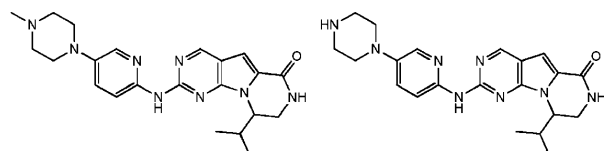
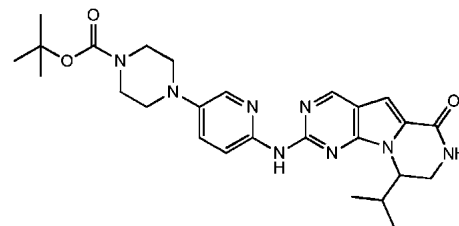
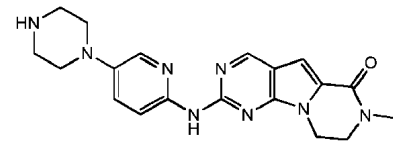
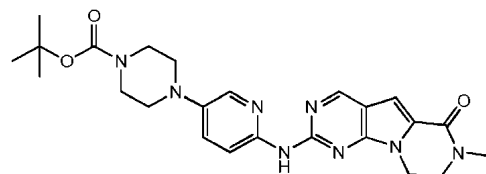
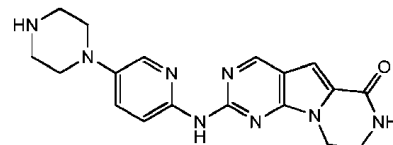
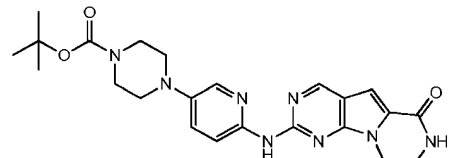
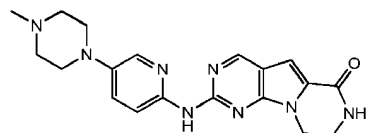
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

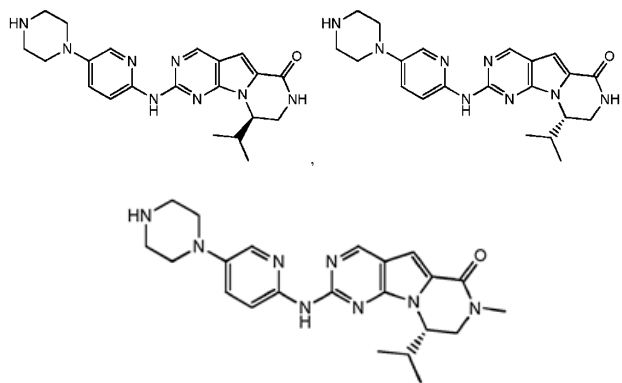
10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju ar formulu:



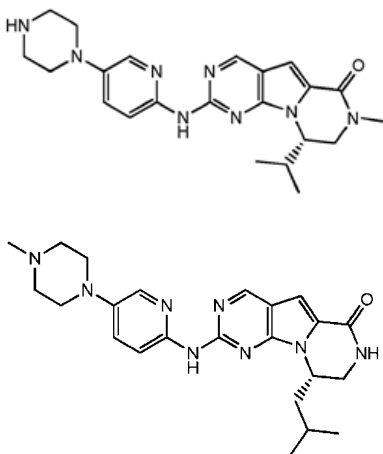
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no struktūrām:

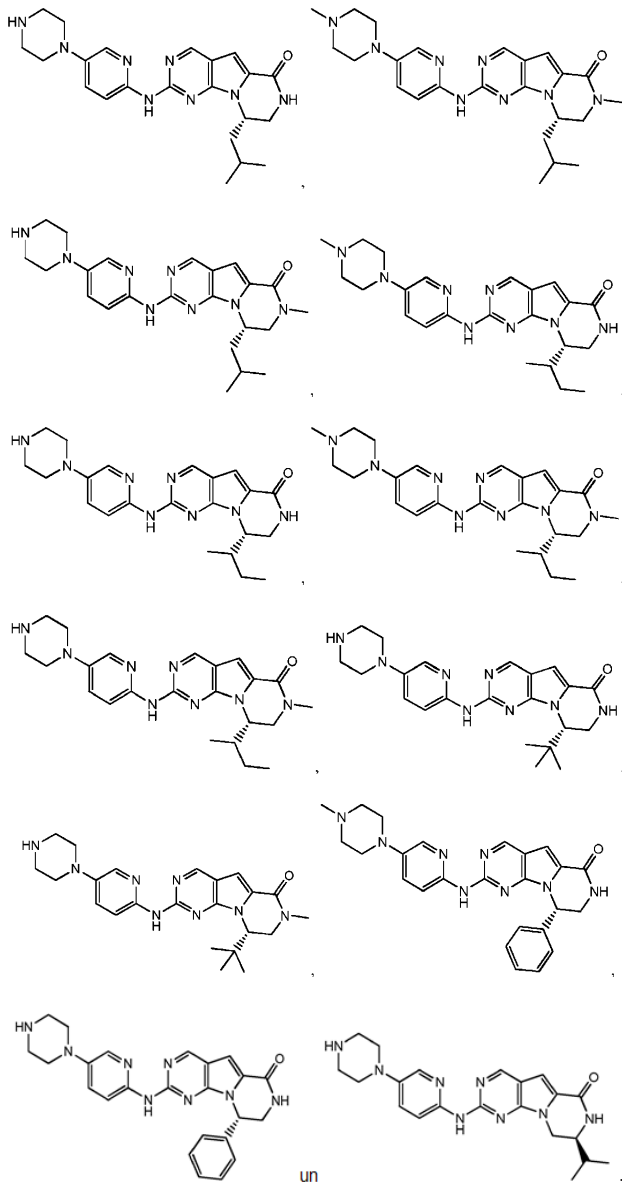




un

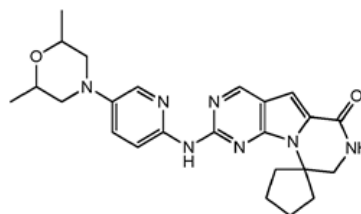
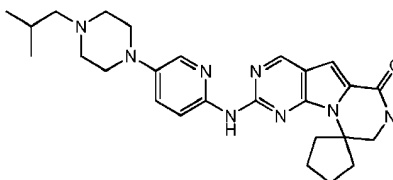
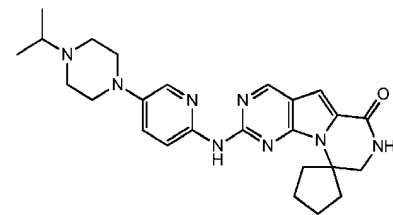
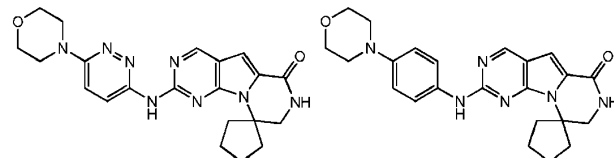
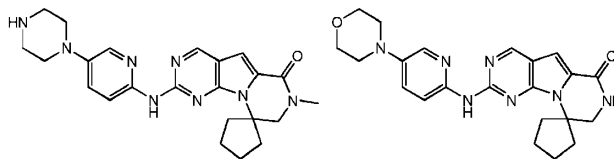
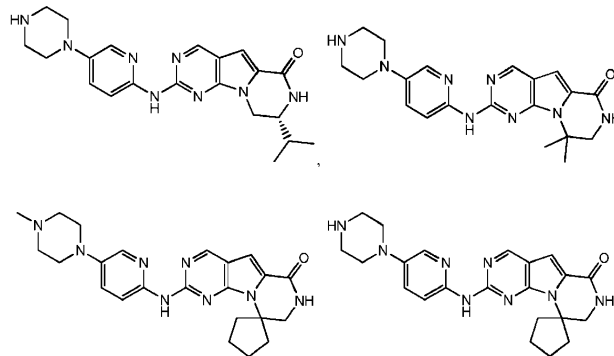


12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no struktūrām:

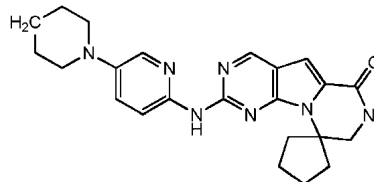


un

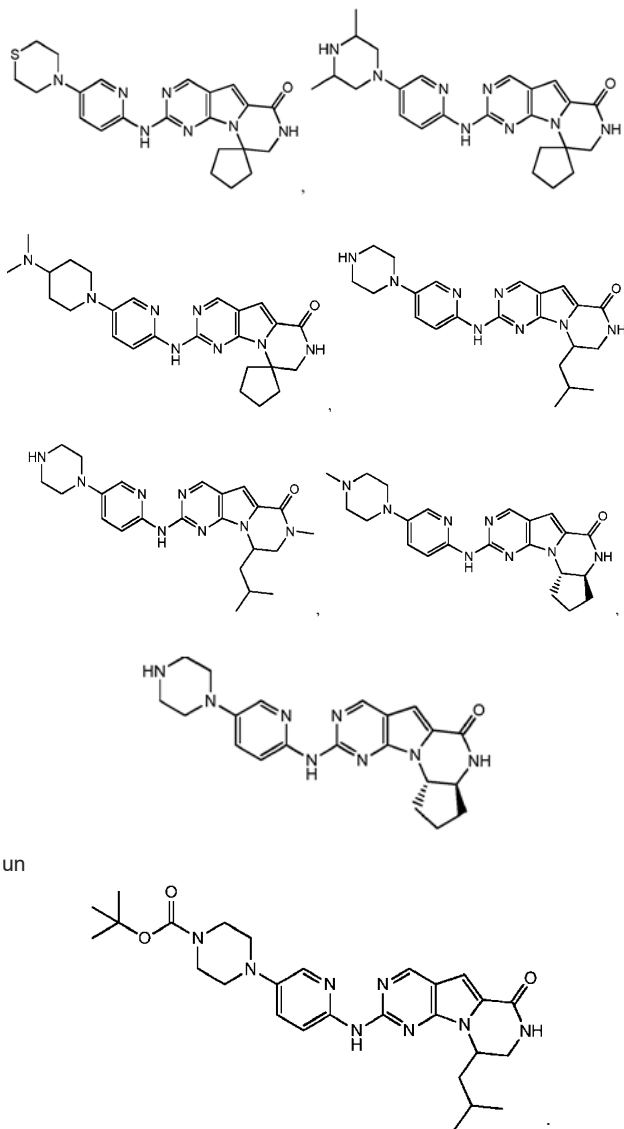
13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no struktūrām:



un



14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no struktūrām:



un

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls ir cietas, puscietas vai šķidrās zāļu formas veidā.

16. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls efektīvu daudzumu.

- | | | |
|--|---------------------|---------|
| (51) C07K 16/24 ^(2006.01) | (11) 2635601 | |
| (21) 11781949.0 | (22) 02.11.2011 | |
| (43) 11.09.2013 | | |
| (45) 20.07.2016 | | |
| (31) 201161448785 P | (32) 03.03.2011 | (33) US |
| 412594 P | 11.11.2010 | US |
| 411953 P | 10.11.2010 | US |
| 410158 P | 04.11.2010 | US |
| (86) PCT/US2011/058869 | 02.11.2011 | |
| (87) WO2012/061448 | 10.05.2012 | |
| (73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE | | |
| (72) BARRETT, Rachel Rebecca, US | | |
| CANADA, Keith, US | | |
| CATRON, Katrina Mary, US | | |
| COPENHAVER, Robert, US | | |
| FREGO, Lee Edward, US | | |
| RAYMOND, Ernest Lee, US | | |
| SINGH, Sanjaya, US | | |
| ZHU, Xiangyang, US | | |

(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

**(54) ANTI-IL 23 ANTIVIELAS
ANTI-IL-23 ANTIBODIES**

(57) 1. Humanizēta anti-IL-23p19 antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver:

a) vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 19 (CDR1-L), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 20 (CDR2-L) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 21 (CDR3-L), un

b) smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 66 vai 67 (CDR1-H), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 64 (CDR2-H) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 65 (CDR3-H).

2. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver:

a) vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 19 (CDR1-L), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 20 (CDR2-L) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 21 (CDR3-L), un

b) smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 66 (CDR1-H), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 64 (CDR2-H) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 65 (CDR3-H).

3. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver:

a) vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 19 (CDR1-L), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 20 (CDR2-L) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 21 (CDR3-L), un

b) smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 67 (CDR1-H), aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 64 (CDR2-H) un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 65 (CDR3-H).

4. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no jebkuras no SEQ ID NO: 158, 160, 162 vai 164, un smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no jebkuras no SEQ ID NO: 166 vai 168.

5. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 160, un smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 166.

6. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 160, un smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 168.

7. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 158, un smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 166.

8. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 166 vai 168, kas saistīta ar cilvēka *IgG1* smagās ķēdes konstanto reģionu, un aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 158 vai 160, kas saistīta ar cilvēka *kappa* vieglās ķēdes konstanto reģionu.

9. Humanizētā *anti-IL-23p19* antivielā vai tās antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā vai tās antigēnu saistošais fragments ietver:

a) humanizētu vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDRus no SEQ ID NO: 158 vai 160 un karkasa reģionus ar aminoskābju sekvenci, kas ir par vismaz 90 % identiska aminoskābju sekvencei

no mainīgā domēna vieglās ķēdes aminoskābju sekvences no SEQ ID NO: 158 vai 160 karkasa reģioniem, un

b) humanizētu smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver CDRus no SEQ ID NO: 166 vai 168 un karkasa reģionus ar aminoskābju sekvenci, kas ir par vismaz 90 % identiska aminoskābju sekvencei no mainīgā domēna smagās ķēdes aminoskābju sekvences no SEQ ID NO: 166 vai 168 karkasa reģioniem.

10. Humanizētā *anti-IL-23p19* anti-vielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētā anti-vielas ir monoklonāla anti-vielas.

11. Humanizētā *anti-IL-23p19* anti-vielas saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt anti-vielas ir humanizēta monoklonāla *anti-IL-23p19* anti-vielas, kas ietver vieglo ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 174 vai 180, un smago ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 176 vai 178.

12. Humanizētā monoklonālā *anti-IL-23p19* anti-vielas saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā anti-vielas ietver vieglo ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 174, un smago ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 176.

13. Humanizētā monoklonālā *anti-IL-23p19* anti-vielas saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā anti-vielas ietver vieglo ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 174, un smago ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 178.

14. Humanizētā monoklonālā *anti-IL-23p19* anti-vielas saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā anti-vielas ietver vieglo ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 180, un smago ķēdi, kas ietver aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 176.

15. Anti-vielas vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai lietošanai medicīnā.

16. Anti-vielas vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt lietošana ir iekaisuma slimības, autoimūnas slimības, elpceļu slimības, vielmaiņas traucējumu vai vēža ārstēšanai.

17. Anti-vielas vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt lietošana ir psoriāzes, iekaisīgu zarnu slimību, psoriātiskā artrīta, multiplās sklerozes, reimatoīdā artrīta, Krona slimības, čūlainā kolīta vai ankilozējošā spondilīta ārstēšanai.

18. Anti-vielas vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt lietošana ir astmas un HOPS (hroniskas obstruktīvas plaušu slimības) ārstēšanai.

19. Farmaceutisks sastāvs, kas ietver anti-vielu vai antigēnu saistošo fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai ir farmaceitiski pieņemamu nesēju.

20. Izolēts polinukleotīds, kas ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas vai anti-vielas fragmenta ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 158, 160, 162 vai 164 vieglās ķēdes mainīgo reģionu, un kodē anti-vielas vai anti-vielas fragmenta ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 166 vai 168 smagās ķēdes mainīgo reģionu.

21. Izolēts polinukleotīds saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt minētais polinukleotīds ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 174 vai 180 vieglo ķēdi, un kodē anti-vielas ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 176 vai 178 smago ķēdi.

22. Ekspresijas vektors, kas ietver polinukleotīdu saskaņā ar 20. vai 21. pretenziju.

23. Saimniekšūna, kas ietver:

a) izolētu polinukleotīdu, kas ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas vai anti-vielas fragmenta ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 158, 160, 162 vai 164 vieglās ķēdes mainīgo reģionu, un

b) izolētu polinukleotīdu, kas ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas vai anti-vielas fragmenta ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 166 vai 168 vieglās ķēdes mainīgo reģionu.

24. Saimniekšūna, kas ietver:

a) izolētu polinukleotīdu, kas ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 174 vai 180 vieglo ķēdi, un

b) izolētu polinukleotīdu, kas ietver sekvenci, kura kodē anti-vielas ar aminoskābju sekvenci no SEQ ID NO: 176 vai 178 smago ķēdi.

25. Paņēmiens anti-vielas vai anti-vielu saistoša fragmenta producēšanai, kas ietver:

a) saimiekišūnas saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju iegūšanu, un b) saimiekišūnas kultivēšanu.

26. Paņēmiens saskaņā ar 25. pretenziju, kas papildus ietver anti-vielas vai antigēnu saistoša fragmenta atgūšanu un attīrīšanu.

(51) **A61K 31/554**^(2006.01)

(11) **2637668**

A61P 1/16^(2006.01)

(21) 11840392.2

(22) 08.11.2011

(43) 18.09.2013

(45) 11.05.2016

(31) 410957 P

(32) 08.11.2010

(33) US

1051165

08.11.2010

SE

(86) PCT/SE2011/051335

08.11.2011

(87) WO2012/064266

18.05.2012

(73) Albireo AB, Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg, SE

(72) GILLBERG, Per-Göran, SE

GRAFFNER, Hans, SE

STARKE, Ingemar, SE

(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

Arnolds ZVIRGZDS, Aģentūra ARNOPATENTS, Brīvības

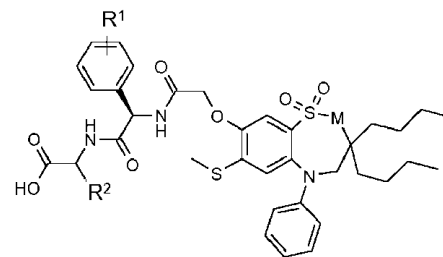
ielā 162-17, a/k 13, LV-1012 Rīga, LV

(54) **IBAT INHIBITORI AKNU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**

IBAT INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF LIVER

DISEASES

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



Formula II

kurā

M ir CH₂ vai NH grupa,

R¹ ir H atoms vai hidroksilgrupa,

R² ir H atoms, CH₃, -CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)CH₂CH₃, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH(OH)CH₃, -CH₂SCH₃ vai -CH₂CH₂SCH₃ grupa,

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, lietošanai aknu slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no Aladžila sindroma (ALGS), progresējošas iedzimtas intrahepatiskas holestāzes (PFIC), primāras biliāras cirozes (PBC), primāra sklerozējoša holangīta (PSH) un holestatiskas aknu slimības izraisītas niezes, profilaksē un/vai ārstēšanā.

2. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-(karboksimetil)karbamoil]benzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N'-(S)-1-karboksietil]karbamoil]benzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil]karbamoil]benzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((R)-1-karboksi-2-metilītoetil]karbamoil]benzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil]karbamoil]-4-hidroksibenzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((R)-1-karboksi-2-metilītoetil]karbamoil]-4-hidroksibenzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil]karbamoil]-4-hidroksibenzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil]karbamoil]-4-hidroksibenzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioksko-3,3-dibutil-5-fenil-7-metilīto-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil]karbamoil]-4-hidroksibenzil}karbamoilmetoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīna,

1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]benzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīna,

1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N'-(S)-1-karboksipropil]karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiazepīna,

1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīna,

1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīna un

1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-1'-fenil-1'-[N'-(karboksimetil)karbamoi]metil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiazepīna,

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-1'-fenil-1'-[N'-(karboksimetil)karbamoi]metil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu slimība ir Aladžila sindroms (ALGS).

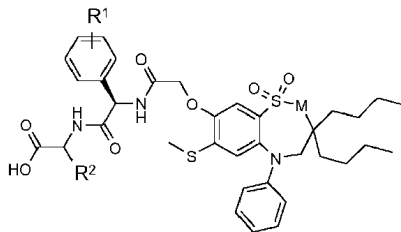
6. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu slimība ir progresējoša iedzimta intrahepatiskā holestāze (PFIC).

7. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu slimība ir primārā biliārā ciroze (PBC).

8. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu slimība ir primārais sklerozējošais holangīts (PSH).

9. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu slimība ir holestatiskās aknu slimības izraisītā nieze.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (II):



Formula II

kurā

M ir CH₂ vai NH grupa,

R¹ ir H atoms vai hidroksilgrupa,

R² ir H atoms, CH₃, -CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)CH₂CH₃, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH(OH)CH₃, -CH₂SCH₃ vai -CH₂CH₂SCH₃ grupa,

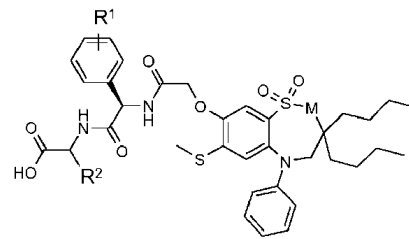
vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli,

lietošanai aknu slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no Aladžila sindroma (ALGS), progresējošas iedzimtas intrahepatiskas holestāzes (PFIC), primāras biliāras cirozes (PBC), primāra sklerozējoša holangīta (PSH) un holestatiskas aknu slimības izraisītās niezes, profilaksē un/vai ārstēšanā.

11. Farmaceutiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

12. Farmaceutiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-1'-fenil-1'-[N'-(karboksimetil)karbamoi]metil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

13. Farmaceutiska kombinācija vienlaicīgai vai secīgai ievadīšanai, kas satur savienojumu ar formulu (II):



Formula II

kurā

M ir CH₂ vai NH grupa,

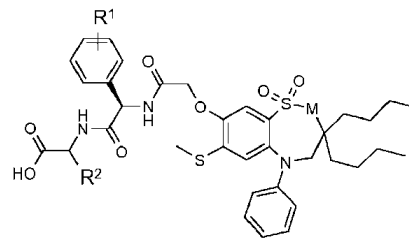
R¹ ir H atoms vai hidroksilgrupa,

R² ir H atoms, CH₃, -CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)CH₂CH₃, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH(OH)CH₃, -CH₂SCH₃ vai -CH₂CH₂SCH₃ grupa,

vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli

un ursodezoksiholskābi, lietošanai aknu slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no Aladžila sindroma (ALGS), progresējošas iedzimtas intrahepatiskas holestāzes (PFIC), primāras biliāras cirozes (PBC), primāra sklerozējoša holangīta (PSH) un holestatiskas aknu slimības izraisītās niezes, profilaksē un/vai ārstēšanā.

14. Farmaceutiska kombinācija vienlaicīgai vai secīgai ievadīšanai, kas satur savienojumu ar formulu (II):



Formula II

kurā

M ir CH₂ vai NH grupa,

R¹ ir H atoms vai hidroksilgrupa,

R² ir H atoms, CH₃, -CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)CH₂CH₃, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH(OH)CH₃, -CH₂SCH₃ vai -CH₂CH₂SCH₃ grupa,

vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli

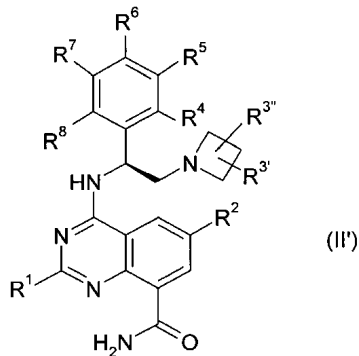
un norursodezoksiholskābi, lietošanai aknu slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no Aladžila sindroma (ALGS), progresējošas iedzimtas intrahepatiskas holestāzes (PFIC), primāras biliāras cirozes (PBC), primāra sklerozējoša holangīta (PSH) un holestatiskas aknu slimības izraisītās niezes, profilaksē un/vai ārstēšanā.

15. Farmaceutiskā kombinācija lietošanai saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-α-[N-((S)-1-karboksipropil)karbamoi]-4-hidroksibenzil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

16. Farmaceutiskā kombinācija lietošanai saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) ir 1,1-dioks-3,3-dibutil-5-fenil-7-metil-8-(N-((R)-1'-fenil-1'-[N'-(karboksimetil)karbamoi]metil)karbamoi]metoksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1,5-benzotiazepīns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

(51) C07D 403/12 ^(2006.01)	(11) 2643313
A61K 45/06 ^(2006.01)	
A61K 31/517 ^(2006.01)	
A61P 35/00 ^(2006.01)	
(21) 11785338.2	(22) 11.11.2011
(43) 02.10.2013	
(45) 29.06.2016	
(31) 417131 P	(32) 24.11.2010
(86) PCT/EP2011/005691	11.11.2011
(87) WO2012/069146	31.05.2012
	(33) US

- (73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
 (72) HUCK, Bayard, R., US
 JONES, Reinaldo, US
 XIAO, Yufang, US
 NEAGU, Constantin, US
 BANKSTON, Donald, US
 GOUTOPOULOS, Andreas, US
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **HINAZOLĪNKARBOKSAMĪDAZETIDĪNI**
QUINAZOLINE CARBOXYAMIDE AZETIDINES
 (57) 1. Savienojums ar formulu (II):



un/vai tā stereoizomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, turklāt:

- R^1, R^2 ir H,
 $R^3, R^{3'}$ neatkarīgi ir H, LA vai Hal,
 R^4, R^5, R^6, R^7, R^8 neatkarīgi ir H, Hal, LA, OH, SH, O(LA), NH_2 , NH(LA), N(LA)₂, NO₂, CN, OCN, SCN, COOH, COO(LA), CONH₂, CONH(LA), CON(LA)₂, NHCO(LA), NHCONH(LA), NHCONH₂, NHSO₂(LA), CO(LA), SO₂NH₂, SO₂(LA) vai SO₂Hal,
 R^5, R^6 kopā ar fenilgrupu, pie kuras tie ir saistīti, var veidot 9- vai 10-locekļu biciklisku gredzenu sistēmu, kurā 1 vai 2 oglekļa atomi, kas nav fenilgrupas atomi, var būt neatkarīgi aizstāti ar NH, O vai S, kurā R^5 un R^6 veidotais cikls var būt neaizvietots vai mono- vai divaizvietots ar Hal vai LA,
 viens no R^5, R^6, R^7 var būt Ar1, O(Ar1), NH(Ar1), CONH(Ar1), NHCO(Ar1), NHCONH(Ar1), NHSO₂(Ar1), CO(Ar1) vai SO₂(Ar1), kamēr pārējie divi no R^5, R^6, R^7 nav Ar1, O(Ar1), NH(Ar1), CONH(Ar1), NHCO(Ar1), NHCONH(Ar1), NHSO₂(Ar1), CO(Ar1) vai SO₂(Ar1),
 Ar1 ir monociklisks aromātisks homo- vai heterocikls ar 0, 1, 2 vai 3 N, O un/vai S atomiem un 5 vai 6 skeleta atomiem, kas var būt neaizvietoti vai cits no cita neatkarīgi mono-, div- vai trīs-aizvietoti ar Hal, LA, OH, SH, O(LA), NH_2 , NH(LA), N(LA)₂, NO₂, CN, OCN, SCN, COOH, COO(LA), CONH₂, CONH(LA), CON(LA)₂, NHCO(LA), CHO, CO(LA), SO₂NH₂, SO₂(LA) un/vai SO₂Hal,
 LA ir nesazarota vai sazarota, lineāra alkilgrupa ar 1, 2, 3 vai 4 C atomiem, kurā 1, 2 vai 3 H atomi var būt aizstāti ar Hal, un Hal ir F, Cl vai Br.
 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas atbilst formulai (II'), vai tā stereoizomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, kurā detalizētāk norādītajām grupām ir formulai (II') dotās nozīmes, bet kurā:
 apakšformulā (1):
 R^4, R^5, R^6, R^7, R^8 neatkarīgi ir H, F, Cl, Br, OH, LA, O(LA), CN, C(Hal)₃, OC(Hal)₃,
 apakšformulā (2):
 $R^3, R^{3'}$ neatkarīgi ir H vai F,
 apakšformulā (3):
 R^4, R^8 neatkarīgi ir H, F vai Cl,
 apakšformulā (4):
 R^5, R^7 neatkarīgi ir H, F, Cl, Br, CN, metoksigrupa vai CF₃,
 apakšformulā (5):
 R^5, R^6 kopā ar fenilgrupu, pie kuras tie ir saistīti, veido benz-1,2-dioksolilgrupu, kuras oglekļa atoms, kas veido tiltiņu starp diviem skābekļa atomiem, var būt neaizvietots vai mono- vai divaizvietots ar F vai metilgrupu,

- apakšformulā (6):
 R^6 ir H, F, Cl vai CF₃,
 apakšformulā (7):
 R^5, R^6 neatkarīgi ir H, F, Cl, Br, metilgrupa, CHF₂ vai CF₃,
 apakšformulā (8):
 $R^1, R^2, R^3, R^3', R^4, R^7, R^8$ ir H,
 apakšformulā (9):
 $R^1, R^2, R^3, R^3', R^4, R^7, R^8$ ir H,
 R^5, R^6 neatkarīgi ir H, F, Cl, Br, metilgrupa, CHF₂ vai CF₃,
 apakšformulā (10):
 $R^1, R^2, R^3, R^3', R^4, R^8$ ir H,
 R^5 ir Br, metilgrupa, CHF₂ vai CF₃,
 R^6 ir F, Cl vai CF₃,
 R^7 ir H vai F,
 apakšformulā (11):
 R^1, R^2, R^4, R^8 ir H,
 R^3 ir F vai metilgrupa,
 R^3' ir H,
 R^5 ir Br, metilgrupa, CHF₂ vai CF₃,
 R^6 ir F, Cl vai CF₃,
 R^7 ir H vai F.
 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-hlorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3,4-difluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-hlor-3-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-fluor-5-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-hlor-4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-bromfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-hlorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-cianofenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-metoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-bromfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2-fluor-4-hlorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2,4-difluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2,6-difluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-hlor-4-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2,4,5-trifluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2,3,4-trifluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(1-benz[1,3]dioksol)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-feniletilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-(3-fluorazetidīn-1-il)-1-(3-hlorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-cianofenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2-hlor-4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2-hlor-5-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(2,5-difluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,

4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-hlor-4-trifluormetoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-hlor-3-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-trifluormetoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-1-(4-hlorfenil)-2-(3,3-difluorazetidīn-1-il)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-izopropilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-karbamoilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-izopropoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3,4,5-trifluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3,5-difluor-4-metoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-ciano-4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3,4-difluor-5-metoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-fluor-4,5-dihlorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-fluor-3-metilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-difluormetil-4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-1-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-2-(3-metilazetidīn-1-il)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-1-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-2-(2-metilazetidīn-1-il)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-(3-fluorazetidīn-1-il)-1-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(3-ciano-4-fluorfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-azetidīn-1-il-1-(4-benzilaminofenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 4-[(S)-2-(3-fluorazetidīn-1-il)-1-(4-hlor-3-trifluormetilfenil)etilamino]hinazolīn-8-karbonskābes amīda,
 un/vai tā stereozomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās.

4. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un/vai tā stereozomērus vai tautomērus, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemamus sāļus, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, kopā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un/vai tā stereozomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai par medikamentu.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un/vai tā stereozomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai hiperproliferatīvu slimību ārstēšanā.

7. Savienojums lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju un/vai tā stereozomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, turklāt hiperproliferatīvā slimība ir vēzis.

8. Savienojums lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju un/vai tā stereozomēri vai tautomēri, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemami sāļi, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, turklāt vēzis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no smadzeņu, plaušu, resnās zarnas, epidermoīda, plakanšūnu, urīnpūšļa, kuņģa, aizkuņģa dziedzera, krūts, galvas, kakla, renāla, nieru, aknu, olnīcu, prostatas, kolorektāla, dzemdes, rektāla, barības vada, sēklinieku, ginekoloģiska vai vairogdziedzera vēža vai melanomas, hematoloģiskām ļaundabīgām slimībām, piemēram, akūtas mieloleikozes, multiplas

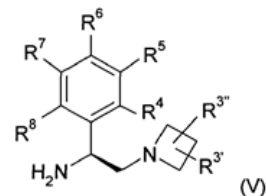
mielomas, hroniskas mieloleikozes, mieloīdo šūnu leikozes, gliomas, Kapoši sarkomas.

9. Komplekts, kas sastāv no:

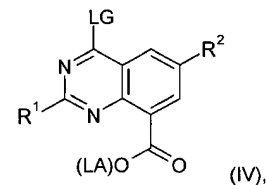
a) savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un/vai tā stereozomēru vai tautomēru, vai katra iepriekšminētā farmaceutiski pieņemamu sāļu, ieskaitot to maisījumus visās attiecībās, efektīva daudzuma un

b) papildu medikamenta aktīvās vielas efektīva daudzuma atsevišķiem iepakojumiem.

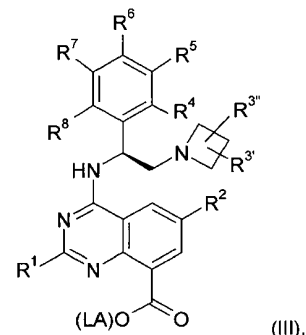
10. Metode savienojumu ar formulu (II'), turklāt LG ir atšķejama grupa un pārējie aizvietotāji ir ar nozīmi, kā definēts formulai (II') 1. pretenzijā, ražošanai, turklāt savienojums ar formulu (V):



tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (IV):



lai iegūtu savienojuma ar formulu (III):

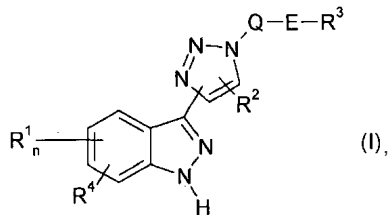


karbonskābes esterī, kas tad tiek pārvērsts karboksamīda savienojumā ar formulu (II').

(51) **A61K 45/06**^(2006.01) (11) **2655357**
A61K 31/454^(2006.01)
A61K 31/537^(2006.01)
A61K 31/5377^(2006.01)
A61K 31/551^(2006.01)
 (21) 11801711.0 (22) 16.12.2011
 (43) 30.10.2013
 (45) 22.06.2016
 (31) 201061424890 P (32) 20.12.2010 (33) US
 10195867 20.12.2010 EP
 (86) PCT/EP2011/073015 16.12.2011
 (87) WO2012/084704 28.06.2012
 (73) Merck Serono S.A., Centre Industriel, 1267 Coinsins, CH
 (72) JORAND-LEBRUN, Catherine, FR
 CROSIGNANI, Stefano, FR
 DORBAIS, Jerome, FR
 GRIPPI-VALLOTTON, Tania, CH
 PRETRE, Adeline, FR
 (74) Benz, Jürgen, Merck KGaA, Patentabteilung, Frankfurter
 Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,
 a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **INDAZOLILTRIAZOLA ATVASINĀJUMI KĀ IRAK INHIBITORI**
INDAZOLYL TRIAZOLE DERIVATIVES AS IRAK INHIBITORS

(57) 1. Savienojums ar formulu (I)



kurā

Q nozīmē Ar vai Het,
 E nozīmē $-(CH_2)_mCO-$, $-(CH_2)_mSO_2-$, $-(CH_2)_q-$, $-(CH_2)_mNHCO-$ vai vienkāršu saiti,

R¹ nozīmē H, OH, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, (C₁-C₆)alkilgrupu, (C₂-C₆)alkenilgrupu, (C₂-C₆)alkinilgrupu, Cyc, Hal, Het¹, O-Het¹, CO-Het¹, NH-Het¹, CO-Ar¹, O-Ar¹, Ar¹, NH-Ar¹, $-(CH_2)_q$ Het¹, $-CONH-(CH_2)_q$ Het¹, $-CONH-Het^1$, $-(CH_2)_q$ O-Het¹, $-(CH_2)_q$ O-Ar¹, $-(CH_2)_q$ Ar¹, $-CONH-(CH_2)_q$ Ar¹, $-CONH-Ar^1$, $-CONH(C_3-C_6)$ cikloalkilgrupu, $-(CH_2)_q$ Hal, $-(CH_2)_q$ Cyc, CF₃, $-(CH_2)_s$ NH-(CH₂)_q-Het¹, $-(CH_2)_s$ NH-(CH₂)_q-Ar¹, turklāt NH(C₁-C₆)alkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, (C₁-C₆)alkilgrupa, (C₂-C₆)alkenilgrupa, (C₂-C₆)alkinilgrupa, (C₃-C₆)cikloalkilgrupa var būt aizvietotas ar 1 līdz 3 grupām, neatkarīgi izvēlētām no O(C₁-C₃)alkilgrupas, OH, CONH₂, NH₂,

R² nozīmē H, (C₁-C₆)alkilgrupu, (C₂-C₆)alkenilgrupu, (C₂-C₆)alkinilgrupu, Hal, CF₃, labāk H,

R³ nozīmē Het¹, Ar¹, NR^aR^b, COOH, $-(CH_2)_q$ Het¹, $-(CH_2)_q$ Ar¹, $-(CH_2)_q$ NR^aR^b, $-(CH_2)_q$ COOH vai (C₁-C₆)alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt neatkarīgi aizstāti ar OH vai CF₃,

R⁴ nozīmē H, (C₁-C₆)alkilgrupu, (C₂-C₆)alkenilgrupu, Hal,

R^a nozīmē H, lineāru, sazarotu vai ciklisku (C₁-C₆)alkilgrupu,

R^b nozīmē H, Het^b, Ar^b, $-CO-Het^b$, $-CO-Ar^b$, (C₃-C₆)cikloalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 6 oglekļa atomiem, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt aizstāti ar Het^b, Ar^b, NH₂, N((C₁-C₆)alkil)₂, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, N(C₁-C₆)alkil(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, NH(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, CN, OH, CF₃, Hal,

n ir 0, 1, 2, 3 vai 4,

m ir 0, 1, 2, 3 vai 4,

q ir 1, 2 vai 3,

s ir 0, 1, 2 vai 3,

Hal nozīmē Cl, Br, I, F, labāk Cl vai F,

Ar nozīmē divalentu monociklisku vai kondensētu biciklisku arilēngrupu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas var būt papildus aizvietota ar 1 līdz 4 aizvietotājiem, izvēlētiem no Hal, (C₁-C₆)alkilgrupas, $-(CH_2)_m$ O(C₁-C₆)alkilgrupas, CN, OH, NO₂, CF₃, $-(CH_2)_m$ COOH, $-(CH_2)_m$ COO(C₁-C₆)alkilgrupas,

Het nozīmē divalentu monociklisku vai kondensētu biciklisku, nepiesātinātu, piesātinātu vai aromātisku heterociklisku grupu ar 1 līdz 5 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai $-C=O$ grupas, kas var būt papildus aizvietota ar 1 līdz 4 aizvietotājiem, izvēlētiem no Hal, (C₁-C₆)alkilgrupas, $-(CH_2)_m$ O(C₁-C₆)alkilgrupas, CN, OH, NO₂, CF₃, $-(CH_2)_m$ COOH, $-(CH_2)_m$ COO(C₁-C₆)alkilgrupas,

Ar¹ nozīmē monociklisku vai biciklisku, aromātisku karbociklisku gredzenu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, cikloalkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-CO(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NH_2$, $-COH$, $-COOH$, $-CONH_2$, grupu R^b, piemēram, $-CH_2O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-SO_2NR^aR^b$ vai $SO_2(C_1-C_6)$ alkilgrupu,

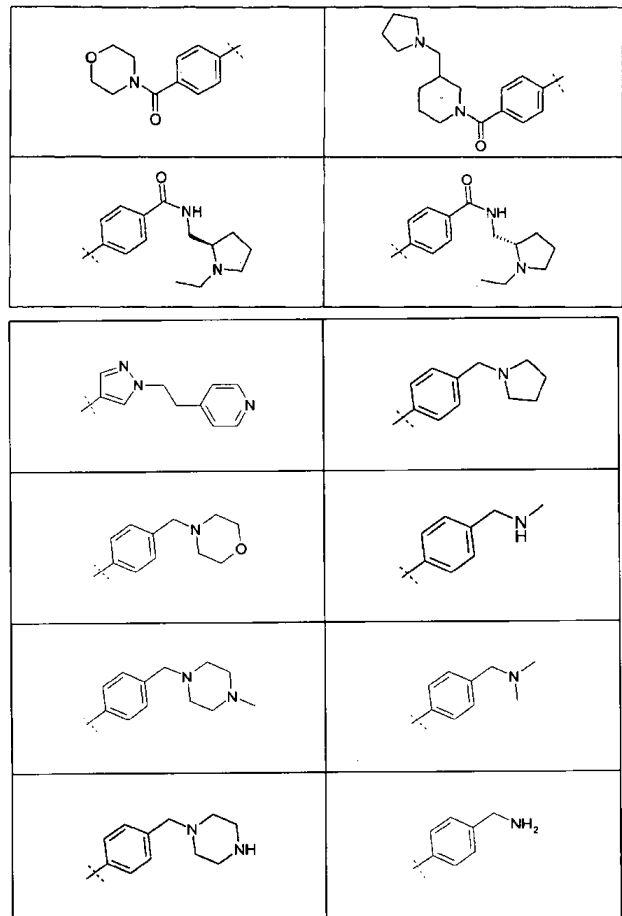
Het¹ nozīmē monociklisku vai biciklisku (kondensētu, ar tilfina savienojumu vai spiro) piesātinātu, nepiesātinātu vai aromātisku heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 4 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai CO grupas, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, (C₃-C₆)cikloalkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NH_2$, $-N((C_1-C_6)alkil)_2$, $-COH$,

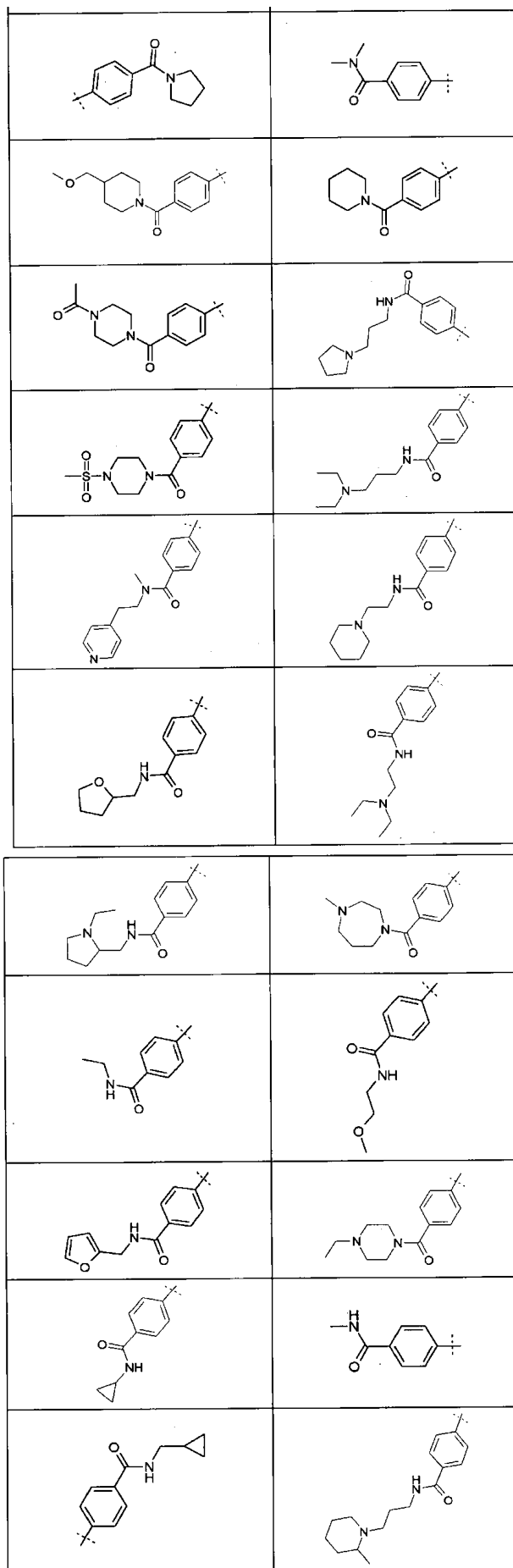
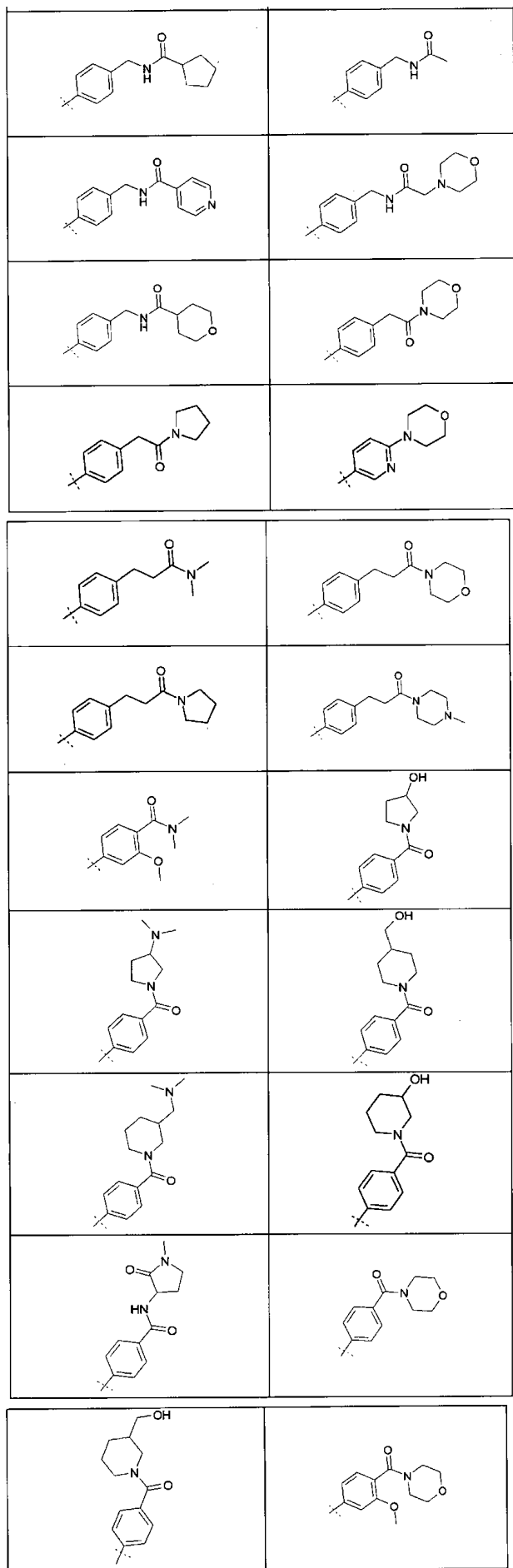
$-COOH$, $-CONH_2$, $-CO(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NHCO(C_3-C_6)$ cikloalkilgrupu, grupu R^b $-SO_2NR^aR^b$ vai $SO_2(C_1-C_6)$ alkilgrupu, Het^b nozīmē monociklisku vai biciklisku (kondensētu vai spiro) piesātinātu, nepiesātinātu vai aromātisku heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 4 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai CO grupas, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NH_2$, $-COH$, $-COOH$, $-CONH_2$ vai ar lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt aizstāti ar NH₂, N((C₁-C₆)alkil)₂, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, N((C₁-C₆)alkil)(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, NH(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, CN, OH, CF₃, Hal, (C₃-C₆)cikloalkilgrupu, vai ar 4- līdz 8-locekļu heterociklisku gredzenu, kas satur heteroatomu, izvēlētu no O, S un N,

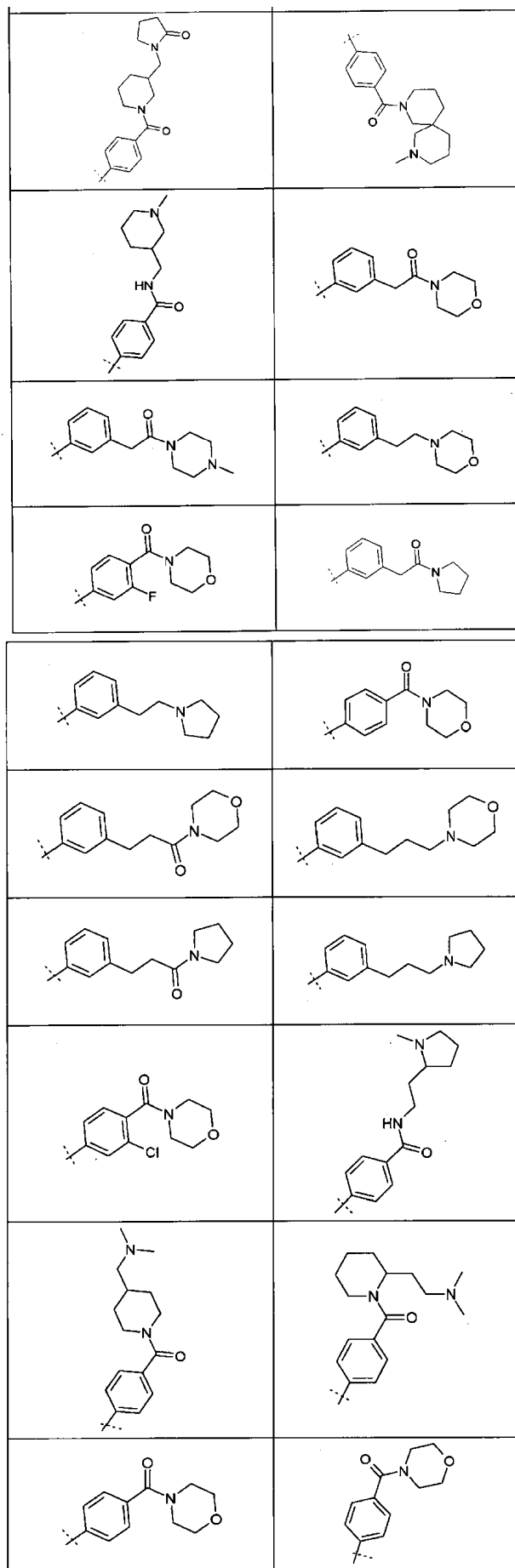
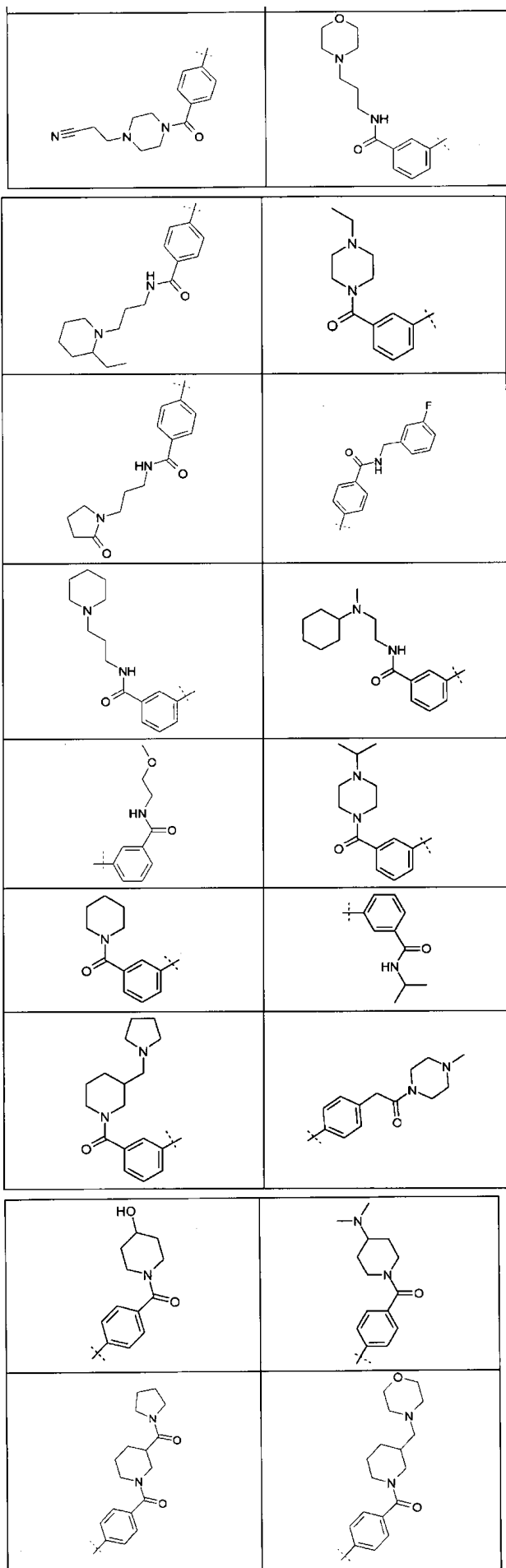
Ar^b nozīmē monociklisku vai biciklisku, aromātisku karbociklisku gredzenu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NH_2$, $-COH$, $-COOH$, $-CONH_2$ vai ar lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt aizstāti ar NH₂, N((C₁-C₆)alkil)₂, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, N((C₁-C₆)alkil)(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, NH(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, CN, OH, CF₃, Hal, (C₃-C₆)cikloalkilgrupu, vai ar 4- līdz 8-locekļu heterociklisku gredzenu, kas satur heteroatomu, izvēlētu no O, S un N,

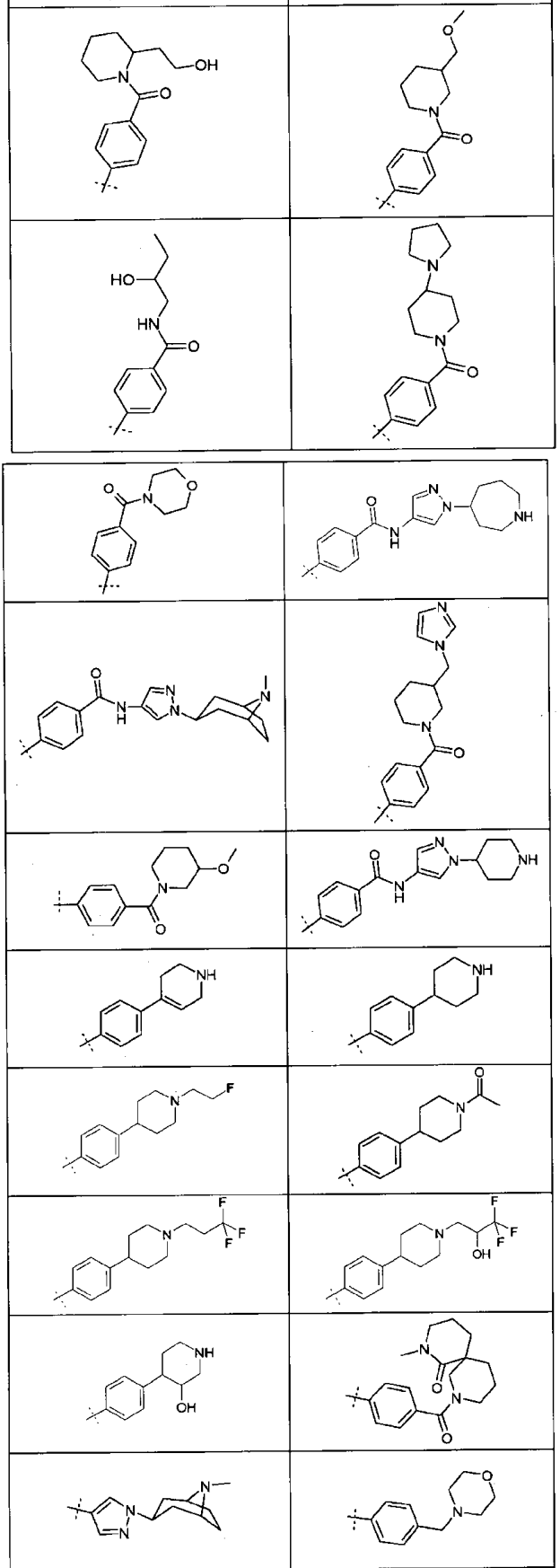
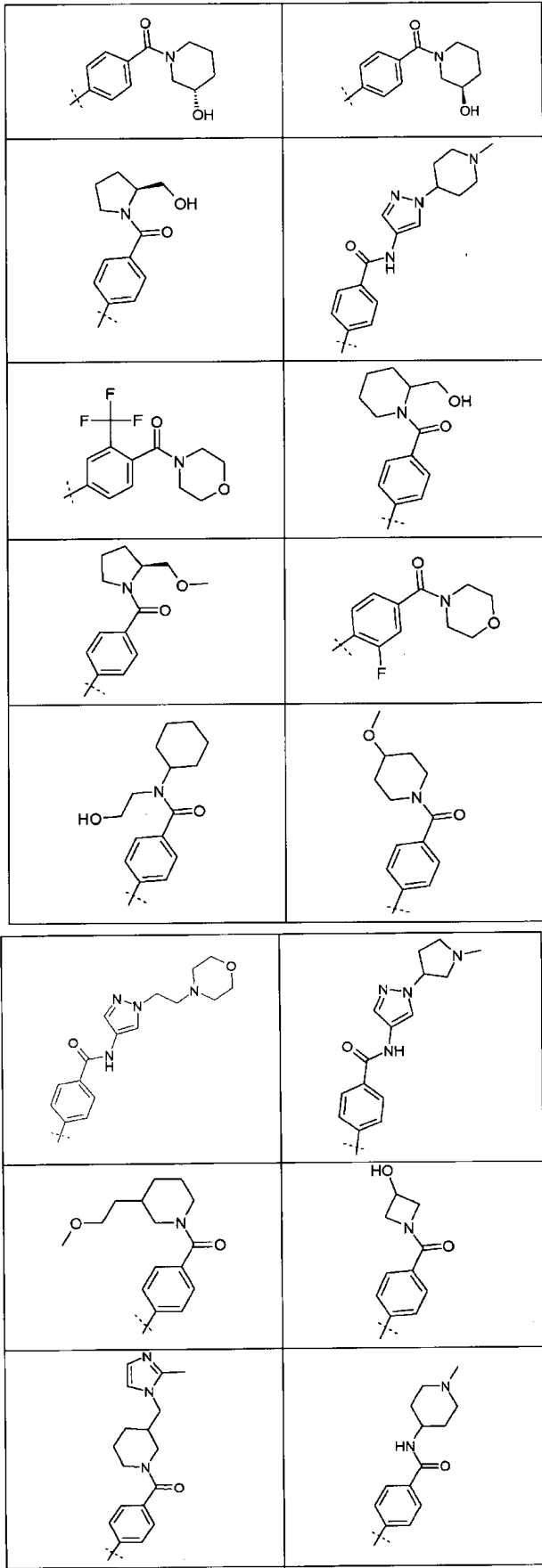
Cyc nozīmē piesātinātu vai nepiesātinātu karbociklisku gredzenu ar 3 līdz 8 oglekļa atomiem, labāk 5 vai 6 oglekļa atomiem, kurā 1 līdz 5 H atomi ir aizstāti ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, cikloalkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-CO(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-NH_2$, $-COH$, $-COOH$, $-CONH_2$, grupu R^b, piemēram, $-CH_2O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $-SO_2NR^aR^b$ vai $SO_2(C_1-C_6)$ alkilgrupu, un tā farmaceutiski pieņemami solvāti, tautomēri, sāļi, hidrāti un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

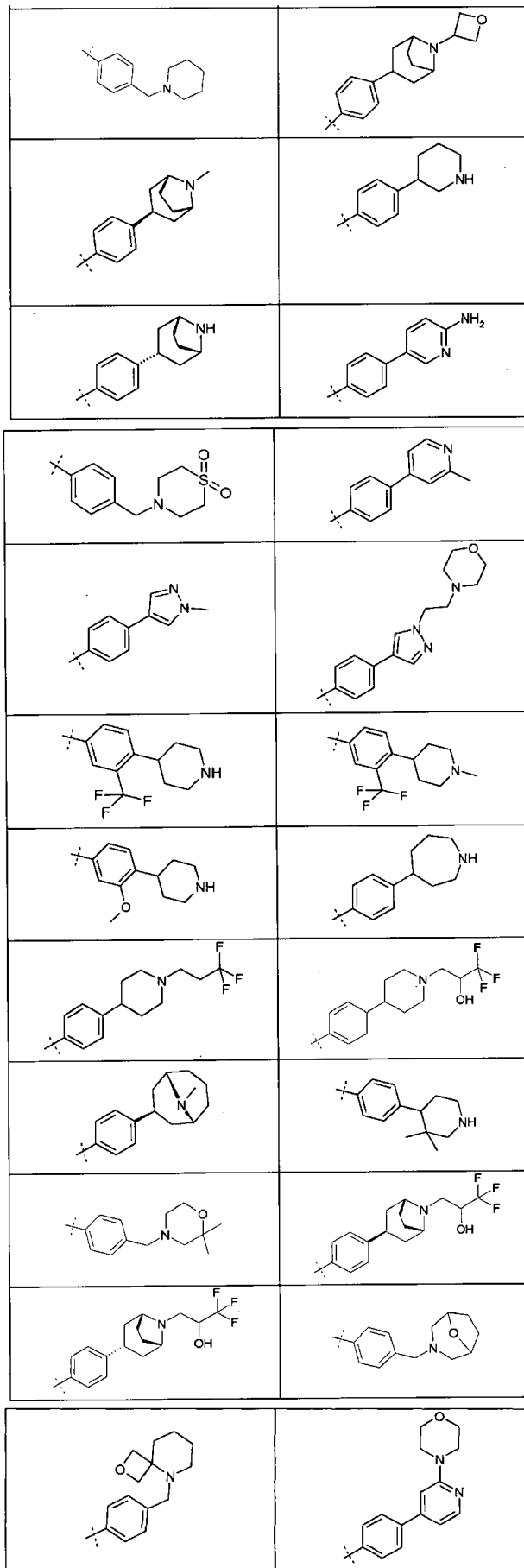
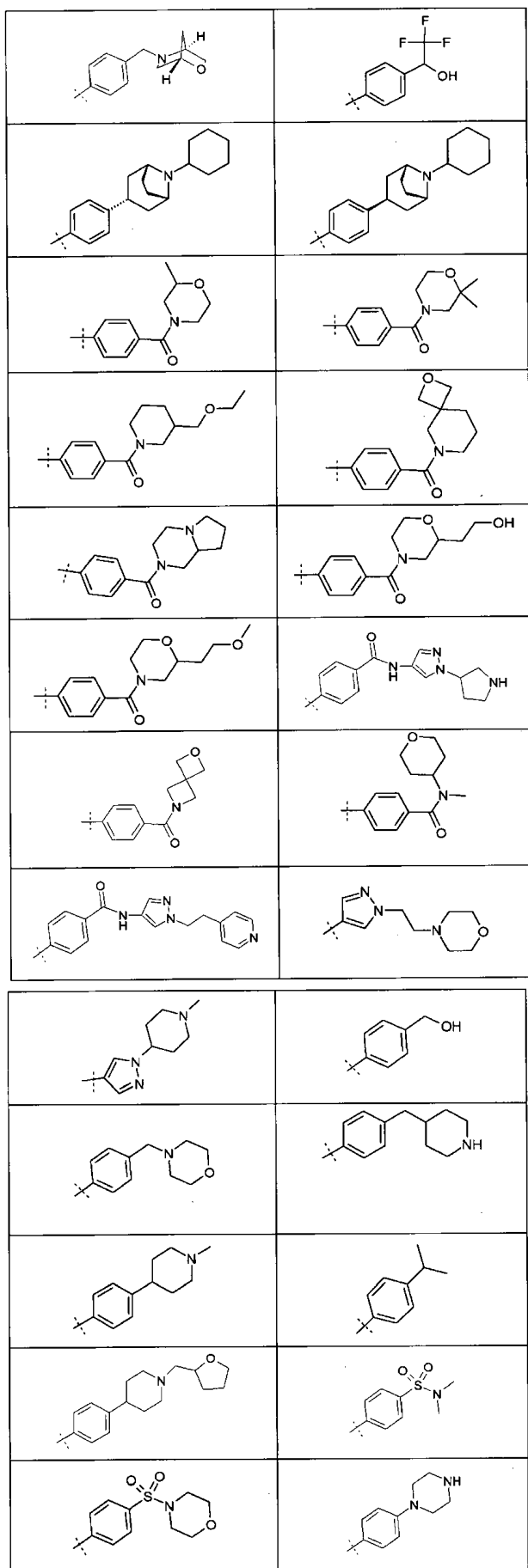
2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā grupa Q-E-R³ nozīmē kādu no šādām grupām:

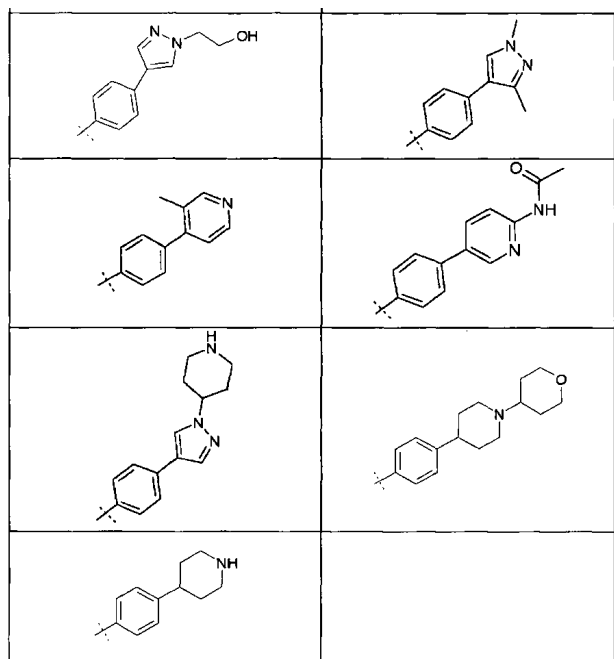




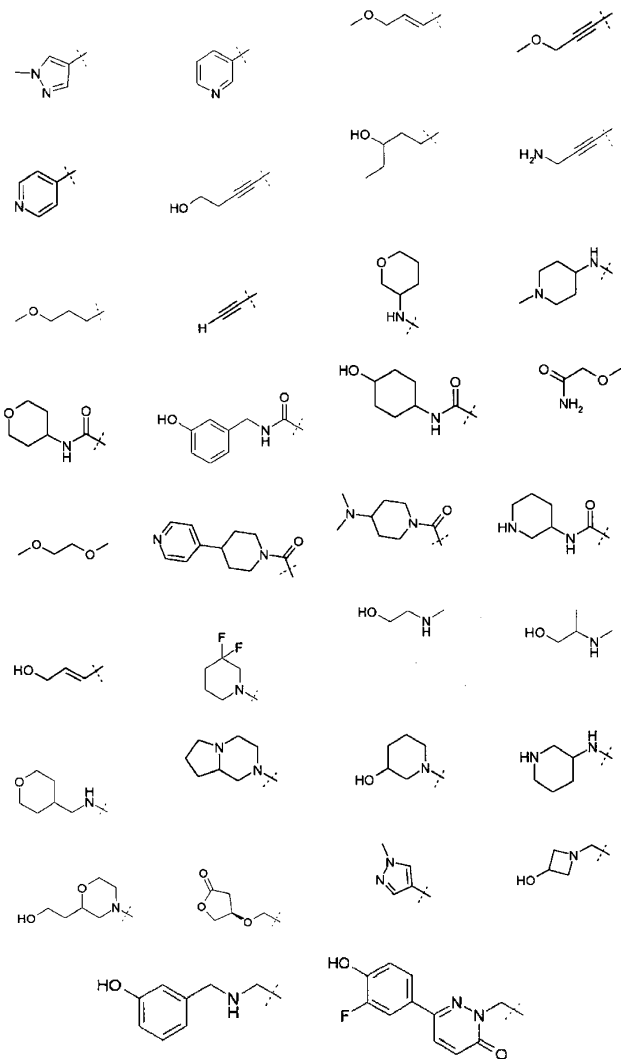
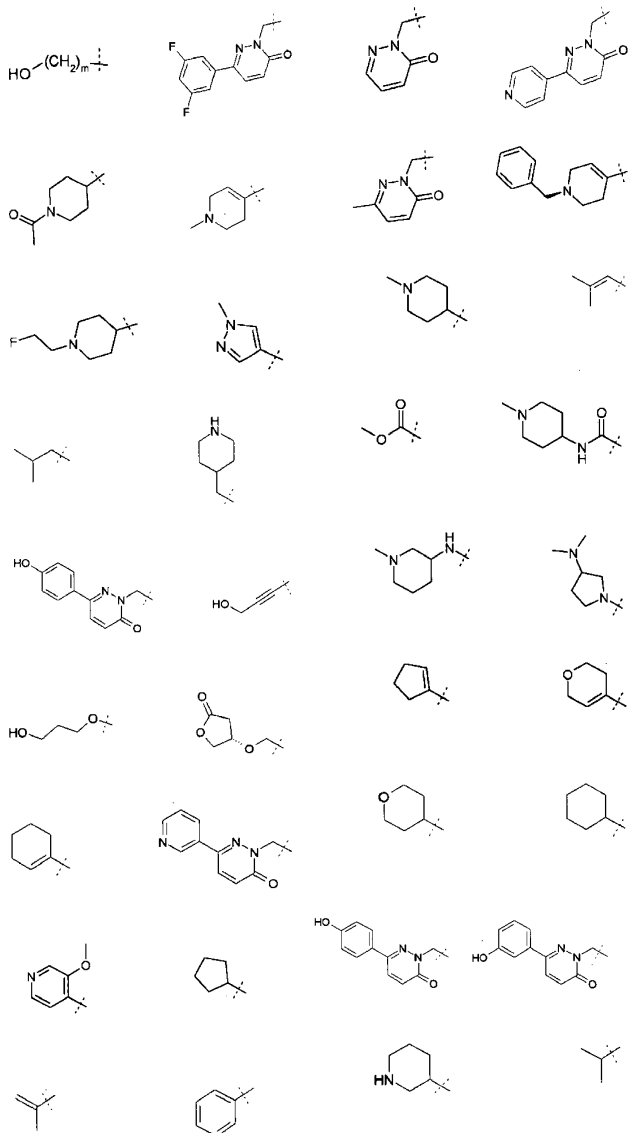






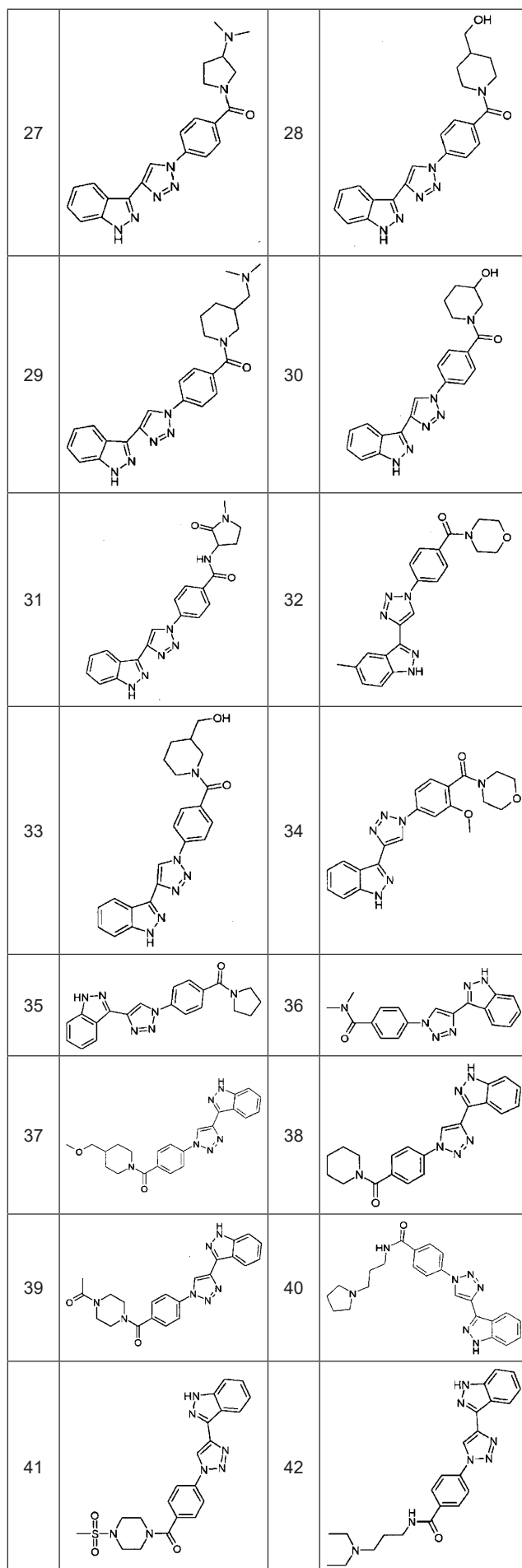
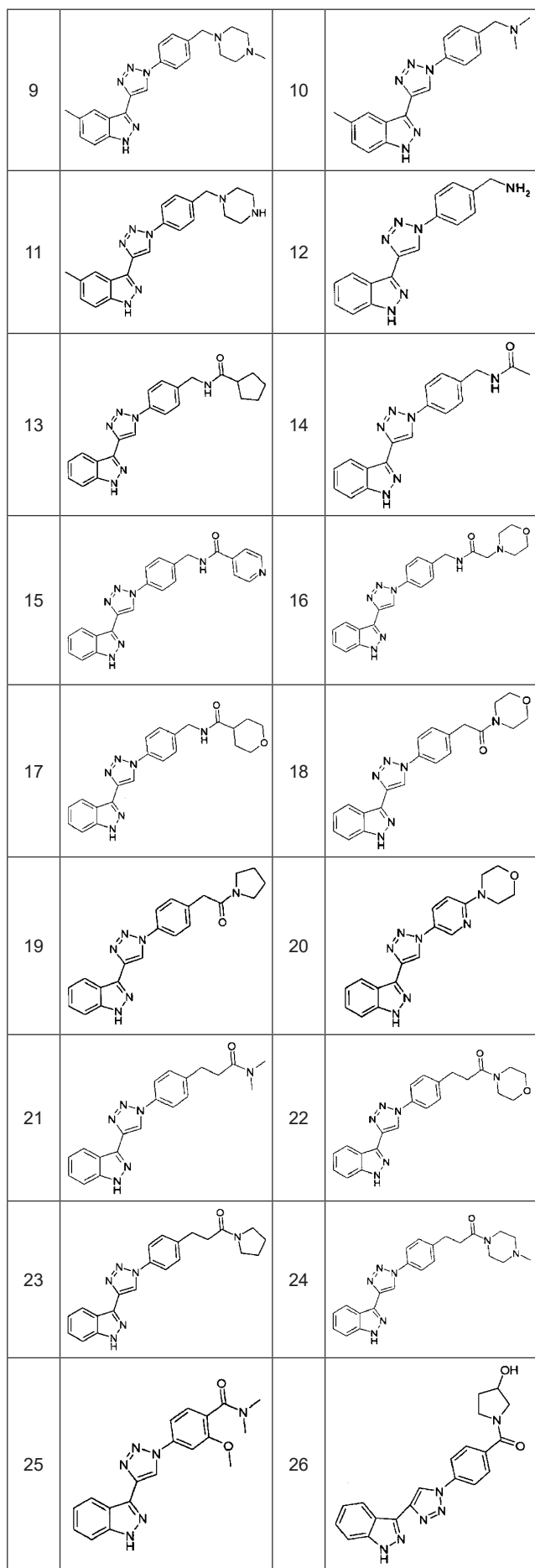


3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā R¹ nozīmē H, Hal, metilgrupu, trifluormetilgrupu, metoksigrupu, hidroksilgrupu vai kādu no šādām grupām:



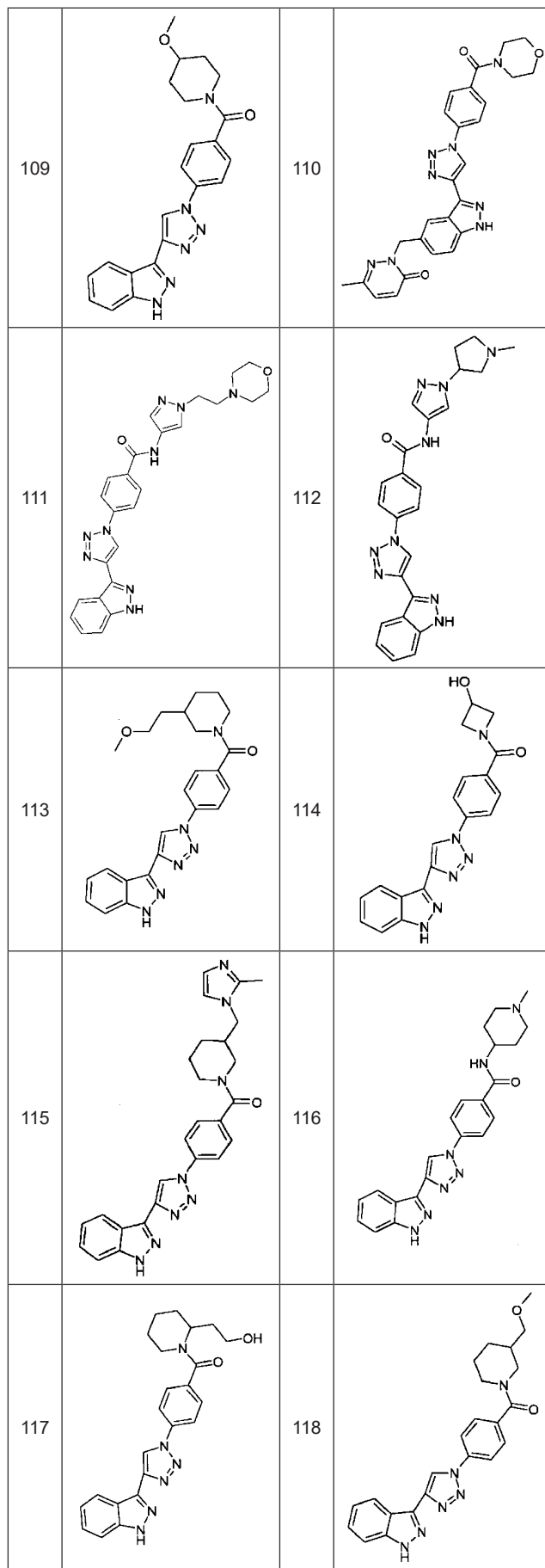
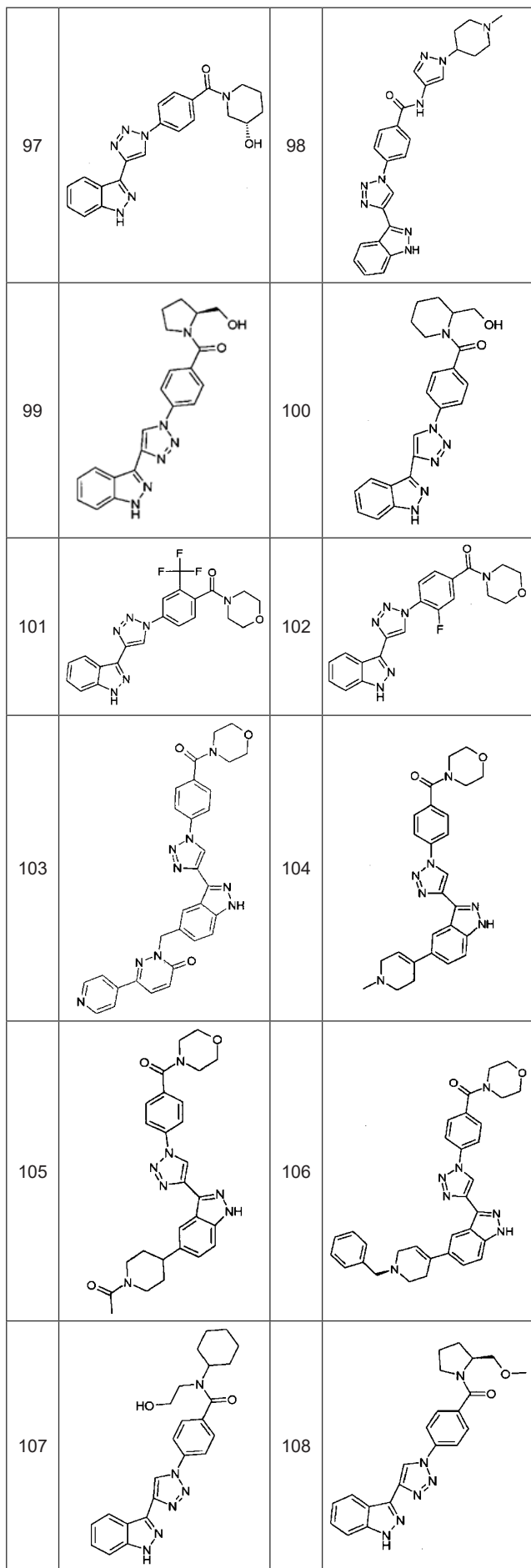
4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt savienojums ir izvēlēts no šādas grupas:

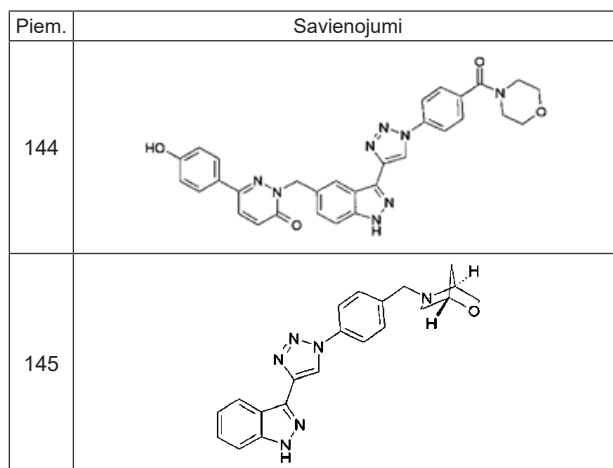
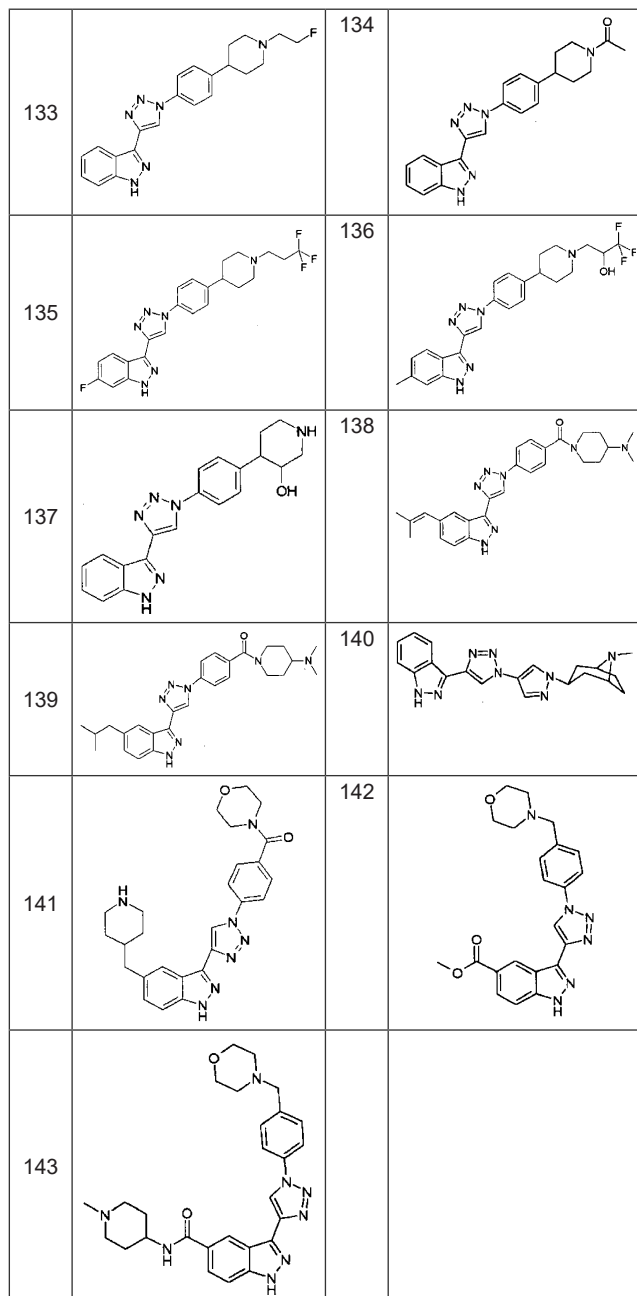
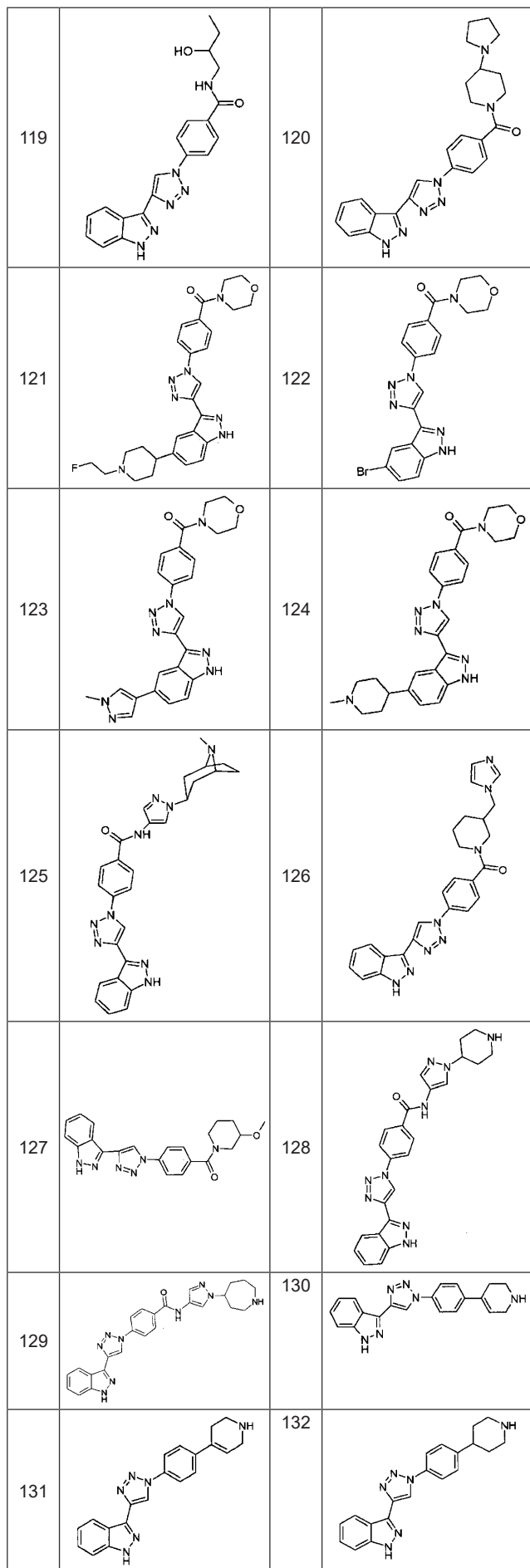
Piem.	Savienojumi	Piem.	Savienojumi
1		2	
3		4	
5		6	
7		8	

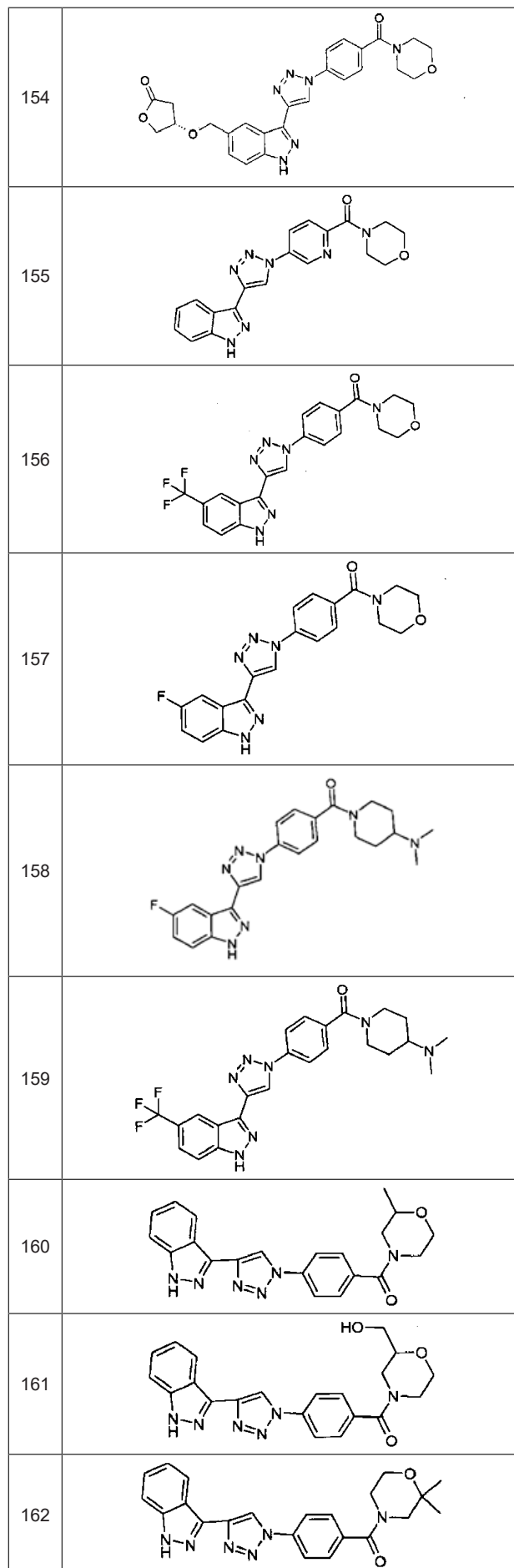
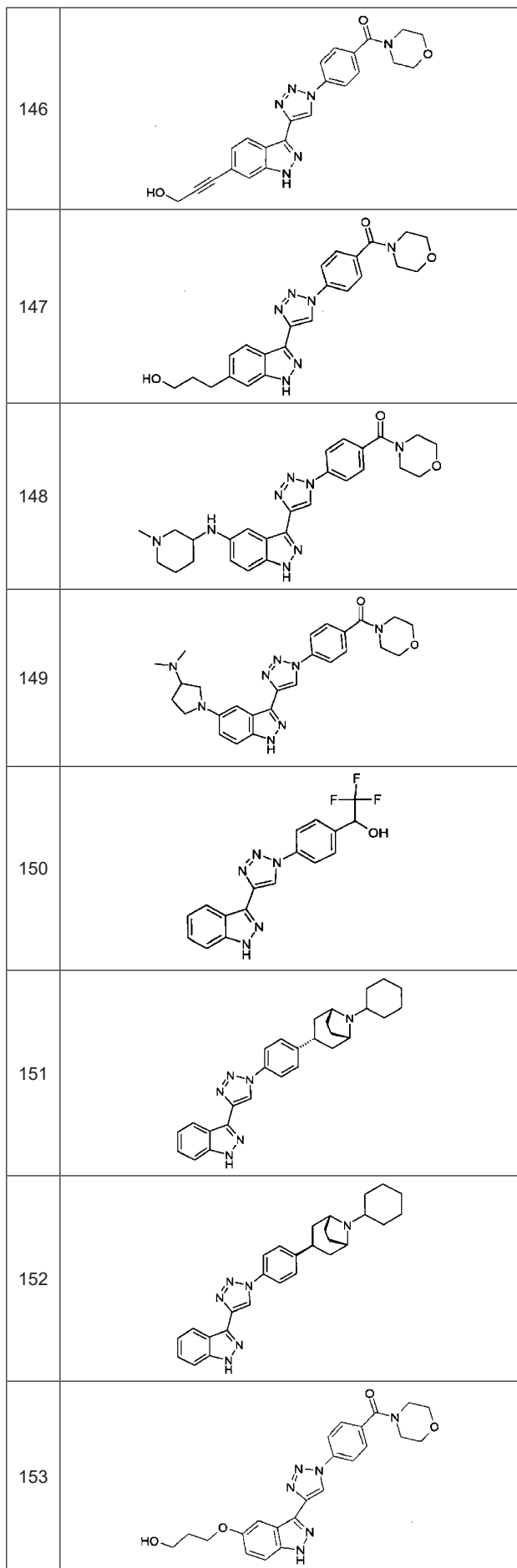


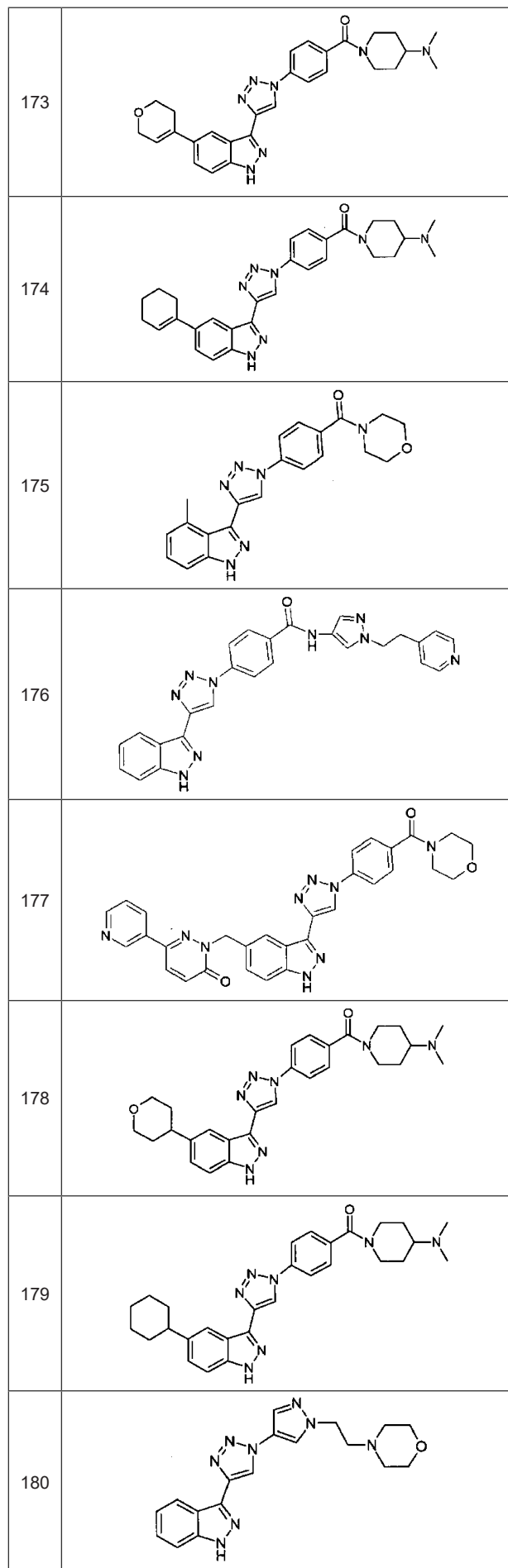
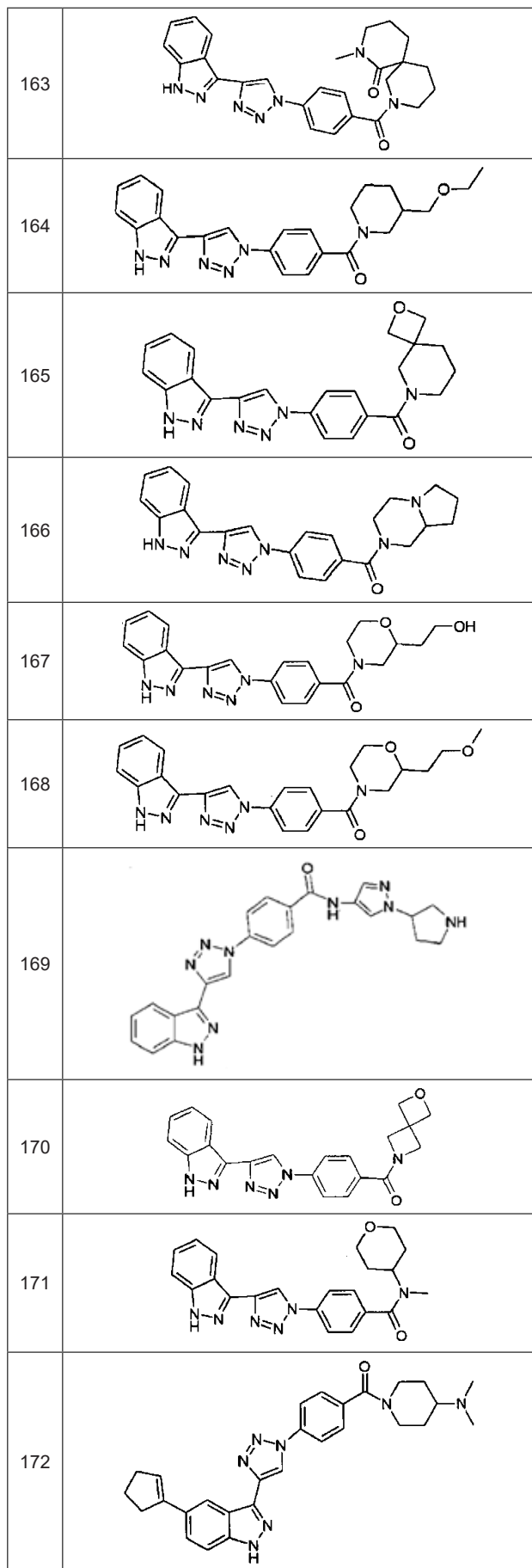
43		44		55		56	
45		46		57		58	
47		48		59		60	
49		50		61		62	
51		52		63		64	
53		54		65		66	
67		68					

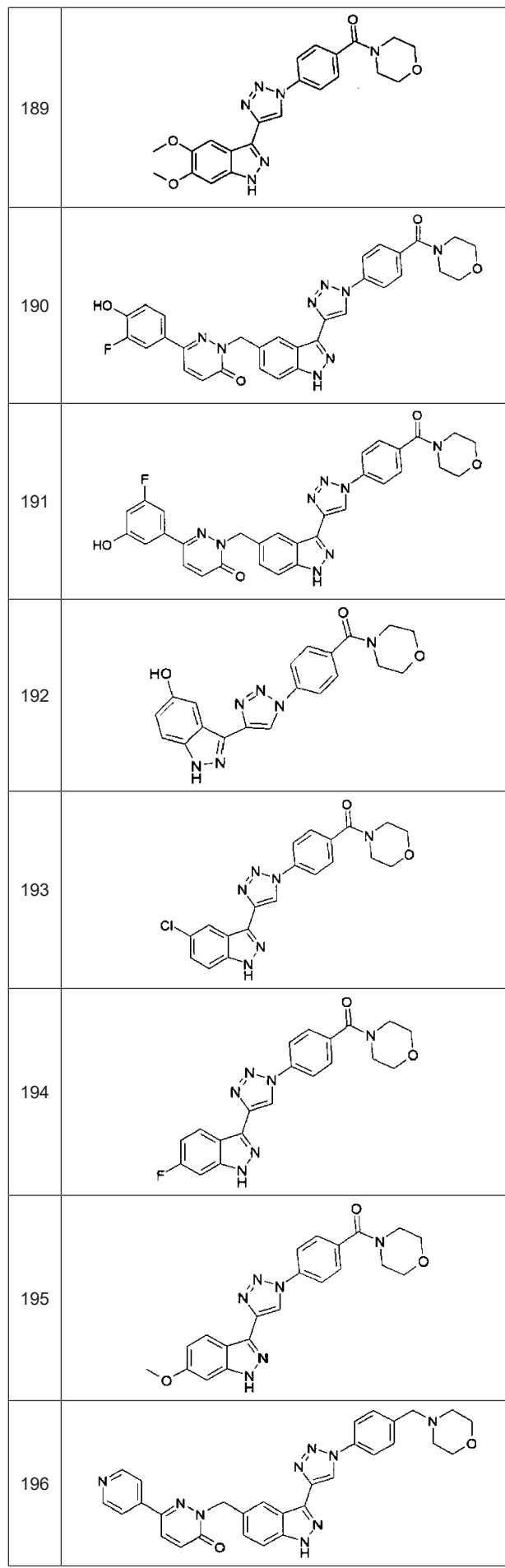
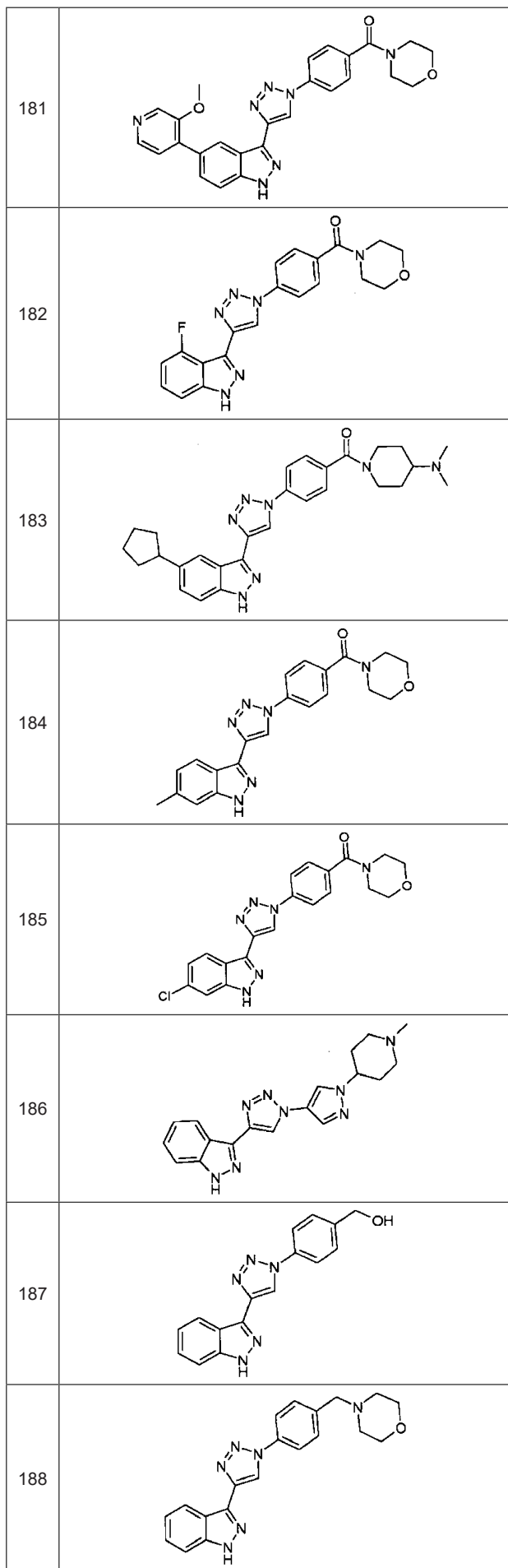
69		70		83		84	
71		72		85		86	
73		74		87		88	
75		76		89		90	
77		78		91		92	
79		80		93		94	
81		82		95		96	

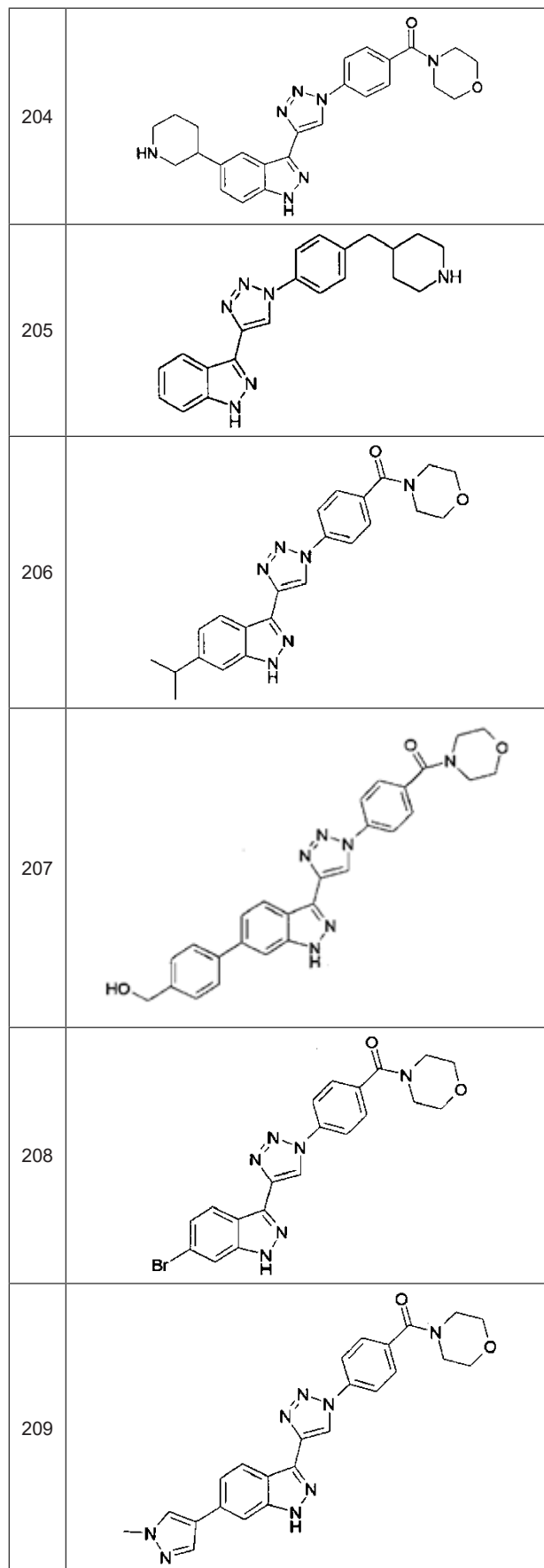
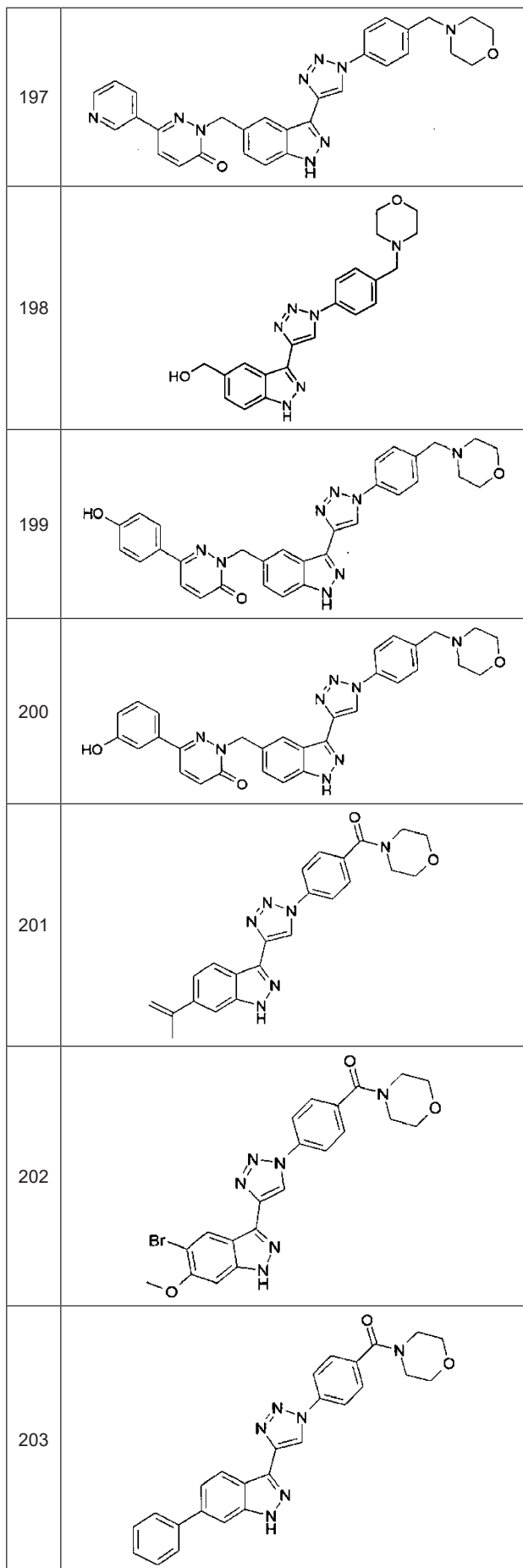


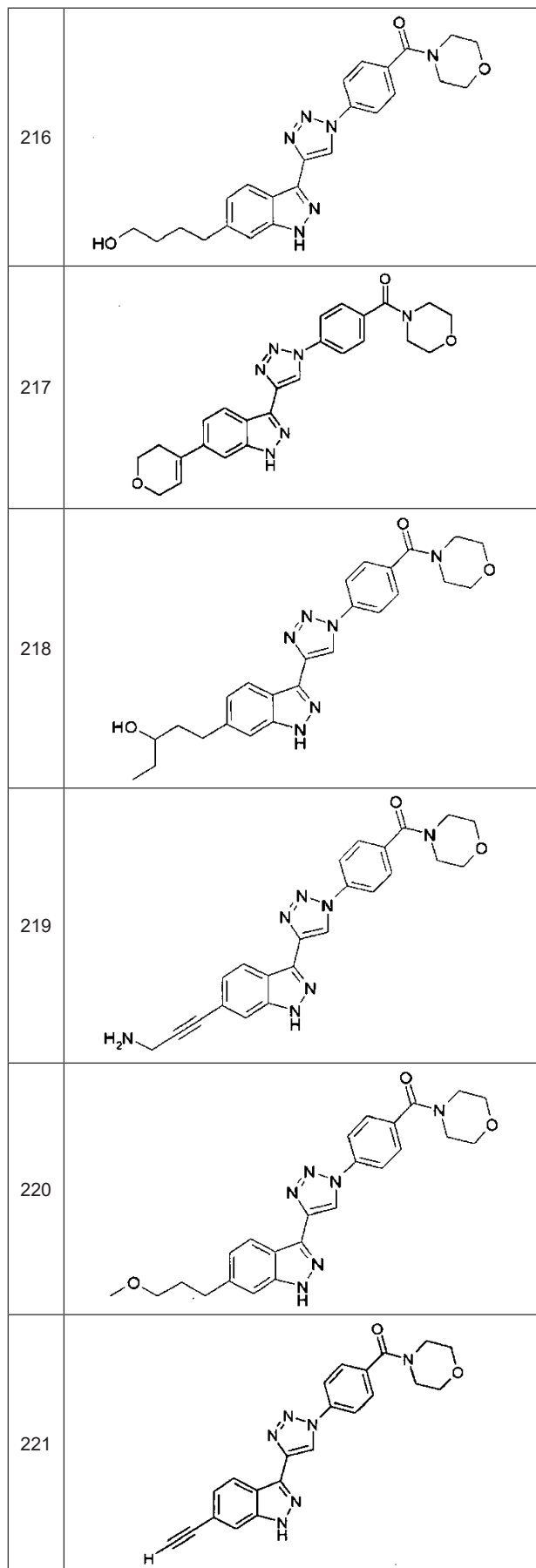
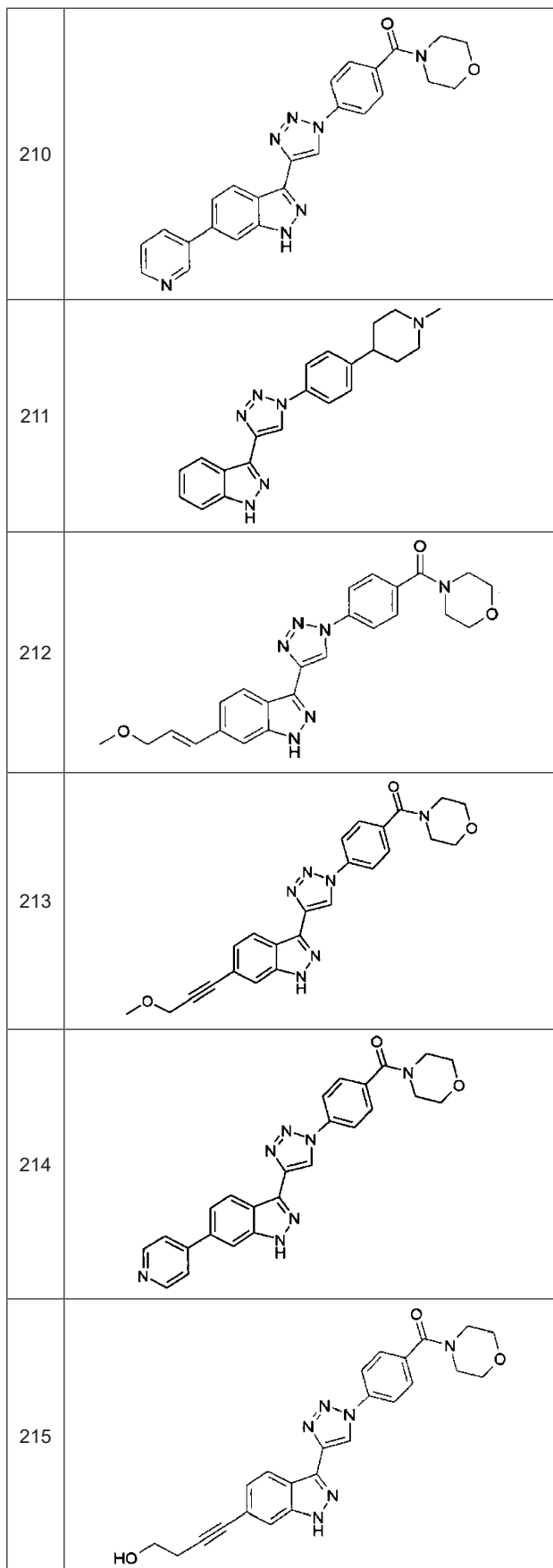


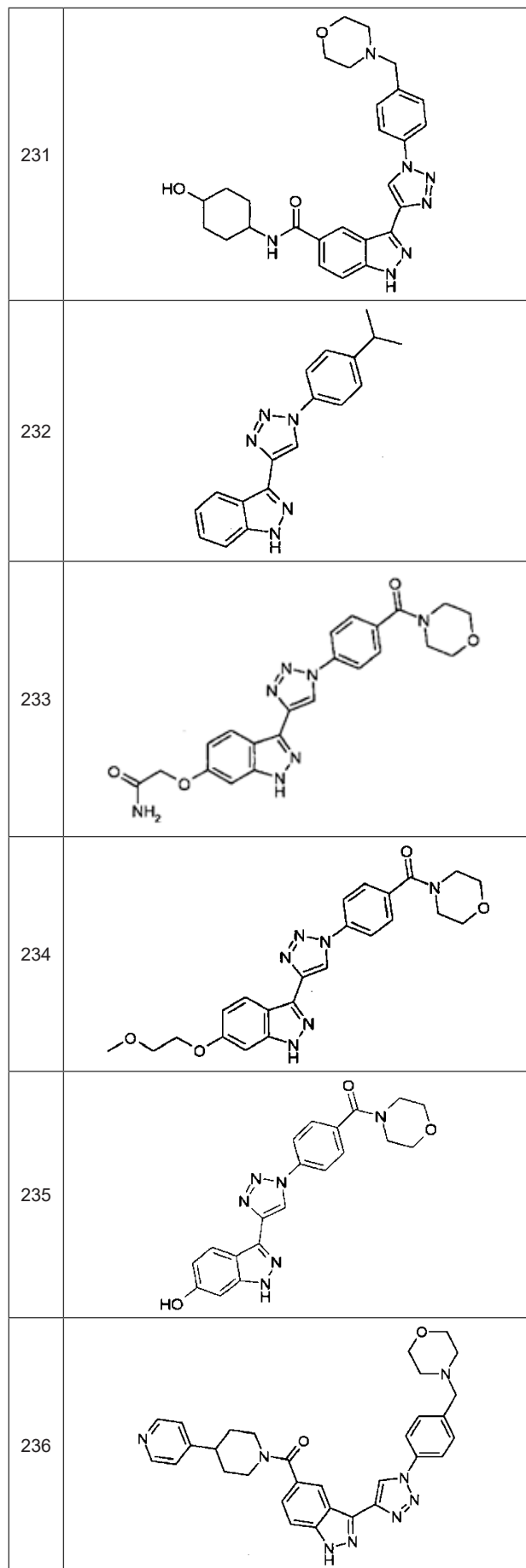
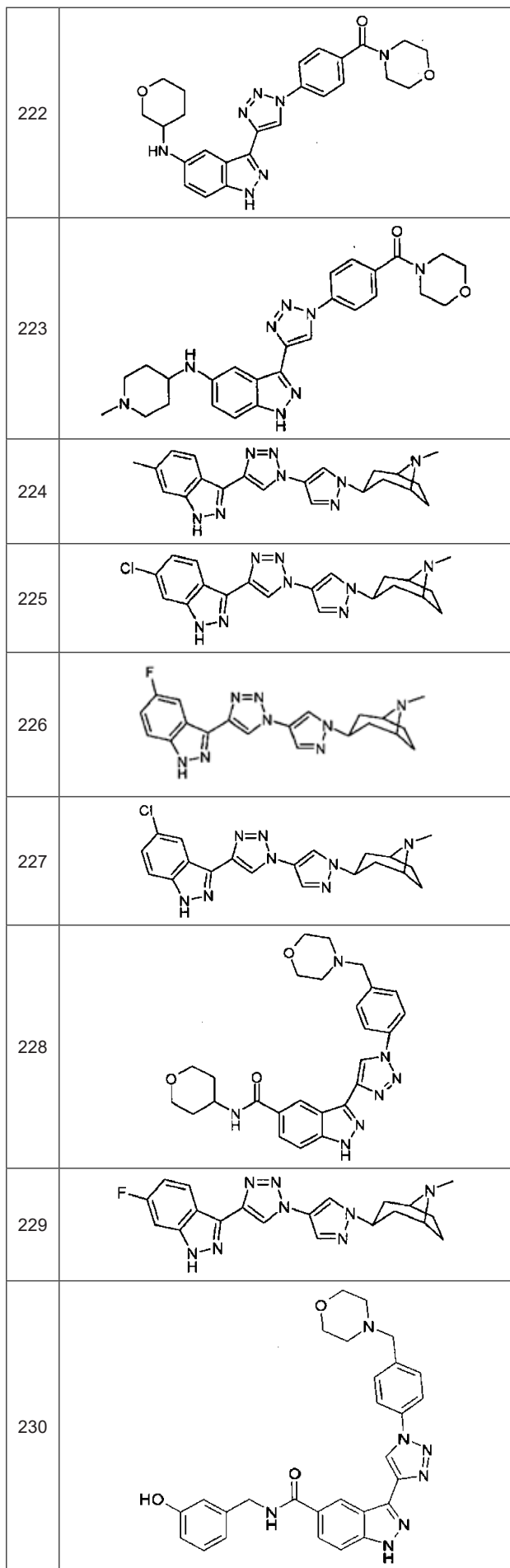


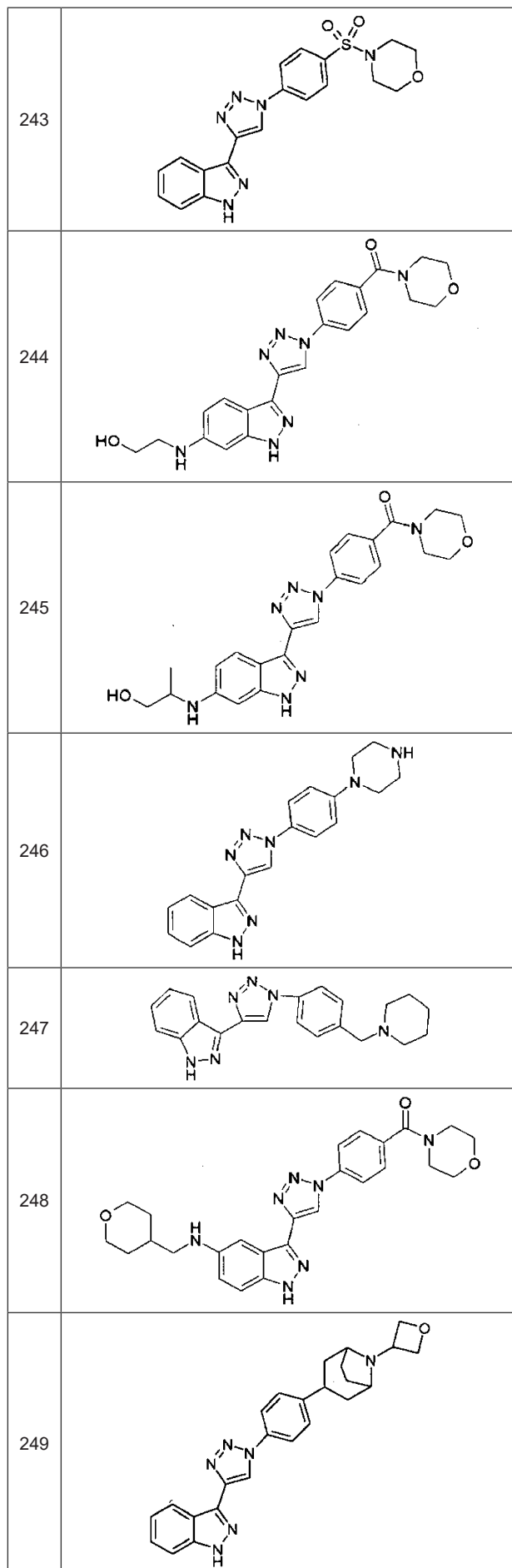
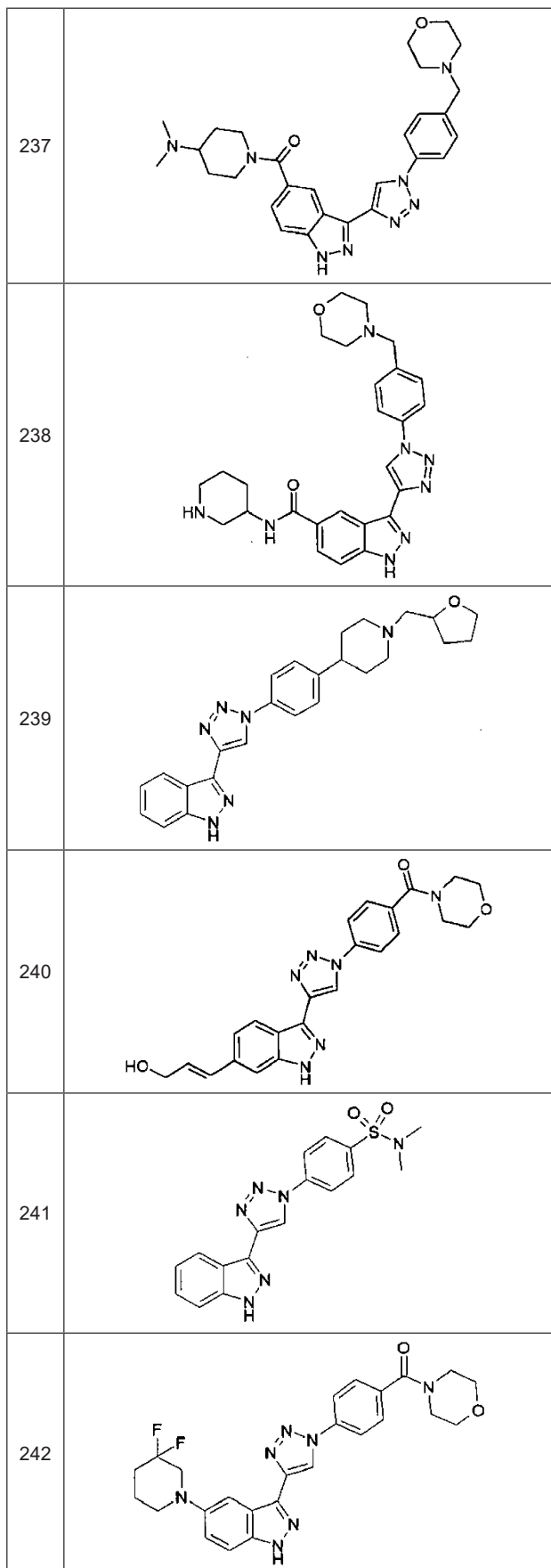


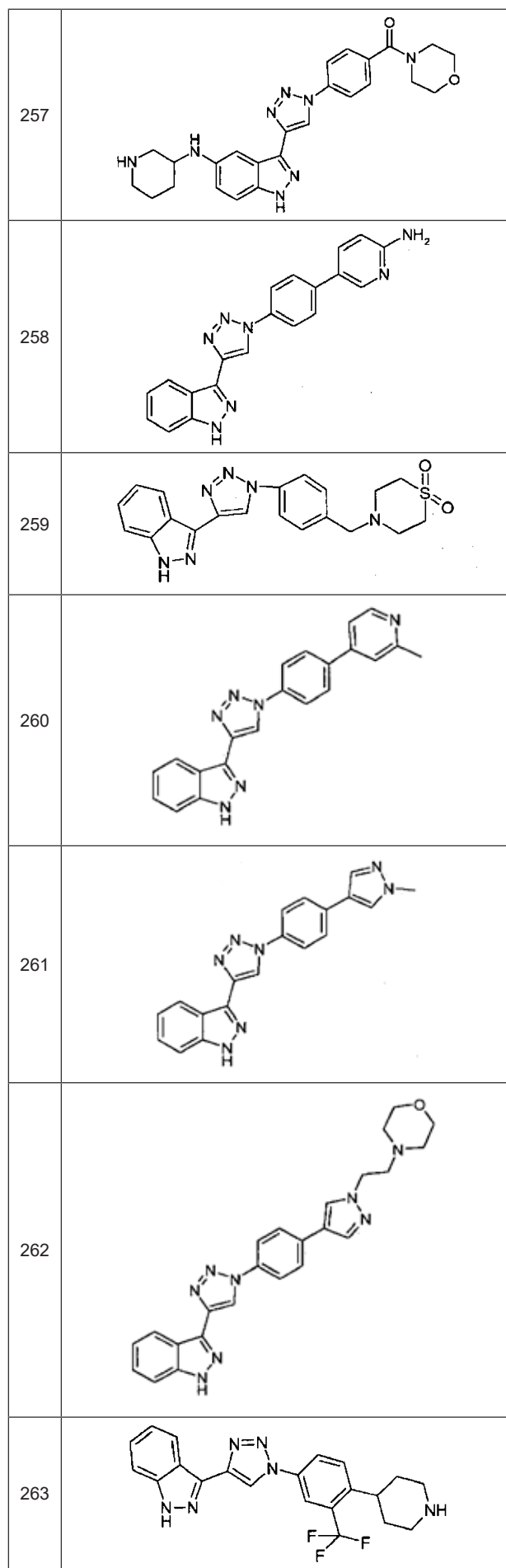
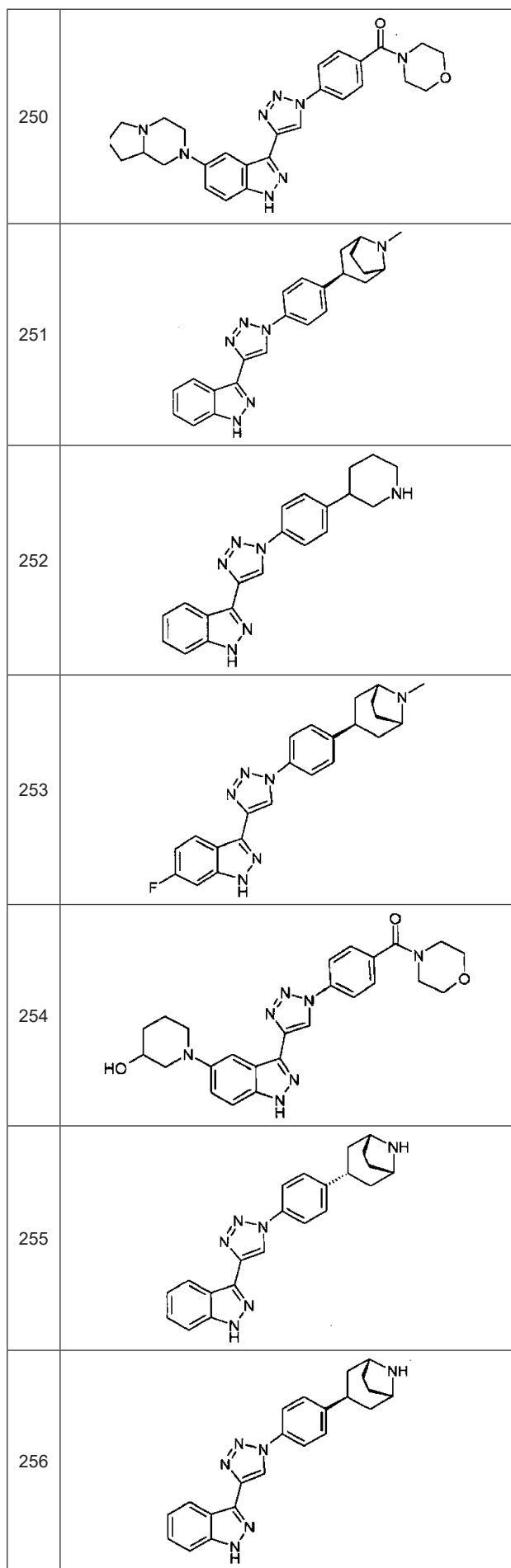


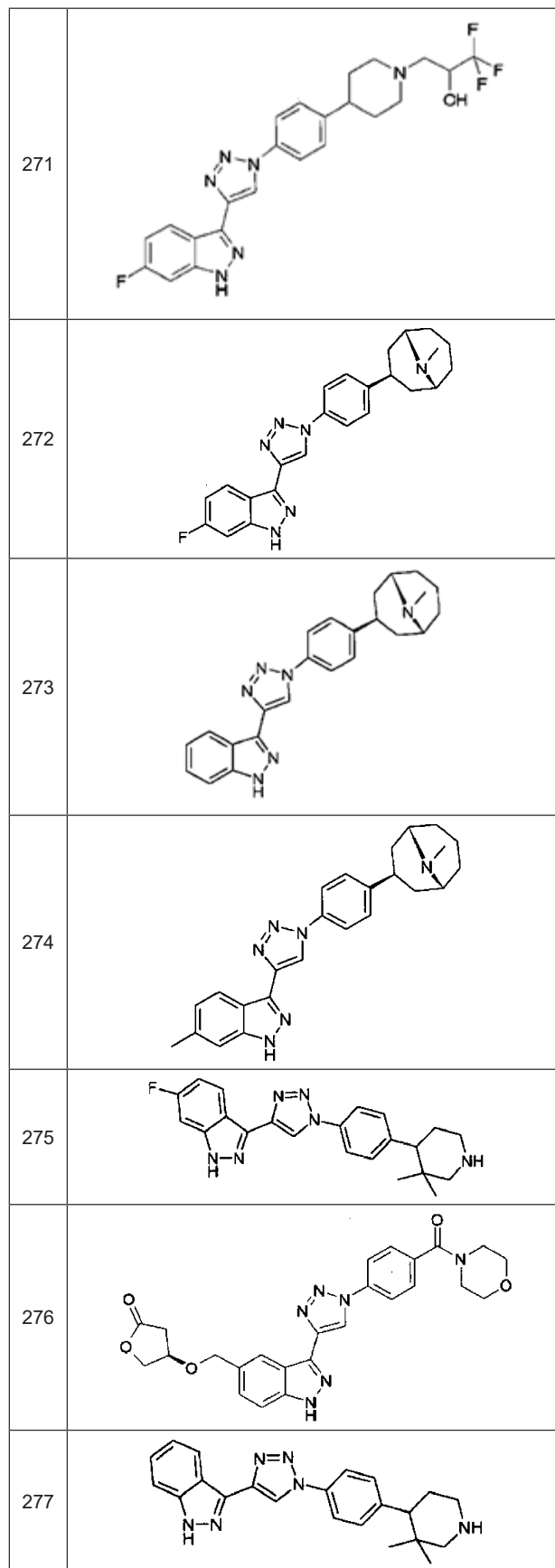
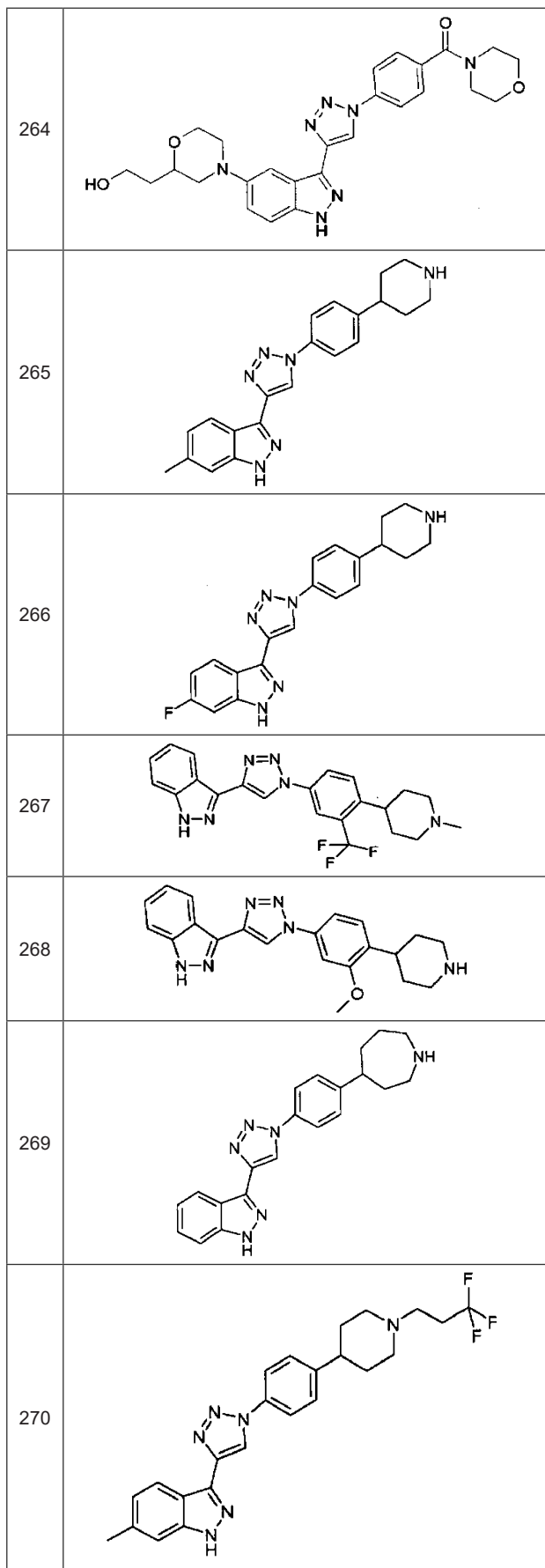


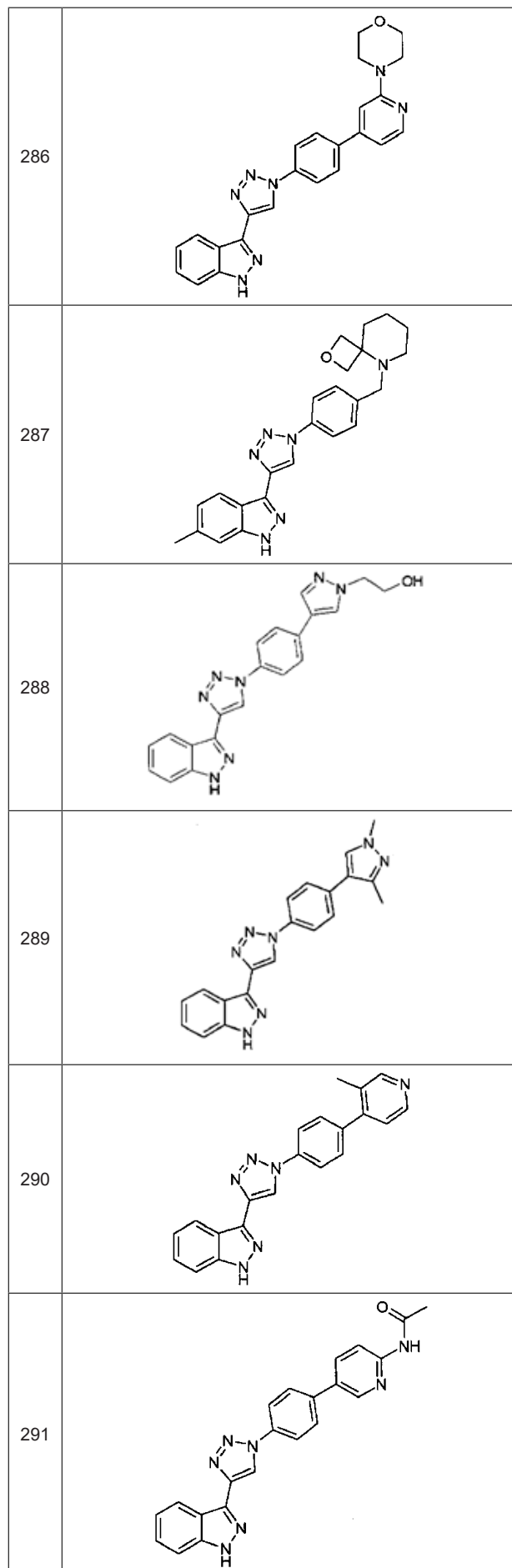
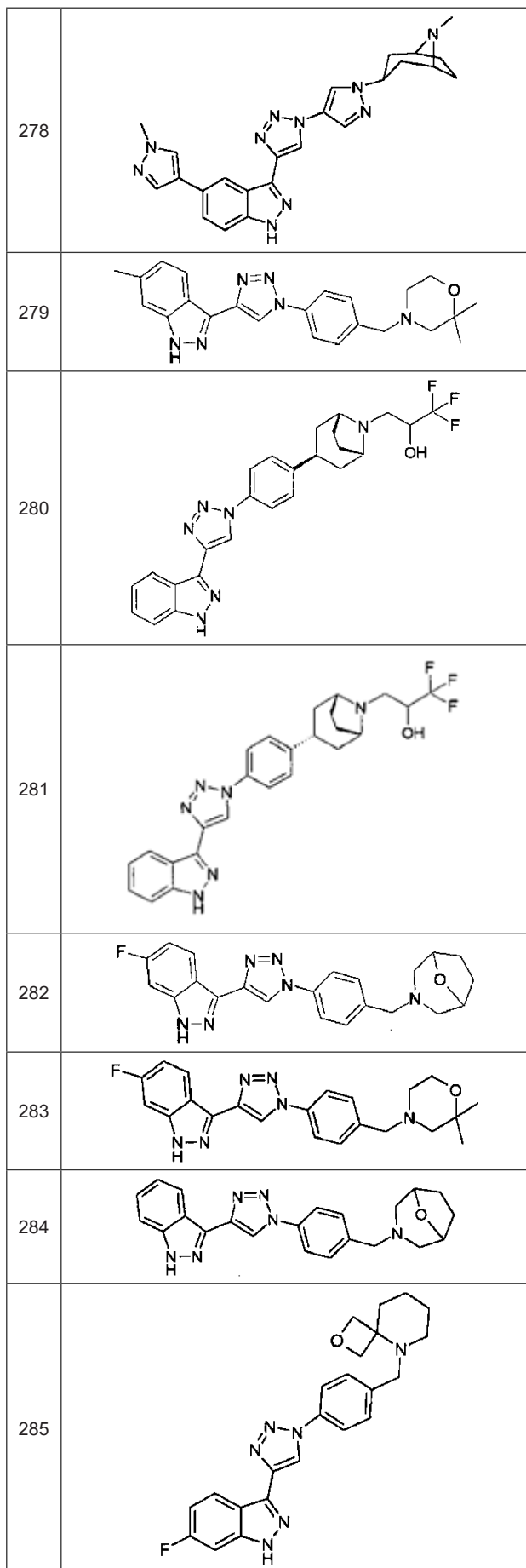


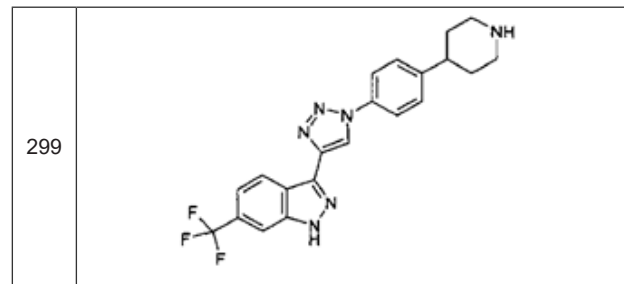
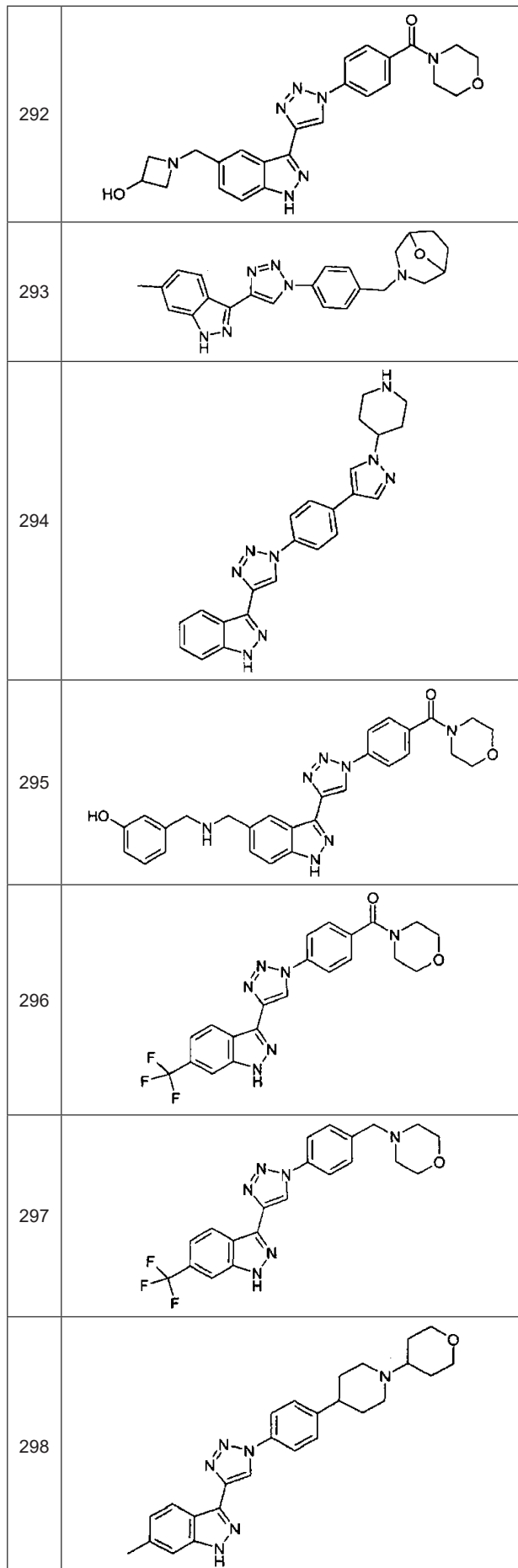




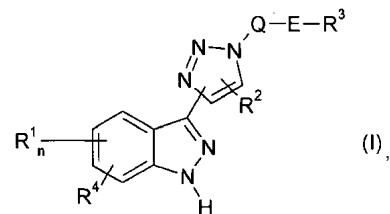








5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju:



kurā:

Q nozīmē Ar vai Het,

E nozīmē $-(CH_2)_m CO-$, $-(CH_2)_m SO_2$, $-(CH_2)_q-$, $-(CH_2)_m NHCO-$ vai vienkāršu saiti,

R^1 nozīmē H, OH, $NH(C_1-C_6)$ alkilgrupu, $O(C_1-C_6)$ alkilgrupu, (C_1-C_6) alkilgrupu, (C_2-C_6) alkenilgrupu, (C_2-C_6) alkinilgrupu, Cyc, Hal, Het^t, O-Het^t, CO-Het^t, NH-Het^t, CO-Ar¹, O-Ar¹, Ar¹, NH-Ar¹, $-(CH_2)_q$ Het^t, $-(CONH-(CH_2)_q)Het^t$, $-(CONH-Het^t)$, $-(CH_2)_q O-Het^t$, $-(CH_2)_q O-Ar^1$, $-(CH_2)_q Ar^1$, $-(CONH-(CH_2)_q)Ar^1$, $-(CONH-Ar^1)$, $-(CONH(C_3-C_6))$ cikloalkilgrupu, $-(CH_2)_q$ Hal, $-(CH_2)_q$ Cyc, CF_3 , $-(CH_2)_s NH-(CH_2)_q-Het^t$, $-(CH_2)_s NH-(CH_2)_q-Ar^1$, turklāt $NH(C_1-C_6)$ alkilgrupa, $O(C_1-C_6)$ alkilgrupa, (C_1-C_6) alkilgrupa, (C_2-C_6) alkenilgrupa, (C_2-C_6) alkinilgrupa, (C_3-C_6) cikloalkilgrupa var būt papildus aizvietotas ar 1 līdz 3 grupām, neatkarīgi izvēlētām no $O(C_1-C_3)$ alkilgrupas, OH, $CONH_2$, NH_2 ,

R^2 nozīmē H, (C_1-C_6) alkilgrupu, (C_2-C_6) alkenilgrupu, (C_2-C_6) alkinilgrupu, Hal, CF_3 , labāk H,

R^3 nozīmē Het^t, Ar¹, $NR^a R^b$, COOH, $-(CH_2)_q$ Het^t, $-(CH_2)_q$ Ar¹, $-(CH_2)_q$ $NR^a R^b$, $-(CH_2)_q$ COOH vai (C_1-C_6) alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt neatkarīgi aizstāti ar OH vai CF_3 ,

R^4 nozīmē H, (C_1-C_6) alkilgrupu, (C_2-C_6) alkenilgrupu, Hal,

R^a nozīmē H, lineāru, sazarotu vai ciklisku (C_1-C_6) alkilgrupu, R^b nozīmē H, Het^t, Ar^b, $-CO-Het^b$, $-CO-Ar^b$, (C_3-C_6) cikloalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 6 oglekļa atomiem, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt aizstāti ar Het^t, Ar^b, NH_2 , $N((C_1-C_6)alkil)_2$, $NH(C_1-C_6)alkilgrupu$, $N((C_1-C_6)alkil)((C_3-C_6)cikloalkil)grupu$, $NH(C_3-C_6)cikloalkilgrupu$, $O(C_1-C_6)alkilgrupu$, CN, OH, CF_3 , Hal,

n ir 0, 1, 2, 3 vai 4,

m ir 0, 1, 2, 3 vai 4,

q ir 1, 2 vai 3,

s ir 0, 1, 2 vai 3,

Hal nozīmē Cl, Br, I, F, labāk Cl vai F,

Ar nozīmē divalentu monociklisku vai kondensētu biciklisku arilēngrupu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas var būt papildus aizvietota ar 1 līdz 4 aizvietotājiem, izvēlētiem no Hal, (C_1-C_6) alkilgrupas, $-(CH_2)_m O(C_1-C_6)alkilgrupas$, CN, OH, NO_2 , CF_3 , $-(CH_2)_m$ COOH, $-(CH_2)_m$ COO $(C_1-C_6)alkilgrupas$;

Het nozīmē divalentu monociklisku vai kondensētu biciklisku, nepiesātinātu, piesātinātu vai aromātisku heterociklisku grupu ar 1 līdz 5 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai $-C=O$ grupas, kas var būt papildus aizvietota ar 1 līdz 4 aizvietotājiem, izvēlētiem no Hal, $(C_1-C_6)alkilgrupas$, $-(CH_2)_m O(C_1-C_6)alkilgrupas$, CN, OH, NO_2 , CF_3 , $-(CH_2)_m$ COOH, $-(CH_2)_m$ COO $(C_1-C_6)alkilgrupas$, Ar¹ nozīmē monociklisku vai biciklisku, aromātisku karbociklisku gredzenu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, Hal, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu $(C_1-C_6)alkilgrupu$, cikloalkilgrupu, $-OH$, $-O(C_1-C_6)alkilgrupu$, $-CO(C_1-C_6)alkilgrupu$, $-NH_2$, $-COH$, $-COOH$, $-CONH_2$, grupu R^b , piemēram, $-CH_2 O(C_1-C_6)alkilgrupu$, $-SO_2 NR^a R^b$ vai $SO_2(C_1-C_6)alkilgrupu$,

Het¹ nozīmē monociklisku vai biciklisku (kondensētu, ar tilpņa savienojumu vai spiro) piesātinātu, nepiesātinātu vai aromātisku heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 4 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai CO grupas, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, (C₃-C₈)cikloalkilgrupu, -OH, -O(C₁-C₆)alkilgrupu, -NH₂, -N((C₁-C₆)alkil)₂, -COH, -COOH, -CONH₂, -CO(C₁-C₆)alkilgrupu, -NHC(O)(C₃-C₆)cikloalkilgrupu, grupu R^b -SO₂NR^aR^b vai SO₂(C₁-C₆)alkilgrupu,

Het^b nozīmē monociklisku vai biciklisku (kondensētu vai spiro) piesātinātu, nepiesātinātu vai aromātisku heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 4 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no N, O, S un/vai CO grupas, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, -OH, -O(C₁-C₆)alkilgrupu, -NH₂, -COH, -COOH, -CONH₂ vai ar lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomi var būt aizstāti ar NH₂, N((C₁-C₆)alkil)₂, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, N((C₁-C₆)alkil)(C₃-C₈)cikloalkilgrupu, NH(C₃-C₈)cikloalkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, CN, OH, CF₃, Hal, (C₃-C₈)cikloalkilgrupu, vai ar 4- līdz 8-locekļu heterociklisku gredzenu, kas satur heteroatomu, izvēlētu no O, S un N,

Ar^b nozīmē monociklisku vai biciklisku, aromātisku karbo-ciklisku gredzenu ar 6 līdz 14 oglekļa atomiem, kas ir neaizvietots vai monoaizvietots, divaizvietots vai trīsaizvietots ar Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, -OH, -O(C₁-C₆)alkilgrupu, -NH₂, -COH, -COOH, -CONH₂ vai ar lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, kurā 1 līdz 3 ūdeņraža atomiem var būt aizstāti ar NH₂, N((C₁-C₆)alkil)₂, NH(C₁-C₆)alkilgrupu, N((C₁-C₆)alkil)(C₃-C₈)cikloalkilgrupu, NH(C₃-C₈)cikloalkilgrupu, O(C₁-C₆)alkilgrupu, CN, OH, CF₃, Hal, (C₃-C₈)cikloalkilgrupu, vai ar 4- līdz 8-locekļu heterociklisku gredzenu, kas satur heteroatomu, izvēlētu no O, S un N,

Cyc nozīmē piesātinātu vai nepiesātinātu karbo-ciklisku gredzenu ar 3 līdz 8 oglekļa atomiem, labāk 5 vai 6 oglekļa atomiem, kurā 1 līdz 5 H atomi ir aizstāti ar Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, Hal, -CF₃, -OCF₃, -NO₂, -CN, perfluoralkilgrupu, lineāru vai sazarotu (C₁-C₆)alkilgrupu, cikloalkilgrupu, -OH, -O(C₁-C₆)alkilgrupu, -CO(C₁-C₆)alkilgrupu, -NH₂, -COH, -COOH, -CONH₂, grupu R^b, piemēram, -CH₂O(C₁-C₆)alkilgrupu, -SO₂NR^aR^b vai SO₂(C₁-C₆)alkilgrupu, un tā farmaceitiski pieņemami solvāti, tautomēri, sāļi, hidrāti un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai par medikamentu.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju lietošanai iekaisuma slimības, autoimūna traucējuma, vēža vai multiplās sklerozes un saistītu traucējumu ārstēšanā vai profilaksē.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt autoimūnā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no astmas, reimatoīdā artrīta, akūta diseminēta encefalomiēlīta (ADEM), Adisona slimības, plankumainās plikgalvības (*alopecia areata*), ankilozējoša spondilīta, antifosfolipīdu antiviēlu sindroma (APS), autoimūnas hemolītiskas anēmijas, autoimūna hepatīta, autoimūnas iekšējās auss slimības, bulozā pemfigoīda, Behčeta slimības, celiākijas, anti-transglutamināzes, Šagasa slimības, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, Krona slimības, dermatomiozīta, 1. tipa cukura diabēta, endometriozes, Gudpāšera sindroma, Greivsa slimības, Gijēna-Barē sindroma (GBS), Hašimoto slimības, hidradenīta (strutaina sviedru dziedzeru iekaisuma), Kavasaki slimības, IgA nefropātijas, idiopātiskas trombocitopēniskas purpuras, intersticiāla cistīta, sarkanās vilkēdes, jauktas saistaudu slimības, norobežotas sklerodermijas, multiplās sklerozes (MS), miastēnijas (*myasthenia gravis*), narkolepsijas, neiromiotonijas, vienkāršā jeb hroniskā pemfiga, ļaundabīgas anēmijas, psoriāzes, psoriātiska artrīta, polimiozīta, primāras biliāras cirozes, reimatoīdā artrīta, šizofrēnijas, sklerodermas, Šēgrēna sindroma, stīva cilvērka sindroma, sistēmiskās sklerozes, gigantšūnu jeb temporālā arterīta, čūlainā kolīta, vaskulīta, vitiligo, Vēgenera granulomatozes.

8. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no reimatoīdā artrīta, psoriātiska artrīta, osteoartrīta, sistēmiskās sarkanās vilkēdes, vilkēdes nefrīta, ankilozējoša spondilīta, osteoporozes, sistēmiskās sklerozes, multiplās sklerozes, psoriāzes, 1. tipa diabēta, 2. tipa diabēta, iekaisīgas zarnu slimības (Krona slimības un čūlainā kolīta), hiperimūnglobulinēmijas D un periodiska drudža sindroma, ar kriopirīnu saistītiem periodiskiem sindromiem, Šniclera sindroma, sistēmiska juvenilā idiopātiskā artrīta, pieauguša-

jiem attīstījušās Stilla slimības, podagras, pseidopodagras, SAPHO sindroma, Kāslmena slimības, sepses, triekas, aterosklerozes, celiākijas, DIRA (IL-1 receptora antagonista deficīta), Alcheimera slimības, Pārkinsona slimības, vēža.

9. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no reimatoīdā artrīta, vilkēdes nefrīta, sistēmiskās sarkanās vilkēdes.

10. Komplekts, kas sastāv no:

(a) savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju efektīva daudzuma un

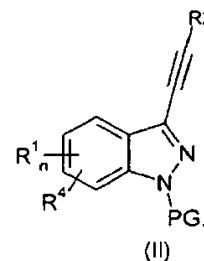
(b) papildu medikamenta aktīvās vielas efektīva daudzuma atsevišķiem iepakojumiem.

11. Farmaceutiskās kompozīcijas, kas satur vismaz vienu no savienojumiem ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu medikamentu, ko lieto iekaisuma slimību vai imūnu traucējumu ārstēšanā.

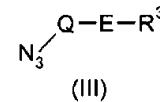
13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu imūnmodulējošu līdzekli.

14. Metode savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 4. pretenzijai iegūšanai, kas ietver soli, kurā savienojums (II):



kurā R¹, R², R⁴ un n ir, kā definēti 1. pretenzijā un kurā PG₁ nozīmē H vai slāpekļa atoma aizsarggrupu,

tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (III):



kurā Q, E un R³ ir, kā definēti 1. pretenzijā.

(51) **A61M 15/00**^(2006.01)

(21) 13169210.5

(43) 27.11.2013

(45) 13.07.2016

(31) 201206167

201301562

201301847

(73) Arven Ilac Sanayi Ve Ticaret A.S., Balabandere Cad. Ilac Sanayi Yolu, No: 14, Istinye, Istanbul 34460, TR

(72) TOKSÖZ, Zafer, TR

CIFTER, Ümit, TR

TÜRKYILMAZ, Ali, TR

MUTLU, Onur, TR

(74) Sevinç, Erkan, Istanbul Patent A.S., Plaza-33, Büyükdere Cad. No: 33/16, Sisli, 34381 Istanbul, TR

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **PALAIŠANAS MEHĀNISMS INHALĒŠANAS IERĪCI A TRIGGER MECHANISM FOR AN INHALER DEVICE**

(57) 1. Sausa pulvera inhalēšanas ierīce (7), kas satur korpusu, kuram tā iekšējā virsmā (1) ir izveidota virzošā virsma (2), palaidēju (5) ar padziļinājumu (4), kura forma papildina virzošo virsmu (2), un atsperi (6), turklāt sausā pulvera inhalēšanas ierīce (7) papildus satur vismaz vienu atturēšanas elementu (8), kas uz korpusa iekšējās virsmas (1) pozicionēts pa diagonāli attiecībā pret atsperi (6), lai ļautu palaidējam veikt stabilu aksiālu pārbīdīšanos,

kas raksturīga ar to, ka minētais vismaz viens atturēšanas elements (8) satur vismaz vienu stiprinājuma izcilni (9).

2. Sausa pulvera inhalēšanas ierīce (7) atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt atturēšanas elements (8) satur vismaz vienu kanālu (10).

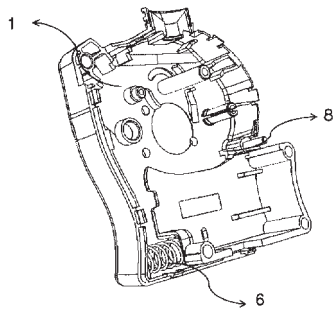


Figure – 10

(51) **C09C 1/02**^(2006.01) (11) **2684916**

D21H 17/00^(2006.01)

D21H 15/02^(2006.01)

D21H 17/67^(2006.01)

D21H 19/38^(2006.01)

D21H 21/52^(2006.01)

C01F 11/18^(2006.01)

C09C 3/06^(2006.01)

C09C 3/08^(2006.01)

D21H 17/15^(2006.01)

D21H 17/69^(2006.01)

(21) 12176320.5 (22) 13.07.2012

(43) 15.01.2014

(45) 27.04.2016

(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH

(72) GERARD, Daniel Edward, CH
SCHÖLKOPF, Joachim, CH
GANE, Patrick Arthur Charles, CH
LEHNER, Fritz, CH
WERNER, Dennis, CH

(74) Glas, Holger, et al, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **VIRSMAS MODIFICĒTI KALCIJA KARBONĀTU SATUROŠI MINERĀLI UN TO IZMANTOŠANA**
SURFACE MODIFIED CALCIUM CARBONATE CONTAINING MINERALS AND ITS USE

(57) 1. Paņēmiens lodes formas sfēriskas virsmas modificētu kalcija karbonātu saturošu daļiņu ražošanai, kas ietver šādus soļus:

- vismaz vienas kalcija karbonātu saturošas minerāla ūdens suspensijas nodrošināšanu;
- vismaz vienas ūdenī šķīstošas skābes nodrošināšanu;
- neobligāti papildu gāzveida CO₂ nodrošināšanu, izmantojot ārējo pievadi;
- a) solī minētās kalcija karbonātu saturošas minerāla ūdens suspensijas kontaktēšanu ar b) solī minēto skābi un ar minēto CO₂ *in situ* apstākļos un/vai c) solī minēto ārējo pievadi, maisīšanas apstākļos,
- neobligāti ūdens suspensijas atūdeņošanu;

kurā vismaz viens apstrādes līdzeklis tiek pievienots pirms vai pēc tam, vai vienlaikus ar to, kad a) solī minētā kalcija karbonātu saturošā minerāla ūdens suspensija, ir kontaktā ar b) solī minēto skābi un ar minēto CO₂ *in situ* apstākļos un/vai c) solī minēto ārējo pievadi, un turklāt vismaz viens apstrādes līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no dzelzs (II) sulfāta, dzelzs (III) sulfāta, dzelzs (II) hlorīda, dzelzs (III) hlorīda, alumīnija sulfāta, un/vai to hidratētajām formām, un

kurā apstrādes līdzeklis tiek pievienots daudzumā līdz 8 masas %, rēķinot uz suspensijas sauso masu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais kalcija karbonātu minerāls ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no

marmora, krīta, kaļķakmens, kalcīta, dolomīta, kalcija karbonāta nogulsniem (KKN) un to maisījumiem.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētajai kalcija karbonātu minerāla suspensijai ir vidējais daļiņu diametrs no 0,01 μm līdz 10 μm, labāk no 0,2 μm līdz 2 μm, vislabāk no 0,5 μm līdz 1 μm.

4. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt a) solī minētajai suspensijai cietvielu saturs ir lielāks nekā 4 masas %, labāk no 5 līdz aptuveni 20 masas %, rēķinot uz suspensijas masu.

5. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt a) solī minētā suspensija tiek stabilizēta, pievienojot vienu vai vairākas disperģētājielas.

6. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt b) solī vismaz vienai ūdenī šķīstošajai skābei pK_a ir no 0 līdz 6, labāk pK_a ir no 0 līdz 2,5.

7. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt b) solī vismaz viena ūdenī šķīstošā skābe ir izvēlēta no fosforskābes, citronskābes, borskābes, vai to maisījumiem.

8. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt vismaz viena ūdenī šķīstošā skābe ir dozēta molārā daudzumā attiecībā pret kalcija karbonātu minerālu ar molu skaitu diapazonā no 0,01 līdz aptuveni 1 mol/mol, labāk no 0,1 līdz 0,6 mol/mol.

9. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt b) solī vismaz viena ūdenī šķīstošā skābe, tiek pievienota vienā vai vairākos soļos, labāk vienā solī minētajai kalcija karbonātu saturošajai minerāla ūdens suspensijai.

10. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt b) solī vismaz vienas ūdenī šķīstošas skābes pievienošana un a) solī minētās kalcija karbonātu saturošās minerāla ūdens suspensijas kontaktēšana ar b) solī minēto skābi un ar minēto CO₂ *in situ* apstākļos un/vai c) solī minēto ārējo pievadi maisīšanas apstākļos, lai izstrādātu būtībā lamināru plūsmu.

11. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt paņēmienu realizē ūdens vidē temperatūras diapazonā virs un ieskaitot 20 °C, piemēram, no aptuveni 25 °C līdz aptuveni 95 °C, labāk diapazonā no aptuveni 30 °C līdz aptuveni 80 °C, vislabāk no aptuveni 50 °C līdz aptuveni 75 °C.

12. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt apstrādes līdzeklis tiek pievienots daudzumā no 0,01 līdz aptuveni 5 masas %, labāk no aptuveni 0,05 līdz aptuveni 4 masas %, vislabāk no aptuveni 0,4 līdz aptuveni 3 masas %, rēķinot uz suspensijas sauso masu.

13. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt apstrādes līdzeklis, labāk alumīnija sulfāts vai tā hidrāts, vēl labāk alumīnija sulfāta heksadekahidrāts tiek dozēts vienā vai vairākos soļos, labāk vienā solī ar kalcija karbonātu saturošo minerāla ūdens suspensiju.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt alumīnija sulfāta saturs ir līdz 5 masas %, rēķinot uz suspensijas sauso masu.

15. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt apstrādes līdzeklis tiek pievienots pirms vai pēc b) soļa, vai tā laikā.

16. Lodes formas virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls, kas iegūts saskaņā ar jebkuru paņēmienu no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt minētajam virsmas modificētajam kalcija karbonātu saturošajam minerālam BET īpatnējās virsmas laukums ir lielāks par 15 m²/g.

17. Ūdens suspensija saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt minētā virsmas modificētā kalcija karbonātu saturoša minerāla graudu diametrs ir vidēji aptuveni no 4 μm līdz aptuveni 100 μm, labāk no aptuveni 5 μm līdz aptuveni 75 μm, vēl labāk no aptuveni 10 μm līdz aptuveni 50 μm, vislabāk no aptuveni 15 μm līdz aptuveni 30 μm, ko nosaka ar *Malvern Mastersizer*.

18. Ūdens suspensija saskaņā ar vienu no 16. vai 17. pretenziju, turklāt minētā virsmas modificētā kalcija karbonātu saturošā minerāla BET īpatnējās virsmas laukums ir no aptuveni 20 m²/g līdz aptuveni 200 m²/g, labāk no aptuveni 30 m²/g līdz aptuveni 150 m²/g, vēl labāk no aptuveni 40 m²/g līdz aptuveni 100 m²/g.

19. Ūdens suspensija saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt minētā virsmas modificētā kalcija karbonātu saturošā minerāla BET īpatnējās virsmas laukums ir no aptuveni 30 m²/g līdz aptuveni 90 m²/g un vidējais graudu diametrs no 10 μm līdz 50 μm, ko nosaka ar *Malvern Mastersizer*.

20. Ūdens suspensija saskaņā ar vienu no 16. līdz 19. pretenzijai, turklāt lodes formas virsmas modificētajam kalcija karbonātu saturošajam minerālam ir šaurs daļiņu lieluma sadalījums d_{98}/d_{50} labāk mazāks nekā 3, vēl labāk mazāks nekā 2,5, vislabāk diapazonā no 1,4 līdz 2,9.

21. Virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls, kas iegūts, žāvējot ūdens suspensiju saskaņā ar vienu no 16. līdz 20. pretenzijai, turklāt minētajam virsmas modificētajam kalcija karbonātu saturošajam minerālam BET īpatnējais virsmas laukums ir lielāks nekā 15 m²/g.

22. Virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt virsmas modificētajam kalcija karbonātu saturošajam minerālam BET īpatnējais virsmas laukums ir no aptuveni 20 m²/g līdz aptuveni 200 m²/g, labāk no aptuveni 30 m²/g līdz aptuveni 150 m²/g, vēl labāk no aptuveni 40 m²/g līdz aptuveni 100 m²/g.

23. Virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt virsmas modificēta kalcija karbonātu saturoša minerāla graudu vidējais diametrs ir no 4 μm līdz aptuveni 100 μm, labāk no aptuveni 5 μm līdz aptuveni 75 μm, vēl labāk no aptuveni 10 μm līdz aptuveni 50 μm, vislabāk no aptuveni 15 μm līdz aptuveni 30 μm, ko nosaka ar *Malvern Mastersizer*.

24. Virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt virsmas modificētajam kalcija karbonātu saturošajam minerālam BET īpatnējais virsmas laukums ir no aptuveni 30 m²/g līdz aptuveni 90 m²/g un vidējais graudu diametrs ir no 10 μm līdz 50 μm, ko nosaka ar *Malvern Mastersizer*.

25. Virsmas modificēta kalcija karbonātu saturoša minerāla ūdens suspensijas saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 20. pretenzijai vai sausa lodes formas virsmas modificēta kalcija karbonātu saturoša minerāla saskaņā ar ikvienu no 21. līdz 24. pretenzijai izmantošana papīra, papīra pārklājuma, zīd papīra, digitālā fotopapīra, krāsu, pārklājumu, līmju, plastmasu, notekūdeņu pārstrādē vai notekūdeņu pārstrādes reaģentos.

26. Izmantošana saskaņā ar 25. pretenziju kā matēšanas līdzekli krāsās un pārklājumos.

27. Izmantošana saskaņā ar 26. pretenziju, turklāt matēšanas līdzeklis ir daudzumā no 1 līdz 10 masas %, labāk no 2 līdz 7 masas %, vēl labāk no 3 līdz 5 masas %, rēķinot uz slapju krāsu.

28. Izmantošana saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt izžāvētās krāsas vai pārklājuma virsmas spīdums pie 85° ir diapazonā zem 10, labāk no 0,5 līdz 9,5, vēl labāk no 1 līdz 8, vislabāk no 2 līdz 6,5, mērot saskaņā ar DIN 67 530.

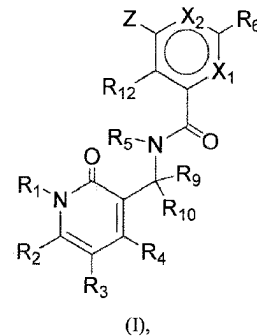
29. Papīrs, zīd papīrs, digitālais fotopapīrs, krāsas, pārklājumi, līmes, plastmasas vai notekūdeņu pārstrādes reaģents, kura sastāvā ir lodes formas virsmas modificēta kalcija karbonātu saturoša minerāla ūdens emulsija saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 20. pretenzijai, vai sauss lodes formas virsmas modificēts kalcija karbonātu saturošs minerāls saskaņā ar 21. līdz 24. pretenziju.

DUNCAN, Kenneth, William, US
 KEILHACK, Heike, US
 WARHOLIC, Natalie, US
 KLAUS, Christine, US
 SEKI, Masashi, JP
 SHIROTORI, Syuji, JP
 KAWANO, Satoshi, JP
 WIGLE, Timothy James Nelson, US
 KNUTSON, Sarah Kathleen, US

(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **ARIL- VAI HETEROARILAIZVIETOTI BENZOLA SAVIENOJUMI**
ARYL-OR HETEROARYL-SUBSTITUTED BENZENE COMPOUNDS

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



kurā:

X_1 ir N atoms vai CR_{11} grupa;
 X_2 ir N atoms vai CR_{13} grupa;
 Z ir NR_7R_8 , OR_7 , $S(O)_nR_7$ vai $CR_7R_8R_{14}$ grupa, kurā n ir 0, 1 vai 2;
 katrs no R_1 , R_5 , R_9 un R_{10} neatkarīgi ir H atoms vai C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, COOH grupas, $C(O)O-C_{1-6}$ alkilgrupas, cianogrupas, C_{1-6} alkoksilgrupas, aminogrupas, mono- C_{1-6} alkilaminogrupas, di- C_{1-6} alkilaminogrupas, C_{3-8} cikloalkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas;

katrs no R_2 , R_3 un R_4 neatkarīgi ir $-Q_1-T_1$ grupa, kurā Q_1 ir saite vai C_{1-3} alkilinkeris, kas neobligāti ir aizvietots ar halogēna atomu, cianogrupu, hidroksilgrupu vai C_{1-6} alkoksigrupu, un T_1 ir H atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, COOH grupa, cianogrupa vai R_{S1} , turklāt R_{S1} ir C_{1-3} alkilgrupa, C_{2-6} alkenilgrupa, C_{2-6} alkinilgrupa, C_{1-6} alkoksilgrupa, $C(O)O-C_{1-6}$ alkilgrupa, C_{3-8} cikloalkilgrupa, C_{6-10} arilgrupa, aminogrupa, mono- C_{1-6} alkilaminogrupa, di- C_{1-6} alkilaminogrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, un R_{S1} ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, COOH grupas, $C(O)O-C_{1-6}$ alkilgrupas, cianogrupas, C_{1-6} alkoksilgrupas, aminogrupas, mono- C_{1-6} alkilaminogrupas, di- C_{1-6} alkilaminogrupas, C_{3-8} cikloalkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas;

R_6 ir C_{6-10} arilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām $-Q_2-T_2$ grupām, kur Q_2 ir saite vai C_{1-3} alkilinkeris, kas neobligāti ir aizvietots ar halogēna atomu, cianogrupu, hidroksilgrupu vai C_{1-6} alkoksigrupu, un T_2 ir H atoms, halogēna atoms, cianogrupa, $-OR_a$, $-NR_aR_b$, $-(NR_aR_bR_c)^+A^-$, $-C(O)R_a$, $-C(O)OR_a$, $-C(O)NR_aR_b$, $-NR_bC(O)R_a$, $-NR_bC(O)OR_a$, $-S(O)_2R_a$, $-S(O)_2NR_aR_b$ grupa vai R_{S2} , turklāt katrs no R_a , R_b un R_c neatkarīgi ir H atoms vai R_{S3} , A^- ir farmaceutiski pieņemams anjons, katrs no R_{S2} un R_{S3} neatkarīgi ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{3-8} cikloalkilgrupa, C_{6-10} arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, vai R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 0 vai 1 papildu heteroatomu un katrs no R_{S2} , R_{S3} un 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgredzens, kas veidots ar R_a un R_b , ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām $-Q_3-T_3$ grupām, kur Q_3 ir saite vai C_{1-3} alkilinkeris, katrs neobligāti aizvietots ar

(51) **C07D 213/64**^(2006.01) (11) **2697199**
C07D 401/12^(2006.01)
C07D 405/12^(2006.01)
C07D 409/12^(2006.01)
C07D 413/12^(2006.01)
C07D 417/12^(2006.01)
C07D 491/08^(2006.01)
C07D 491/107^(2006.01)
A61K 31/4412^(2006.01)
A61K 31/444^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)

(21) 12719529.5 (22) 13.04.2012
 (43) 19.02.2014
 (45) 08.06.2016
 (31) 201161474821 P (32) 13.04.2011 (33) US
 201161499595 P 21.06.2011 US
 (86) PCT/US2012/033648 13.04.2012
 (87) WO2012/142504 18.10.2012
 (73) Epizyme, Inc., 400 Technology Square, 4th Floor, Cambridge, MA 02139, US
 (72) KUNTZ, Kevin, Wayne, US
 CHESWORTH, Richard, US

halogēna atomu, cianogrupu, hidroksilgrupu vai C₁₋₆alkoksigrupu, un T₃ ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, cianogrupas, C₁₋₆alkilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₆₋₁₀arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas, OR_d, COOR_d, -S(O)₂R_d, -NR_dR_e un -C(O)NR_dR_e grupas, katrs no R_d un R_e neatkarīgi ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa vai -Q₃-T₃ ir oksogrupa; vai jebkuras divas blakus esošas -Q₂-T₂ grupas kopā ar atomiem, kuriem tās ir pievienotas, veido 5- vai 6-locekļu gredzenu, kas neobligāti satur no 1 līdz 4 heteroatomiem, kas izvēlēti no N, O un S atoma, un neobligāti ir aizvietoti ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, COOH grupas, C(O)O-C₁₋₆alkilgrupas, cianogrupas, C₁₋₆alkoksilgrupas, aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas, di-C₁₋₆alkilaminogrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₆₋₁₀arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas;

R₇ ir -Q₄-T₄ grupa, kurā Q₄ ir saite, C₁₋₄alkillinkeris vai C₂₋₄alkenilinkeris, katrs linkeris ir neobligāti aizvietots ar halogēna atomu, cianogrupu, hidroksilgrupu vai C₁₋₆alkoksigrupu un T₄ ir H atoms, halogēna atoms, cianogrupa, NR_gR_h, -OR_g, -C(O)R_g, -C(O)OR_g, -C(O)NR_g, -C(O)NR_gOR_g, -NR_gC(O)R_g, -S(O)₂R_g grupa vai R_{S4}, turklāt katrs no R_g un R_h neatkarīgi ir H atoms vai R_{S5}, katrs no R_{S4} un R_{S5} neatkarīgi ir C₁₋₆alkilgrupa, C₂₋₆alkenilgrupa, C₂₋₆alkinilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa un katrs no R_{S4} un R_{S5} ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām -Q₅-T₅ grupām, kur Q₅ ir saite, C(O), C(O)NR_k, NR_kC(O), S(O)₂ grupa vai C₁₋₃alkillinkeris, R_k ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa un T₅ ir H atoms, halogēna atoms, C₁₋₆alkilgrupa, hidroksilgrupa, cianogrupa, C₁₋₆alkoksilgrupa, aminogrupa, mono-C₁₋₆alkilaminogrupa, di-C₁₋₆alkilaminogrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa vai S(O)_qR_q grupa, kurā q ir 0, 1 vai 2 un R_q ir C₁₋₆alkilgrupa, C₂₋₆alkenilgrupa, C₂₋₆alkinilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, un T₅ ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C₁₋₆alkilgrupas, hidroksilgrupas, cianogrupas, C₁₋₆alkoksilgrupas, aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas, di-C₁₋₆alkilaminogrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₆₋₁₀arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas, izņemot, kad T₅ ir H atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa vai cianogrupa; vai -Q₅-T₅ ir oksogrupa;

katrs no R₈, R₁₁, R₁₂ un R₁₃ neatkarīgi ir H atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, COOH grupa, cianogrupa, R_{S6}, OR_{S6} vai COOR_{S6} grupa, kurā R_{S6} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₂₋₆alkenilgrupa, C₂₋₆alkinilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa, aminogrupa, mono-C₁₋₆alkilaminogrupa vai di-C₁₋₆alkilaminogrupa, un R_{S6} ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, COOH grupas, C(O)O-C₁₋₆alkilgrupas, cianogrupas, C₁₋₆alkoksilgrupas, aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas un di-C₁₋₆alkilaminogrupas; vai R₇ un R₈ kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 11-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 0 līdz 2 papildu heteroatomiem, vai R₇ un R₈ kopā ar C atomu, kuram tie ir pievienoti, veido C₃₋₉cikloalkilgrupu vai 4- līdz 11-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 1 līdz 3 heteroatomiem, un katrs no 4 līdz 11-locekļu heterocikloalkilgredzēniem vai C₃₋₈cikloalkilgrupa, kas veidota ar R₇ un R₈, ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₆-T₆ grupām, kur Q₆ ir saite, C(O), C(O)NR_m, NR_mC(O), S(O)₂ grupa vai C₁₋₃alkillinkeris, R_m ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, un T₆ ir H atoms, halogēna atoms, C₁₋₆alkilgrupa, hidroksilgrupa, cianogrupa, C₁₋₆alkoksilgrupa, aminogrupa, mono-C₁₋₆alkilaminogrupa, di-C₁₋₆alkilaminogrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa vai S(O)_pR_p grupa, kurā p ir 0, 1 vai 2 un R_p ir C₁₋₆alkilgrupa, C₂₋₆alkenilgrupa, C₂₋₆alkinilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, un T₆ ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C₁₋₆alkilgrupas, hidroksilgrupas, cianogrupas, C₁₋₆alkoksilgrupas, aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas, di-C₁₋₆alkilaminogrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₆₋₁₀arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas, izņemot, kad T₆ ir H atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa vai cianogrupa; vai -Q₆-T₆ ir oksogrupa; un

R₁₄ nav klātesošs, ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, COOH grupas, C(O)O-C₁₋₆alkilgrupas, cianogrupas, C₁₋₆alkoksilgrupas, aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas, di-C₁₋₆alkilaminogrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₆₋₁₀arilgrupas, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₆ ir fenilgrupa, kas aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₂-T₂ grupām; vai R₆ ir 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, kas satur no 1 līdz 3 papildu heteroatomiem, kas izvēlēti no N, O, un S atoma, un neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₂-T₂ grupām, vēlams, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa ir piridinilgrupa, pirazolilgrupa, pirimidinilgrupa, hinolinilgrupa, tetrazolilgrupa, oksazolilgrupa, izoksazolilgrupa, tiazolilgrupa, izotiazolilgrupa, furilgrupa vai tienilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₂-T₂ grupām.

3. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt T₂ ir -NR_aR_b vai -C(O)NR_aR_b grupa, kurā katrs no R_a un R_b neatkarīgi ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa vai R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 0 vai 1 papildu heteroatomu, C₁₋₆alkilgrupa un 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgredzēns ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām -Q₃-T₃ grupām, un Q₂ ir C₁₋₃alkillinkeris, kas neobligāti ir aizvietots ar halogēna atomu vai hidroksilgrupu.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R₇ ir C₁₋₆alkilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa vai 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa, katra neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₅-T₅ grupām; vai R₇ ir 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₅-T₅ grupām, vēlams, R₇ ir piperidinilgrupa, tetrahidropirāngrupa, tetrahydro-2H-tiopiranilgrupa, ciklopentilgrupa vai cikloheksilgrupa, katra neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₅-T₅ grupām.

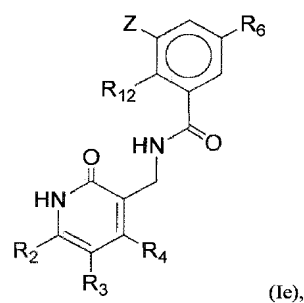
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt (i) viena vai vairākas -Q₅-T₅ grupas ir oksogrupas; vai (ii) T₅ ir H atoms, halogēna atoms, C₁₋₆alkilgrupa, C₁₋₆alkoksilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, C₆₋₁₀arilgrupa vai 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa; vai (iii) tad, kad Q₅ ir saite, T₅ ir aminogrupa, mono-C₁₋₆alkilaminogrupa, di-C₁₋₆alkilaminogrupa, C₁₋₆alkilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa vai 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa; vai (iv) tad, kad Q₅ ir CO, S(O)₂ vai NHC(O) grupa, T₅ ir C₁₋₆alkilgrupa, C₁₋₆alkoksilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa vai 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa; vai (v) tad, kad Q₅ ir C₁₋₃alkillinkeris, T₅ ir H atoms, C₆₋₁₀arilgrupa, C₃₋₈cikloalkilgrupa, 4- līdz 12-locekļu heterocikloalkilgrupa vai S(O)_qR_q grupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt katrs no R₁ un R₁₁ ir H atoms.

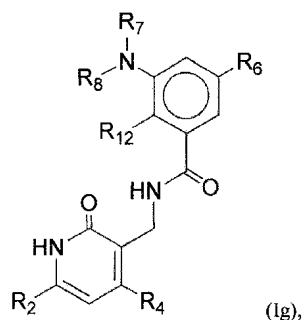
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt katrs no R₂ un R₄ neatkarīgi ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar aminogrupu, mono-C₁₋₆alkilaminogrupu, di-C₁₋₆alkilaminogrupu vai C₆₋₁₀arilgrupu, vēlams, katrs no R₂ un R₄ ir metilgrupa.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt R₁₂ ir H atoms, metilgrupa, etilgrupa, etenilgrupa vai halogēna atoms, R₈ ir H atoms, metilgrupa vai etilgrupa un R₁₃ ir H atoms vai metilgrupa.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (Ie):



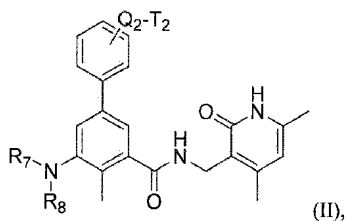
vēlams ar formulu (Ig):



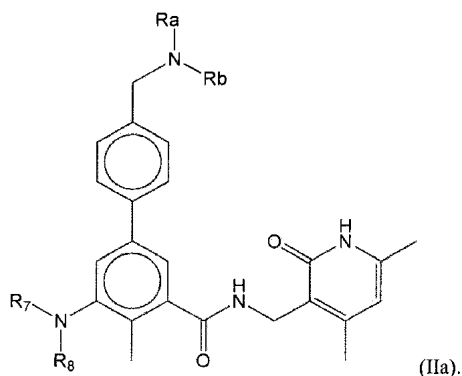
kurā R₂, R₄ un R₁₂ katrs neatkarīgi ir C₁₋₆alkilgrupa.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. vai 9. pretenziju, turklāt R₆ ir C₆₋₁₀arilgrupa vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupa, no kurām katra neobligāti, neatkarīgi ir aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₂-T₂ grupām, kur Q₂ ir saite vai C₁₋₃alkillinkeris un T₂ ir H atoms, halogēna atoms, cianogrups, -OR_a, -NR_aR_b, -(NR_aR_bR_c)⁺A⁻, -C(O)NR_aR_b, -NR_cC(O)R_a, -S(O)₂R_a grupa vai R_{S2}, turklāt katrs no R_a un R_b neatkarīgi ir H atoms vai R_{S3}, katrs no R_{S2} un R_{S3} neatkarīgi ir C₁₋₆alkilgrupa vai R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 0 vai 1 papildu heteroatomu, un katrs no R_{S2}, R_{S3} un 4- līdz 7-locekļu heterocikloalkilgredzens, kas veidots ar R_a un R_b, ir neobligāti, neatkarīgi aizvietots ar vienu vai vairākām -Q₃-T₃ grupām, kur Q₃ ir saite vai C₁₋₃alkillinkeris un T₃ ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C₆₋₆alkilgrupas, 4- līdz 7-locekļu heterocikloalkilgrupas, OR_d, -S(O)₂R_d un -NR_dR_e grupas, katrs no R_d un R_e neatkarīgi ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, vai -Q₃-T₃ ir oksogrups; vai jebkuras divas blakus esošas -Q₂-T₂ grupas kopā ar atomiem, kuriem tās ir pievienotas, veido 5- vai 6-locekļu gredzenu, kas neobligāti satur no 1 līdz 4 heteroatomiem, kas izvēlēti no N, O un S atoma.

11. Savienojums saskaņā ar 1. vai 9. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (II):



kurā Q₂ ir saite vai metillinkeris, T₂ ir H atoms, halogēna atoms, -OR_a, -NR_aR_b, -(NR_aR_bR_c)⁺A⁻ vai -S(O)₂NR_aR_b grupa, R₇ ir piperidīnigrups, tetrahidropirānigrups, ciklopentilgrups vai cikloheksilgrups, katra neobligāti aizvietota ar vienu -Q₃-T₃ grupu, un R₈ ir etilgrups, vēlams, savienojums ir ar formulu (IIa):

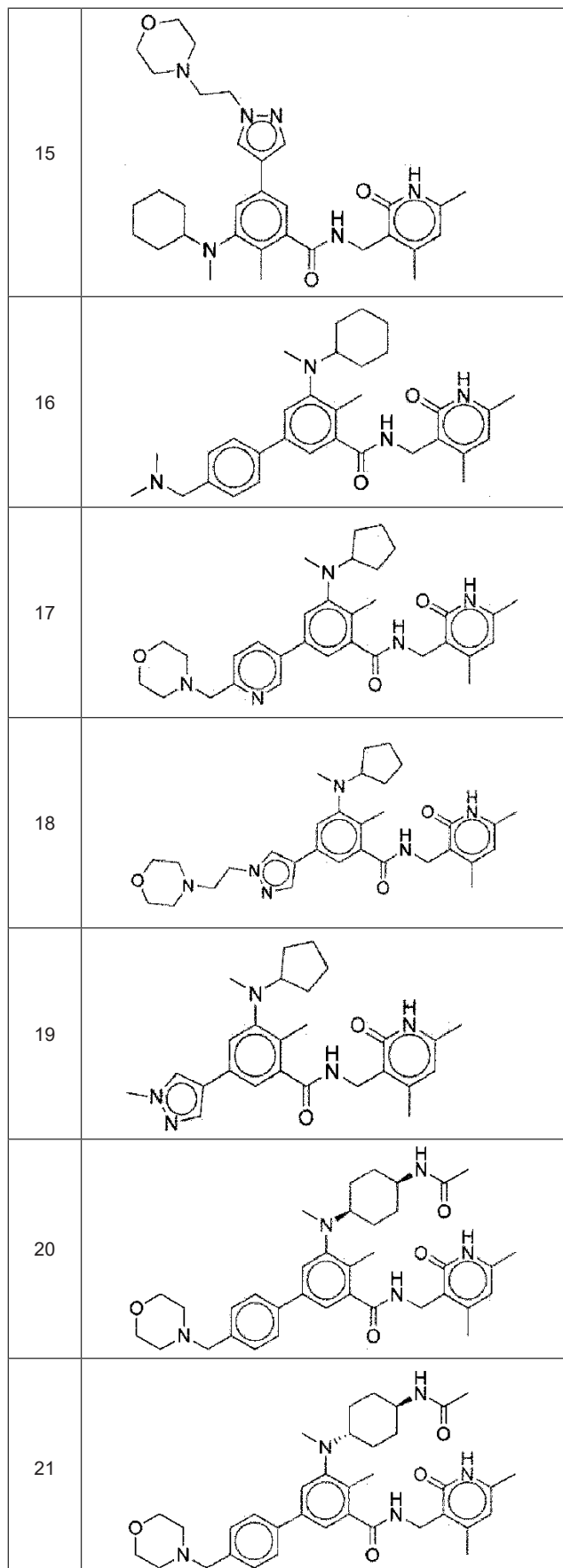
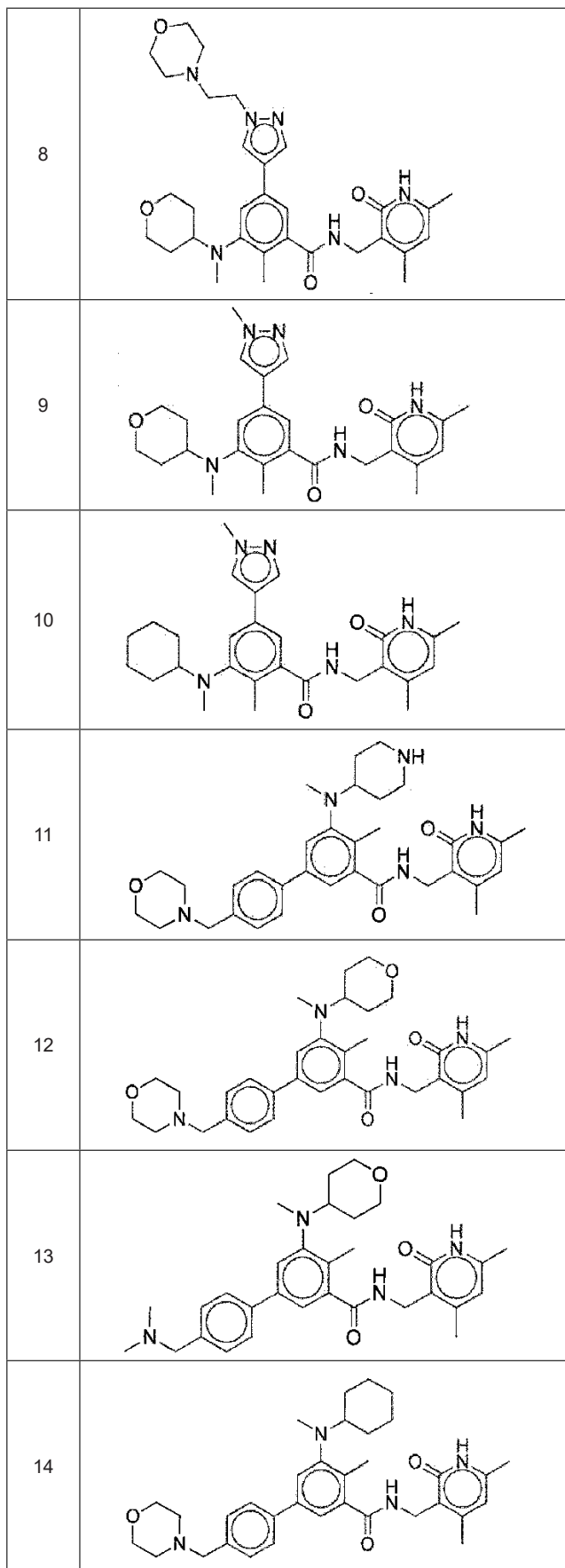


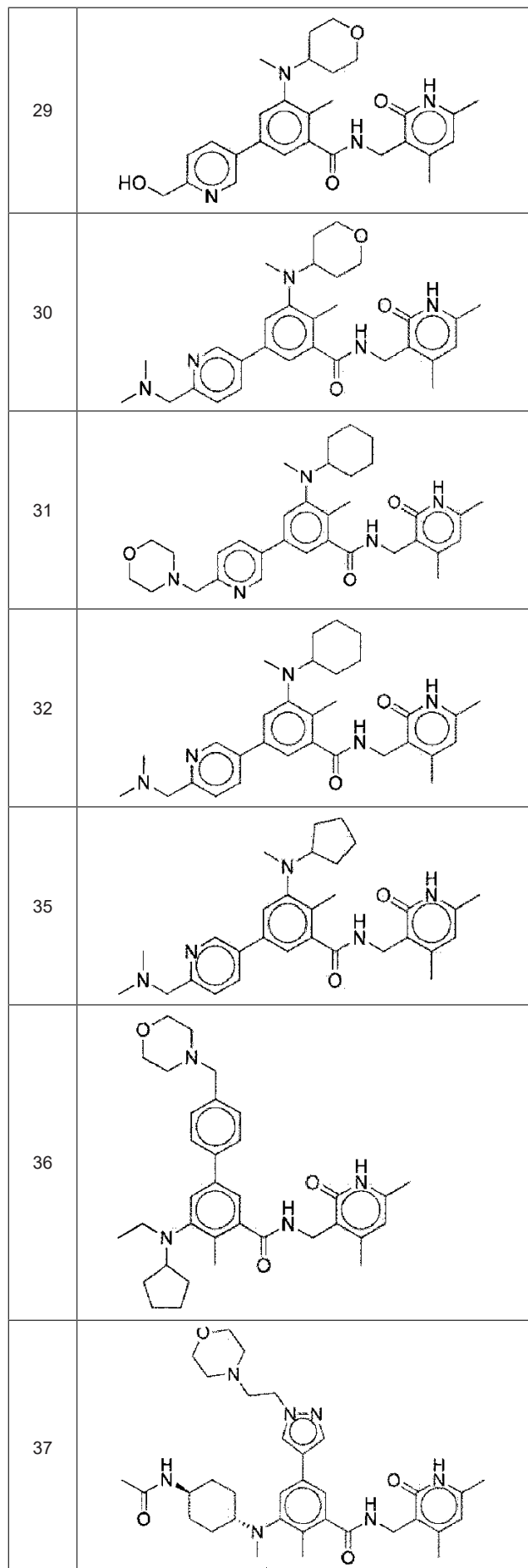
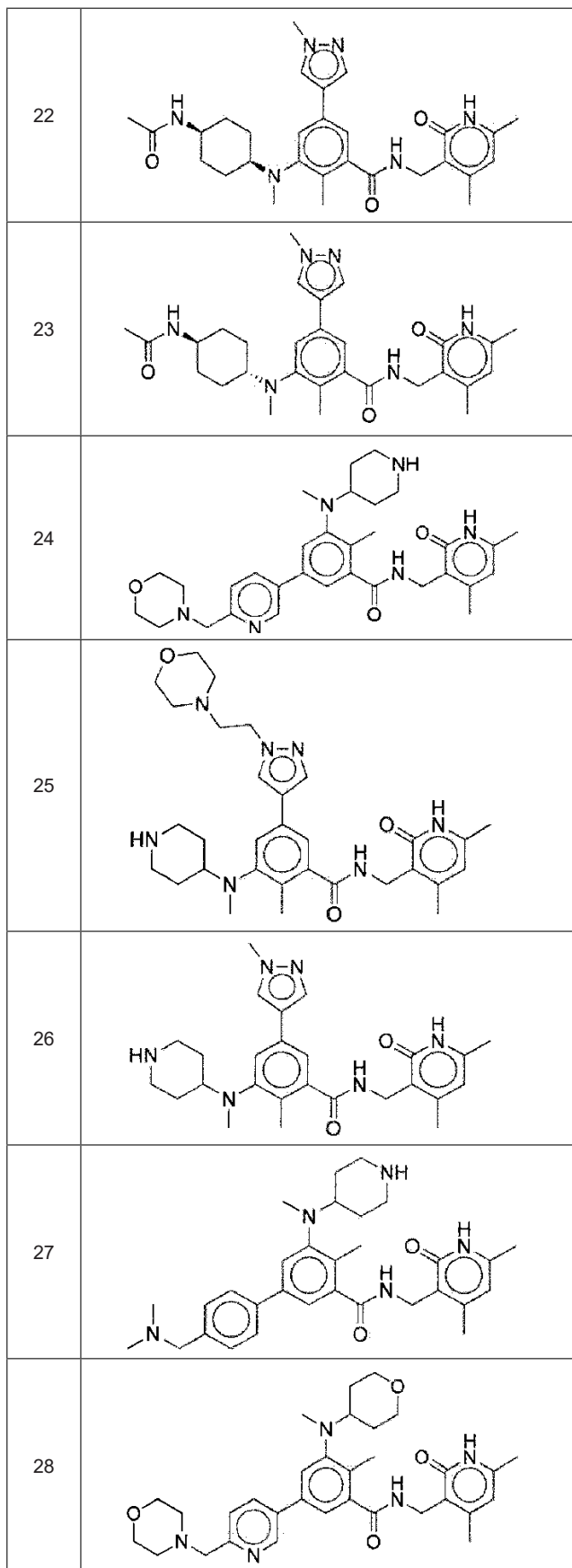
12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 9. un 11. pretenzijas, turklāt (i) katrs no R_a un R_b neatkarīgi ir H atoms vai C₁₋₆alkilgrups, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām -Q₃-T₃ grupām; (ii) viens no R_a un R_b ir H atoms; vai (iii) R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu heterocikloalkilgredzenu ar 0 vai 1 heteroatomu papildus N atomam, un gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām -Q₃-T₃ grupām, vēlams, R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido azetidīnigrupu,

pirolidīnigrupu, imidazolidīnigrupu, pirazolidīnigrupu, oksazolidīnigrupu, izoksazolidīnigrupu, triazolidīnigrupu, tetrahidrofurānigrupu, piperidīnigrupu, 1,2,3,6-tetrahidropiridīnigrupu, piperazīnigrupu vai morfolīnigrupu, un gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām -Q₃-T₃ grupām, un, vēlāmāk, R_a un R_b kopā ar N atomu, kuram tie ir pievienoti, veido morfolīnigrupu.

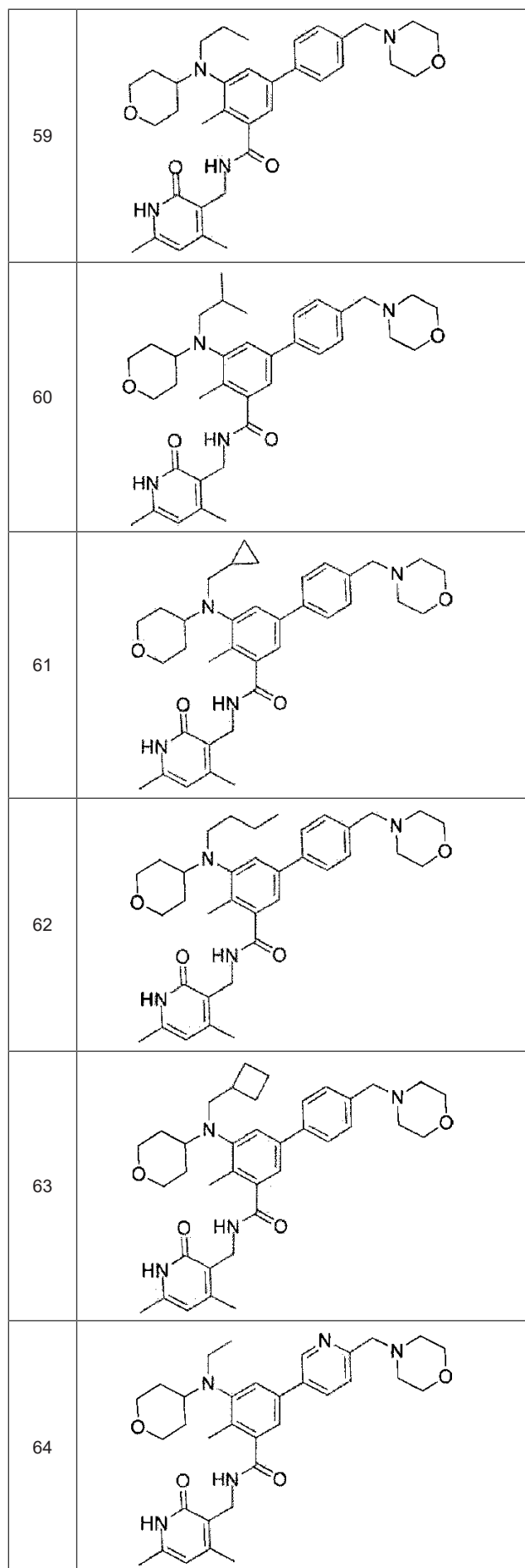
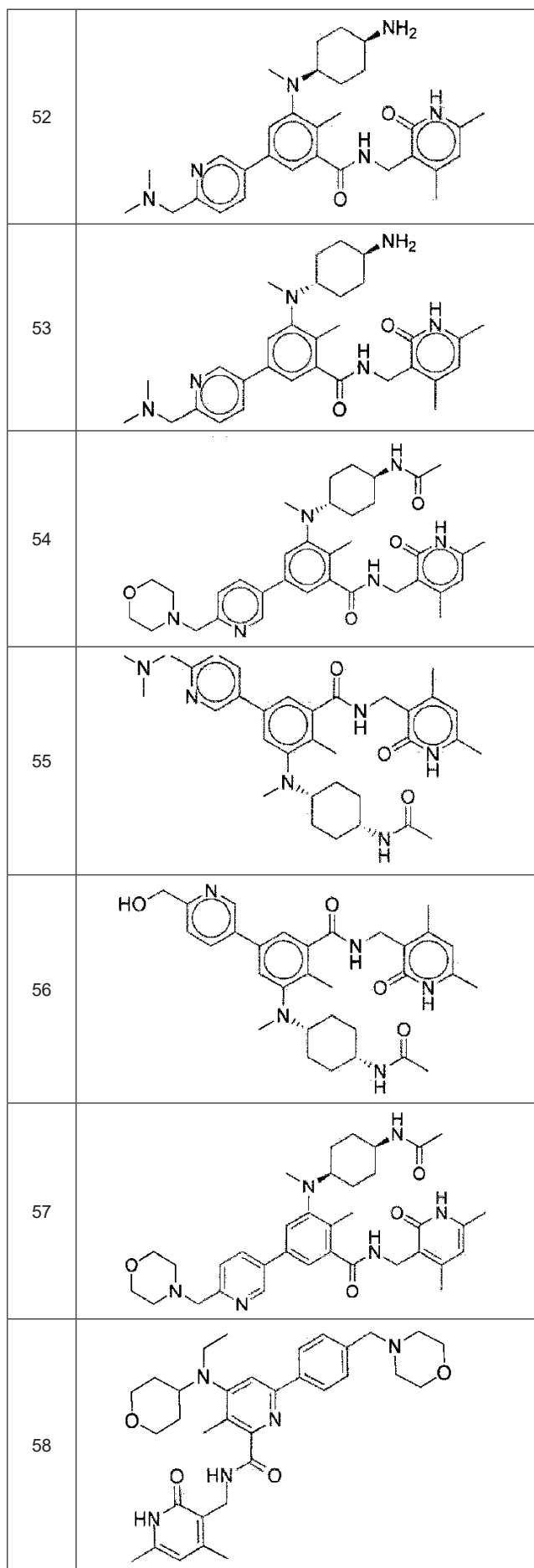
13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no savienojumiem:

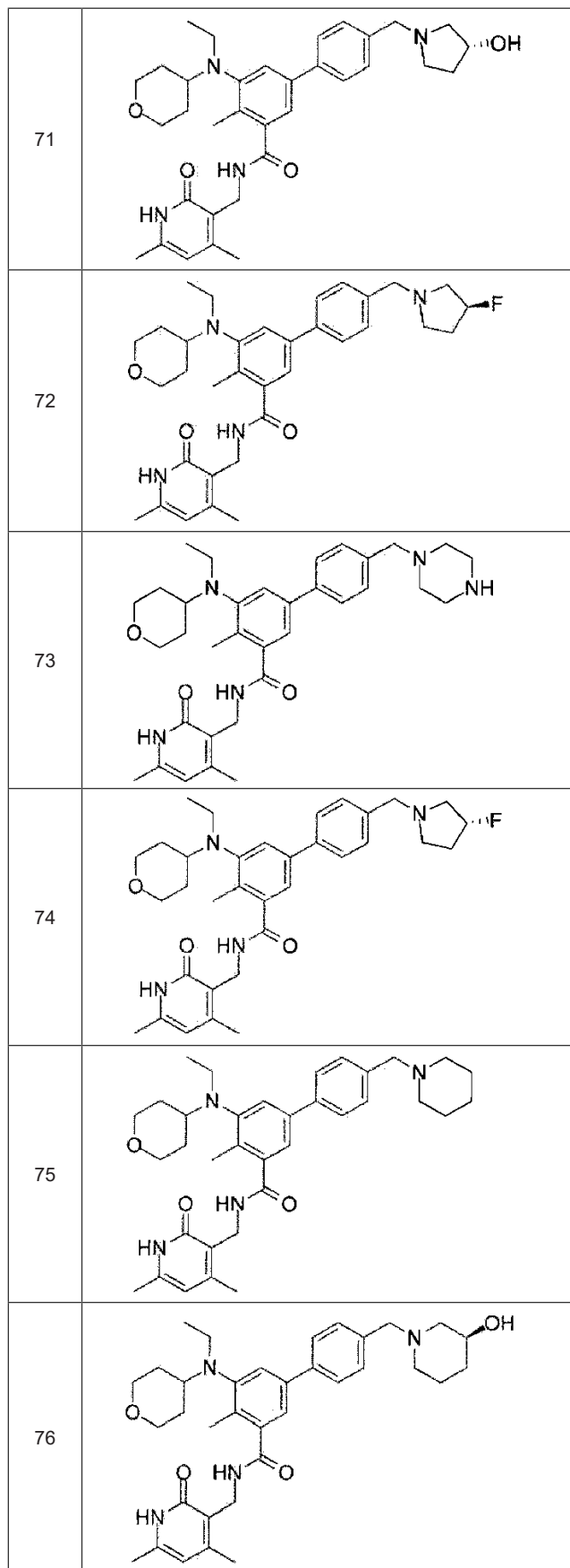
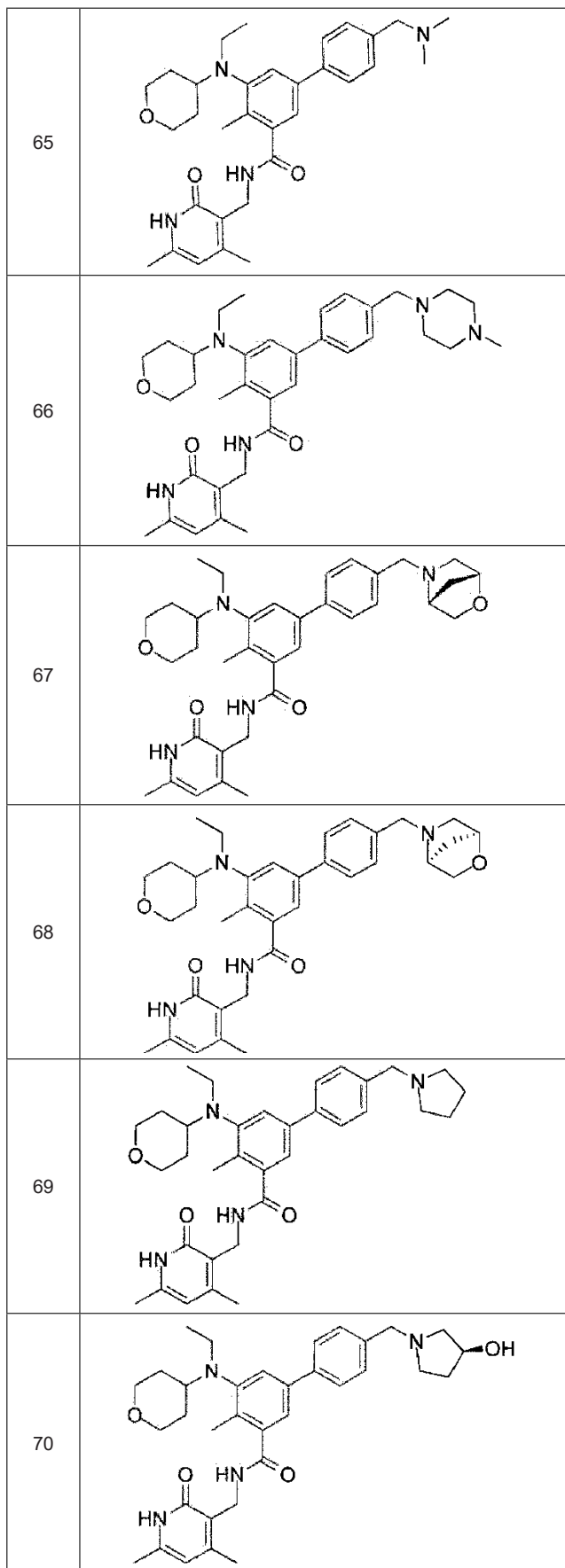
Savienojuma numurs	Struktūra
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

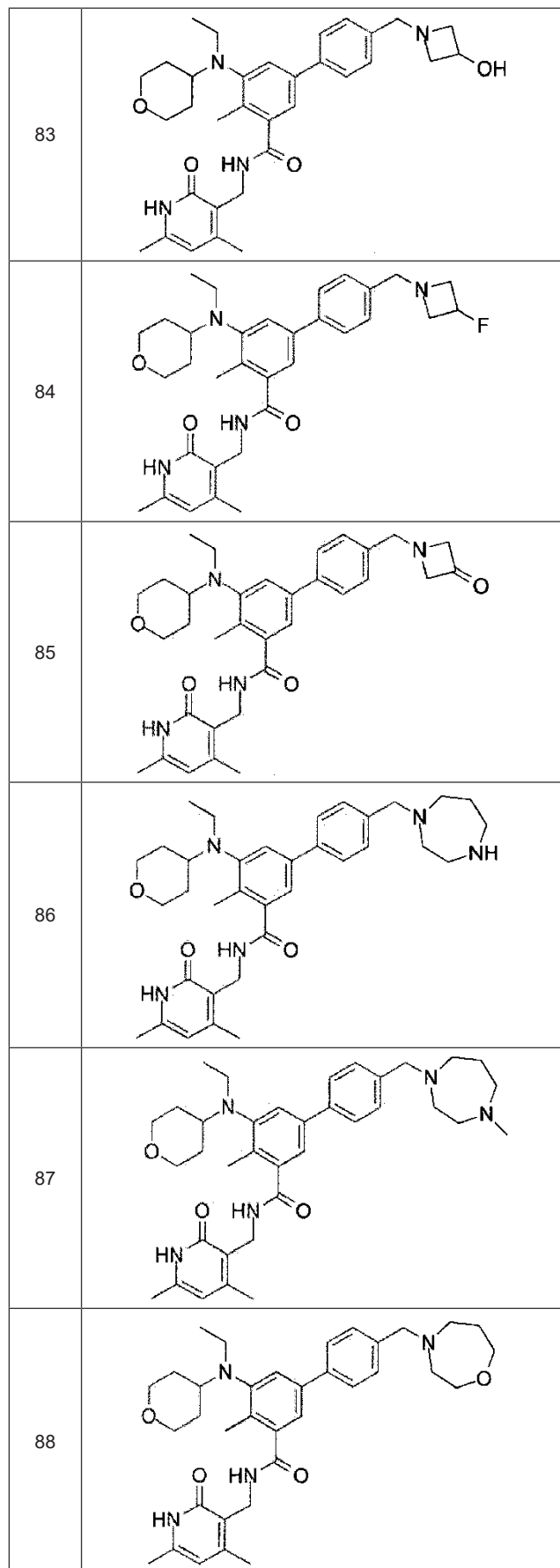
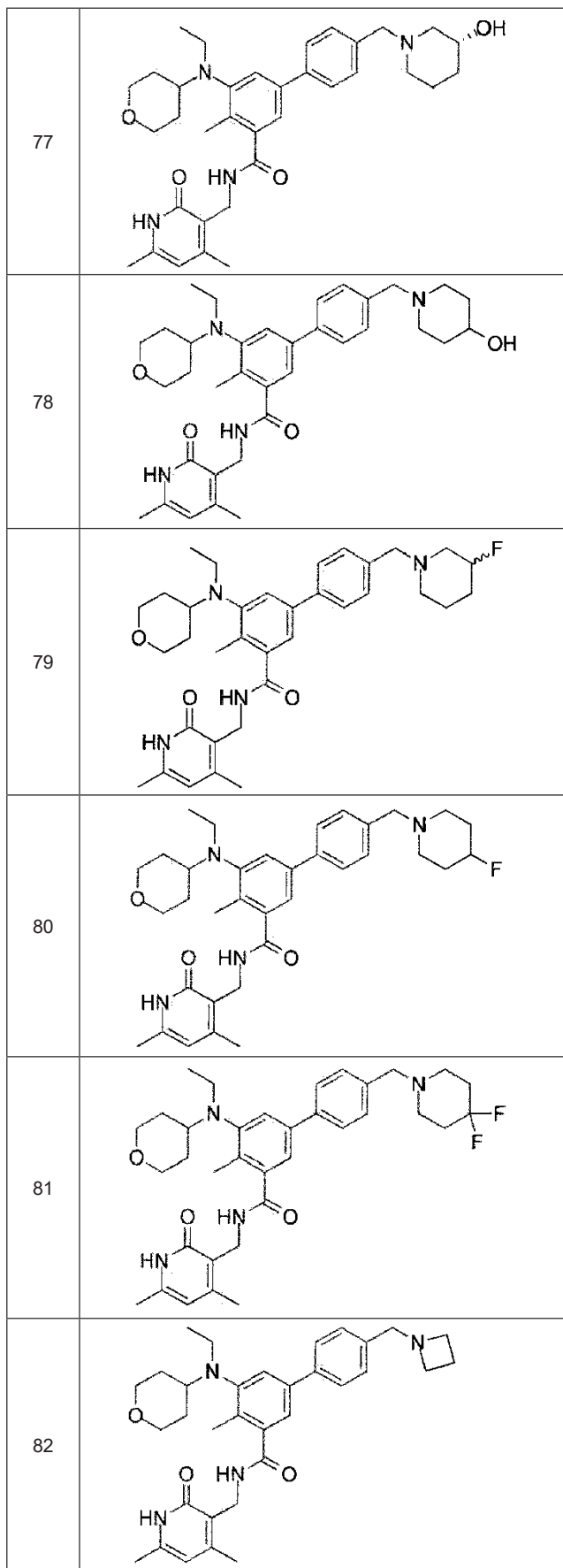


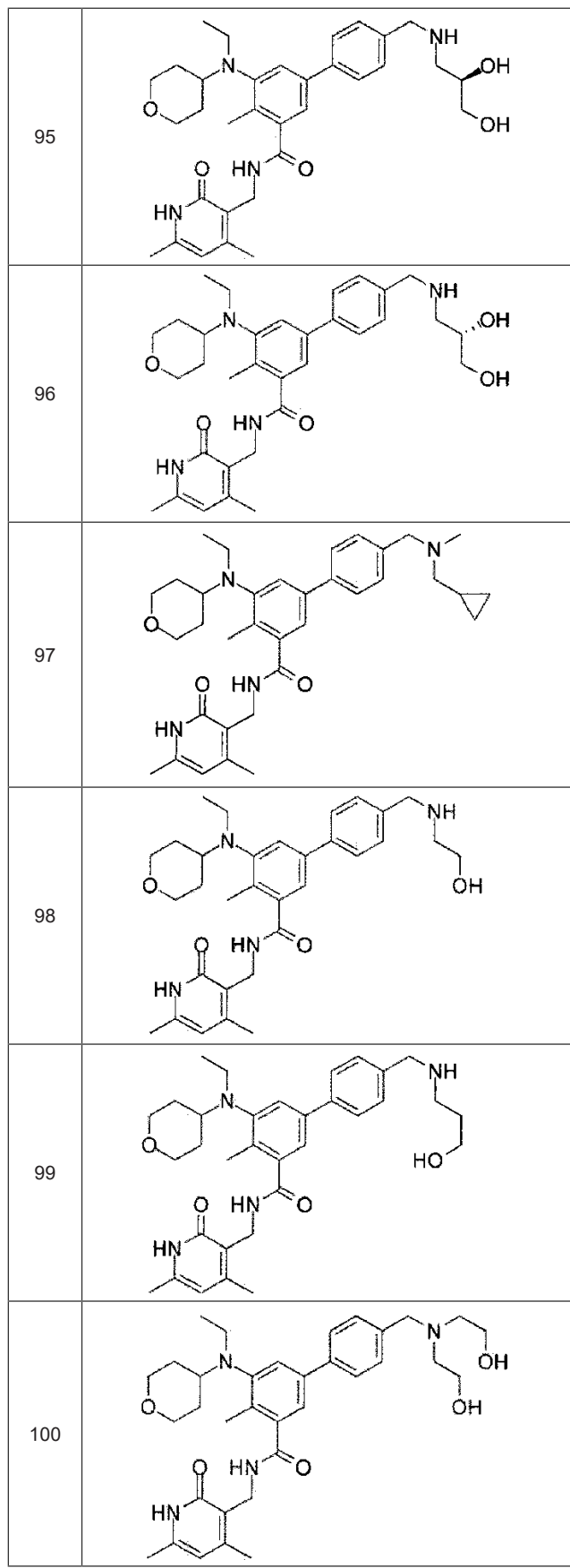
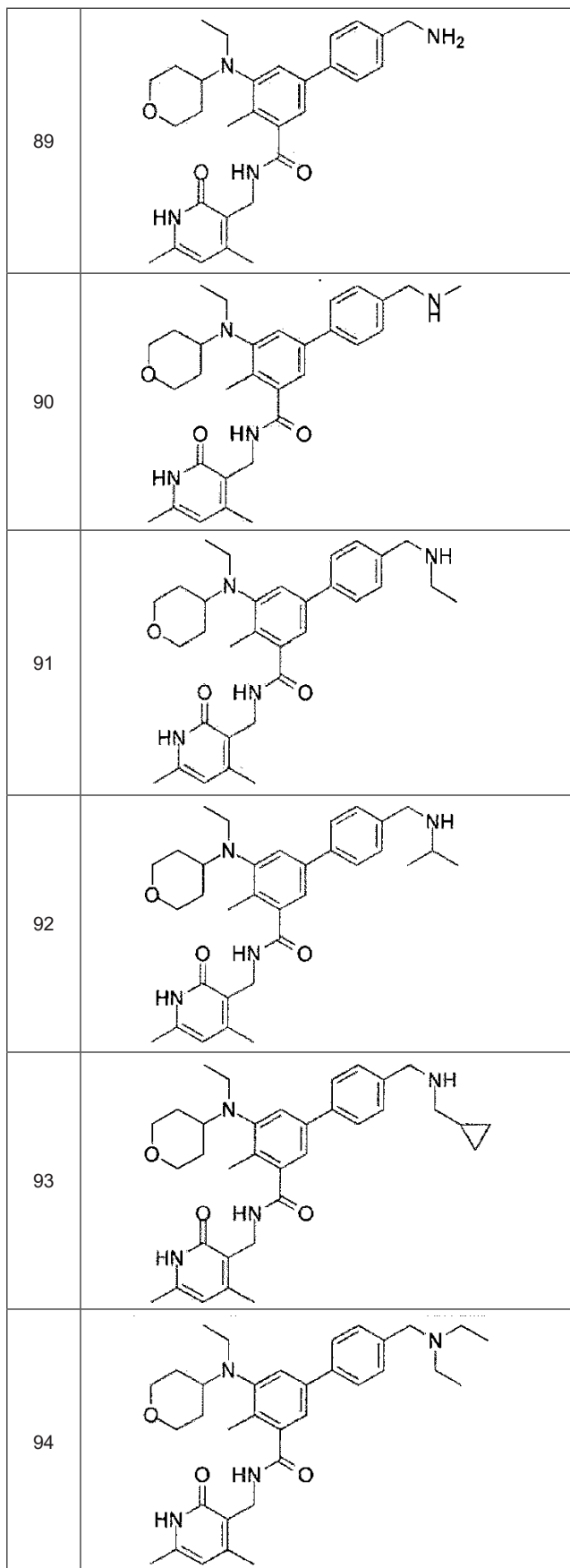


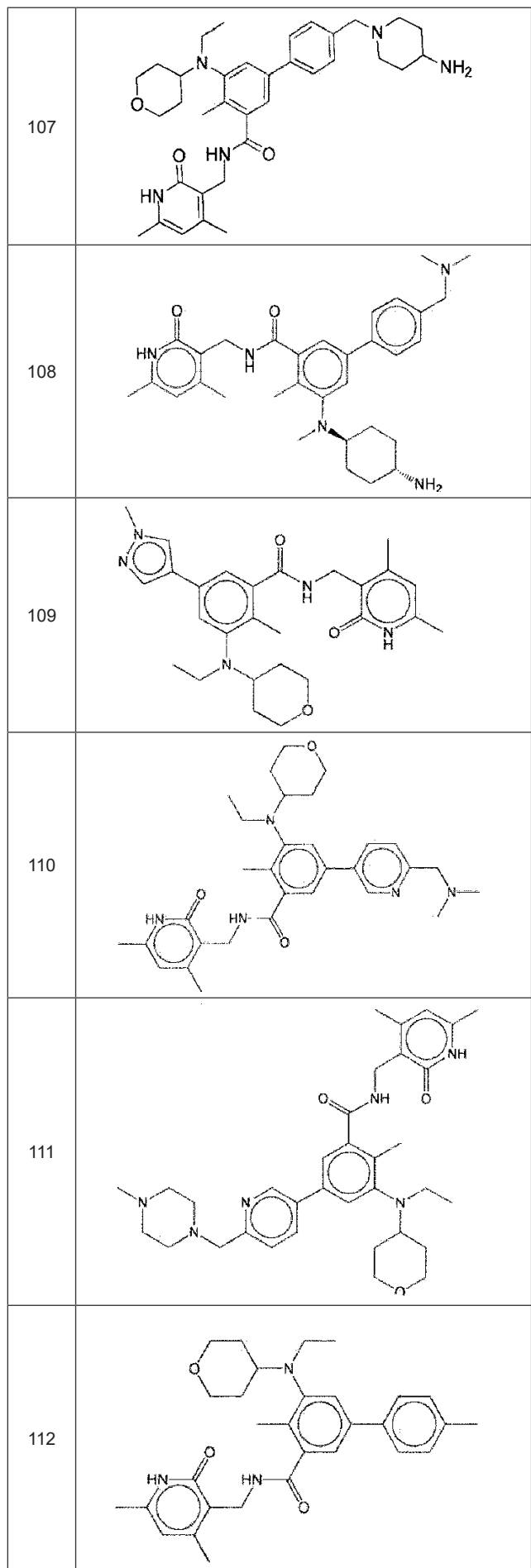
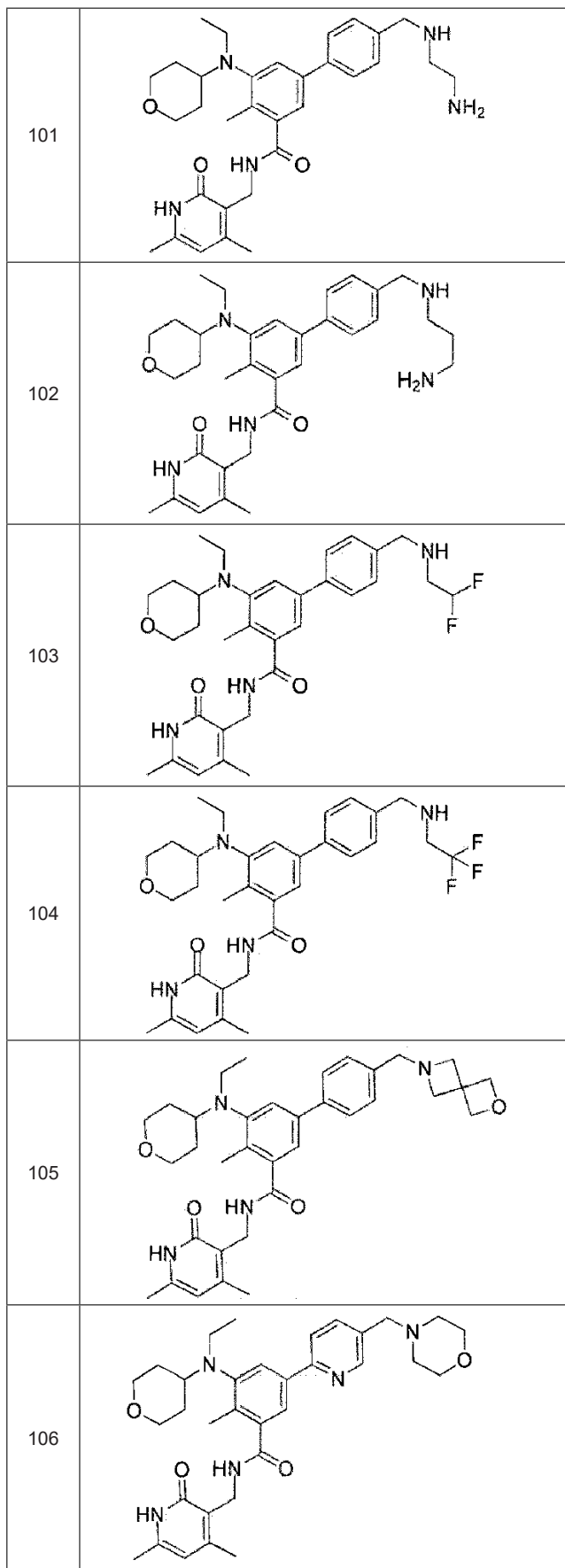
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	

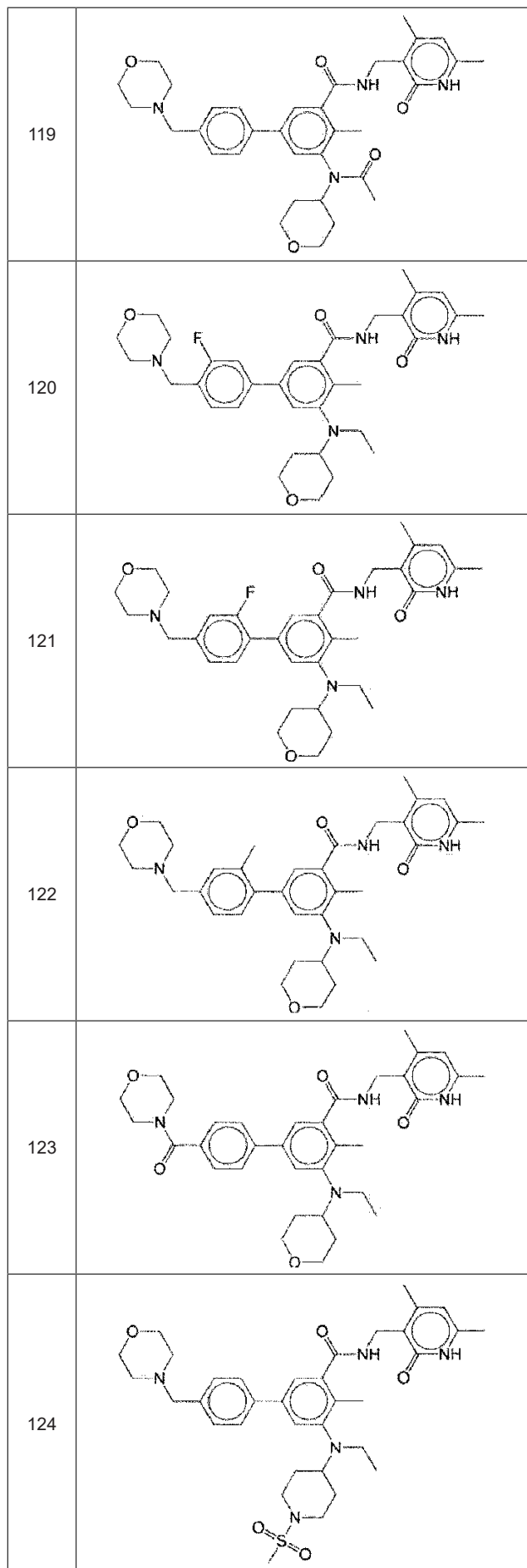
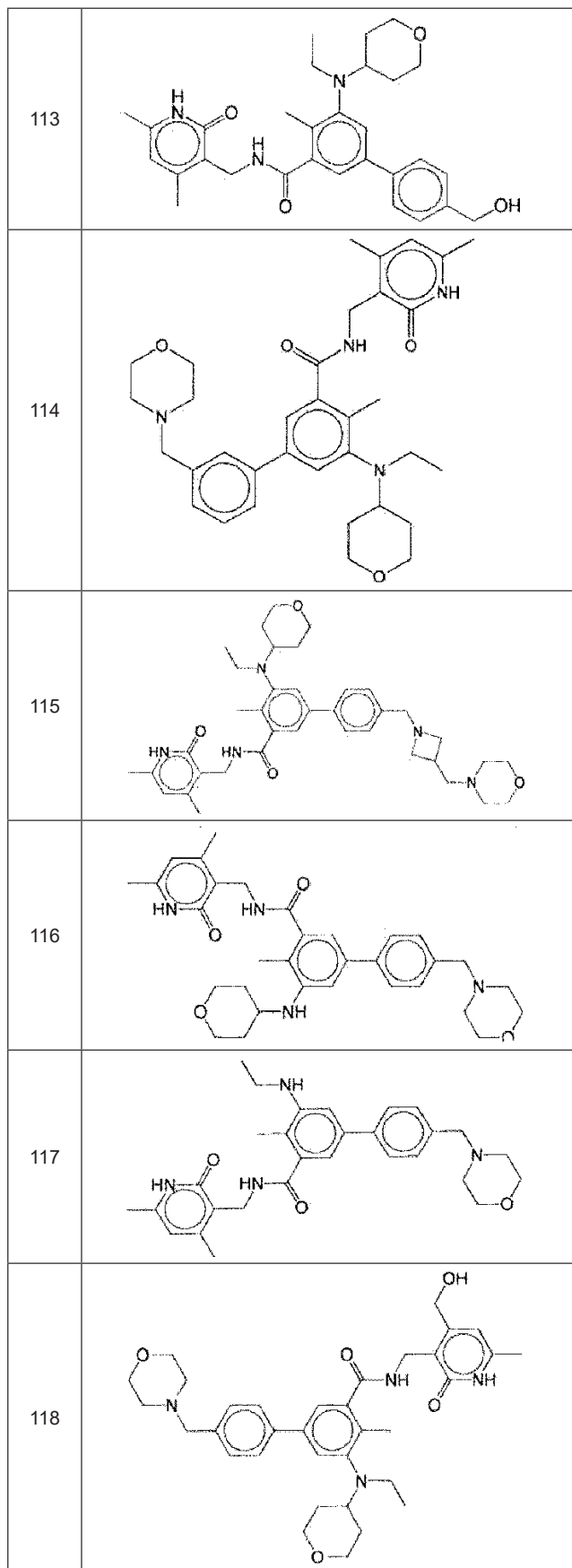




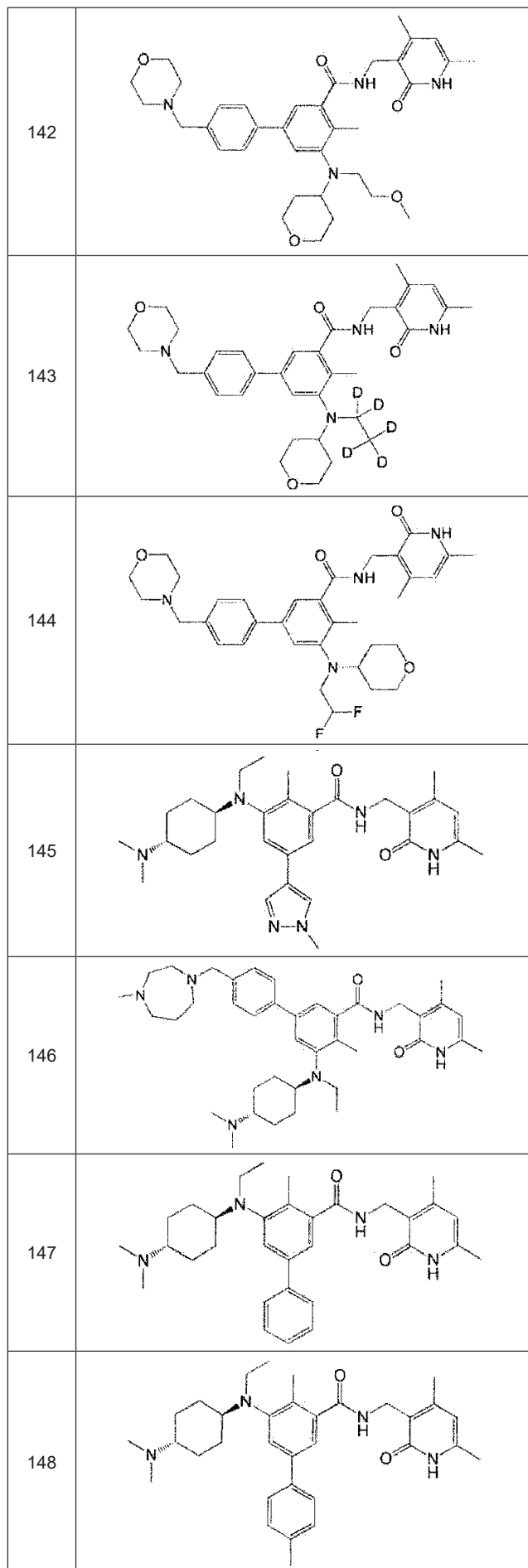
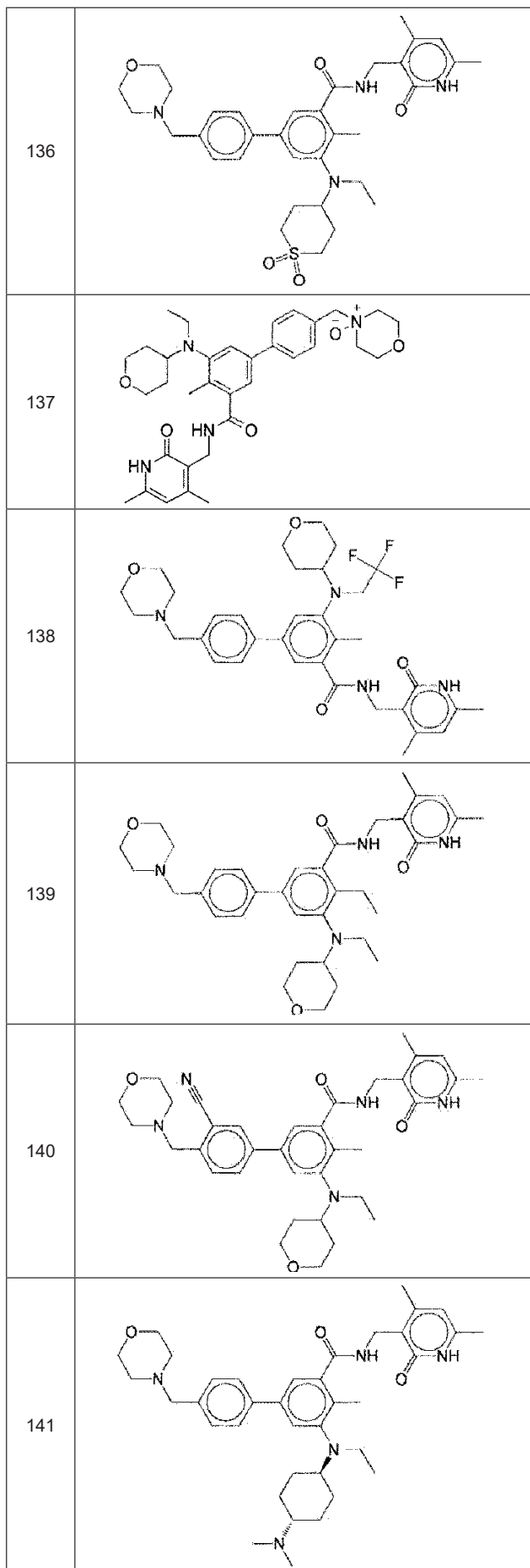


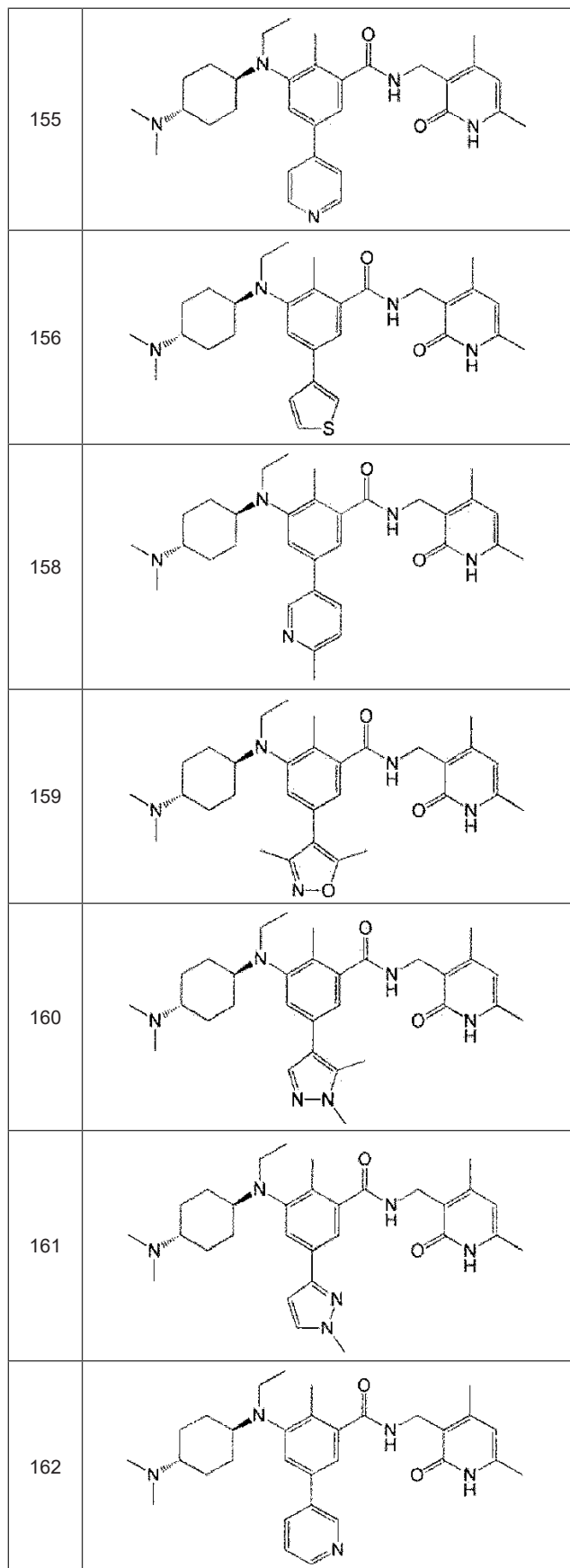
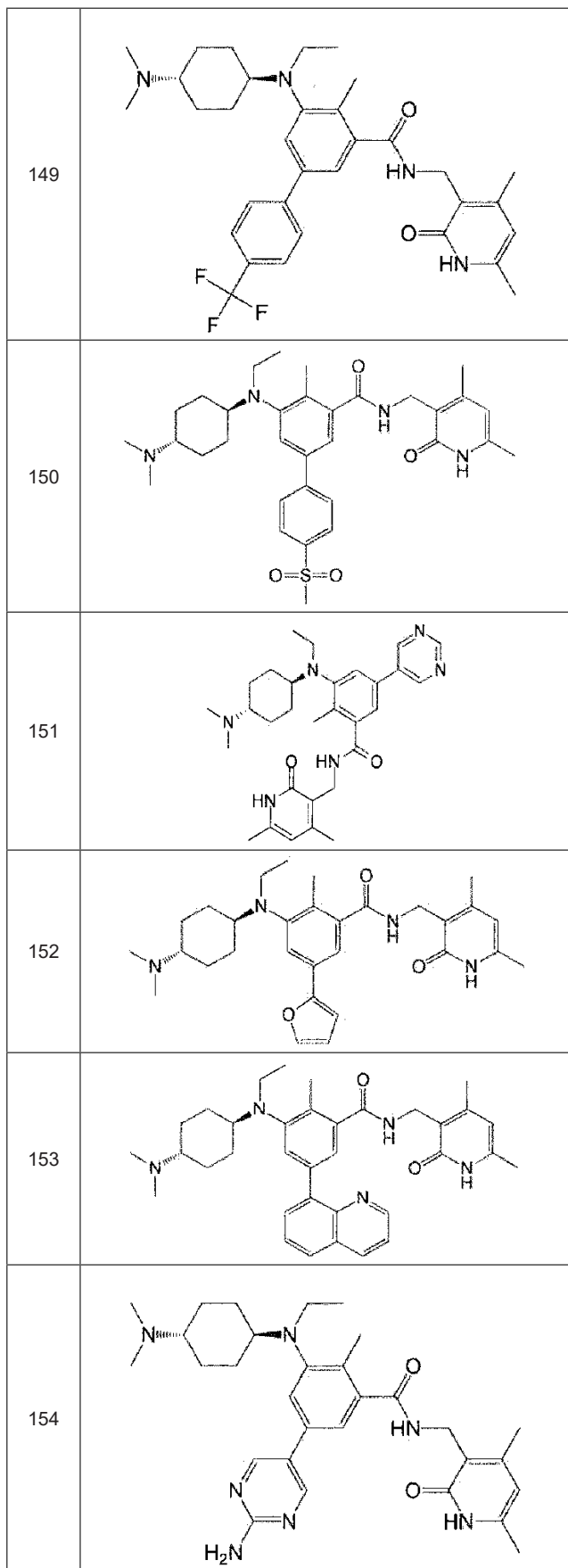


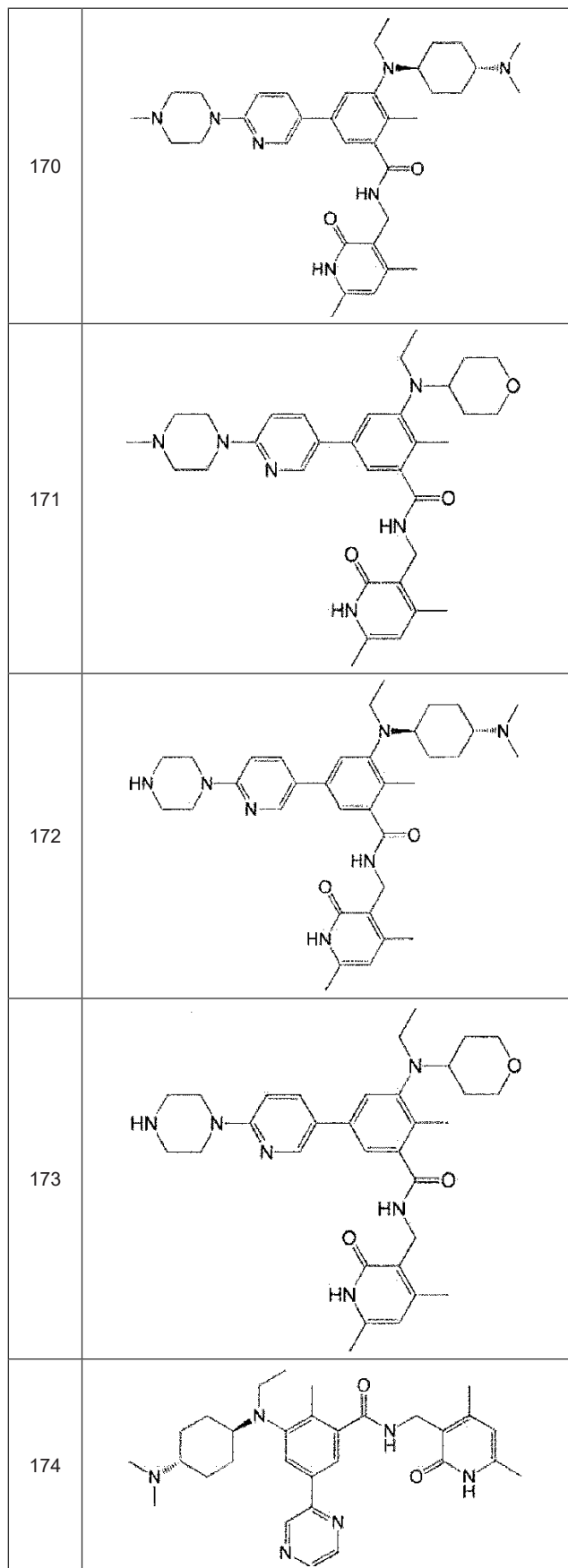
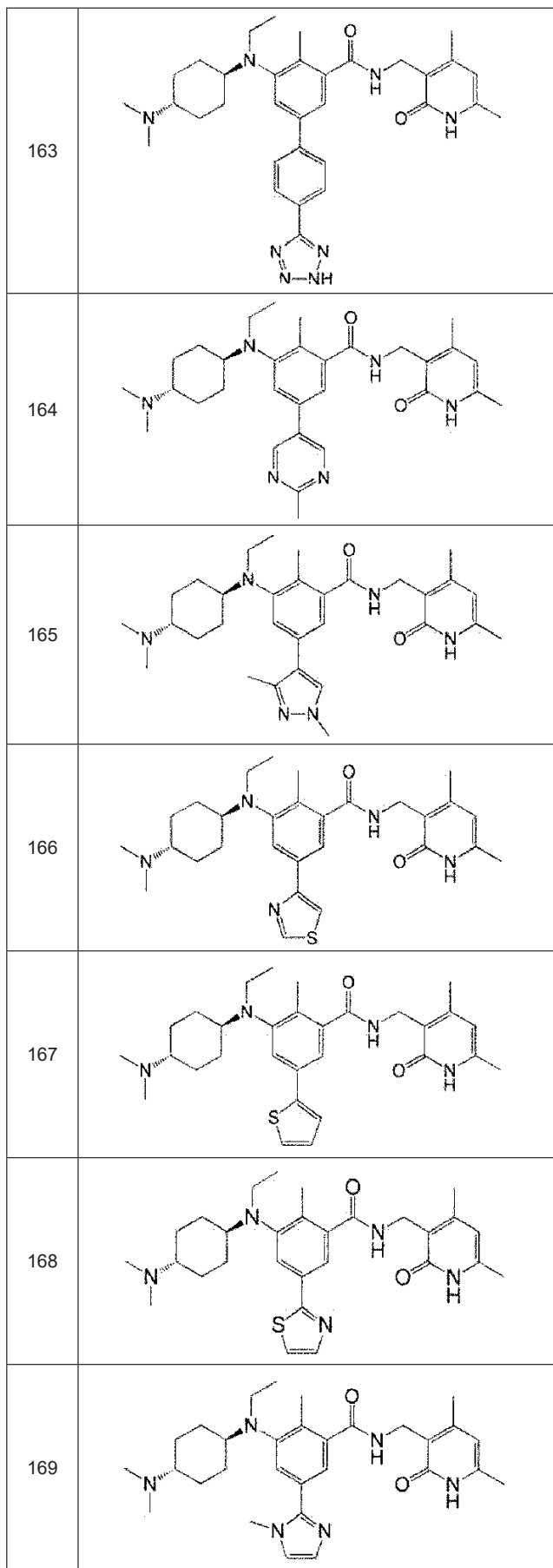


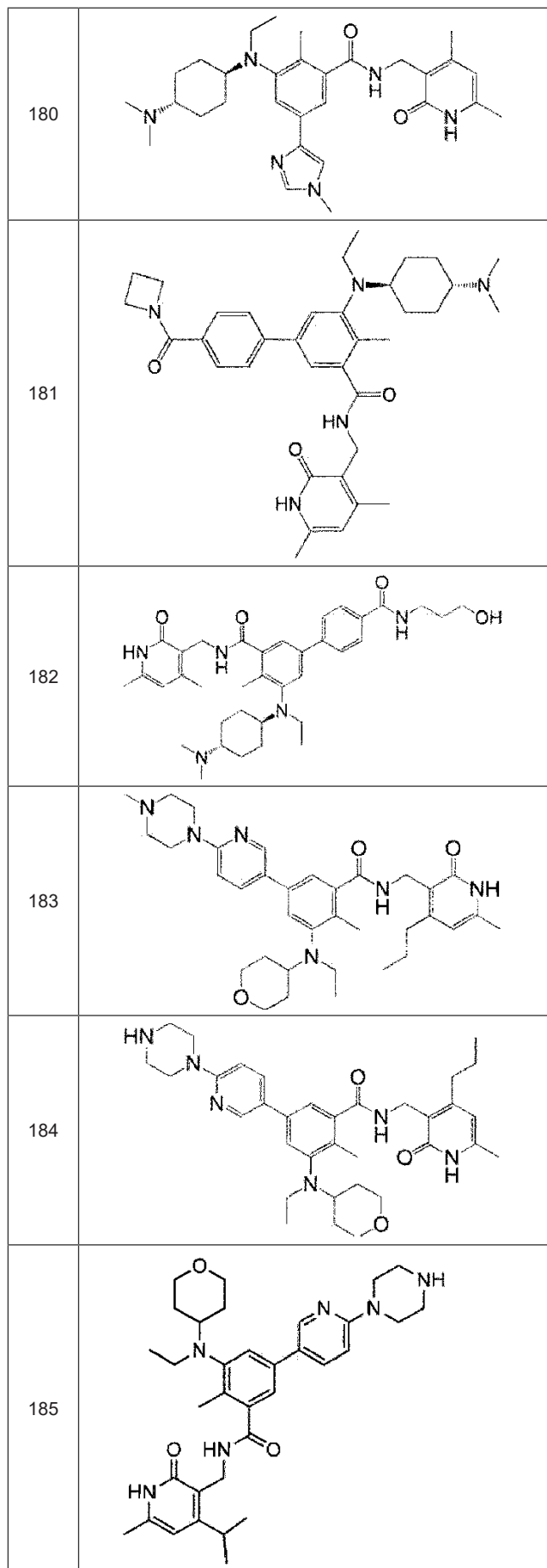
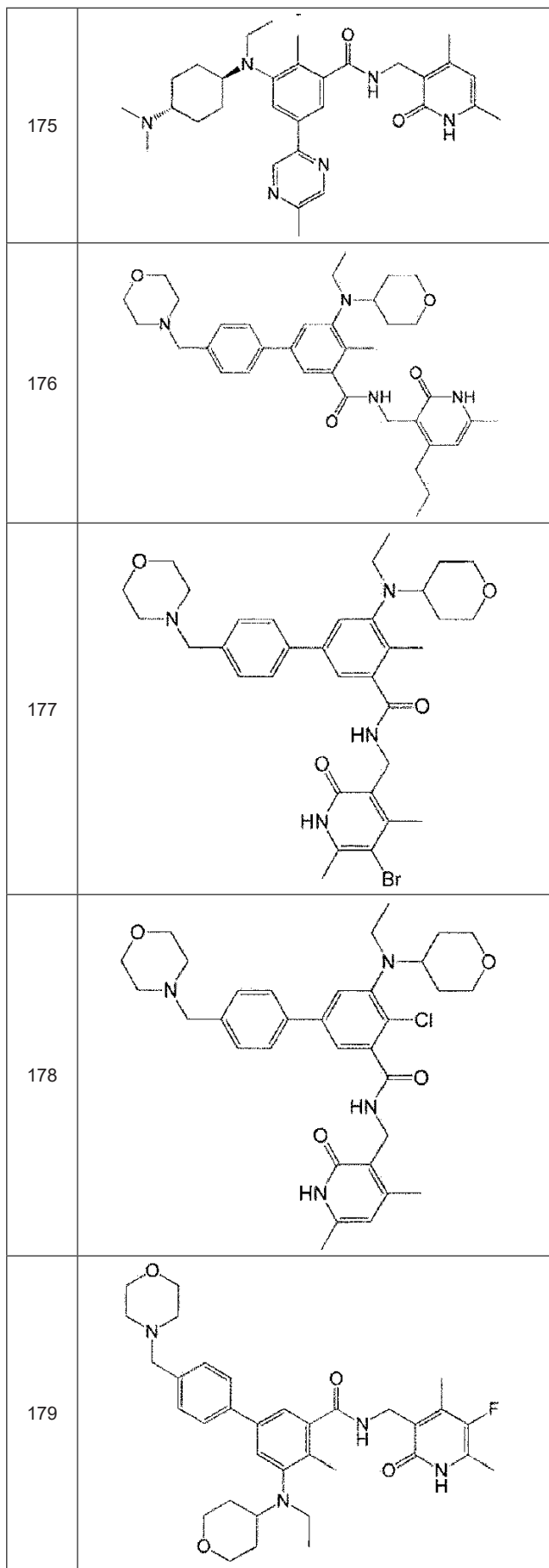


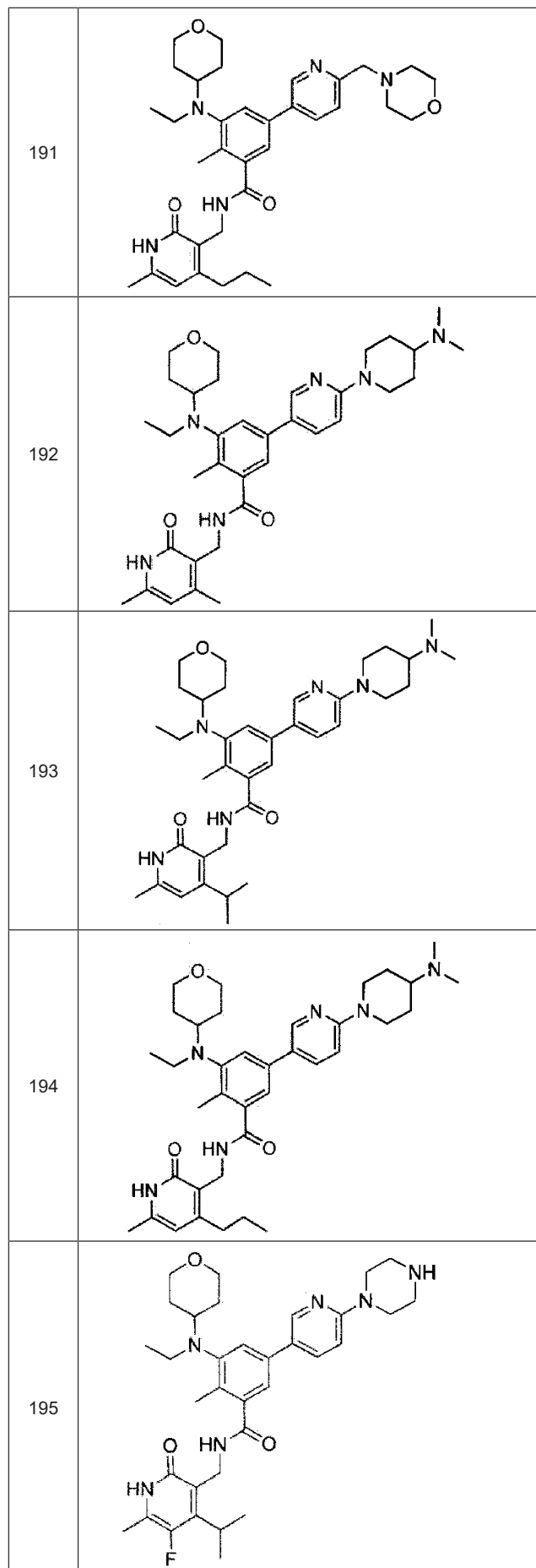
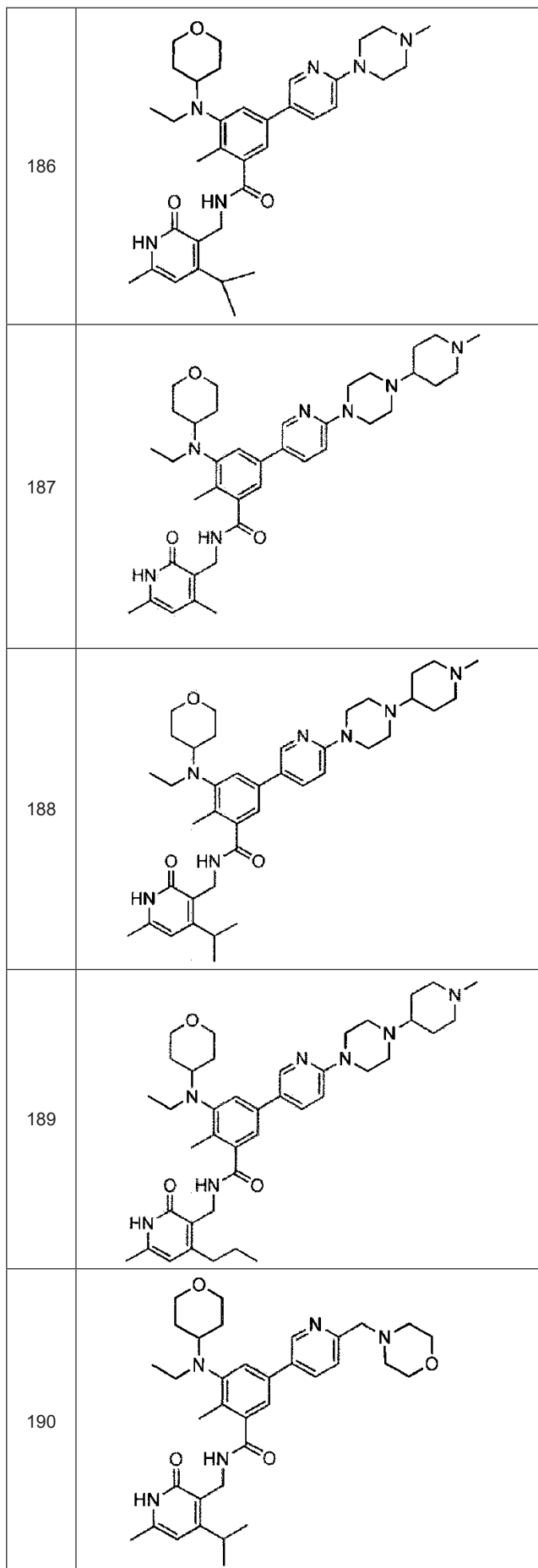
125		131	
126		132	
127		133	
128		134	
129		135	
130			







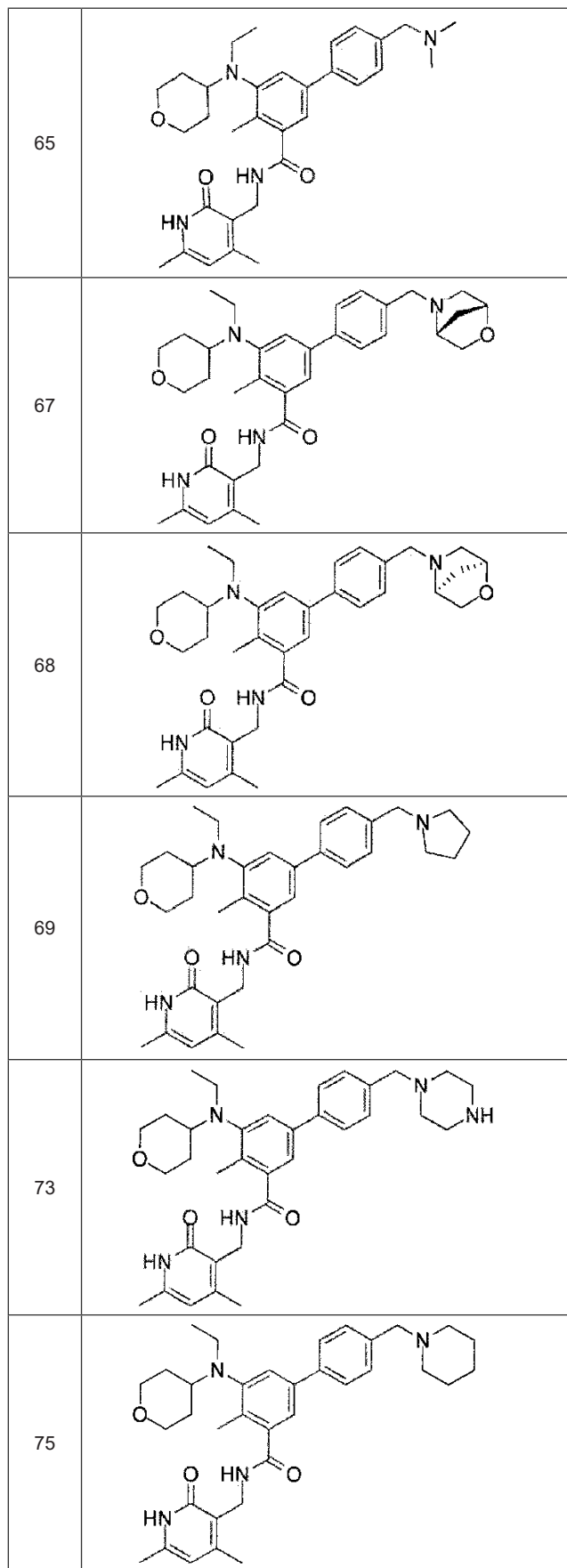
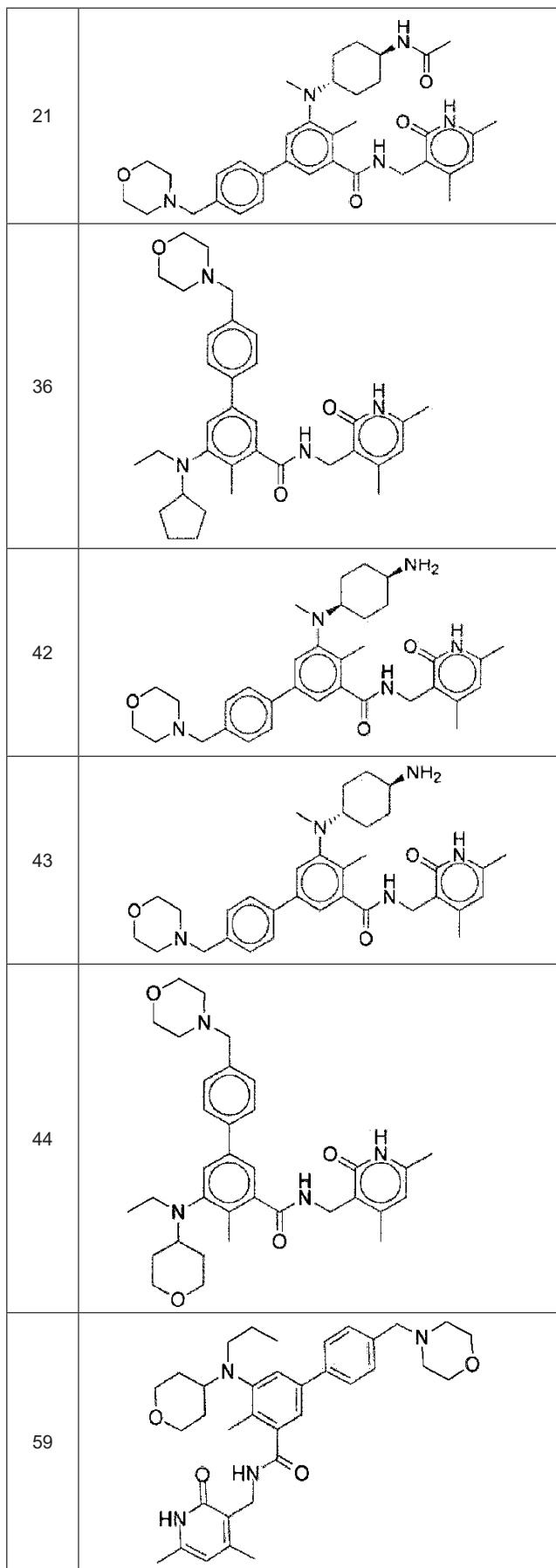


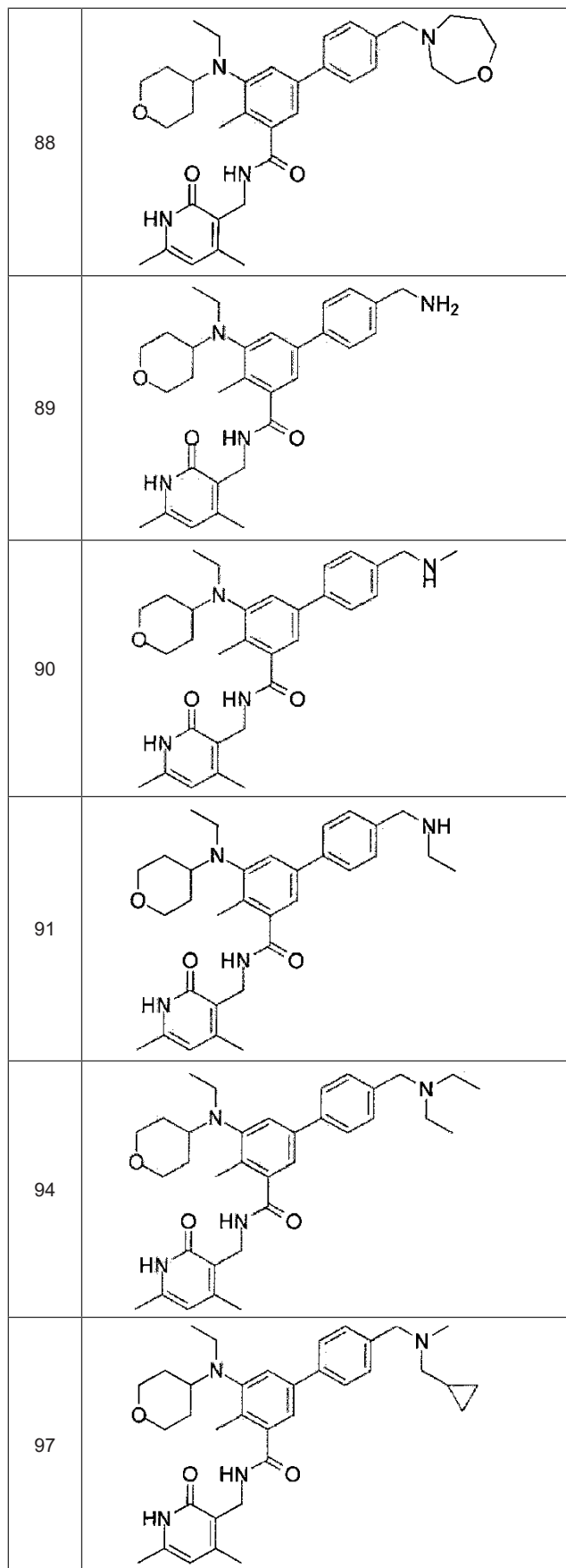
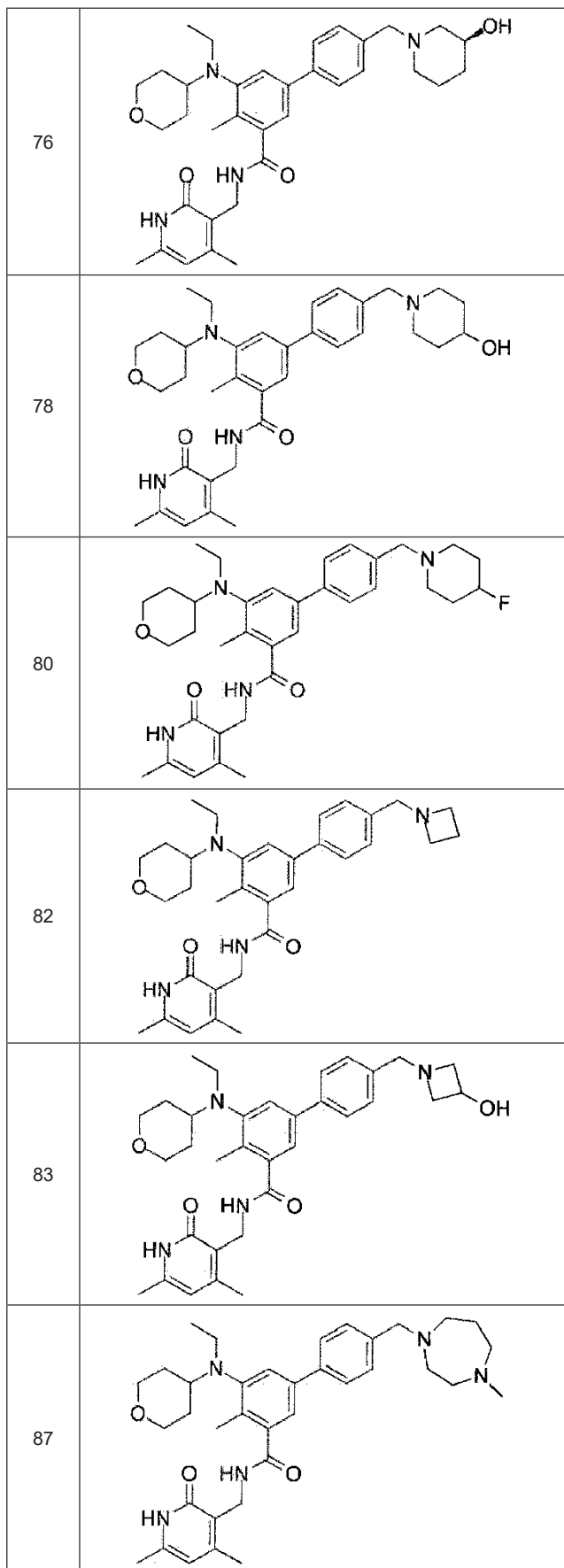


196	
197	
198	
199	
200	

un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, vēlams, savienojums ir izvēlēts no savienojumiem:

Savienojuma numurs	Struktūra
1	
2	
11	
12	
13	
17	
20	

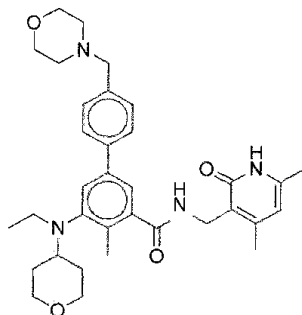




103	
105	
138	
141	

un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem.

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

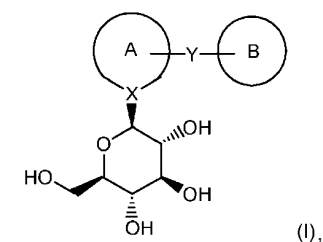


vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

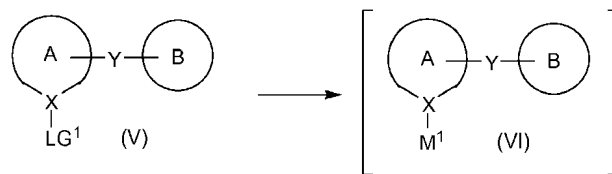
16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai metodē vēža ārstēšanai vai profilaksei.

- (51) **C07D 409/10**^(2006.01) (11) **2697218**
C07D 409/14^(2006.01)
 (21) 12715362.5 (22) 12.04.2012
 (43) 19.02.2014
 (45) 25.05.2016
 (31) 201161474936 P (32) 13.04.2011 (33) US
 (86) PCT/EP2012/056649 12.04.2012
 (87) WO2012/140120 18.10.2012
 (73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
 (72) HOUPIS, Ioannis, Nicolaos, BE
 LEMAIRE, Sebastien, François, Emmanuel, BE
 (74) Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **METODE PAR SGLT2 INHIBITORIEM DERĪGU SAVIENOJUMU IEGŪŠANAI**
PROCESS FOR THE PREPARATION OF COMPOUNDS USEFUL AS INHIBITORS OF SGLT2
 (57) 1. Metode savienojumu ar formulu (I):

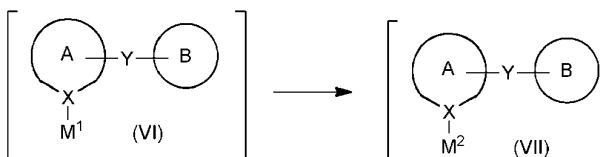


kurā gredzens A un gredzens B ir kāds no šādiem gredzeniem:

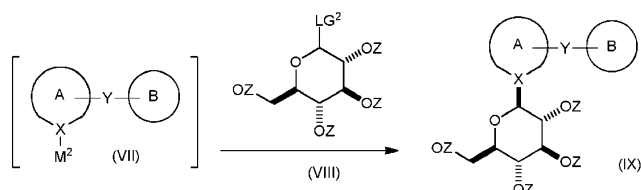
- (1) gredzens A ir eventuāli aizvietots nepiesātināts monociklisks heterociklisks gredzens un gredzens B ir eventuāli aizvietots nepiesātināts monociklisks heterociklisks gredzens, eventuāli aizvietots nepiesātināts kondensēts heterociklisks gredzens vai eventuāli aizvietots benzola gredzens, vai
 (2) gredzens A ir eventuāli aizvietots benzola gredzens un gredzens B ir eventuāli aizvietots nepiesātināts monociklisks heterociklisks gredzens vai eventuāli aizvietots nepiesātināts kondensēts heterociklisks gredzens, turklāt Y ir saistīts pie kondensētā heterocikliskā gredzena heterocikliskā gredzena, vai
 (3) gredzens A ir eventuāli aizvietots nepiesātināts kondensēts heterociklisks gredzens, turklāt cukura grupa X-(cukurs) un grupa -Y-(gredzens B) abas atrodas pie viena un tā paša kondensētā heterocikliskā gredzena heterocikliskā gredzena, un gredzens B ir eventuāli aizvietots nepiesātināts monociklisks heterociklisks gredzens, eventuāli aizvietots nepiesātināts kondensēts heterociklisks gredzens vai eventuāli aizvietots benzola gredzens,
 X ir oglekļa atoms,
 Y ir $-(CH_2)_n-$, kur n ir 1 vai 2,
 ar nosacījumu, ka gredzenā A X ir nepiesātinātas saites daļa, vai to farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta iegūšanai, kas ietver:



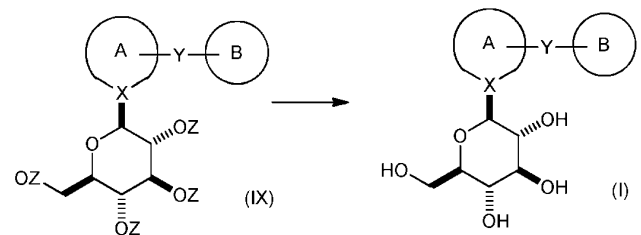
savienojuma ar formulu (V), kurā LG¹ ir atšķelama grupa, pakļaušanu reakcijai ar cinka sāls un litijorganiska reaģenta maisījumu pirmajā ogļūdeņražu šķīdinātājā temperatūrā robežās no apmēram -78 °C līdz apmēram istabas temperatūrai, lai iegūtu atbilstošā savienojuma ar formulu (VI), kurā M¹ ir litija atoms, un cinka sāls maisījumu;



savienojuma ar formulu (VI) un cinka sāls maisījuma samaisīšanu ar pirmo ēteru šķīdinātāju, lai iegūtu atbilstošu savienojumu ar formulu (VII), kurā M² ir reaģētspējīga cinku saturoša grupa;

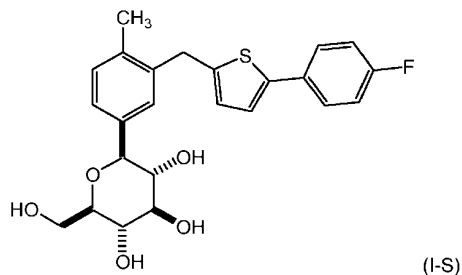


savienojuma ar formulu (VII) pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (VIII), kurā katrs Z ir neatkarīgi izvēlēts no skābekļa atoma aizsarggrupas un kurā LG² ir atšķelama grupa, lai iegūtu atbilstošu savienojumu ar formulu (IX);

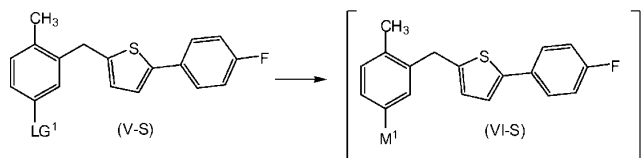


aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu (IX), lai iegūtu atbilstošu savienojumu ar formulu (I).

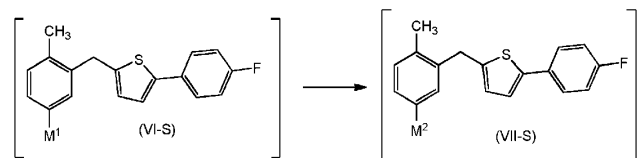
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju savienojuma ar formulu (I-S):



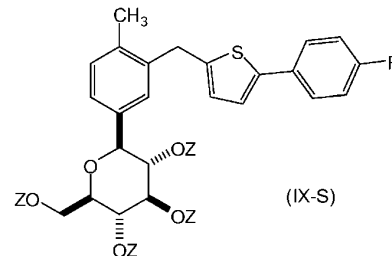
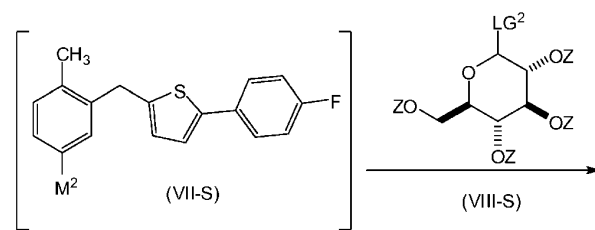
vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta iegūšanai, kas ietver



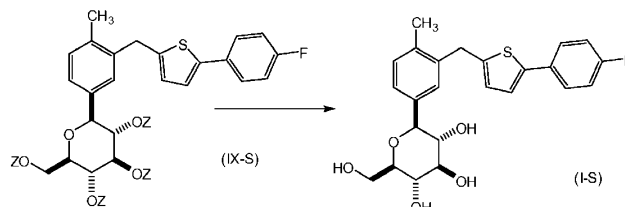
savienojuma ar formulu (V-S), kurā LG¹ ir atšķelama grupa, pakļaušanu reakcijai ar cinka sāls un litijorganiska reaģenta maisījumu pirmajā ogļūdeņražu šķīdinātājā temperatūrā robežās no apmēram -78 °C līdz apmēram istabas temperatūrai, lai iegūtu atbilstošā savienojuma ar formulu (VI-S), kurā M¹ ir litija atoms, un cinka sāls maisījumu;



savienojuma ar formulu (VI-S) un cinka sāls maisījuma samaisīšanu ar pirmo ēteru šķīdinātāju, lai iegūtu atbilstošu savienojumu ar formulu (VII-S), kurā M² ir reaģētspējīga cinku saturoša grupa;



savienojuma ar formulu (VII-S), kurā M² ir cinku saturoša grupa, pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (VIII-S), kurā katrs Z ir neatkarīgi izvēlēts no skābekļa atoma aizsarggrupas un kurā LG² ir atšķelama grupa, lai iegūtu atbilstošu savienojumu ar formulu (IX-S);



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

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt cinka sāls ir ZnBr₂ un litijorganiskais reaģents ir *n*-butillitijs.

4. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt cinka sāls un litijorganiskā reaģenta molārā attiecība ir apmēram 1:2.

5. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt cinka sāls un litijorganiskais reaģents tiek iepriekš kopā maisīti no apmēram 1 līdz apmēram 2 stundām ilgu laiku.

6. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt pirmais ogļūdeņražu šķīdinātājs ir toluols.

7. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt LG¹ ir joda atoms, cinka sāls ir ZnBr₂, litijorganiskais reaģents ir *n*-butillitijs, cinka sāls un litijorganiskais reaģents tiek samaisīti kopā iepriekš, pirmais ogļūdeņražu šķīdinātājs ir toluols un turklāt savienojums ar formulu (V) tiek pakļauts reakcijai ar cinka sāls un litijorganiskā reaģenta maisījumu temperatūrā apmēram 0 °C.

8. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt pirmais ēteru šķīdinātājs ir di-*n*-butilēteris.

9. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt pirmais ēteru šķīdinātājs ir daudzumā robežās no apmēram 7 līdz apmēram 10 tilpuma %.

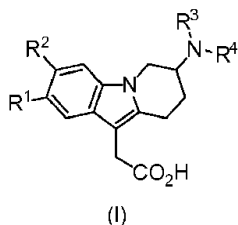
10. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt LG¹ ir joda atoms, Z ir pivaloīlgrupa un LG² ir broma atoms.

11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X ir oglekļa atoms, gredzens A ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no 4-metilfenilgredzena un 4-hlorfenilgredzena, Y ir -CH₂- un ir saistīts pie gredzena A 3. pozīcijā un gredzens B ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no 2-(5-(4-fluorfenil)tienil)gredzena un 2-(5-(6-fluorpirid-3-il)tienil)gredzena.

(51) C07D 471/04^(2006.01) (11) 2697223
A61K 31/437^(2006.01)
A61P 37/08^(2006.01)

(21) 12722194.3 (22) 13.04.2012
(43) 19.02.2014
(45) 13.07.2016

- (31) PCT/IB2011/051615 (32) 14.04.2011 (33) WO
 (86) PCT/IB2012/051831 13.04.2012
 (87) WO2012/140612 18.10.2012
 (73) Actelion Pharmaceuticals Ltd., Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH
 (72) AISSAOUI, Hamed, CH
 BOSS, Christoph, CH
 GABILLET, Jerome, CH
 RICHARD-BILDSTEIN, Sylvia, CH
 SIEGRIST, Romain, CH
 (74) Koberstein, Ralf, Actelion Pharmaceuticals Ltd, Legal, Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **7-(HETEROARILAMINO)-6,7,8,9-TETRAHIDROPIRIDO[1,2-A]INDOLETIKSKĀBES ATVASINĀJUMI UN TO LIETOŠANA PAR PROSTAGLANDĪNA D2 RECEPTORA MODULATORIEM**
7-(HETEROARYL-AMINO)-6,7,8,9-TETRAHYDROPIRIDO[1,2-A]INDOL ACETIC ACID DERIVATIVES AND THEIR USE AS PROSTAGLANDIN D2 RECEPTOR MODULATORS
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā:

R¹ un R² neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, halogēna atomu, trifluorometoksigrupu vai trifluormetilgrupu,

R³ apzīmē ūdeņraža atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₂)alkoksi(C₂-C₃)alkilgrupu, (C₁-C₄)fluoralkilgrupu vai (C₃-C₆)cikloalkil(C₁-C₂)alkilgrupu un

R⁴ apzīmē heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota, turklāt aizvietotāji ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₃-C₆)cikloalkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, (C₁-C₄)fluoralkilgrupas un fenilgrupas, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:

R¹ apzīmē ūdeņraža atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, halogēna atomu vai trifluorometoksigrupu,

R² apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu vai trifluormetilgrupu,

R³ apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₄)alkilgrupu un

R⁴ apzīmē heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota, turklāt aizvietotāji ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma un (C₁-C₂)fluoralkilgrupas, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:

R¹ apzīmē ūdeņraža atomu,

R² apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu vai trifluormetilgrupu,

R³ apzīmē metilgrupu un

R⁴ apzīmē heteroarilgrupu, kas ir monoaizvietota ar fluora atomu vai hlora atomu, turklāt heteroarilgrupa ir izvēlēta no pirimidin-2-ilgrupas, benzoksazol-2-ilgrupas un benzotiazol-2-ilgrupas, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R¹ apzīmē ūdeņraža atomu, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai 4. pretenzijas, turklāt R² apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu vai trifluormetilgrupu,

vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R² apzīmē fluora atomu vai hlora atomu, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai no 4. līdz 6. pretenzijai, turklāt R³ apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu,

vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai no 4. līdz 7. pretenzijai, turklāt R⁴ apzīmē heteroarilgrupu, kas ir monoaizvietota ar halogēna atomu vai (C₁-C₄)fluoralkilgrupu, vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt heteroarilgrupa ir izvēlēta no pirimidilgrupas, benzoksazolilgrupas un benzotiazolilgrupas,

vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls.

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

- 2-(7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-(metil(5-(trifluormetil)pirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((6-fluorbenzo[d]tiazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]tiazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(2-fluor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(2-fluor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-2-metoksi-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-2-metoksi-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-2-metil-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-2-metil-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(2-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(2-hlor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-3-fluor-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-2-(trifluormetil)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorbenzo[d]tiazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((6-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-3-(trifluormetil)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-hlorpirimidin-2-il)(metil)amino)-2-(trifluormetoksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-3-(trifluormetil)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-2-(trifluormetoksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((6-fluorbenzo[d]tiazol-2-il)(metil)amino)-3-(trifluormetil)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((6-fluorbenzo[d]tiazol-2-il)(metil)amino)-2-(trifluormetoksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-3-(trifluormetil)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-2-(trifluormetoksi)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 (S)-2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,

(R)-2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-fluor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-hlorpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-(metil(5-metilpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-(metil(hinazolīn-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((6-fluorhinazolīn-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((7-fluorhinazolīn-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-(metil(2-metilhinazolīn-4-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((6-fluorhinoksalin-2-il)(metil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((2,2-difluoretil)(5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-(etil(5-fluorpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(izopropil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(2-metoksietil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)(izobutil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-((5-fluorpirimidin-2-il)(propil)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 2-(3-hlor-7-(etil(5-fluorbenzo[d]oksazol-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes un
 2-(3-hlor-7-(ciklopropilmetil)(5-fluorpirimidin-2-il)amino)-6,7,8,9-tetrahidropirido[1,2-a]indol-10-il)etiķskābes,
 vai šī savienojuma farmaceutiski pieņemams sāls.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai par medikamentu.

13. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta gatavošanai slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no hroniskām un akūtām alerģiskām/imūnām slimībām/traucējumiem, ieskaitot astmu, alerģisku astmu, eozinofilo astmu, smagu astmu, rinītu, alerģisku rinītu, angioedēmu, insektu indes izraisītu alerģiju, medikamentu izraisītas alerģijas, alerģisku sinusītu, alerģisku nefrītu, alerģisku konjunktivītu, atopisku dermatītu, bronhiālo astmu, pārtikas alerģiju, ar tuklajām šūnām saistītus sistēmiskus traucējumus, anafilaktisko šoku, urtikāriju, ekzēmu, čūlaino kolītu, hronisku obstruktīvu plaušu slimību (HOPS), iekaisīgu zarnu slimību un reimatoīdo artrītu; ar eozinofiliem saistītām slimībām, ieskaitot mazo asinsvadu vaskulītu, piemēram, Čērga-Strosas sindromu, Vēgenera granulomatozi, mikroskopisko poliangītu (un tā organospecifiskos paveidus), hipereozinofilos sindromus, piemēram, eozinofilo pneimoniju, eozinofilo ezofagītu, refluksa ezofagītu, eozinofilo endokardītu (Leflēra endokardītu), eozinofīlijas un mialģijas sindromu, eozinofilo fascītu, eozinofilo pustulu folikulītu (Ofudži slimību), eozinofilas čūlas, angiolimfoīdu hiperplāziju ar eozinofīliju (ALHE), sauktu arī par epitelioido hemangiomu, eozinofilo flegmonu (celulītu) (Velsa sindromu), hronisku eozinofilo leikozi un DRESS sindromu (medikamentu izraisītu izsitumu sindromu ar eozinofīliju un sistēmiskiem simptomiem); un ar bazofiliem saistītām slimībām, ieskaitot bazofilo leikozi un bazofilo leukocītu skaita palielināšanos asinīs, profilaksei un/vai ārstēšanai.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no hroniskām un akūtām alerģiskām/imūnām slimībām/traucējumiem, ieskaitot astmu, alerģisku astmu, eozinofilo astmu, smagu astmu, rinītu, alerģisku rinītu, angioedēmu, insektu

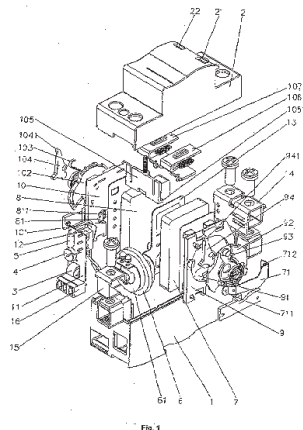
indes izraisītu alerģiju, medikamentu izraisītas alerģijas, alerģisku sinusītu, alerģisku nefrītu, alerģisku konjunktivītu, atopisku dermatītu, bronhiālo astmu, pārtikas alerģiju, ar tuklajām šūnām saistītus sistēmiskus traucējumus, anafilaktisko šoku, urtikāriju, ekzēmu, čūlaino kolītu, hronisku obstruktīvu plaušu slimību (HOPS), iekaisīgu zarnu slimību un reimatoīdo artrītu; ar eozinofiliem saistītām slimībām, ieskaitot mazo asinsvadu vaskulītu, piemēram, Čērga-Strosas sindromu, Vēgenera granulomatozi, mikroskopisko poliangītu (un tā organospecifiskos paveidus), hipereozinofilos sindromus, piemēram, eozinofilo pneimoniju, eozinofilo ezofagītu, refluksa ezofagītu, eozinofilo endokardītu (Leflēra endokardītu), eozinofīlijas un mialģijas sindromu, eozinofilo fascītu, eozinofilo pustulu folikulītu (Ofudži slimību), eozinofilas čūlas, angiolimfoīdu hiperplāziju ar eozinofīliju (ALHE), sauktu arī par epitelioido hemangiomu, eozinofilo flegmonu (celulītu) (Velsa sindromu), hronisku eozinofilo leikozi un DRESS sindromu (medikamentu izraisītu izsitumu sindromu ar eozinofīliju un sistēmiskiem simptomiem); un ar bazofiliem saistītām slimībām, ieskaitot bazofilo leikozi un bazofilo leukocītu skaita palielināšanos asinīs, profilaksei un/vai ārstēšanai.

- | | | |
|---|---------------------|---------|
| (51) G08C 19/12 ^(2006.01) | (11) 2702578 | |
| (21) 12777381.0 | (22) 25.04.2012 | |
| (43) 05.03.2014 | | |
| (45) 10.08.2016 | | |
| (31) 201161478647 P | (32) 25.04.2011 | (33) US |
| 201213423693 | 19.03.2012 | US |
| (86) PCT/US2012/034979 | 25.04.2012 | |
| (87) WO2012/149008 | 01.11.2012 | |
| (73) Endotronix, Inc., 420 N. Main Street, East Peoria, IL 61611-2018, US | | |
| (72) NAGY, Michael, US
ROWLAND, Harry, US
WATKINS, Roger, US
SUNDARAM, Balamurugan, US | | |
| (74) Müller-Boré & Partner, Patentanwälte, Grafinger Straße 2, 81671 München, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV | | |
| (54) BEZVADU SENSORU LASĪTĀJS WIRELESS SENSOR READER | | |
| (57) 1. Bezvadu sensoru lasītājs (12), kas satur: mikroshēmu, kura ir konfigurēta bezvadu sensora (14) izejas frekvences visu iespējamo vērtību kopas noteikšanai, pārraides shēmu, kas ir konfigurēta ierosmes impulsa (20) ģenerēšanai, kurš izraisa minētā bezvadu sensora (14) signāla (22) pārraidīšanu, kura frekvence ir proporcionāla vismaz vienam noteiktajam parametram, vismaz vienu antenu (24), kas ir konfigurēta ierosmes impulsa (20) pārraidīšanai un minētā pārraidītā signāla (22) uztveršanai, pirmo shēmu, kas ir konfigurēta ciparu signāla ģenerēšanai, un otro shēmu, kas ir konfigurēta minētā ciparu signāla frekvences regulēšanai, lai tā atbilstu minētā pārraidītā signāla (20) frekvencei; turklāt: minētais lasītājs (12) ir konfigurēts tā, lai minēto ciparu signālu saglabātu nemainīgu minētā ciparu signāla frekvences noteikšanas laikā, minētā shēma minētās kopas iespējamās frekvences vērtības identificēšanai satur otru sensoru (25), kas mēra parametru, kurš ir saistīts ar parametru, kas tiek mērīts ar minēto bezvadu sensoru (14), un minētais otrais sensors (25) ir apkārtējās vides spiediena sensors. 2. Bezvadu sensora lasītājs (12) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā otrā shēma satur fiksētas fāzes kontūru, kuru var noskaņot paraugu režīmā minētā pārraidītā signāla (22) uztveršanai un minētā ciparu signāla frekvences regulēšanai, pamatojoties uz minētā pārraidītā signāla (22) frekvenci, turklāt minēto fiksētas fāzes kontūru papildus var noskaņot gaidīšanas režīmā minētā ciparu signāla frekvences noturēšanai nemainīgā lielumā uz laiku, kas ir pietiekams minētā ciparu signāla frekvences noteikšanai. 3. Bezvadu sensora lasītājs (12) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais bezvadu sensors (14) ir asinsspiediena sensors. | | |

izkūst; ka rezultātā atslēdzošais elektrods (81) atbrīvojas un izbīdās cauri rotējošā ķēdes pārtraucēja (10) atverei (101) nenosprīgotā stāvoklī, un tādējādi atbrīvo rotējošo disku (102), kas līdz šim momentam atradās sākuma stāvoklī, ka rotējošais disks (102) spirālveida atspere (103) spēka iespaidā ar lielu leņķisko ātrumu pārvietojas no viena gala stāvokļa līdz otram gala stāvoklim un aizsedz atveri (101) rotējošā jaudas slēdža (10) balstā, tādējādi novēršot elektriskā loka izveidošanos; ka rotējošā diska (102) kustība iedarbina slēdzējlāksni (104), kura ar savu izcilni (1041) atbrīvo indikatoru (105), kas pārvietojas no vertikāla stāvokļa horizontālā stāvoklī, turklāt ar savu izcilni (1041) tā pagruž indikatora plāksnīti (107); ka tad, kad sarkani krāsotā indikatora plāksnīte (107) nobīdās, vāka (2) caurspīdīgajā lodziņā (22) parādās indikācija par pārsprieguma izlādētāja bojājumu, ka indikatora (105) pārbīde iedarbina mikroslēdzi (12), kurš pa pieslēguma spaili (16) nosūta signālu par pārsprieguma izlādētāja stāvokli instalācijas kontroles sistēmai.

3. Rezerves pārsprieguma jaudas slēdzis ar rotējošu disku un pievienotu elektronikas mezglu, kas paredzēts pārsprieguma komponenta dzīves ilguma palielināšanai atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tam ir trīs vai vairāki rotējošie jaudas slēdži, kas saslēgti paralēli ar kopējo izejas punktu starp gāzizlādes caurules (6) paralēlo slēgumu ar ķēdē savienoto spoli (5), gāzizlādes cauruli (3) un rezistoru (4).

4. Rezerves pārsprieguma jaudas slēdzis ar rotējošu disku un pievienotu elektronikas mezglu, kas paredzēts pārsprieguma komponenta dzīves ilguma palielināšanai atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pārslozdes sliekšnis virs deklarētās vērtības ir precīzi ieregulēts, izvēloties varistora tilpumu un varistoru pieslēgšanas metāla elektrodu izmērus, kā arī izvēloties kušanas punktu termisko slēdžu pielodēšanas kušņiem; ka, izvēloties materiālu varistoru korpusiem un varistoru elektrodiem, papildus iegūst precizitāti varistora drošas atslēgšanas sliekšņa ieregulēšanā.



(57) 1. Desmopresīnu saturošs sastāvs lietošanai noktūrijas vai nakts poliūrijas ārstēšanai, lai samazinātu urinēšanas daudzumu naktī sieviešu dzimuma pacientēm, kurām tas ir nepieciešams, sastāvs satur mutē disperģējama 25 µg desmopresīna devu ievadīšanai pirms gulētiešanas, turklāt deva tiek mērīta kā desmopresīna brīvā bāze.

2. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju sieviešu dzimuma pacientēm, kuras ir vecākas par 50 gadiem, ārstēšanai.

3. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju sieviešu dzimuma pacientēm, kuras ir vecākas par 65 gadiem, ārstēšanai.

4. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt desmopresīna brīvās bāzes deva tiek nodrošināta desmopresīna acetāta sāls veidā.

5. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt mutē disperģejamā desmopresīna deva ir zāļu forma, kas satur desmopresīna acetātu, želatīnu, mannītu un citronskābi.

6. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ārstēšanas ilgums ir 28 dienas.

7. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt pacienta urīna izstrādāšanās intensitāte miega laikā ir lielāka nekā pacienta kopējā vidējā urīna izstrādāšanās intensitāte dienas laikā.

8. Desmopresīnu saturošs sastāvs lietošanai noktūrijas vai nakts poliūrijas ārstēšanai, lai samazinātu urinēšanas daudzumu naktī vīriešu dzimuma pacientiem, kuriem tas ir nepieciešams, sastāvs satur mutē disperģējama 50 µg desmopresīna devu (piemēram, desmopresīna acetātu) ievadīšanai pirms gulētiešanas, turklāt deva tiek mērīta kā desmopresīna brīvā bāze.

9. Sastāvs saskaņā ar 8. pretenziju lietošanai paņēmienā, kas ietver:

pacienta seruma nātrija līmeņa mērīšanu, sastāva ievadīšanu pacientam ar vismaz 135 mmol/L nātrija līmeni serumā, pacienta seruma nātrija līmeņa mērīšanu pēc noteikta laika intervāla pēc ievadīšanas, desmopresīna devas ievadīšanas turpināšanu pacientam ar vismaz 130 mmol/L nātrija līmeni serumā.

10. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt laika intervāls ir robežās no 4 līdz 28 dienām, piemēram, laika intervāls ir 4 vai 28 dienas.

11. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt deva tiek ieņemta no 0,8 līdz 3 stundām pirms pacienta gulētiešanas laika, un/vai deva tiek ieņemta vienreiz dienā.

12. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt mutē disperģejamā desmopresīna deva ir zāļu forma, kas satur desmopresīna acetātu, želatīnu, mannītu un citronskābi.

13. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt ārstēšanas ilgums ir 28 dienas.

14. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt pacienta urīna izstrādāšanās intensitāte miega laikā ir lielāka nekā pacienta kopējā vidējā urīna izstrādāšanās intensitāte dienas laikā, un/vai turklāt pacients ir vecāks par 65 gadiem ar vismaz 135 mmol/L nātrija līmeni serumā pēc sastāva ievadīšanas.

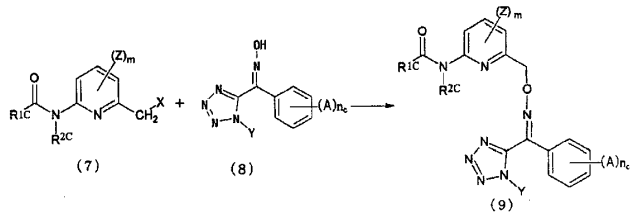
- (51) **A61K 38/11**^(2006.01) (11) **2712622**
- A61P 13/00**^(2006.01)
- (21) 13181216.6 (22) 21.05.2009
- (43) 02.04.2014
- (45) 13.07.2016
- (31) 55120 P (32) 21.05.2008 (33) US
- (62) EP09751584.5 / EP2296686
- (73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
- (72) KLEIN, Bjarke, Mirner, CH
- NORGAARD, Jens, Peter, CH
- SHUMEL, Brad, CH
- (74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB
- Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **MUTĒ DISPERĢĒJAMS DESMOPRESĪNS NOKTŪRIJAS NETRAUCĒTA MIEGA SĀKOTNĒJĀS FĀZES PAGARINĀŠANAI**
- ORODISPERSIBLE DESMOPRESSIN FOR INCREASING INITIAL PERIOD OF SLEEP UNDISTURBED BY NOCTURIA**

- (51) **C07D 213/75**^(2006.01) (11) **2719688**
- C07D 401/12**^(2006.01)
- C07D 405/12**^(2006.01)
- (21) 14000071.2 (22) 11.03.2011
- (43) 16.04.2014
- (45) 20.07.2016
- (31) 2010056718 (32) 12.03.2010 (33) JP
- 2010115703 19.05.2010 JP
- 2010127207 02.06.2010 JP
- (62) EP11753489.1 / EP2546236
- (73) Nippon Soda Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, JP
- (72) MIYAZAKI, Hidekazu, JP
- YANAKA, Satoru, JP
- TSUBOKURA, Shiro, JP
- SUGIURA, Tadashi, JP
- NODA, Kaoru, JP
- SUZUKI, Kengo, JP
- (74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff, Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **METODE TETRAZOLILOKSĪMA ATVASINĀJUMI IEGŪŠANAI**
PROCESS FOR PRODUCING TETRAZOLYLOXIME DERIVATIVES

(57) 1. Metode tetrazoliloksīma atvasinājuma, kas attēlots ar formulu (9), iegūšanai, turklāt metode ietver soli (C1), kurā halogenēts pikolīna atvasinājums, kas attēlots ar formulu (7), tiek pakļauts reakcijai ar tetrazolilhidroksiiminoatvasinājumu, kas attēlots ar formulu (8):



kur R^{1C} apzīmē neaizvietotu alkilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksigrupu,

R^{2C} apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksikarbonilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu acilgrupu,

X apzīmē halogēna atomu,

Z apzīmē halogēna atomu, ciāngrupu, nitrogrupu, hidroksilgrupu, tiolgrupu, formilgrupu, karboksilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu aminogrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkenilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkinilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu heterociklisku grupu, OR³, S(O)_pR³, COR³ vai CO₂R³ (kur R³ apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu aminogrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkenilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkinilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu heterociklisku grupu un p apzīmē skābekļa atomu skaitu iekavās un ir vesels skaitlis no 0 līdz 2),

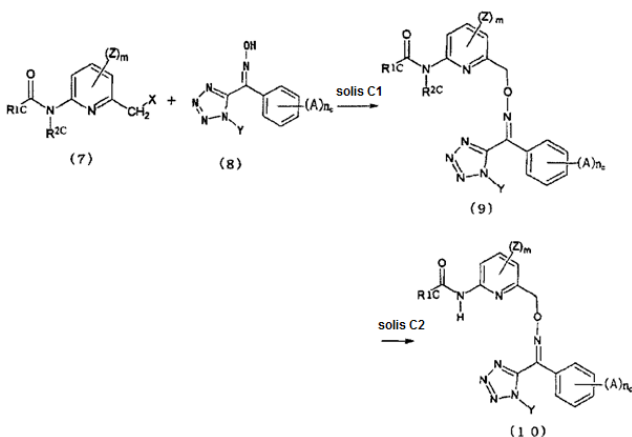
m apzīmē Z aizvietotāju skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, un, kad m ir 2 vai lielāks, vairāki minētie Z aizvietotāji var būt cits ar citu vienādi vai cits no cita atšķirīgi,

Y apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu,

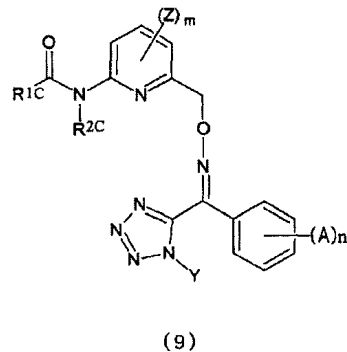
A apzīmē halogēna atomu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksigrupu, ciāngrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilsulfonilgrupu, nitrogrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu un

n_c apzīmē A aizvietotāju skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 5, un, kad n_c ir 2 vai lielāks, vairāki minētie A aizvietotāji var būt cits ar citu vienādi vai cits no cita atšķirīgi.

2. Metode tetrazoliloksīma atvasinājuma, kas attēlots ar formulu (10) iegūšanai, turklāt metode ietver: soli (C1), kā definēts 1. pretenzijā, kurā halogenēts pikolīna atvasinājums, kas attēlots ar formulu (7), tiek pakļauts reakcijai ar tetrazolilhidroksiiminoatvasinājumu, kas attēlots ar formulu (8), lai iegūtu tetrazoliloksīma atvasinājumu, kas attēlots ar formulu (9); un soli (C2), kurā soli (C1) iegūtais tetrazoliloksīma atvasinājums, kas attēlots ar formulu (9), tiek apstrādāts ar bāzi:



3. Tetrazoliloksīma atvasinājums, kas attēlots ar formulu (9):



kur R^{1C} apzīmē neaizvietotu alkilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksigrupu,

R^{2C} apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksikarbonilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu acilgrupu,

Z apzīmē halogēna atomu, ciāngrupu, nitrogrupu, hidroksilgrupu, tiolgrupu, formilgrupu, karboksilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu aminogrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkenilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkinilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu heterociklisku grupu, OR³, S(O)_pR³, COR³ vai CO₂R³ (kur R³ apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu aminogrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkenilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkinilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu heterociklisku grupu un p apzīmē skābekļa atomu skaitu iekavās un ir vesels skaitlis no 0 līdz 2),

m apzīmē Z aizvietotāju skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, un, kad m ir 2 vai lielāks, vairāki minētie Z aizvietotāji var būt cits ar citu vienādi vai cits no cita atšķirīgi,

Y apzīmē neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu,

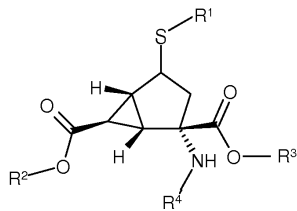
A apzīmē halogēna atomu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilgrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkoksigrupu, ciāngrupu, neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu alkilsulfonilgrupu, nitrogrupu vai neaizvietotu vai aizvietotāju saturošu arilgrupu un

n_c apzīmē A aizvietotāju skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 5, un, kad n_c ir 2 vai lielāks, vairāki minētie A aizvietotāji var būt cits ar citu vienādi vai cits no cita atšķirīgi.

- | | |
|---|---------------------|
| (51) C07D 249/04 ^(2006.01) | (11) 2721012 |
| C07D 249/12 ^(2006.01) | |
| A61K 31/4192 ^(2006.01) | |
| A61K 31/4196 ^(2006.01) | |
| A61P 25/18 ^(2006.01) | |
| A61P 25/22 ^(2006.01) | |
| A61P 25/24 ^(2006.01) | |
| (21) 12729769.5 | (22) 07.06.2012 |
| (43) 23.04.2014 | |
| (45) 25.05.2016 | |
| (31) 11382208 | (32) 17.06.2011 |
| 201161522791 P | 12.08.2011 |
| (86) PCT/US2012/041229 | 07.06.2012 |
| (87) WO2012/173850 | 20.12.2012 |
| (73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US | (33) EP |
| (72) MAN, Teresa, Tse Ki, US | US |
| MONN, James, Allen, US | |
| MONTERO SALGADO, Carlos, US | |
| PRIETO, Lourdes, US | |
| WALTON, Lesley, US | |
| TUPPER, David, Edward, US | |
| (74) Suarez-Miles, Ana Sanchiz, Eli Lilly and Company Limited, European Patent Operations, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB | |
| Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV | |

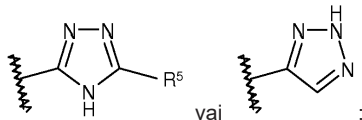
(54) **BICIKLO(3,1,0)HEKSĀN-2,6-DIKARBONSKĀBES ATVA-SINĀJUMI KĀ MGLU2 RECEPTORA AGONISTI**
BICYCLO(3.1.0)HEXANE-2,6-DICARBOXYLIC ACID DE-RIVATIVES AS MGLU2 RECEPTOR AGONIST

(57) 1. Savienojums ar formulu:



turklāt:

R¹ ir:



R² ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, vai -(C₁-C₃)alkoksigrupa,

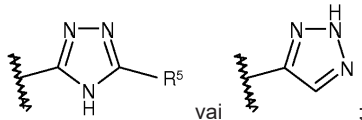
R³ ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, vai -(C₁-C₃)alkoksigrupa,

R⁴ ir H atoms, (2S)-2-aminopropanoilgrupa, (2S)-2-amino-4-metilsulfanilbutanoilgrupa, (2S)-2-amino-4-metil-pentanoilgrupa vai 2-aminoacetilgrupa,

R⁵ ir -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, -NH₂ grupa vai ciklopropilgrupa; ar nosacījumu, ka, ja R² un/vai R³ nav H atomi, tad R⁴ ir H atoms; ja R⁴ nav H atoms, tad R² un/vai R³ ir H atomi; un ar nosacījumu, ka R⁵ var būt H atoms, ja S atoms ir pievienots biciklo[3,1,0]heksāna gredzenu sistēmai S konfigurācijā; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R¹ ir:



R² ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, vai -(C₁-C₃)alkoksigrupa,

R³ ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, vai -(C₁-C₃)alkoksigrupa,

R⁴ ir H atoms, (2S)-2-aminopropanoilgrupa, (2S)-2-amino-4-metilsulfanilbutanoilgrupa, (2S)-2-amino-4-metil-pentanoilgrupa vai 2-aminoacetilgrupa,

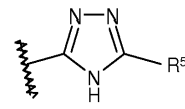
R⁵ ir -(C₁-C₃)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3 fluora atomiem, -NH₂ grupa vai ciklopropilgrupa; ar nosacījumu, ka, ja R² un/vai R³ nav H atomi, tad R⁴ ir H atoms; ja R⁴ nav H atoms, tad R² un/vai R³ ir H atomi; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt:

R² ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -CF₃ vai -OCH₃ grupa, un

R³ ir H atoms, 2,2-dimetilpropioniloksimetilgrupa vai benzilgrupa, turklāt benzilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 fluora atomiem, -CF₃ vai OCH₃ grupa; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R¹ ir:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R² ir H atoms;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R³ ir H atoms;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R⁴ ir H atoms;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai terapijā.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls psihiatisku traucējumu ārstēšanā, traucējums izvēlēts no rindas, kura sastāv no bipolāra traucējuma, šizofrēnijas un ģeneralizētas trauksmes.

11. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai bipolāra traucējuma ārstēšanā.

12. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai šizofrēnijas ārstēšanā.

13. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai ģeneralizētas trauksmes ārstēšanā.

(51) **A61P 27/02**^(2006.01)
A61K 31/498^(2006.01)
A61K 9/00^(2006.01)
A61K 47/10^(2006.01)
A61K 47/18^(2006.01)
A61K 47/26^(2006.01)
A61K 47/32^(2006.01)
A61K 31/542^(2006.01)

(11) **2722035**

(21) 14150805.1 (22) 17.06.2010

(43) 23.04.2014

(45) 27.04.2016

(31) 218472 P (32) 19.06.2009 (33) US

(62) EP10727317.9 / EP2442790

(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(72) KABRA, Bhagwati P., US

(74) Teipel, Stephan, et al., Lederer & Keller, Patentanwälte, Unsöldstrasse 2, 80538 München, DE
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **FARMACEITISKAS ŪDENI SATUROŠAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR BORĀTA-POLIOLA KOMPLEKSUS**
AQUEOUS PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING BORATE-POLYOL COMPLEXES

(57) 1. Vairāku devu oftalmoloģiska kompozīcija, kas satur: brinzolamīdu, brimonidīnu vai to kombināciju kā terapeitisku līdzekli; pirmo poliolu, turklāt pirmais poliols ir izvēlēts no mannīta, sorbīta un to kombinācijas un pirmā poliola koncentrācija ir vismaz 0,01 masas/tilpuma %, bet nav lielāka par 0,5 masas/tilpuma %; otro poliolu, turklāt otrais poliols ir izvēlēts no propilēnglikola, glicerīna vai to kombinācijas un otrā poliola koncentrācija ir vismaz 0,1 masas/tilpuma %, bet mazāka par 5 masas/tilpuma % no kompozīcijas;

efektīvu borāta daudzumu, turklāt efektīvais daudzums ir vismaz 0,05 masas/tilpuma %, bet mazāk par 0,5 masas/tilpuma % no kopējās kompozīcijas;

BAC kā pretmikrobu konservantu, turklāt BAC koncentrācija kompozīcijā ir lielāka par 0,00001 masas/tilpuma %, bet mazāka par 0,0035 masas tilpuma %; un ūdeni.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā kompozīcija atbilst *Ph.Eur.A*, *Ph.Eur.B* vai abiem minētajiem.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā pirmā poliola koncentrācija ir mazāka par 0,35 masas/tilpuma %.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā BAC koncentrācija ir mazāka par 0,0025 masas/tilpuma % no kompozīcijas.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā BAC koncentrācija ir mazāka par 0,0015 masas/tilpuma % no kompozīcijas.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pirmais poliols ir mannīts.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā kompozīcija nesatur citus konservantus, izņemot benzalkonija hlorīdu.

8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā rezistence, ko nodrošina kompozīcija, lai normalizētu asaras pH, pēc instilācijas acī, ir mazāka par 25 µl 1 M NaOH/ml kompozīcijas.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā rezistence, ko nodrošina kompozīcija, lai normalizētu asaras pH, pēc instilācijas acī, ir mazāka par 15 µl 1 M NaOH/ml kompozīcijas.

10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā kompozīcijas pH ir no 6,2 līdz 7,7.

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur anjonu polimēru.

12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kurā anjonu polimērs ir izvēlēts no ksantāna sveķiem vai karboksivinilpolimēra.

13. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kurā anjonu polimērs ir karboksivinilpolimērs.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā kompozīcija ir suspensija ar terapeitisku līdzekli, kas ir suspendēts šķīdumā.

15. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā suspensijas viskozitāte ir lielāka par 0,02 Pas (20 cps), bet mazāka par 0,5 Pas (500 cps), turklāt suspensijas viskozitāte tiek mērīta ar augstu nobīdes ātrumu 120 sek⁻¹ istabas temperatūrā.

16. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kurā kompozīcija nesatur pretinfekciju vai antibiotiku terapeitisku līdzekli.

17. Kompozīcija saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, kurā suspensija tiek atkārtoti disperģēta, enerģiski sakratot ne ilgāk kā 15 sekundes.

18. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai paņēmienā zīdītāja acs ārstēšanai, turklāt paņmiens ietver: minētās kompozīcijas ievadīšanu zīdītājam acī atkārtoti ilgstošu laika periodu.

19. Kompozīcija izmantošanai paņēmienā saskaņā ar 18. pretenziju, kurā kompozīcija tiek ievadīta vismaz vienu reizi dienā vismaz vienu mēnesi.

20. Kompozīcija izmantošanai paņēmienā saskaņā ar 18. vai 19. pretenziju, kas pirms ievadīšanas papildus ietver acs diagnostiku zīdītājam, kam ir acs slimība, kas ir piemērotā veidā ārstējama ar terapeitiska līdzekļa hronisku ievadīšanu.

21. Kompozīcija izmantošanai paņēmienā saskaņā ar 20. pretenziju, kurā acs slimība ir paaugstināts intraokulārais spiediens.

(57) 1. Šķelts, garens, šķautņains, ovāls vai daļēji šķautņains un daļēji ovāls sausais ietvarelements, kuram ir divas iegarenas galzonas (*extremities*) (4 un 4'), pirmais gals (1), otrais gals (2) un blīvēšanas/hermetizēšanas līdzekļi (3), pie kam: minētais pirmais šķeltais, garenais, šķautņainais, ovālais vai daļēji šķautņainais un daļēji ovālais gals ir atvērts; minētais otrais šķeltais, šķautņainais, ovālas formas gals ir noslēgts ar grīdu, kam ir brīva mala; minētie blīvēšanas līdzekļi satur struktūru, kas plešas starp minētajām iegarenajām galzonām (4, 4') un minētās grīdas brīvo malu; minētie blīvēšanas līdzekļi ir noslēgti, izņemot atvērto daļu (5), kura ir pielāgota noslēgšanai ar daļu no daļēji iegremdētās struktūras (P); minētie blīvēšanas elementi ir izvietoti gar minēto blīvēšanas līdzekļu minētās atvērtās daļas malām.

2. Šķelts, garens, šķautņains, ovāls vai daļēji šķautņains un daļēji ovāls sausais ietvarelements saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam blīvēšanas līdzekļi (3), kas ir noslēgti, izņemot atvērto daļu (5), kura ir pielāgota noslēgšanai ar daļu no daļēji iegremdētās struktūras (P), ir plakne, ko veido iegarenās malas (4 un 4') vai tās slēgtās daļas, kas ir ārpus plaknes, kuru veido iegarenās malas (*edges*) (4 un 4').

3. Šķelts, garens, šķautņains, ovāls vai daļēji šķautņains un daļēji ovāls sausais ietvarelements saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam minēto sauso ietvarelementu var izmantot pie ārējā spiediena.

4. Sausā ietvarinstalācija, kas ir paredzēta būtībā sausas darba vietas radīšanai, lai veiktu darbu daļēji iegremdētā struktūrā (P), pie kam sausā ietvarinstalācija (A) satur šķeltu, garenu, šķautņainu, ovālu vai daļēji šķautņainu un daļēji ovālu sauso ietvarelementu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie tam minētā daļēji iegremdētā struktūra var izveidot nosprostojumu (*cofferdam*) apkārtnē minētajai daļēji iegremdētajai struktūrai (P).

5. Process daļēji iegremdētās struktūras (P) daļas apstrādei, pie kam minētais proces satur šekojošas darbības:

sausā ietvarelementa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas aprīkots ar minētās daļēji iegremdētās struktūras (P) minēto daļu, aizvēršanu un minētā sausā ietvarelementa noblīvēšanu minētās daļēji iegremdētās struktūras (P) minētajā daļā, tādējādi izveidojot sauso ietvarinstalāciju,

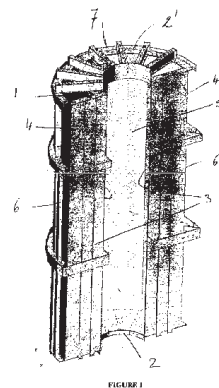
ūdens sūkņēšanu ārā no minētās sausās ietvarinstalācijas, tādējādi izveidojot nosprostojumu apkārtnē minētās daļēji iegremdētās struktūras (P) minētajai daļai,

minētās daļēji iegremdētās struktūras minētās daļas virsmas tīrīšanu,

minētā vulkanizējamā adhezīvā pārklājuma vulkanizāciju/cietināšanu,

minētās sausās ietvarinstalācijas piepildīšanu ar ūdeni, minētā sausā ietvarelementa noņemšanu no minētās daļēji iegremdētās struktūras (P) minētās daļas.

6. Mobilas sausās ietvarinstalācijas saskaņā ar 4. pretenziju izmantošana, lai veiktu inspekciju un/vai apkopi, un/vai remontu daļēji iegremdētās struktūrās.



- (51) **E02D 31/04**^(2006.01) (11) **2725147**
 (21) 13168032.4 (22) 16.05.2013
 (43) 30.04.2014
 (45) 21.09.2016
 (31) 201219282 (32) 26.10.2012 (33) GB
 (73) Belbridge BvBa, Industrielaan 8, 9320 Eredebodegem, BE
 (72) SCHALLEY, Wim, BE
 (74) Office Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **MOBILS SAUSAIS IETVARELEMENTS UN INSTALĀCIJA, TEHNOLOĢISKAIS PROCESS TO IZMANTOŠANAI UN TO PĪLIETĀJUMS**
MOBILE DRY SETTING ELEMENT AND INSTALLATION, PROCESS FOR USING SAME AND USE THEREOF

- (51) **A01F 15/08**^(2006.01) (11) **2736317**
A01F 15/07^(2006.01)
 (21) 12748661.1 (22) 27.07.2012
 (43) 04.06.2014
 (45) 05.10.2016

- (31) 20110336 (32) 28.07.2011 (33) IE
 (86) PCT/EP2012/064836 27.07.2012
 (87) WO2013/014291 31.01.2013
 (73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., Via Alcide de Gasperi 34, 48026 Russi (RA), IT
 (72) VARLEY, Seamus, IE
 (74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert, Anwalts-partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **RUĻĻU VEIDOŠANAS IEKĀRTA
 A RÓUND BALING APPARATUS**
- (57) 1. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900), kas satur:
 - pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771) un otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770), kur otrā ruļļu veidošanas kamera (228; 770) ir novietota pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) aizmugurē, turklāt katrā no abām ruļļu veidošanas kamerām (228; 770) satur līdzekli labības augu ruļļu veidošanai;
 - padeves mehānismu, kas labības augus padod ruļļu veidošanas aparātā, lai no labības augiem veidotu ruļļus, turklāt padeves mehānisms ir aprīkots ar griešanas līdzekli;
 - pārvietošanas līdzekli daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanai no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770), turklāt pārvietošanas līdzeklis ir aprīkots ar pārvietošanas mehānismu (250; 750), kas novietots starp pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771) un otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770); un
 - virzīšanas līdzekli (262; 783) labības augu virzīšanai no padeves mehānisma pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) vai otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770) tā, ka daļēji izveidotu rulli izveido pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), bet pilnībā izveidotu rulli izveido otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770), kas raksturīga ar to, ka pārvietošanas mehānisms (250; 750) ir apgādāts ar pārklāšanas līdzekli (259; 760), kas ir grozāms galvenokārt ap padeves un/vai griešanas līdzekļa (224; 769) centru, lai nodrošinātu pārklājumu pār padeves un/vai griešanas līdzekli (224; 769) daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanai.
2. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 1. pretenziju, kur virzīšanas līdzeklis ir pielāgots labības augu virzīšanai no padeves mehānisma pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) vai otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770) tā, ka daļēji izveidotu rulli izveido pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), bet pilnībā izveidotu rulli izveido otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770).
3. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur pārvietošanas līdzeklis daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanai no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770) ir savienots ar virzīšanas līdzekli un ir darbināms tā, lai mainītu labības augu, kurus padod uz apaļu ruļļu veidošanas iekārtu, kursu tā, ka tad, kad daļēji izveidotais rullis pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) sasniedz iepriekš noteikto diametru un/vai biežumu, to aizvīrta uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770), turklāt labības augu kursu, kas ved apaļu ruļļu veidošanas iekārtā, virza uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770).
4. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pārvietošanas mehānisms veido vismaz pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) pamatnes daļu.
5. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmā ruļļu veidošanas kamera (226; 771) ir aprīkota ar durvīm.
6. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 5. pretenziju, kur pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) durvis ir kustīgi savienotas ar piedziņas mehānismu (90), kas darbina pārvietošanas mehānismu (50), kur tad, kad pirmās ruļļu veidošanas kameras durvis atveras, daļēji izveidotais rullis iziet no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771).
7. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pārvietošanas mehānisms satur jebkuru vai vairākus elementus no sekojošas virknes: lenti; rotējošu disku; rullīšus un grozāmas kameras durvis,

ar kurām ir aprīkota pirmā ruļļu veidošanas kamera (226; 771).

8. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur apaļu ruļļu veidošanas iekārta satur virzīšanas līdzekli ruļļa no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) virzīšanai uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770) tā, ka būtībā ir pārvarēts berzes spēks starp rulli un pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienām, un minētais berzes spēks netraucē daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanos no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770).

9. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 8. pretenziju, kur pārvietošanas mehānismā ir ietverts virzīšanas līdzeklis daļēji izveidotā ruļļa virzīšanai no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770) tā, ka būtībā ir pārvarēts berzes spēks starp rulli un pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienām.

10. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kur virzīšanas līdzeklis satur līdzekli pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienu virsmas laukuma samazināšanai, kurš pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) saskaras ar daļēji izveidoto rulli.

11. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 10. pretenziju, kur līdzeklis pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienu virsmas laukuma samazināšanai, kas saskaras ar rulli pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), satur kustīgas durvis uz pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771) ar durvīm, kas veido pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) būtisku sānu sienas daļu, un durvis, kas kustas starp atvērtu stāvokli un aizvērtu stāvokli tā, ka atvērtā stāvoklī daļēji izveidotais rullis pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) var pārvietoties no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770), nesaskaroties ar visu pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienas virsmas laukumu.

12. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 11. pretenziju, kur pirmā ruļļu veidošanas kamera (226; 771) satur virzošu sienu daļēji izveidotā ruļļa virzīšanai, tādējādi tad, kad kameras durvis ir atvērtā stāvoklī un daļēji izveidotais rullis, kas ir pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), nesaskaroties ar visu pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) sānu sienas virsmas laukumu virzās no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770), virzošās sienas daļa virza rulli uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770).

13. Apaļu ruļļu veidošanas iekārta (200; 500; 600; 700; 800; 900) saskaņā ar 8. pretenziju, kur virzīšanas līdzeklis satur disku mehānismu daļēji izveidotā ruļļa virzīšanai no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770).

14. Paņēmiens apaļu ruļļu veidošanai, izmantojot apaļu ruļļu veidošanas iekārtu, kur paņēmiens ir piemērots izmantošanai ruļļu veidošanas iekārtā un satur ruļļu veidošanas sistēmu, kura ietver nekustīgas kameras rullīšu sistēmu vai mainīga diametra siksnu sistēmu, vai nekustīgas kameras rullīšu sistēmas un mainīga diametra siksnu sistēmas kombināciju, kur paņēmiens satur:

- (a) ruļļu veidošanas iekārtas sagatavošanu, kura satur pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771) un otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770), un pārvietošanas mehānismu (250; 750) daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanai no pirmās ruļļu veidošanas kameras (226; 771) otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770), un virzīšanas līdzekli labības augu virzīšanai no padeves mehānisma pirmajā vai otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770) tā, ka rulli daļēji izveido pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), bet pilnībā rulli izveidos otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770);
 (b) piegādāto labības augu padevi ar padeves mehānismu, kas labības augus padod ruļļu veidošanas iekārtas pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), kur padeves mehānisms ir aprīkots ar griešanas līdzekli (224; 769);
 (c) pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) esošo labības augu kūleņošanas kustību ar ruļļu veidošanas sistēmu, lai pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) veidotu daļēji izveidotu, jeb sākotnējo rulli;
 (d) labības augu padeves turpināšanu uz pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771), līdz daļēji izveidotais rullis sasniedz iepriekš noteikto diametru un/vai blīvumu;
 (e) sasniedzot iepriekš noteikto diametru un/vai blīvumu, daļēji izveidotā ruļļa ar pārvietošanas mehānismu (250; 750) pārvietošanu

uz otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770); turklāt pārvietošanas mehānisms (250; 750) atrodas starp pirmo ruļļu veidošanas kameru (226; 771) un otro ruļļu veidošanas kameru (228; 770) un ir aprīkots ar nosedzošu līdzekli (259; 76), kas griežoties pārvietojas galvenokārt ap padeves un/vai griešanas līdzekļa (224, 769) centru, tādējādi nodrošinot apvalku pār padeves un/vai griešanas līdzekli (224; 769) daļēji izveidotā ruļļa pārvietošanai;

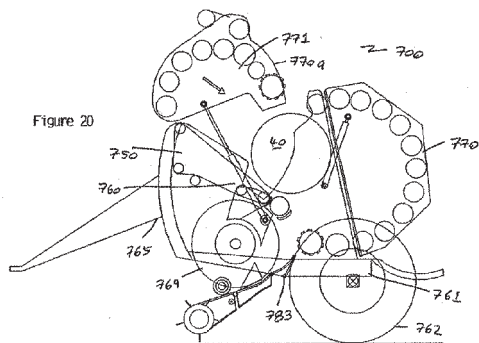
(f) vienlaikus ar (d) soli piegādāto labības augu, kas tiek padoti ruļļu veidošanas iekārtā, kursa maiņu tā, ka labības augi virzās otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770);

(g) labības augu piegādes turpināšanu otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770) tā, ka rullim turpinās labības augu piegāde, lai izveidotu pilnībā izveidotu rulli otrajā ruļļu veidošanas kamerā (228; 770);

(h) pēc tam, kad rullis ir sasniedzis nepieciešamo diametru un/vai blīvumu, sensora aktivizāciju, kas izraisa labības augu kursa maiņu ar pārvietošanas mehānismu tā, ka tie novirzās pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771), tādējādi pirmajā ruļļu veidošanas kamerā (226; 771) uzsākot nākošā daļēji izveidota ruļļa veidošanu;

(i) vienlaikus ar (h) soli sensors aktivizē arī ietīšanas mehānismu, kas ir darbināms, lai ietītu pilnībā izveidoto rulli tīklā vai jebkurā citā piemērotā materiālā; un

(j) pēc tam, kad pilnībā izveidotais rullis ir ietīts, durvju atvēršanos un ietītā, pilnībā izveidotā ruļļa izgrūšanu no otrās ruļļu veidošanas kameras (228; 770).



- (51) **A61K 31/121**^(2006.01) (11) **2745837**
A61K 31/131^(2006.01)
A61K 31/381^(2006.01)
C07C 221/00^(2006.01)
C07C 225/06^(2006.01)
C07D 333/22^(2006.01)
A61P 13/12^(2006.01)

- (21) 14158421.9 (22) 04.06.2010
 (43) 25.06.2014
 (45) 27.07.2016
 (31) 0909643 (32) 04.06.2009 (33) GB
 (62) EP10722643.3 / EP2437739
 (73) Avexxin AS, Nordahl Bruns vei 2A, 7052 Trondheim, NO
 (72) JOHANSEN, Berit, NO
 HUWILER, Andrea, CH
 (74) Campbell, Neil Boyd, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
 Ļina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **GLOMERULONEFRĪTA ĀRSTĒŠANA**
GLOMERULONEPHRITIS TREATMENT

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



turklāt R ir nepiesātināta C₁₀₋₂₄, labāk C₁₇₋₁₉ ogļūdeņraža grupa, kurā var būt līdz trim aizvietotājiem, minētā ogļūdeņraža grupa satur vismaz 4 nekonjugētas divkāršās saites;

L ir savienojoša grupa, kas starp R grupu un CO karbonilgrupu veido tiltiņu no 1 līdz 5 atomiem, turklāt L satur vismaz vienu heteroatomu, piem., O, S, N atomu vai SO grupu; un

X ir CHal₃, turklāt Hal ir halogēnīda grupa; vai tā sāls izmantošanai vilkēdes nefrīta vai diabētiskas nefropātijas ārstēšanā.

2. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšminēto pretenziju, turklāt minētajā ogļūdeņraža grupā ir no 5 līdz 7 divkāršajām saitēm.

3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt neviena divkāršā saite nav konjugēta ar karbonilgrupu.

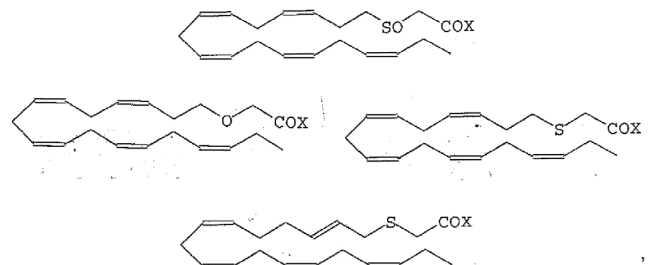
4. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt visas divkāršās saites ir *cis* konfigurācijā, vai kur visas divkāršās saites ir *cis* konfigurācijā, izņemot divkāršo saiti, kura ir vistuvākā karbonilgrupai.

5. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt savienojošā grupa L satur -CH₂-, -CH(C₁₋₆alkil)-, -N(C₁₋₆alkil)-, -NH-, -S-, -O-, -CH=CH-, -CO-, -SO- vai -SO₂ grupu, kas var tikt kombinētas cita ar citu jebkurā (ķīmiski loģiskā) kārtībā, veidojot savienojošo grupu, turklāt L satur vismaz vienu heteroatomu.

6. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšminēto pretenziju, turklāt L ir -NH₂CH₂-, -NH(Me)CH₂-, -SCH₂-, vai -SOCH₂- grupa.

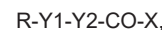
7. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. līdz 6. pretenziju, turklāt X ir CF₃ grupa.

8. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kuram ir formula:



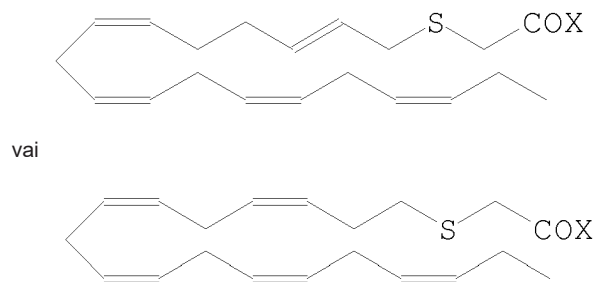
turklāt X ir CHal₃.

9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšminēto pretenziju, kuram ir formula (I'):



turklāt R un X ir, kā definēts 1. pretenzijā; Y1 ir izvēlēts no O, S atoma, NH, N(C₁₋₆alkil)-, SO vai SO₂ grupas, un Y2 ir (CH₂)_n vai CH(C₁₋₆alkil)grupa; turklāt n ir 1 līdz 3, labāk 1.

10. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt minētajam savienojumam ir formula:

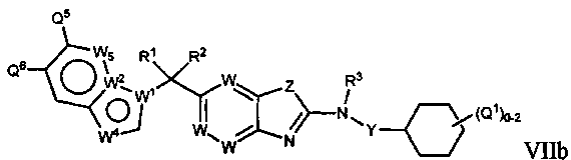


turklāt X ir CF₃ grupa.

- (51) **C07D 413/06**^(2006.01) (11) **2766359**
C07D 413/14^(2006.01)
C07D 417/06^(2006.01)
C07D 417/14^(2006.01)
C07D 471/04^(2006.01)
C07D 487/04^(2006.01)
A61K 31/423^(2006.01)
A61K 31/428^(2006.01)
A61K 31/437^(2006.01)
A61K 31/5025^(2006.01)

- (21) 12780613.1 (22) 12.10.2012
 (43) 20.08.2014
 (45) 13.04.2016

- (31) 201161547637 P (32) 14.10.2011 (33) US
 201261638990 P 26.04.2012 US
 (86) PCT/US2012/059983 12.10.2012
 (87) WO2013/056070 18.04.2013
 (73) Ambit Biosciences Corporation, 11080 Roselle Street, San Diego, CA 92121, US
 (72) HADD, Michael J., US
 HOCKER, Michael D., US
 HOLLADAY, Mark W., US
 LIU, Gang, US
 ROWBOTTOM, Martin W., US
 XU, Shimin, US
 (74) Jones Day, Rechtsanwältė, Attorneys-at-Law, Patentanwälte, Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
 (54) **HETEROCIKLISKI SAVIENOJUMI UN TO IZMANTOŠANA PAR TIROZĪNA KINĀZES III TIPA RECEPTORU MODULATORIEM**
HETEROCYCLIC COMPOUNDS AND USE THEREOF AS MODULATORS OF TYPE III RECEPTOR TYROSINE KINASES
 (57) 1. Savienojums ar formulu VIIb:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts, hidrāts, klatrāts, viens stereozomērs, stereozomēru maisījums vai stereozomēru racēmisks maisījums, turklāt:

- R¹ un R² katrs neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai halogēna atoma;
 R³ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;
 katrs Q¹ neatkarīgi ir deitērijs, halogēna atoms, ciāngrupa, oksogrūpa, tioksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uOR^uN(R^v)(R^z), -R^uN(R^v)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)(R^z), -R^uS(O)_tR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_tR^w, =NOR^d vai -C(=N R^v)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām Q³ grupām, vienā izpildījuma variantā ar vienu līdz trim Q³ grupām; katrs Q³ neatkarīgi ir izvēlēts no deitērija, halogēna atoma, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;
 Y ir -(CR⁵R⁶)_q;
 R⁵ un R⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa vai hidroksialkilgrūpa;
 Z ir O, S atoms vai NH grupa;
 katrs W neatkarīgi ir CR⁹ vai N atoms;
 R⁸ ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, halogēnalkilgrūpa vai alkilgrūpa;
 W¹ ir N vai C grupa;
 W² ir N vai C grupa;
 R^{9b} ir ūdeņraža atoms vai alkilgrūpa;
 W⁴ ir N atoms vai CR^{11b};
 W⁵ ir N atoms vai CR¹³;
 R^{11b} un R¹³ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai Q²;
 Q² ir halogēna atoms, deitērijs, ciāngrūpa, oksogrūpa, tioksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, halogēnalkenilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uOR^uOR^x, -R^uOR^uN(R^v)(R^z), -R^uN(R^v)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)(R^z), -R^uC(J)N(R^v)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)OR^x, -R^uS(O)_tR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_tR^w vai -C(=NR^y)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa,

- cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti var tikt aizvietotas ar vienu vai vairākām Q⁴ grupām, vienā izpildījuma variantā ar vienu līdz trim Q⁴ grupām, katrs Q⁴ neatkarīgi ir izvēlēts no halogēna atoma, deitērija, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;
 Q⁵ un Q⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, deitērijs, halogēna atoms, ciāngrūpa, oksogrūpa, tioksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, halogēnalkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uOR^uOR^x, -R^uOR^uN(R^v)(R^z), -R^uN(R^v)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)(R^z), -R^uC(J)N(R^v)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)OR^x, -C(=NOR^x)R^x, -R^uS(O)_tR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_tR^w vai -C(=NR^y)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākām Q⁸ grupām; katrs Q⁸ neatkarīgi ir izvēlēts no halogēna atoma, deitērija, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;
 katrs R^d neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai alkilgrūpa;
 katrs R^u neatkarīgi ir alkilēngrūpa, alkenilēngrūpa vai tiešā saite;
 R^w ir alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksialkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa;
 katrs R^x neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksialkilgrūpa, ciānalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa;
 R^v un R^z katrs neatkarīgi ir izvēlēts no apakšpunkta (i) vai (ii):
 (i) R^v un R^z katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksialkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa; vai
 (ii) R^v un R^z, kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklilgrūpu vai heteroarilgrūpu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām, vienu, divām vai trim Q⁷ grupām; katrs Q⁷ neatkarīgi ir izvēlēts no halogēna atoma, deitērija, oksogrūpas, tioksogrūpas, hidroksilgrupas, alkoksigrūpas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, aminoalkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, cikloalkenilalkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroaralkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas;
 J ir O atoms, NR^x vai S atoms;
 katrs t neatkarīgi ir vesels skaitlis no 0 līdz 2;
 n ir 1 vai 2; un
 q ir vesels skaitlis no 0 līdz 4.
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R¹ un R² katrs ir ūdeņraža atoms.
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur Y ir tiešā saite, -CH₂-, -CH(CH₃)- vai -CH(CH₂OH)- grūpa.
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur Z ir O vai S atoms.
5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur katrs Q¹ neatkarīgi ir halogēna atoms, oksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uN(R^v)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^v)(R^z), -R^uC(J)N(R^v)OR^x, -R^uS(O)_tR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_tR^w vai -C(=N R^v)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim Q⁸ grupām; katrs Q⁸ neatkarīgi ir izvēlēts no

halogēna atoma, deitērija, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas un hidroksialkilgrupas;

katrs R^u neatkarīgi ir alkilēngrupa vai tiešā saite;

R^w ir alkilgrupa;

katrs R^v neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

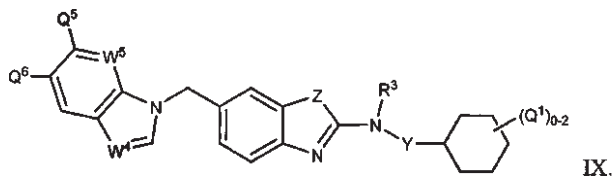
R^y un R^z neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

J ir O atoms, NR^x vai S atoms;

katrs t neatkarīgi ir vesels skaitlis no 0 līdz 2; un

q ir vesels skaitlis no 0 līdz 4.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojumam ir formula IX:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts, hidrāts, klatrāts, viens stereozomērs, stereozomēru maisījums vai stereozomēru racēmisks maisījums, turklāt:

R³ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

katrs Q¹ neatkarīgi ir deitērijs, halogēna atoms, ciāngrupa, oksogrūpa, tioksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uOR^yN(R^v)(R^z), -R^uN(R^y)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^y)(R^z), -R^uS(O)_qR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_qR^w, =NOR^d vai -C(=NR^y)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti var tikt aizvietota ar vienu līdz trim Q³ grupām; katrs Q³ neatkarīgi ir izvēlēts no deitērija, halogēna atoma, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;

Y ir -(CR⁵R⁶)_q-;

R⁵ un R⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa vai hidroksialkilgrūpa;

Z ir O atoms, S atoms vai NH grūpa;

W⁴ ir N atoms vai CR^{11b};

W⁵ ir N atoms vai CR¹³;

R^{11b} un R¹³ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai Q²;

katrs Q² neatkarīgi ir halogēna atoms, deitērijs, ciāngrupa, oksogrūpa, tioksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, halogēnalkenilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uOR^yOR^x, -R^uOR^yN(R^v)(R^z), -R^uN(R^y)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -RUC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^y)(R^z), -R^uC(J)R^yN(R^v)(R^z), -R^uC(J)N(R^y)OR^x, -C(=NOR^x)R^x, -R^uS(O)_qR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_qR^w vai -C(=NR^y)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpā, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti ir aizvietotas ar vienu līdz trim Q⁴ grupām, katrs Q⁴ neatkarīgi ir izvēlēts no halogēna atoma, deitērija, hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;

Q⁵ un Q⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, ciāngrupa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, heteroarilgrūpa, heteroaralkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, -R^uOR^x, -R^uN(R^y)(R^z), -R^uSR^x, -R^uC(J)R^x, -R^uC(J)OR^x, -R^uC(J)N(R^y)(R^z), -R^uS(O)_qR^w, -R^uN(R^x)C(J)R^x, -R^uN(R^x)C(J)OR^x, -R^uN(R^x)S(O)_qR^w vai -C(=NR^y)N(R^v)OR^x, kur alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, aminoalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, arilgrūpa, heteroarilgrūpa un heterociklilgrūpa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām Q⁸ grupām; katrs Q⁸ neatkarīgi ir izvēlēts no hidroksilgrupas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas un hidroksialkilgrupas;

R^d ir ūdeņraža atoms vai alkilgrūpa;

katrs R^v neatkarīgi ir alkilēngrupa, alkenilēngrupa vai tiešā saite;

R^w ir alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksi-

alkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa;

katrs R^x neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksialkilgrūpa, ciānalkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa;

R^y un R^z katrs neatkarīgi ir izvēlēts no apakšpunkta (i) vai (ii):

(i) R^y un R^z katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, alkoksialkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, cikloalkilalkilgrūpa, cikloalkenilalkilgrūpa, heterociklilgrūpa, heterociklilalkilgrūpa, arilgrūpa, aralkilgrūpa, heteroarilgrūpa vai heteroaralkilgrūpa; vai

(ii) R^y un R^z kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklilgrūpu vai heteroarilgrūpu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu, divām vai trim Q⁷ grupām; katrs Q⁷ neatkarīgi ir izvēlēts no halogēna atoma, deitērija, oksogrūpas, tioksogrūpas, hidroksilgrupas, alkoksigrūpas, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, aminoalkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, cikloalkenilalkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroaralkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas;

J ir O atoms, NR^x vai S atoms;

katrs t neatkarīgi ir vesels skaitlis no 0 līdz 2;

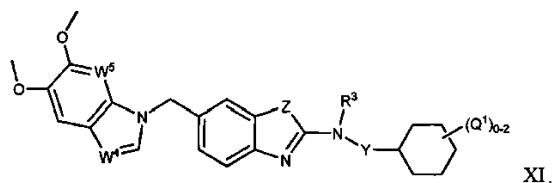
n ir 1 vai 2; un

q ir vesels skaitlis no 0 līdz 4.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kur Q⁵ un Q⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkoksigrūpa, tetrazolgrūpa vai pirazolgrūpa, kur tetrazolgredzens un pirazolgredzens neobligāti ir aizvietots ar vienu vai divām alkilgrupām.

9. Savienojums saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kur Q⁵ un Q⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hlora atoms, fluora atoms, broma atoms vai metoksigrūpa.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kuram ir formula XI:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts, hidrāts, klatrāts, viens stereozomērs, stereozomēru maisījums vai stereozomēru racēmisks maisījums, turklāt:

R³ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrūpa;

katrs Q¹ neatkarīgi ir halogēna atoms, oksogrūpa, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, cikloalkilgrūpa, =NOH grūpa, -R^uOR^x vai -R^uC(O)R^x;

katrs R^v neatkarīgi ir alkilēngrupa vai tiešā saite;

katrs R^w neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai alkilgrūpa;

Y ir -(CR⁵R⁶)_q-;

R⁵ un R⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa vai hidroksialkilgrūpa;

Z ir O atoms, S atoms vai NH grūpa;

W⁴ ir N atoms vai CR^{11b};

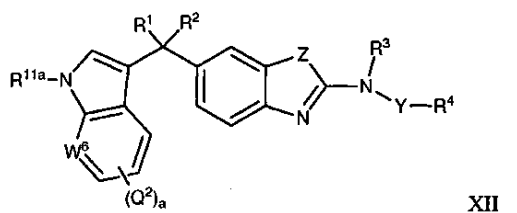
R^{11b} ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai alkilgrūpa;

W⁵ ir N atoms vai CR¹³;

R¹³ ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai alkilgrūpa; un

q ir vesels skaitlis no 0 līdz 4.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kuram ir formula XII:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts, hidrāts, klatrāts,

viens stereozomērs, stereozomēru maisījums vai stereozomēru racēmisks maisījums, turklāt:

R³ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

R⁴ ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heterociklilgrupa vai heteroarilgrupa, kur R⁴ neobligāti ir aizvietots ar vienu līdz trim grupām, kas ir izvēlētas no Q¹;

katrs Q¹ neatkarīgi ir halogēna atoms, oksogrūpa, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, cikloalkilgrupa, =NOH grupa, -R^uOR^x vai -R^uC(O)R^x;

katrs R^u neatkarīgi ir alkilēngrupa vai tiešā saite;

katrs R^u neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

Y ir -(CR⁵R⁶)_n-;

R⁵ un R⁶ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa vai hidroksialkilgrupa;

Z ir O atoms, S atoms vai NH grupa;

R^{1a} ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

W⁶ ir N atoms vai CR¹⁴;

R¹⁴ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

a ir 0 līdz 4; un

q ir vesels skaitlis no 0 līdz 4.

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no:

2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1S,2S)-2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

N-benzil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-N-metilbenzo[d]tiazol-2-amīna,

N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

(1R,2R)-2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amin)cikloheksanola,

6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-N-(2-etoksifenil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

N-(cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[c]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

(1R,2R)-2-((6-((6-brom-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-brom-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)-N-(2-metoksifenil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)fenola,

(S)-H-(1-cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

N-(1-cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna,

(1R,2R)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino)cikloheksanola,

N-(cikloheksilmetil)-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]oksazol-2-amīna,

(1R,2R)-2-((6-((imidazo[1,2-a]piridin-3-ilmetil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((imidazo[1,2-a]piridin-3-ilmetil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((1-metil-1H-pirazol-4-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((1-metil-1H-pirazol-4-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-(piridin-3-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-(piridin-3-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((5-brom-6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5-brom-6-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

3-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-karbonitrila,

3-((2-(((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-karbonitrila,

(1R,2R)-2-((6-((7-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((7-metoksiimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-ciklopropil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[c]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-ciklopropil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-brom-5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-brom-5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-metoksi-5-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-metoksi-5-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((5-metoksi-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((5-metoksi-6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-6-karbonitrila,

1-((2-(((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-6-karbonitrila,

(R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanona,

2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanona,

(1R,2R)-2-((6-((6-hlor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((6-hlor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino)cikloheksanola,

2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanona oksīma,

2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanona oksīma,

(1S,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metilcikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metilcikloheksanola,

2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)-1-metilcikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((6-brom-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]oksazol-2-il)amino)cikloheksanola,

(1R,2R)-2-((6-((7-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(4-metilpiperazin-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
((1R,2R)-2-((6-((5,7-dimetil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5,7-dimetil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((5-brom-7-metil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-brom-7-metil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
((1R,3R)-3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksil)metanola;
3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksil)metanola;
(1R,2S,3R)-3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
(1S,3R)-3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksil)metanola;
3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksil)metanola;
6-hlor-1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-karbonitrila;
6-hlor-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]oksazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-karbonitrila;
2-((1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)oksi)acetoni-trila;
2-((1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)oksi)acetoni-trila;
N-((1R,2R)-2-hlorcikloheksil)-6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna;
N-(2-hlorcikloheksil)-6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna;
1-3-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)piperidin-4-ola;
1-3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)piperidin-4-ola;
1-3-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)etanona;
1-3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)etanona;
(1R,2R)-2-((6-((7-(1-hidroksietil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(1-hidroksietil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
1-3-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)etanona O-metiloksīma;
1-3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)etanona O-metiloksīma;
7-fluor-1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-karbonitrila;
7-fluor-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-karbonitrila;
(1R,2R)-2-((6-((7-fluor-5-vinil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-fluor-5-vinil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((5-(3,6-dihidro-2H-piran-4-il)-7-fluor-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-(3,6-dihidro-2H-piran-4-il)-7-fluor-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((5-morfolin-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-morfolin-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
1-1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)piperidin-2-ona;
1-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)piperidin-2-ona;
(1R,2R)-2-((6-((5-(1H-pirazol-3-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-(1H-pirazol-3-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((6-(trifluormetil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((6-(trifluormetil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1S,2S)-2-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((7-(1H-imidazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(1H-imidazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((7-vinilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-vinilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((7-(aliloksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(aliloksi)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((7-(1H-1,2,3-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((7-(1H-1,2,3-triazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
N-((1R,2S)-2-hlorcikloheksil)-6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna;
N-(2-hlorcikloheksil)-6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīna;
3-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)(pirolidin-1-il)metanona;
3-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)imidazo[1,2-a]piridin-7-il)(pirolidin-1-il)metanona;
(E)-3-1-((2-(((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)akrilskābes;
(E)-3-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)akrilskābes;
3-1-((2-((2-hidroksicikloheksil)amino)benzo[d]tiazol-6-il)metil)-1H-benzo[d]imidazol-5-il)akrilskābes;
(1R,2R)-2-((6-((5-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-(1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((5-(1H-imidazol-1-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1R,2R)-2-((6-((5-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
2-((6-((5-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanola;
(1S,2R,3R)-3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
3-((6-((6-fluor-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
(1R,2S,3R)-3-((6-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;

3-((6-((7-(1H-pirazol-1-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((7-(2H-1,2,3-triazol-2-il)imidazo[1,2-a]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((5-vinil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((5-vinil-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((5-oksetan-3-iloksi)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((5-oksetan-3-iloksi)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((1H-1,2,4-triazol-1-il)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((5-morfolin-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 3-((6-((5-morfolin-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola;
 (1R,2S,3R)-3-((6-((5-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola; un
 3-((6-((5-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksān-1,2-diola.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1R,2R)-2-((6-((3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanols vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir N-cikloheksil-6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-amīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1R,2R)-2-((6-((5-metoksi-3H-imidazo[4,5-b]piridin-3-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanols vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1R,2R)-2-((6-((5-metoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanols vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1R,2R)-2-((6-((5,6-dimetoksi-1H-benzo[d]imidazol-1-il)metil)benzo[d]tiazol-2-il)amino)cikloheksanols vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 17. pretenzijai, kur farmaceutiski pieņemamais sāls ir minerālās skābes sāls.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai izmantošanai metodē slimības ārstēšanai, kur slimība ir izvēlēta no iekaisuma slimības, iekaisuma stāvokļa, autoimūnas slimības un vēža, turklāt metode satur savienojuma terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanu.

21. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 20. pretenziju, kur slimība ir modulēta ar CSF1R, FLT3, KIT un/vai PDGFRp kināzi.

22. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 20. pretenziju, kur slimība ir modulēta ar savvaļas tipa vai mutanto CSF1R, FLT3, KIT un/vai PDGFRp kināzi.

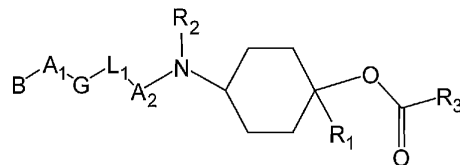
23. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai izmantošanai metodē slimības ārstēšanai, kur metode satur savienojuma terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanu un turklāt slimība ir izvēlēta no: mieloproliferatīvā traucējuma (MPT), mielodisplastiskā sindroma (MDS), Ištās policitēmijas (IPC), esenciālās trombocitēmijas (ET), primārās mielofibrozes (PMF), hroniskās eozinofilās leukēmijas (HEO), hroniskās mielomonocitiskās leukēmijas (CMML), sistēmiskās mastocitozes (SM), idiopātiskās mielofibrozes (IMF), mieloīdās leukēmijas, hroniskās mieloīdās leukēmijas (HML), pret imatinibu rezistentas HML, akūtās mieloīdās leukēmijas (AML), akūtas megakarioblastiskās leukēmijas (AMKL), limfomas, Hodžkina limfomas, limfoblastiskās leukēmijas, mielomas, multiplās mielomas, galvas un kakla vēža, priekšdziedzera vēža, krūts vēža, olnīcu vēža, endometrija vēža, melanomas, plaušu

vēža, smadzeņu vēža, vairogdziedzera vēža, kuņģa vēža, gastro-intestinālā stromālā audzēja, kolorektālā vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, nieru vēža, nesīkšūnu plaušu vēža, kaulu vēža, tenosinovālijiem gigantisko šūnu audzējiem, multiformas glioblastomas, aterosklerozes, restenozes, obliteratīvā bronhiolīta, idiopātiskās mielofibrozes, tukluma, tukluma inducētās insulīna rezistences, ļaundabīgās hiperkalciēmijas, vilkēdes nefrīta, glomerulārā nefrīta, idiopātiskā hipereozinofilā sindroma, hroniskā eozinofilā sindroma, sistēmiskās mastocitozes, Langerhansa šūnu histiocitozes, Kapoši sarkomas, multiplās endokrīnās neoplāzijas, imūndeficīta, autoimūnajām slimībām, audu transplantāta tremes, „transplantāts pret saimnieku” slimības, brūces, nieru slimības, multiplās sklerozes, tireoidīta, 1. tipa diabēta, sarkoidozes, psoriāzes, alerģiskā rinīta, iekaisīgu zarnu slimības, ieskaitot Krona slimību un čūlaino kolītu (ČK), sistēmiskās sarkanās vilkēdes (SSV), ādas sarkanās vilkēdes, artrīta, osteoartrīta, reimatoīdā artrīta, psoriātiskā artrīta, osteoporozes, endometriozes, astmas, alerģiskās astmas, ankilozējošā spondilīta, hroniskās obstruktīvās plaušu slimības (HOPS), Alcheimera slimības un multiplās sklerozes.

24. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 22. pretenziju, kas papildus satur otrā farmaceutiskā līdzekļa ievadīšanu, izvēlēta no anti-proliferatīvā līdzekļa, pretiekaisuma līdzekļa, imūnmodulējošā līdzekļa un imūnsupresīvā līdzekļa.

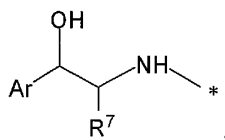
25. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai izmantošanai metodē CSF1R, FLT3, KIT un/vai PDGFRp kināzes modulēšanai.

- (51) **C07D 403/12**^(2006.01) (11) **2776425**
C07D 409/12^(2006.01)
C07D 409/14^(2006.01)
C07D 413/14^(2006.01)
C07D 417/14^(2006.01)
A61K 31/4709^(2006.01)
A61P 11/00^(2006.01)
- (21) 12781362.4 (22) 09.11.2012
 (43) 17.09.2014
 (45) 01.06.2016
 (31) 11382344 (32) 11.11.2011 (33) EP
 201161563907 P 28.11.2011 US
 (86) PCT/EP2012/072309 09.11.2012
 (87) WO2013/068552 16.05.2013
 (73) Almirall, S.A., Ronda del General Mitre 151, 08022 Barcelona, ES
 (72) AIGUADE BOSCH, Jose, ES
 GUAL ROIG, Silvia, ES
 PRAT QUINONES, Maria, ES
 PUIG DURAN, Carlos, ES
 (74) Srinivasan, Ravi Chandran, et al, JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
 (54) **JAUNI CIKLOHEKSILAMĪNA ATVASINĀJUMI AR BETA2 ADRENERĢISKA AGONISTA UN M3 MUSKARĪNA ANTAGONISTA AKTIVITĀTĒM**
NEW CYCLOHEXYLAMINE DERIVATIVES HAVING BETA2 ADRENERGIC AGONIST AND M3 MUSCARINIC ANTAGONIST ACTIVITIES
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi vai N-oksīdi, vai solvāti, vai deiterēti atvasinājumi:



Formula (I)

kurā:
 B apzīmē grupu ar formulu (IB):



Formula (IB)

kurā:

R⁷ ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkilgrupas un lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkoksigrupas,

Ar ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no piesātinātas vai nepiesātinātas, mono- vai bicikliskas C₃₋₁₀cikloalkilgrupas, mono- vai bicikliskas C₅₋₁₄arilgrupas, 3- līdz 14-locekļu piesātinātas vai nepiesātinātas, mono- vai bicikliskas heterociklilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, 5- līdz 14-locekļu mono- vai bicikliskas heteroarilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, turklāt cikliskās grupas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, oksogrupas, karboksilgrupas, C₁₋₄alkilgrupas, C₁₋₄alkoksigrupas, -CF₃, -OCF₃, -NR^eRⁱ, -(CH₂)_p-OH, -NR^e(CO)Rⁱ, -NR^e-SO₂-R^g, -SO₂NR^eRⁱ, -OC(O)R^h un -NR^e(CH₂)₍₀₋₂₎-Rⁱ grupas, turklāt p vērtība ir 0, 1 vai 2 un turklāt:

R^e un Rⁱ neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C₁₋₄alkilgrupu,

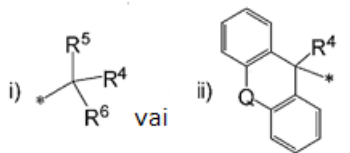
R^g ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkilgrupas, C₆₋₅arilgrupas, piesātinātas vai nepiesātinātas C₃₋₈cikloalkilgrupas, turklāt cikliskās grupas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C₁₋₄alkilgrupas un C₁₋₄alkoksigrupas,

R^h ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, NR^eRⁱ grupas un C₅₋₆arilgrupas, kura ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no C₁₋₄alkilgrupas un C₁₋₄alkoksigrupas,

Rⁱ ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no C₅₋₆arilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas un 3- līdz 8-locekļu piesātinātas vai nepiesātinātas heterociklilgrupas, kuras neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C₁₋₄alkilgrupas un C₁₋₄alkoksigrupas;

R₁ un R₂ neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkilgrupas;

R₃ apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

R⁴ apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, hidroksimetilgrupu vai lineāru vai sazarotu C₁₋₄alkilgrupu,

R⁵ apzīmē piesātinātu vai nepiesātinātu C₃₋₈cikloalkilgrupu, C₅₋₆arilgrupu, 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, C₁₋₄alkil-C₅₋₆arilgrupu, C₁₋₄alkil-C₃₋₈cikloalkilgrupu vai C₁₋₄alkil-(5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma) grupu, kas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem R^a,

R⁶ apzīmē C₅₋₆arilgrupu, 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, piesātinātu vai nepiesātinātu C₃₋₈cikloalkilgrupu, C₁₋₄alkilgrupu, C₂₋₆alkenilgrupu, C₂₋₆alkinilgrupu, C₁₋₄alkil-C₅₋₆arilgrupu, C₁₋₄alkil-C₃₋₈cikloalkilgrupu vai C₁₋₄alkil-(5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma) grupu, kas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem R^b,

R^a un R^b neatkarīgi apzīmē halogēna atomu, hidroksilgrupu, C₁₋₄alkilgrupu, C₁₋₄alkoksigrupu, -SH grupu, C₁₋₄alkiltiogrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, CO₂R', -NR''R'', -C(O)NR''R'', -N(R''')C(O)-R', -N(R''')-C(O)NR''R'' grupu, turklāt R', R'' un R''' katrs neatkarīgi

apzīmē ūdeņraža atomu vai C₁₋₄alkilgrupu, vai R' un R'' kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 3- līdz 6-locekļu heterociklisku gredzenu;

Q apzīmē vienkāršu saiti, -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -O-, -O-CH₂-, -S-, -S-CH₂- vai -CH=CH- grupu,

* apzīmē R₃ pievienošanās vietu molekulas ar formulu (I) atlikumam;

A₁ un A₂ neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no C₁₋₁₀alkilēngrupas, C₂₋₁₀alkenilēngrupas un C₂₋₁₀alkinilēngrupas, turklāt minētās grupas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkilgrupas, lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkoksigrupas, C₅₋₆arilgrupas un C₃₋₇cikloalkilgrupas;

L₁ ir izvēlēts no vienkāršs saitēs, -O-, -NR^c-, -S-, -S(O)-, -SO₂-, -NR^c(CO)-, -(CO)NR^c-, -NR^c(CO)(CH₂)_qO-, -O(CH₂)_q(CO)NR^c-, -NR^c-(CH₂)_qO-, -O(CH₂)_qNR^c-, -NR^c(CO)NR^d-, -C(O)-, -C(O)O-, -OC(O)-, -S(O)₂NR^c-, -NR^cS(O)₂-, -NR^cS(O)₂NR^d-, -C(O)NR^cS(O)₂- un -S(O)₂NR^cC(O)- grupas, turklāt R^c un R^d neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma un lineāras vai sazarotas C₁₋₄alkilgrupas, un q vērtība ir 0, 1 vai 2;

G ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no mono- vai bicikliskas C₃₋₁₀cikloalkilgrupas, mono- vai bicikliskas C₅₋₁₄arilgrupas, 3- līdz 14-locekļu piesātinātas vai nepiesātinātas, mono- vai bicikliskas heterociklilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, izvēlētiem no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, 5- līdz 14-locekļu mono- vai bicikliskas heteroarilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, un bicikliskas gredzenu sistēmas, kas sastāv no divām monocikliskām gredzenu sistēmām, kuras ir saistītas viena ar otru ar kovalentu saiti, turklāt minētās monocikliskās gredzenu sistēmas neatkarīgi ir izvēlētas no C₃₋₈cikloalkilgrupas, C₅₋₆arilgrupas, 3- līdz 8-locekļu piesātinātas vai nepiesātinātas heterociklilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, un 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, turklāt cikliskās grupas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C₁₋₄alkilgrupas, C₁₋₄alkoksigrupas, karboksilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas, oksogrupas, trifluormetilgrupas un trifluormetoksigrupas,

ar nosacījumu, ka, ja G ir fenilgrupa, L₁ nav viena no grupām, kas izvēlētas no vienkāršs saitēs, -O-, -NHC(O)-, -C(O)NH- un -NH(CO)O- grupas.

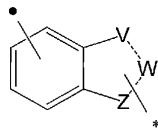
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:

(a) G ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no C₅₋₆arilgrupas, 8- līdz 10-locekļu piesātinātas vai nepiesātinātas bicikliskas heterociklilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, izvēlētiem no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, 8- līdz 10-locekļu bicikliskas heteroarilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, un C₅₋₆arilgrupas, kas saistīta ar gredzenu sistēmu, kas izvēlēta no C₅₋₆arilgrupas, C₃₋₇cikloalkilgrupas un 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupas ar diviem vai trim heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, turklāt cikliskās grupas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C₁₋₄alkilgrupas, C₁₋₄alkoksigrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas un oksogrupas, vēlams, G ir izvēlēts no fenilgrupas, 9- līdz 10-locekļu nepiesātinātas bicikliskas heterociklilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, 9- līdz 10-locekļu bicikliskas heteroarilgrupas ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, un C₅₋₆arilgrupas, kas saistīta ar gredzenu sistēmu, kas izvēlēta no C₅₋₆arilgrupas un 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupas ar diviem vai trīs heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, turklāt cikliskās grupas neatkarīgi ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, metilgrupas, metoksigrupas, ciāngrupas, hidroksilgrupas un oksogrupas; un/vai

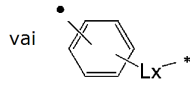
(b) L₁ ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no vienkāršs saitēs, -NR^c-, -S-, -SO₂-, -C(O)-, -C(O)O-, -S(O)₂NR^c-, -NR^cS(O)₂-, -NR^c(CO)(CH₂)_qO-, -O(CH₂)_q(CO)NR^c-, -NR^c(CO)NR^d- un -CONR^cS(O)₂- grupas, turklāt R^c un R^d neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma

un metilgrupas, vēlams, L_1 ir izvēlēts no vienkāršas saites, -NH-, -S-, -SO₂-, -C(O)-, -NR^c(CO)NR^c- un -O(CH₂)_n(CO)NR^c- grupas.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt -G-L₁- ir ar formulu:



Formula (Iwa)



Formula (Iwb),

kurā

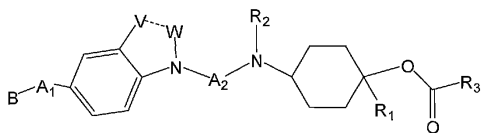
- V, W un Z neatkarīgi ir izvēlēti no -N-, -C-, -S-, -O- un -C(O)- grupas,

- Lx apzīmē 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu ar vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, vai Lx apzīmē -O-CH₂-CO-NR^c- grupu, kurā R^c apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu,

- * apzīmē pievienošanās vietu pie A₂ un

- • apzīmē pievienošanās vietu pie A₁.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai ar formulu (IA):

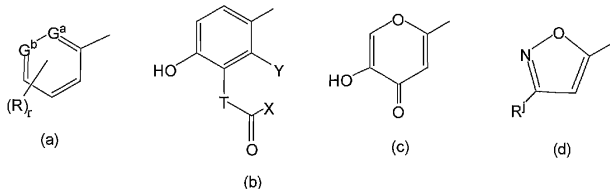


Formula (IA)

kurā R₁, R₂, R₃, A₁, A₂, V, W un B ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 3. pretenzijai.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt A₁ un A₂ neatkarīgi apzīmē C₁₋₆ alkilēngrupu, kas ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no C₁₋₂ alkilgrupas, C₁₋₂ alkoksigrupas un fenilgrupas, vēlams, ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no metilgrupas un metoksigrupas, vēlamāk metilgrupas.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Ar apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

G^a un G^b neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma un oglekļa atoma;

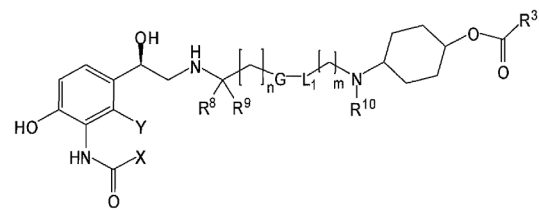
r vērtība ir 0, 1, 2 vai 3 un

R ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, amino- grupas, ciāngrupas, nitrogrupas, oksogrupas, karboksilgrupas, C₁₋₄ alkilgrupas, C₁₋₄ alkoksigrupas, -CF₃, -OCF₃, -(CH₂)_p-OH, -NH(CO)H, -NHSO₂-R^g, -SO₂NH₂, -OC(O)H grupas, -O(CO)-(4- metil)fenilgrupas, -O(CO)-N(CH₃)₂, -OC(O)NH₂ un -NH(CH₂)₍₁₋₂₎-Rⁱ grupas, turklāt p ir, kā definēts 1. pretenzijā, un R^g un Rⁱ neatkarīgi ir izvēlēti no fenilgrupas, kas ir neobligāti aizvietota ar aizvietotāju, kas izvēlēts no metilgrupas vai metoksigrupas;

Rⁱ apzīmē halogēna atomu;

T ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no -CH₂- un -NH- grupas; abi, X un Y, apzīmē ūdeņraža atomu vai X kopā ar Y veido -CH₂-CH₂-, -CH=CH-, -CH₂-O- vai -S- grupu, turklāt -CH₂-O- grupas gadījumā metilēngrupa ir saistīta ar karbonilgrupu, kas satur X, un skābekļa atoms ir saistīts ar oglekļa atomu fenilgredzenā, kas satur Y.

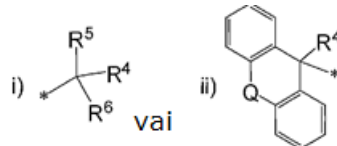
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai ar formulu (IC):



Formula (IC)

kurā:

R³ apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

R⁴ apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, hidroksimetilgrupu vai lineāru vai sazarotu C₁₋₄ alkilgrupu,

R⁵ un R⁶ neatkarīgi apzīmē C₅₋₆ arilgrupu, 5- līdz 6-locekļu hetero- arilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, C₁₋₄ alkil-C₅₋₆ arilgrupu vai C₃₋₈ cikloalkilgrupu,

Q apzīmē vienkāršu saiti vai -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -O-, -O-CH₂-, -S-, -S-CH₂- vai -CH=CH- grupu,

* apzīmē R³ pievienošanās vietu molekulas ar formulu (I) attī- kumam;

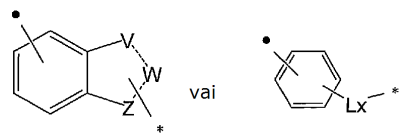
abi, X un Y, apzīmē ūdeņraža atomu vai X kopā ar Y veido -CH₂- CH₂-, -CH=CH-, -CH₂-O- vai -S- grupu, turklāt -CH₂-O- gadījumā metilēngrupa ir saistīta ar oglekļa atomu amīdgrupas aizvietotājā, kas satur X, un skābekļa atoms ir saistīts ar oglekļa atomu fenil- gredzenā, kas satur Y;

n vērtība ir 0, 1 vai 2;

m vērtība ir 2, 3 vai 4;

R⁸, R⁹ un R¹⁰ neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C₁₋₄ alkilgrupu;

-G-L₁- apzīmē grupu ar formulu:



Formula (Iwa)

Formula (Iwb),

kurā:

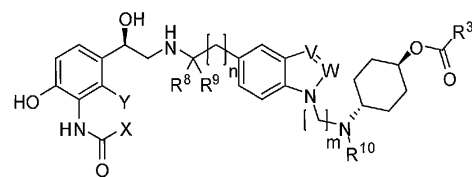
- V, W un Z ir neatkarīgi izvēlēti no -N-, -C-, -S-, -O- un -C(O)- grupas,

- Lx apzīmē 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupu ar vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, vai Lx apzīmē -O-CH₂-CO-NR^d- grupu, kurā R^d apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu,

- * apzīmē pievienošanās vietu pie daļas, kas satur ciklo- heksilgrupu, un

- • apzīmē pievienošanās vietu pie daļas, kas satur aminoetil- fenola daļu.

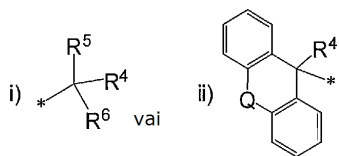
8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (ID):



Formula (ID)

kurā:

R³ apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

R⁴ apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, hidroksimetilgrupu vai lineāru vai sazarotu C₁₋₆alkilgrupu,

R⁵ un R⁶ neatkarīgi apzīmē tienilgrupu, fenilgrupu, benzilgrupu vai C₄₋₆cikloalkilgrupu,

Q apzīmē vienkāršu saiti vai skābekļa atomu,

* apzīmē R³ pievienošanās vietu molekulas ar formulu (I) atlikumam.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kurā:

X kopā ar Y veido -CH=CH- grupu;

abi, V un W, apzīmē slāpekļa atomu;

n vērtība ir 0;

m vērtība ir 3;

R¹⁰ apzīmē metilgrupu;

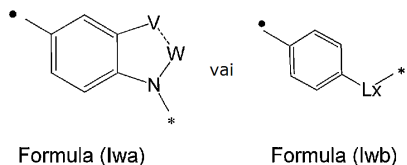
abi, R⁸ un R⁹, apzīmē ūdeņraža atomu;

R³ apzīmē grupu ar formulu (i);

R⁴ apzīmē hidroksilgrupu; un

abi, R⁵ un R⁶, ir tienilgrupas.

10. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt -G-L₁- apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

V ir izvēlēts no -N-, -C-, -S- un -O- grupas,

W ir izvēlēts no -N-, -C- un -C(O)- grupas,

Lx apzīmē oksadiazolilgrupu vai -O-CH₂-CO-NRc- grupu, kurā Rc apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu,

* apzīmē pievienošanās vietu daļai, kas satur cikloheksilgrupu, un

• apzīmē pievienošanās vietu daļai, kas satur aminoetilfenola fragmentu,

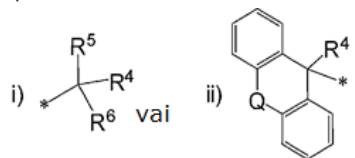
R⁸ un R⁹ neatkarīgi ir izvēlēti no ūdeņraža atoma un metilgrupas; R¹⁰ apzīmē metilgrupu;

n vērtība ir 0 vai 1;

m vērtība ir 2, 3 vai 4;

abi, X un Y, apzīmē ūdeņraža atomu vai X kopā ar Y veido -CH=CH-, -CH₂-O- vai -S- grupu;

R³ apzīmē grupu ar formulu:



kurā:

R⁴ apzīmē metilgrupu vai hidroksilgrupu,

R⁵ un R⁶ neatkarīgi apzīmē tienilgrupu, fenilgrupu, benzilgrupu vai ciklopentilgrupu,

Q apzīmē vienkāršu saiti vai skābekļa atomu,

* apzīmē R³ pievienošanās vietu molekulas ar formulu (I) atlikumam.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir viens no šādiem:

trans-4-[[3-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāta dihidrofluorīds,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāta dihidrofluorīds,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-1H-1,2,3-benzotriazol-1-il]propil](met-

il)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāta dihidrofluorīds, *trans*-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-1H-indol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāta dihidrofluorīds,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-1H-benzimidazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-1H-indazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzotriazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-[3-(formilamino)-4-hidroksifenil]-2-hidroksietil)amino)metil]-1H-1,2,3-benzotriazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(4-hidroksi-2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzotriazol-7-il)etil)amino)metil]-1H-1,2,3-benzotriazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[6-2-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)etil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[2-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]etil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[4-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]butil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-1H-1,2,3-benzotriazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksilciklopentil(hidroksi)-2-tienilacetāts,

trans-4-[[3-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksil9-metil-9H-ksantēn-9-karboksilāts,

trans-4-[[3-[6-(((2R)-2-hidroksi-2-(5-hidroksi-3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-8-il)etil)amino)metil]-2-okso-1,3-benzotriazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[2-[5-(((2R)-2-[3-(formilamino)-4-hidroksifenil]-2-hidroksietil)amino)metil]-1H-indol-1-il]etil](metil)amino]cikloheksil9H-fluorēn-9-karboksilāts,

trans-4-[[3-[5-(((2R)-2-[3-(formilamino)-4-hidroksifenil]-2-hidroksietil)amino)metil]-1H-indol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksil2-hidroksi-3-fenil-2-(2-tienil)propanoāts,

trans-4-[[3-[5-2-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)-2-metilpropil]-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-1-il]propil](metil)amino]cikloheksil2,2-difenilpropanoāts,

trans-4-[[2-[5-2-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)-2-metilpropil]-1H-indazol-1-il]etil](metil)amino]cikloheksil2-fenil-2-(2-tienil)propanoāts,

trans-4-[[3-[6-2-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-metilēn-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)propil]-2-okso-1,3-benzoksazol-3(2H)-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[3-[4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]fenil]-1,2,4-oksadiazol-5-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[2-[[4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]fenoksi]acetil](metil)amino]etil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[2-[[4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]fenoksi]acetil]amino]etil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

trans-4-[[3-[3-[2-hlor-4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-5-metoksifenil]-1,2,4-oksadiazol-5-il]propil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts un

trans-4-[[2-[[2-hlor-4-(((2R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrohinalin-5-il)etil)amino)metil]-5-metoksifenoksi]acetil](metil)amino]etil](metil)amino]cikloheksilhidroksi(di-2-tienil)acetāts,

vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi vai N-oksīdi, vai solvāti, vai deiterēts atvasinājums.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka ārstēšanā ar terapiju.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošanai patoloģiska stāvokļa vai slimības, kas saistīta ar β2 adrenerģiskā receptora agonista un M3 muskarīna receptora

antagonista aktivitātēm, ārstēšanā, turklāt stāvoklis vai slimība, vēlams, ir izvēlēta no plaušu slimībām, priekšlaicīgām dzemdībām, glaukomas, neiroloģiskiem traucējumiem, sirdsdarbības traucējumiem, iekaisuma un gastrointestināliem traucējumiem, un, vēlāmāk ir astma un/vai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai kopā ar farmaceitiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

15. Kombinēts produkts, kas satur (i) savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai un (ii) citu savienojumu, kas izvēlēts no kortikosteroīda un PDE4 inhibitora, vienlaicīgi, atsevišķai vai secīgai izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka ārstēšanā.

- (51) **G01N 33/50**^(2006.01) (11) **2791674**
G01N 33/573^(2006.01)
- (21) 12808362.3 (22) 17.12.2012
(43) 22.10.2014
(45) 06.07.2016
(31) 11306686 (32) 16.12.2011 (33) EP
(86) PCT/EP2012/075839 17.12.2012
(87) WO2013/087937 20.06.2013
(73) Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Les Hospices Civils de Lyon, 3 Quai des Célestins, 69002 Lyon, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche, Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
- (72) KFOURY, Alain, FR
COSTE-INVERNIZZI, Isabelle, FR
LEBECQUE, Serge, FR
RENNO, Toufic, FR
- (74) Regimbeau, 139, rue Vendôme, 69477 Lyon Cedex 06, FR
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE SAVIENOJUMU SKRĪNINGAM VĒŽA ĀRSTĒŠANAI, INHĪBĪJOT MYD88 UN ERK MAP KINĀZES MIJIEDARBĪBU**
METHOD FOR SCREENING COMPOUNDS FOR TREATMENT OF CANCER BY INHIBITION OF THE MYD88/ERK MAP KINASE INTERACTION

(57) 1. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro*, kas ietver šādus soļus:

- vismaz viena kandidātsavienojuma sagatavošanu,
- vismaz viena kandidātsavienojuma pakļaušanu kontaktam ar ERK MAPK proteīnu un MyD88 proteīnu apstākļos, kas ir piemēroti, lai ļautu ERK MAPK un MyD88 savstarpēji iedarboties bez kandidātmolekulas klātbūtnes,
- ERK MAPK un MyD88 savstarpējās iedarbības, kā tā izmērīta vismaz viena kandidātsavienojuma klātbūtnē un bez tā, noteikšanu un
- kandidātsavienojuma, kas inhibē ERK MAPK un MyD88 savstarpējo iedarbību, atlasīšanu.

2. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt viens no ERK MAPK un MyD88 vai abi ir saistīti ar detektējamu iezīmi.

3. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ERK MAPK un MyD88 savstarpējā iedarbība tiek noteikta, izmantojot divhibrīdu sistēmu, afīno hromatogrāfiju, ko-immunoprecipitāciju, lielu molekulu kompleksu subcelulāru frakcionēšanu un izdalīšanu, imunoblotingu, imunohistoķīmiju (*immunolabelling*), tuvās līgēšanas (*proximity ligation*) metodi, imunoprecipitācijas metodi, Biacore analīzi vai imunoprecipitācijas metodi ar glutation-S-transferāzes marķieri (*GST pull-down assay*).

4. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību,

atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt DNS bojājumu izraisītais ķīmijterapijas līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no oksaliplatīna, cisplatīna, karboplatīna, doksorubicīna, etopozīda, bleomicīna un to maisījumiem.

5. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt vēzis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kolorektālā vēža, zarnu vēža, melanomas, plaušu vēža un dzemdes kakla vēža.

6. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro*, kas ietver šādus soļus:

- vismaz viena kandidātsavienojuma sagatavošanu,
- tādu transformētu šūnu sagatavošanu, kuras stabili ekspresē MyD88 inducējama promotera vadībā un ekspresē reportierģēnu promotera no MAPK reakciju kaskādes, izvēlēta no SRE promotera, ELK promotera un MyC promotera, vadībā,
- pārmērīgas MyD88 ekspresijas izraisīšanu minētajās transformētajās šūnās vismaz viena kandidātsavienojuma klātbūtnē,
- reportierģēna ekspresijas noteikšanu un vismaz viena kandidātsavienojuma, kas inhibē reportierģēna ekspresiju, atlasīšanu,
- imortalizētu fibroblastu, kas ir transformēti transfekcijas ceļā ar MyD88 un Myc onkogēniem, sagatavošanu,
- fokusu veidošanās vismaz viena solī (d) atlasītā kandidātsavienojuma klātbūtnē un vismaz viena DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa klātbūtnē monitorēšanu, un kandidātsavienojuma, kas pastiprina DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa inhibējošo iedarbību uz fokusu veidošanos, atlasīšanu.

7. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt solī (b) promoters no MAPK reakciju kaskādes ir SRE promoters.

8. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt metode papildus ietver šādus soļus:

- tādu transformētu šūnu sagatavošanu, kuras stabili ekspresē MyD88 inducējama promotera vadībā un ekspresē reportierģēnu promotera no iekaisuma reakciju kaskādes, izvēlēta no Nf-kB promotera un ISRE promotera, vadībā,
- pārmērīgas MyD88 ekspresijas izraisīšanu minētajās transformētajās šūnās vismaz viena kandidātsavienojuma klātbūtnē,
- reportierģēna ekspresijas noteikšanu un kandidātsavienojuma, kas neinhībē reportierģēna ekspresiju, atlasīšanu.

9. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt promoters no iekaisuma reakciju kaskādes ir Nf-kB.

10. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, turklāt solī (b) šūnas ir izvēlētas no HCT116 šūnu līnijas, A375 šūnu līnijas un HeLa šūnu līnijas.

11. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt inducējama promoters ir ar antibiotikām inducējams promoters.

12. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 11. pretenzijai, turklāt imortalizētie fibroblasti ir NIH3T3 imortalizētie fibroblasti.

13. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 12. pretenzijai, turklāt vēzis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kolorektālā vēža, zarnu vēža, melanomas, plaušu vēža un dzemdes kakla vēža.

14. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību, atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 13. pretenzijai, turklāt DNS bojājumu izraisītais ķīmijterapijas līdzeklis ir izvēlēts no oksaliplatīna, cisplatīna, karboplatīna, doksorubicīna, etopozīda, bleomicīna un to maisījumiem.

15. Metode savienojumu, kas ir spējīgi pastiprināt DNS bojājumu izraisīto ķīmijterapijas līdzekļa vēža ārstēšanai iedarbību,

atlasīšanai *in vitro* saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 14. pretenzijai, turklāt soļa (a) kandidātsavienojums tiek atlasīts saskaņā ar metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

- (51) **E04D 1/34**^(2006.01) (11) **2792809**
 (21) 14164657.0 (22) 14.04.2014
 (43) 22.10.2014
 (45) 13.07.2016
 (31) 102013006616 (32) 17.04.2013 (33) DE
 13178772 31.07.2013 EP
 (73) Eternit AG, Im Breitspiel 20, 69126 Heidelberg, DE
 (72) HÄCKL, Albert, DE
 HARTMANN, Florian, DE
 HÜHNERKOPF, Uwe, DE
 STUMPE, Sven, DE
 (74) Van Steenlandt, Wim August Maria, et al, Redco NV-SA,
 Research And Development Company, Kuiermansstraat 1,
 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV &
 Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
 (54) **SKAVA JUMTA SEGUMA VAI SIENAS APDARES ELE-**
MENTA PIESTIPRINĀŠANAI PA ELEMENTA PERIMETRU
CLIP FOR CLAMPING THE CIRCUMFERENCE OF A
ROOFING OR WALL COVERING ELEMENT

(57) 1. Skava (6, 9) ar h-veida šķērsriezumu jumta seguma vai sienas apdares elementa (1) piestiprināšanai pa tā perimetru zem tā izvietotam jumta seguma vai sienas apdares elementam vai jumta vai sienas nesošajai konstrukcijai, turklāt minētajai skavai ir:

pirmais plecs (6b, 9b), kas ir nostiprināms uz jumta vai sienas nesošās konstrukcijas un/vai uz zem tās izvietotā jumta seguma vai sienas apdares elementa,

otrais plecs (6a, 9a), kas samontētā stāvoklī iedarbojas uz jumta seguma vai sienas apdares elementa malu un sakabinās ar to, satverot minētā elementa augšdaļu, savienojošs posms, kas savieno pirmo un otro plecu, pirmais un otrais plecs sniedzas līdz minētā savienojošā posma pirmajai pusei,

skava, kas satur trešo plecu (6e, 9e), kas samontētā stāvoklī sniedzas līdz minētā savienojošā posma otrajai pusei, turklāt trešais plecs satur līplentes veida savienojošu elementu (2), kas veido līplentes veida virsmas zonu, kura ir vērsta prom no pirmā pleca.

2. Skava (6, 9) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais trešais plecs, ja skatās no sāniem, izvirzās virs plaknes, kura definēta ar otro plecu.

3. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kurā skavas otrā pleca (6a) konfigurācija veidota tā, ka samontētā stāvoklī tas izvirzās ārpus vienu virs otra izvietoto jumta seguma vai sienas apdares elementu pārklāšanās zonas, un tam ir izcilnis (6d), kas sniedzas virs jumta seguma vai sienas apdares elementa virspuses, uz kuras tas ir izvietots, turklāt izcilnis var kalpot par sniega aizturi.

4. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā minētais līplentes veida savienojošais elements (2) ir izgatavots no metāla.

5. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā minētais līplentes veida savienojošais elements (2) ir izgatavots no plastmasas.

6. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā minētā skava ir izgatavota no metāla.

7. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā minētā skava ir izgatavota no plastmasas.

8. Skava (6) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā otrais plecs satur līplentes veida savienojošu elementu, kas veido līplentes veida virsmas zonu, kura ir vērsta prom no pirmā pleca.

9. Elementu komplekts jumta seguma izveidei vai sienas apdarei, turklāt minētajā komplektā ietilpst:

- jumta seguma vai sienas apdares elements (1) jumta seguma iekļāšanai vai sienas apdarei, pārklājot to ar citiem jumta seguma vai sienas apdares elementiem, turklāt minētais jumta seguma vai sienas apdares elements satur:

- pirmo virsmu, kas veido minētā jumta seguma vai sienas apdares ārējo virsmu;

- otro virsmu, kura ir pretējā pusē pirmajai virsmai un ir vērsta uz jumta vai sienas nesošo konstrukcijas pusi, turklāt minētajai otrajai virsmai ir pirmā zona, ar kuru pārklājas citi jumta seguma vai sienas apdares elementi, trešā zona, kas saskaras ar apakšā esošo jumta vai sienas nesošo konstrukciju, un tai piegulošā otrā zona, kas atdala pirmo zonu no trešās zonas;

- pirmo līplentes veida savienojošu elementu (2), kas nostiprināts uz minētās otrās zonas, tādējādi nodrošinot pirmās līplentes veida virsmas zonu,

- skava saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.

10. Elementu komplekts saskaņā ar 9. pretenziju, kurā minētais jumta seguma vai sienas apdares elements ir jumta seguma elements.

11. Jumta segums vai sienas apdare ar jumta seguma vai sienas apdares elementu (1) vairākām rindām, turklāt elementi saskaras viens ar otru un ir uzklāti, tos pārklājot, turklāt vismaz daži no jumta seguma vai sienas apdares elementiem ir mehāniski piestiprināti vai tos var mehāniski piestiprināt ar atvienošanas iespēju pie jumta vai sienas nesošās konstrukcijas (4) ar attiecīgo komplementāro stiprināšanas elementu (6, 9), kurš ir piestiprināts vai kuru var piestiprināt jumta vai sienas nesošajai konstrukcijai un/vai zem tās izvietotajam jumta seguma vai sienas apdares elementam, turklāt vismaz daži no minētajiem jumta seguma vai sienas apdares elementiem ir jumta seguma vai sienas apdares elementi uzklāšanai, tos pārklājot ar citiem jumta seguma vai sienas apdares elementiem, turklāt minētais jumta seguma vai sienas apdares elements satur:

- pirmo virsmu, kas veido minētā jumta seguma vai sienas apdares ārējo virsmu;

- otro virsmu, kura atrodas otrā pusē pirmajai virsmai un ir vērsta uz jumta vai sienas nesošās konstrukcijas pusi, turklāt minētajai otrajai virsmai ir pirmā zona, ar kuru pārklājas citi jumta seguma vai sienas apdares elementi, trešā zona, kas saskaras ar apakšā esošo jumta vai sienas nesošo konstrukciju, un tai pieguloša otrā zona, kas atdala pirmo zonu no trešās zonas;

- pirmo līplentes veida savienojošu elementu (2), kas nostiprināts uz minētās otrās zonas, tādējādi izveidojot pirmās līplentes veida virsmas zonu,

papildu stiprināšanas elementi ir nodrošināti ar skavu (6, 9) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.

12. Jumta segums vai sienas apdare saskaņā ar 11. pretenziju, kurā minētais jumta segums vai sienas apdare ir jumta segums.

13. Jumta seguma vai sienas apdares elementu (1) iekļāšanas paņēmieni jumta seguma vai sienas apdares izveidošanai, kas ietver šādas stadijas:

- jumta seguma vai sienas apdares elementu (1) iekļāšanu vienu otram blakus vienā rindā un dažu atsevišķi izvēlētu jumta seguma vai sienas apdares elementu nostiprināšanu uz jumta vai sienas nesošās konstrukcijas (4) ar skavu (6, 9) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, un

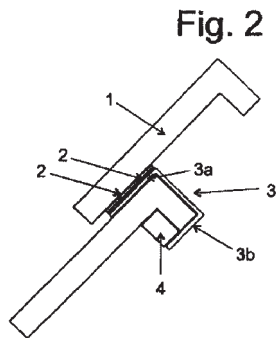
- jumta seguma vai sienas apdares elementu (1) iekļāšanu vienu otram blakus otrā rindā tā, ka jumta seguma vai sienas apdares elementi daļēji pārklāj pirmās rindas jumta seguma vai sienas apdares elementus un sakārtoti tā, ka līplentes veida savienojšie elementi (2), kuri atrodas uz tiem, ir būtībā sakrītīgi un mijiedarbojas ar pirmajiem līplentes veida savienojošiem elementiem (2), kuri atrodas uz pirmās rindas stiprināšanas elementiem, tādējādi nodrošinot jumta seguma vai sienas apdares elementu mehānisku piestiprināšanu jumta vai sienas nesošajai konstrukcijai ar atvienošanas iespēju, turklāt minētie jumta seguma vai sienas apdares elementi satur:

- pirmo virsmu, kas veido minētā jumta seguma vai sienas apdares ārējo virsmu;

- otro virsmu, kura atrodas otrā pusē pirmajai virsmai un ir vērsta uz jumta vai sienas nesošās konstrukcijas pusi, turklāt minētajai otrajai virsmai ir pirmā zona, ar kuru pārklājas citi jumta seguma vai sienas apdares elementi, trešā zona, kas saskaras ar apakšā esošo jumta vai sienas nesošo konstrukciju, un tai pieguloša otrā zona, kas atdala pirmo zonu no trešās zonas;

- pirmo līplentes veida savienojošu elementu (2), kas nostiprināts uz minētās otrās zonas, tādējādi izveidojot pirmās līplentes veida virsmas zonu.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kurā minētais paņēmiens ir paņēmiens jumta seguma elementu (1) iekļāšanai, lai veidotu jumta segumu.



- (51) **A24F 47/00**^(2006.01) (11) **2797444**
- (21) 12816481.1 (22) 28.12.2012
- (43) 05.11.2014
- (45) 05.10.2016
- (31) 11196235 (32) 30.12.2011 (33) EP
- (86) PCT/EP2012/077093 28.12.2012
- (87) WO2013/098411 04.07.2013
- (73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
- (72) PLOJOUX, Julien, CH
GREIM, Olivier, CH
- (74) Bates, Alan Douglas Henry, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **METODE UN APARĀTS AEROSOLA ĢENERĒŠANAS IERĪCES SILDELEMENTA TĪRĪŠANAI**
METHOD AND APPARATUS FOR CLEANING A HEATING ELEMENT OF AEROSOL GENERATING DEVICE

(57) 1. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai, kurai ir vairākkārtīgi izmantojams sildelements (90), pie kam metode satur šādus soļus:

- sildelementa (90) novietošanu kontaktā ar aerosolu veidojošo substrātu (30),
- sildelementa (90) temperatūras paaugstināšanu līdz pirmajai temperatūrai, lai uzsildītu aerosolu veidojošo substrātu (30), līdz veidojas aerosols,
- sildelementa (90) aizvākšanu no kontakta ar aerosolu veidojošo substrātu (30) un
- sildelementa (90) temperatūras paaugstināšanu līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par pirmo temperatūru, lai termiski atbrīvotu organiskos materiālus, kas pielipuši vai nogulsnēti uz sildelementa (90).

2. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kurā organiskais materiāls, kas nogulsnējies uz sildelementa (90), tiek termiski atbrīvots, paaugstinot sildelementa (90) temperatūru līdz otrajai temperatūrai, kas lielāka par aptuveni 430 grādiem pēc Celsija.

3. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā sildelementa (90) noturēšanas ilgums pie otrās temperatūras ir robežās no 5 sekundēm līdz 60 sekundēm.

4. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aerosolu veidojošais substrāts (30) satur tabaku.

5. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aerosols tiek veidots sildelementa (90) sildīšanas rezultātā ar vidējo pirmo temperatūru robežās no 80 grādiem pēc Celsija līdz 375 grādiem pēc Celsija un ar maksimālo lokalizēto temperatūru 420 grādi pēc Celsija, kamēr sildelements ir kontaktā ar aerosolu veidojošo substrātu (30).

6. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sildelementa (90)

temperatūras paaugstināšanas solis līdz pirmajai temperatūrai, lai uzsildītu aerosolu veidojošo substrātu (30), līdz veidojas aerosols, tiek realizēts divas vai vairākas reizes pirms sildelementa (90) temperatūras paaugstināšanas soļa līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par pirmo temperatūru, lai termiski atbrīvotu organiskos materiālus, kas pielipuši vai nogulsnēti uz sildelementa (90).

7. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sildelementa (90) temperatūras paaugstināšanas solis līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par pirmo temperatūru, lai termiski atbrīvotu organiskos materiālus, kas pielipuši vai nogulsnēti uz sildelementa, noris automātiski, kad aerosolu veidojošā viela (30) tiek aizvākta no kontakta ar sildelementu (90).

8. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces (10) lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā sildelementa temperatūras paaugstināšanas solis līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par pirmo temperatūru, lai termiski atbrīvotu organiskos materiālus, kas pielipuši vai nogulsnēti uz sildelementa, noris, reaģējot uz lietotāja īstenoto aktivizācijas soli.

9. Metode aerosola ģenerēšanas ierīces lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā aerosola ģenerēšanas ierīce (10) tiek savienota ar palīgstaciju, kurā noris sildelementa (90) temperatūras paaugstināšanas solis līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par pirmo temperatūru, lai termiski atbrīvotu organiskos materiālus, kas pielipuši vai nogulsnēti uz sildelementa, kad aerosola ģenerēšanas ierīce (10) ir savienota ar palīgstaciju.

10. Aerosola ģenerēšanas ierīce (10), kas satur sildelementu (90), kas savienots ar kontrolleri (19), pie kam: kontrolleris (19) ir programmēts, lai aktivizētu sildelementu (90) caur pirmo termisko ciklu, kurā sildelementa temperatūra tiek paaugstināta līdz pirmajai temperatūrai, kas ir zemāka par 375 grādiem pēc Celsija, lai no aerosola veidojošā substrāta (30), kas izvietots sildelementa (90) tuvumā, veidotu aerosolu, un

kontrolleris (19) ir programmēts, lai aktivizētu sildelementu (90) caur otro termisko ciklu, kurā sildelementa (90) temperatūra tiek paaugstināta līdz otrajai temperatūrai, kas ir augstāka par aptuveni 430 grādiem pēc Celsija, lai termiski atbrīvotu organisko materiālu, kas pielipis vai nogulsnēts uz sildelementa (90).

11. Aerosola ģenerēšanas ierīce (10) saskaņā ar 10. pretenziju, kurā vidējā pirmā temperatūra ir robežās no 80 grādiem pēc Celsija līdz 375 grādiem pēc Celsija un maksimālā lokalizētā temperatūra ir 420 grādi pēc Celsija.

12. Aerosola ģenerēšanas ierīce (10) metodes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai realizācijai.

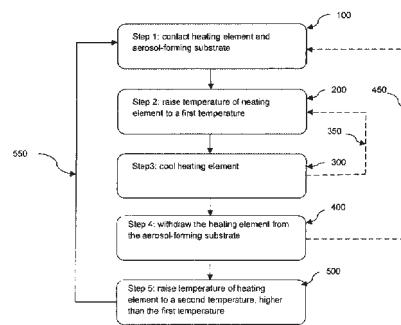


Figure 4

- (51) **C07D 491/107**^(2006.01) (11) **2797923**
- A61K 31/407**^(2006.01)
- A61P 29/00**^(2006.01)
- (21) 12798311.2 (22) 11.12.2012
- (43) 05.11.2014
- (45) 07.09.2016
- (31) 11009773 (32) 12.12.2011 (33) EP
- (86) PCT/EP2012/075003 11.12.2012
- (87) WO2013/087590 20.06.2013
- (73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
- (72) KLUGE, Stefan, CH
GRUSS, Michael, DE
SIEBER, Andreas, CH

- (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tīpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **(1*r*,4*r*)-6'-FLUOR-N,N-DIMETIL-4-FENIL-4',9'-DIHIDRO-3'H-SPIRO[CIKLOHEKSĀN-1,1'-PIRANO[3,4,b]INDOL]-4-AMĪNA HIDROHLORĪDA CIETĀS FORMAS SOLID FORMS OF (1*r*,4*r*)-6'-FLUORO-N,N-DIMETHYL-4-PHENYL-4',9'-DIHYDRO-3'H-SPIRO-[CYCLOHEXANE-1,1'-PYRANO[3,4,b]INDOL]-4-AMINE HYDROCHLORIDE**
- (57) 1. (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda cieta forma.
2. Cietā forma saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir kristāliskā vai amorfā formā.
3. Kristāliskā forma saskaņā ar 2. pretenziju, kurai rentgenstaru difraktogrammā ir viens vai divi maksimumi (CuKα starojums), kas izvēlēti no rindas, kura sastāv no 14,3 ±0,5 (2θ), 17,1 ±0,5 (2θ), 18,9 ±0,5 (2θ) un 19,6 ±0,5 (2θ), un/vai vismaz viens Ramana spektra maksimums, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no 918 ±5 cm⁻¹, 1299 ±5 cm⁻¹, 1569 ±5 cm⁻¹ un 1583 ±5 cm⁻¹.
4. Kristāliskā forma saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas nav solvatācijas produkts vai ir solvāts.
5. Kristāliskā forma saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, kurai:
- A: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimums (CuKα starojums) pie 25,5 ±0,2 (2θ); vai
- B: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 10,6 ±0,2 (2θ), 17,2 ±0,2 (2θ), 18,6 ±0,2 (2θ), 19,3 ±0,2 (2θ), 22,2 ±0,2 (2θ), 26,7 ±0,2 (2θ) un 29,3 ±0,2 (2θ); vai
- C: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 11,2 ±0,2 (2θ), 18,2 ±0,2 (2θ) un 27,5 ±0,2 (2θ); vai
- D: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 16,3 ±0,2 (2θ), 18,3 ±0,2 (2θ), 18,9 ±0,2 (2θ), 19,6 ±0,2 (2θ), 23,7 ±0,2 (2θ), 24,3 ±0,2 (2θ), 27,6 ±0,2 (2θ) un 28,9 ±0,2 (2θ); vai
- E: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 17,1 ±0,2 (2θ), 17,7 ±0,2 (2θ) un 19,6 ±0,2 (2θ); vai
- F: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 11,5 ±0,2 (2θ), 14,5 ±0,2 (2θ), 18,5 ±0,2 (2θ), 19,3 ±0,2 (2θ), 27,3 ±0,2 (2θ) un 29,1 ±0,2 (2θ); vai
- G: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 21,4 ±0,2 (2θ) un 26,8 ±0,2 (2θ).
6. Kristāliskā forma (A) saskaņā ar 5. pretenziju, kura DSC analizē uzrāda endotermisku procesu ar sākuma temperatūru vai maksimālo temperatūru diapazonā no 258 līdz 268 °C.
7. Kristāliskā forma (B) saskaņā ar 5. pretenziju, kura DSC analizē uzrāda endotermisku procesu ar sākuma temperatūru vai maksimālo temperatūru diapazonā no 262 līdz 270 °C.
8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur cieta formu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai vismaz vienu kristālisko formu saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 7. pretenzijai.
9. Paņēmiens (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda cietās formas, vēlams kristāliskās formas, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai iegūšanai, kas ietver šādus solus:
- (a-1) (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda sāls izgulsnēšanu no brīvas bāzes šķīduma vai suspensijas; un
- (b-1) cietvielas atdalīšanu; vai
- (a-2) (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda izšķīdinātāja; un
- (b-2) šķīdinātāja izvaicēšanu no šķīduma vai
- (b-2') (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda izgulsnēšanu no šķīduma, vēlams, pievienojot nogulsnetāju; vai
- (a-3) (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda suspendēšanu šķīdinātājā un iegūtās suspensijas maistīšanu; un
- (b-3) cietvielas atdalīšanu.
10. (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda kristāliskā forma saskaņā ar 2. pretenziju, kurai rentgenstaru pulverdifraktogrammā raksturīgie maksimumi (CuKα starojums) ir pie 10,8 ±0,5 (2θ), 17,0 ±0,5 (2θ), 18,9 ±0,5 (2θ), 25,5 ±0,5 (2θ) un vēlams pie 17,5 ±0,5 (2θ).
11. Kristāliskā forma saskaņā ar 10. pretenziju, kura uzrāda endotermisku procesu ar maksimālo temperatūru aptuveni no 258 līdz 268 °C, kā noteikts ar DSC.
12. (1*r*,4*r*)-6'-fluor-N,N-dimetil-4-fenil-4',9'-dihidro-3'H-spiro[cikloheksān-1,1'-pirano[3,4,b]indol]-4-amīna hidrohlorīda kristāliskā forma saskaņā ar 2. pretenziju, kurai rentgenstaru pulverdifraktogrammā raksturīgie maksimumi (CuKα starojums) ir pie 10,6 ±0,2 (2θ), 17,2 ±0,2 (2θ), 18,6 ±0,2 (2θ), 19,3 ±0,2 (2θ), 26,7 ±0,2 (2θ), 29,3 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 22,2 ±0,2 (2θ).
13. Kristāliskā forma saskaņā ar 12. pretenziju, kura uzrāda endotermisku procesu ar maksimālo temperatūru aptuveni no 262 līdz 270 °C, kā noteikts ar DSC.
14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kristālisko formu saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 13. pretenzijai.
15. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kas satur aptuveni no 0,001 līdz 20 masas % kristāliskās formas.
16. Kristāliskā forma saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, kurai:
- A: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 10,8 ±0,2 (2θ), 17,0 ±0,2 (2θ); 18,9 ±0,2 (2θ); 25,5 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 17,5 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 1003 ±0,2 (2θ); 1554 ±2 cm⁻¹, 2958 ±0,2 (2θ) un 3071 ±0,2 (2θ); vai
- B: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 10,6 ±0,2 (2θ); 17,2 ±0,2 (2θ); 18,6 (2θ); 19,3 ±0,2 (2θ); 26,7 ±0,2 (2θ), 29,3 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 22,2 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 1300 ±2 cm⁻¹, 1583 ±2 cm⁻¹ un 2992 ±2 cm⁻¹; vai
- C: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 9,1 ±0,2 (2θ); 11,2 ±0,2 (2θ), 18,2 ±0,2 (2θ), 18,8 ±0,2 (2θ), 19,3 ±0,2 (2θ), 24,0 ±0,2 (2θ), 27,4 ±0,2 (2θ), 28,2 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 19,1 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 177 ±2 cm⁻¹, 1567 ±2 cm⁻¹ un 1584 ±2 cm⁻¹; vai
- D: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 18,3 ±0,2 (2θ), 18,9 ±0,2 (2θ); 19,6 ±0,2 (2θ), 23,7 ±0,2 (2θ); 24,3 ±0,2 (2θ), 28,9 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 16,3 ±0,2 (2θ), un neobligāti pie 27,6 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 161 ±2 cm⁻¹, 172 ±2 cm⁻¹, 180 ±2 cm⁻¹, 686 ±2 cm⁻¹, 919 ±2 cm⁻¹, 1004 ±2 cm⁻¹, 1299 ±2 cm⁻¹, 1567 ±2 cm⁻¹, 1573 ±2 cm⁻¹, 2912 ±2 cm⁻¹, 2957 ±2 cm⁻¹, 2981 ±2 cm⁻¹ un 3017 cm⁻¹; vai
- E: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 9,1 ±0,2 (2θ); 17,1 ±0,2 (2θ); 17,7 ±0,2 (2θ); 19,6 ±0,2 (2θ); 21,3 ±0,2 (2θ); 22,5 ±0,2 (2θ); 23,6 ±0,2 (2θ); 24,6 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 28,8 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 1569 ±2 cm⁻¹, 2963 ±2 cm⁻¹ un 3069 ±2 cm⁻¹; vai
- F: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 14,5 ±0,2 (2θ), 18,5 ±0,2 (2θ); 19,3 ±0,2 (2θ), 27,3 ±0,2 (2θ), 29,1 ±0,2 (2θ) un neobligāti pie 11,5 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 160 ±2 cm⁻¹, 1295 ±2 cm⁻¹, 1573 ±2 cm⁻¹, 1585 ±2 cm⁻¹, 2979 ±2 cm⁻¹ un 3070 ±2 cm⁻¹; vai
- G: rentgenstaru difraktogrammā ir maksimumi (CuKα starojums) pie 21,4 ±0,2 (2θ), 24,5 ±0,2 (2θ), 25,2 ±0,2 (2θ), 26,8 ±0,2 (2θ), 30,5 ±0,2 (2θ), 31,8 ±0,2 (2θ) un 33,0 ±0,2 (2θ); un/vai Ramana spektra maksimumi ir pie 274 ±2 cm⁻¹, 642 ±2 cm⁻¹, 1028 ±2 cm⁻¹, 3053 ±2 cm⁻¹ un 3077 ±2 cm⁻¹.

- | | |
|--|---------------------|
| (51) A24F 47/00 ^(2006.01) | (11) 2800485 |
| A61M 15/06 ^(2006.01) | |
| A61M 11/04 ^(2006.01) | |
| (21) 12818527.9 | (22) 28.12.2012 |
| (43) 12.11.2014 | |
| (45) 27.07.2016 | |
| (31) 12150114 | (32) 03.01.2012 |
| 12155245 | (33) EP |
| | 13.02.2012 |
| (86) PCT/EP2012/077089 | 28.12.2012 |
| (87) WO2013/102614 | 11.07.2013 |
| (73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH | |
| (72) PLOJOUX, Julien, CH | |
| RUSCIO, Dani, CH | |
| MANCA, Laurent, CH | |
| (74) Bates, Alan Douglas Henry, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB | |

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tīpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **PAGARINĀTA AEROSOLA ĢENERĒŠANAS IERĪCE UN SISTĒMA**

POLYGONAL AEROSOL-GENERATING DEVICE

(57) 1. Aerosola ģenerēšanas sistēma, kas satur: pagarinātu aerosola ģenerēšanas ierīci (100, 1000), kam ir izvīrējums (106, 1030) un kurā vismaz daļai no ierīces ir ārējais šķērsriezuma laukums, ko definē forma, kas nosaka ārējo riņķa līniju ar diametru no 10 līdz 20 mm, un uzlādes ierīci (600), kas satur dobumu (602), kam šķērsriezuma laukums atbilst aerosola ģenerēšanas ierīces šķērsriezuma laukumam, turklāt dobums ir pielāgots pagarinātās aerosola ģenerēšanas ierīces uzņemšanai, turklāt dobums satur vismaz vienu gropi vismaz viena atbilstošā izvīrējuma uzņemšanai aerosola ģenerēšanas ierīcē, raksturīga ar to, ka ārējām šķērsriezuma laukumam ir forma ar vismaz 5 malām, turklāt formai ir vismaz pieci stūri, kas savienoti ar līklīnijām, ar to, ka dobumam ir daudzstūrainis šķērsriezuma laukums, un ar to, ka vismaz viens izvīrējums ir poga, kas pielāgota, lai aktivizētu aerosola ģenerēšanas ierīci.

2. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pagarinātā aerosola ģenerēšanas ierīce ir būtībā cilindriska.

3. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt pagarinātās aerosola ģenerēšanas ierīces garums ir robežās no 60 līdz 150 mm un šķērsriezuma laukuma forma satur 7 līdz 12 malas, kur katra mala ir garāka par 2 mm.

4. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pagarinātās aerosola ģenerēšanas ierīces ārējā šķērsriezuma laukuma forma ir daudzstūris.

5. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur šķērseniski izvīrētu izvīrējumu (106, 1012, 1022).

6. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vismaz viens pagarinātās aerosola ģenerēšanas ierīces gals ir konisks.

7. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pagarinātās aerosola ģenerēšanas ierīces ārējo formu nosaka korpuss, turklāt korpuss satur pagarinātu apvalku ar garumu robežās no 60 līdz 150 mm un sienas biezumu robežās no 0,2 līdz 1 mm.

8. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, kurā korpuss satur pirmo un otro pagarināto daļu, turklāt pirmā un otrā pagarinātā daļa ir viena no otras atdalāma.

9. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kurā korpuss ir veidots no polimēra materiāla ar sienas biezumu robežās no 0,5 līdz 1 mm.

10. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar 7., 8. vai 9. pretenziju, kurā korpusam ir iekšējais šķērsriezuma laukums, turklāt vismaz daļa no iekšējā šķērsriezuma laukuma nav apaļa.

11. Aerosola ģenerēšanas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pagarinātā aerosola ģenerēšanas ierīce satur:

substrāta uzņemšanas dobumu (302), kas pielāgots aerosola veidošanas substrāta uzņemšanai; sildelementu (406), kas pielāgots aerosola veidošanas substrāta uzsildīšanai, lai ģenerētu aerosolu; un enerģijas avotu, kas pielāgots, lai nodrošinātu sildelementu ar enerģiju.

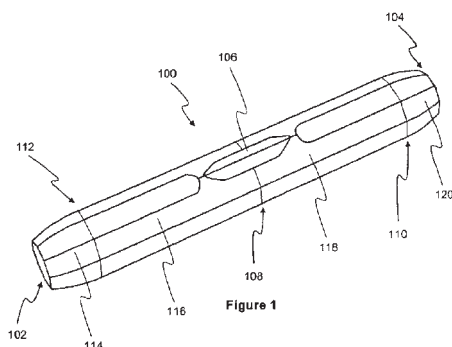
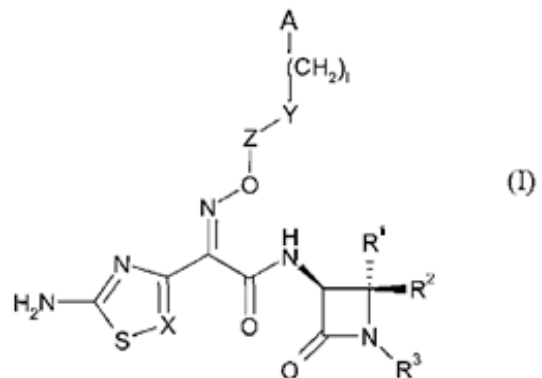


Figure 1

- (51) **A61K 31/427**^(2006.01) (11) **2806873**
C07D 417/12^(2006.01)
C07D 417/14^(2006.01)
A61P 31/04^(2006.01)
- (21) 13701246.4 (22) 23.01.2013
(43) 03.12.2014
(45) 15.06.2016
(31) 12152279 (32) 24.01.2012 (33) EP
(86) PCT/EP2013/051217 23.01.2013
(87) WO2013/110643 01.08.2013
(73) AiCuris GmbH & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 475, 42117 Wuppertal, DE
(72) KLENKE, Burkhard, DE
WIEGAND, Irith, DE
SCHIFFER, Guido, DE
BROETZ-OESTERHELT, Heike, DE
MAITI, Samarendra N., CA
KHAN, Jehangir, CA
REDDY, Andhe, CA
YANG, Zhixiang, CA
HENA, Mostafa, CA
JIA, Guofeng, CA
LIGONG, Ou, CA
LIANG, Hong, CA
YIP, Judy, CA
GAO, Chuanjun, CA
TAJAMMUL, Sabiha, CA
MOHAMMAD, Rahim, CA
BISWAJEET, Ganguli, CA
(74) Kilger, Ute, et al, Forrester & Boehmert, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **AMIDĪNAIZVIETOTI BETA-LAKTĀMA SAVIENOJUMI, TO IEGŪŠANA UN LIETOŠANA PAR ANTIBAKTERIĀLIEM LĪDZEKLĪEM**
AMIDINÉ SUBSTITUTED BETA-LACTAM COMPOUNDS, THEIR PREPARATION AND USE AS ANTIBACTERIAL AGENTS
(57) 1. Savienojums ar formulu:

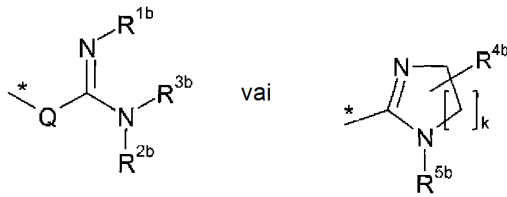


kurā R¹ un R² viens no otra neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, amino-karbonilgrupu vai (C₁-C₄)alkilgrupu vai R¹ un R² kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido (C₃-C₆)cikloalkilgrupu, R³ apzīmē -(CH₂)_m-(SO₂)OH vai -O-(CH₂)_o-(SO₂)OH, kur m un o viens no otra neatkarīgi apzīmē veselu skaitli 0, 1, 2 vai 3, un kur jebkura ar R³ apzīmētajās grupās esošā CH₂ grupa var būt aizvietota ar vienu vai divām (C₁-C₄)alkilgrupām, X apzīmē CR⁴ vai N, R⁴ apzīmē ūdeņraža atomu vai halogēna atomu, Z apzīmē saiti vai alkilvirkni ar vienu, diviem, trim vai četriem oglekļa atomiem, turklāt alkilvirkne var būt aizvietota ar vienu, diviem, trim vai četriem aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no karboksilgrupas, aminokarbonilgrupas un (C₁-C₄)alkilgrupas,

turklāt alkilgrupa savukārt var būt aizvietota ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no hidroksilgrupas, karboksilgrupas un aminokarbonilgrupas,

Y apzīmē saiti, O, NH vai S,

A apzīmē (C₆-C₁₀)arilgrupu vai 5- līdz 10-locekļu heteroarilgrupu, turklāt arilgrupa un heteroarilgrupa ir aizvietotas ar aizvietotāju ar šādu formulu:



kurā

R^{1b}, R^{2b} un R^{3b} cits no cita neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, (C₃-C₈)cikloalkilgrupu, 4-, 5- 6- vai 7-locekļu heterociklilgrupu vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupu,

turklāt aminogrupa un hidroksilgrupa var būt aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no karbonilgrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas un (C₁-C₄)alkilgrupas, turklāt alkoksigrupa, heterociklilgrupa un heteroarilgrupa var būt aizvietotas ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, karboniloksigrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -C(=NH)CH₃ un (C₁-C₄)alkilgrupas, un

turklāt alkilgrupa un cikloalkilgrupa var būt aizvietotas ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, karboniloksigrupas, aminokarbonilgrupas, karbonilaminogrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -CH(=NH)CH₃, (C₆-C₁₀)arilgrupas, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas un 5- vai 6-locekļu heterociklilgrupas, turklāt heteroarilgrupa un heterociklilgrupa savukārt var būt aizvietotas ar (C₁-C₄)alkilgrupu un

turklāt aminogrupa savukārt var būt aizvietota ar 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupu, vai

R^{2b} un R^{3b} kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido 5- līdz 7-locekļu heterociklu, kas satur vienu, divus vai trīs papildu heteroatomus, izvēlētus no rindas N, O un S, un R^{1b} ir, kā definēts iepriekš,

R^{4b} apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu vai (C₁-C₄)alkoksigrupu,

turklāt aminogrupa un hidroksilgrupa var būt aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas un (C₁-C₄)alkilgrupas, turklāt alkoksigrupa var būt aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -CH(=NH)CH₃ un (C₁-C₄)alkilgrupas, un

turklāt alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, aminokarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -CH(=NH)CH₃, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₆-C₁₀)arilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas, R^{5b} apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₄)alkilgrupu,

Q apzīmē saiti, CH₂ vai NH,

k apzīmē veselu skaitli 1 vai 2 un

* ir pievienošanās vieta ar A apzīmētajai grupai, un

turklāt arilgrupa un heteroarilgrupa var būt papildus aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, amino- grupas, hidroksilgrupas, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, amino(C₁-C₄)alkilgrupas, hidroksi(C₁-C₄)alkilgrupas vai karboksilgrupas, turklāt alkilgrupa, alkoksigrupa, alkilaminogrupa, aminoalkilgrupa, hidroksilalkilgrupa un karboksilgrupa savukārt var būt aizvietotas ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C₁-C₄)alkilgrupas un karbonilgrupas, un

l apzīmē veselu skaitli 0, 1, 2 vai 3, un tā sāji, tā solvāti un tā sāļu solvāti.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka

R¹ un R² viens no otra neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₄)alkilgrupu vai

R¹ un R² kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido (C₃-C₈)cikloalkilgrupu,

R³ apzīmē -(CH₂)_m-(SO₂)OH vai -O-(CH₂)_o-(SO₂)OH, kur m un o viens no otra neatkarīgi apzīmē veselu skaitli 0 vai 1 un jebkura ar R³ apzīmētajās grupās esošā CH₂ grupa var būt aizvietota ar vienu vai divām (C₁-C₄)alkilgrupām,

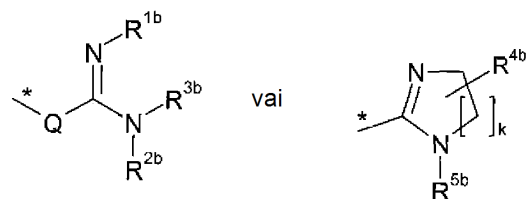
X apzīmē CR⁴ vai N,

R⁴ apzīmē ūdeņraža atomu vai halogēna atomu,

Z apzīmē saiti vai alkilvirkni ar vienu, diviem vai trim oglekļa atomiem,

turklāt alkilvirkne var būt aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no karboksilgrupas, aminokarbonilgrupas un (C₁-C₄)alkilgrupas, turklāt alkilgrupa savukārt var būt aizvietota ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no hidroksilgrupas un karboksilgrupas, Y apzīmē saiti, O, NH vai S,

A apzīmē (C₆-C₁₀)arilgrupu vai 5- līdz 10-locekļu heteroarilgrupu, turklāt arilgrupa un heteroarilgrupa ir aizvietotas ar aizvietotāju ar šādu formulu:



kurā

R^{1b}, R^{2b} un R^{3b} cits no cita neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu, 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterociklilgrupu vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupu,

turklāt heterociklilgrupa un heteroarilgrupa var būt aizvietotas ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -C(=NH)CH₃ un (C₁-C₄)alkilgrupas, un turklāt alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, karboniloksigrupas, aminokarbonilgrupas, karbonilaminogrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -CH(=NH)CH₃, (C₆-C₁₀)arilgrupas, 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas un 5- vai 6-locekļu heterociklilgrupas, turklāt heteroarilgrupa un heterociklilgrupa savukārt var būt aizvietotas ar (C₁-C₄)alkilgrupu, vai

R^{2b} un R^{3b} kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido 5- līdz 7-locekļu heterociklu, kas satur vienu, divus vai trīs papildu heteroatomus, izvēlētus no rindas N, O un S, un R^{1b} ir, kā definēts iepriekš,

R^{4b} apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu vai (C₁-C₄)alkoksigrupu,

turklāt aminogrupa un hidroksilgrupa var būt aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti

no rindas, kas sastāv no (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas un (C₁-C₄)alkilgrupas, un turklāt alkilgrupa var būt aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas cits no cita neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas, karbonilgrupas, karboksilgrupas, aminokarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkilkarbonilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), -CH(=NH)CH₃, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₆-C₁₀)arilgrupas un 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupas, R^{5b} apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₄)alkilgrupu,

Q apzīmē saiti, CH₂ vai NH,

k apzīmē veselu skaitli 1 vai 2 un

* ir pievienošanās vieta ar A apzīmētajai grupai, un

turklāt arilgrupa un heteroarilgrupa var būt papildus aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, aminogrupas, hidroksilgrupas, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, amino(C₁-C₄)alkilgrupas, hidroksi(C₁-C₄)alkilgrupas vai karboksilgrupas, turklāt alkilgrupa, alkoksigrupa, alkilaminogrupa, aminoalkilgrupa, hidroksilalkilgrupa un karboksilgrupa savukārt var būt aizvietotas ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C₁-C₄)alkilgrupas un karbonilgrupas, un

l apzīmē veselu skaitli 0 vai 1,

un tā sāļi, tā solvāti un tā sāļu solvāti.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka

R¹ un R² viens no otra neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₄)alkilgrupu, vai

R¹ un R² kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido (C₃-C₆)cikloalkilgrupu,

R³ apzīmē -(SO₂)OH vai -O-(CH₂)_o-(SO₂)OH,

kur o ir vesels skaitlis 0 vai 1 un

kur jebkura ar R³ apzīmētajās grupās esošā CH₂ grupa var būt aizvietota ar vienu vai divām (C₁-C₄)alkilgrupām,

X apzīmē CH,

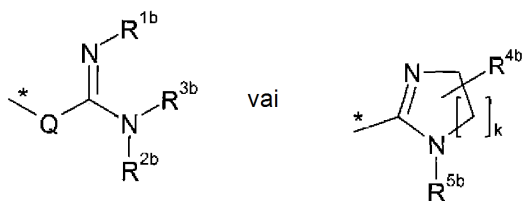
Z apzīmē alkilvirvni ar diviem vai trim oglekļa atomiem,

turklāt alkilvirvne var būt aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no karboksilgrupas, aminokarbonilgrupas, metilgrupas, hidroksimetilgrupas, hidroksietilgrupas,

Y apzīmē O,

A apzīmē fenilgrupu vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgrupu,

turklāt fenilgrupa un heteroarilgrupa ir aizvietotas ar aizvietotāju ar šādu formulu:



kurā

R^{1b}, R^{2b} un R^{3b} cits no cita neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu vai 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterociklilgrupu,

turklāt heterociklilgrupa var būt aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no hidroksilgrupas, aminogrupas, karboksilgrupas, karboniloksigrupas, aminokarbonilgrupas, karbonilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminokarbonilgrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), fenilgrupas, 6-locekļu heteroarilgrupas un 5- vai 6-locekļu heterociklilgrupas, vai

R^{2b} un R^{3b} kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido 6-locekļu heterociklu, kas satur vienu vai divus slāpekļa atomus, un R^{1b} ir ūdeņraža atoms,

R^{4b} apzīmē ūdeņraža atomu vai aminogrupu,

turklāt aminogrupa var būt aizvietota ar vienu vai divām (C₁-C₄)alkilgrupām,

R^{5b} apzīmē ūdeņraža atomu,

Q apzīmē saiti,

k apzīmē vesulu skaitli 1 vai 2 un

* ir pievienošanās vieta ar A apzīmētajai grupai, un turklāt fenilgrupa un heteroarilgrupa var būt papildus aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, aminogrupas, hidroksilgrupas, (C₁-C₄)alkilgrupas vai hidroksi(C₁-C₄)alkilgrupas, turklāt hidroksilalkilgrupa savukārt var būt aizvietota ar karbonilgrupu, un

l apzīmē 0,

un tā sāļi, tā solvāti un tā sāļu solvāti.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka

R¹ un R² viens no otra neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu,

R³ apzīmē -(SO₂)OH vai -O-(SO₂)OH,

X apzīmē CH,

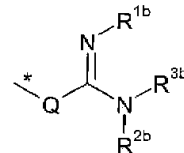
Z apzīmē alkilvirvni ar diviem vai trim oglekļa atomiem,

turklāt alkilvirvne var būt aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no karboksilgrupas un metilgrupas,

Y apzīmē O,

A apzīmē fenilgrupu vai 6-locekļu heteroarilgrupu,

turklāt fenilgrupa un heteroarilgrupa ir aizvietotas ar aizvietotāju ar šādu formulu:



kurā

R^{1b} un R^{2b} apzīmē ūdeņraža atomu,

R^{3b} apzīmē ūdeņraža atomu, aminogrupu, hidroksilgrupu, (C₁-C₄)alkilgrupu vai 4-, 5- vai 6-locekļu slāpekli saturošu heterociklilgrupu, turklāt alkilgrupa var būt aizvietota ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no hidroksilgrupas, aminogrupas, karboksilgrupas, karboniloksigrupas, mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupas, -NH-CH(=NH), -NH-C(=NH)(NH₂), 5- vai 6-locekļu slāpekli saturošas heteroarilgrupas un 5- vai 6-locekļu slāpekli saturošas heterociklilgrupas,

Q apzīmē saiti,

* ir pievienošanās vieta ar A apzīmētajai grupai, un

turklāt arilgrupa un heteroarilgrupa var būt papildus aizvietotas ar vienu aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, ciāngrupas, aminogrupas, hidroksilgrupas, (C₁-C₄)alkilgrupas vai hidroksi(C₁-C₄)alkilgrupas, un

l apzīmē 0,

un tā sāļi, tā solvāti un tā sāļu solvāti.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka

R¹ un R² apzīmē metilgrupu,

R³ apzīmē -O-(SO₂)OH,

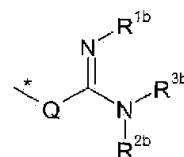
X apzīmē CH,

Z apzīmē alkilvirvni ar diviem oglekļa atomiem,

turklāt alkilvirvne var būt aizvietota ar karboksilgrupu,

Y apzīmē O,

A apzīmē fenilgrupu, aizvietotu ar aizvietotāju ar šādu formulu:



kurā

R^{1b} un R^{2b} apzīmē ūdeņraža atomu,

R^{3b} apzīmē aminoetilgrupu, azetidīngrupu, piperidīngrupu vai piperidīngrupu,

Q apzīmē saiti,

* ir pievienošanās vieta ar A apzīmētajai grupai, un

{{(2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-il]oksi]metānsulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-3-metilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilpiridīn-4-il)oksi]etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-N-[[2-okso-1-(sulfooksi)-1-azaspiro[3.4]okt-3-il]etānamīds,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)-2-metilpropoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[1-(4-karbamimidoilfenoksi)-2-metilpropan-2-il]oksi]imino]acetil]amino]-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-fluorfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-hlorfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilpiridīn-2-il)oksi]etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-[[2-(4-[N-(2-aminoetil)karbamimidoil]fenoksi)etoksi]imino]-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-(4,5-dihidro-1H-imidazol-2-il)fenoksi]etoksi]imino)-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il] etānamīds,
 (2S un 2R)-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(2S,3S)-2-metil-4-okso-1-sulfoazetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi]-3-(4-karbamidinoilfenoksi)propānskābe,
 (2S un 2R)-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi)-3-(4-karbamimidoilfenoksi)propānskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(6-karbamimidoilpiridazin-3-il)oksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(6-karbamimidoilpiridazin-3-il)oksi]etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(5-karbamimidoilpirazin-2-il)oksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-1,3-tiazol-2-il)oksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-il)metoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(6-karbamimidoil-5-hidroksipiridīn-3-il)oksi]etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2S un 2R)-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi)-3-(4-karbamimidoil-3-hidroksifenoksi)propānskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-[[2-(2-amino-4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S un 2R)-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi)-3-[[6-karbamimidoilpiridīn-3-il)oksi]propānskābe,

(2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[3-(4-karbamimidoilfenoksi)propoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-N-[(3S)-1-hidroksi-2,2-dimetil-4-oksoazetidīn-3-il]-2-[[2-(4-[N-[[2-(iminoetil)amino]etil]karbamimidoil]fenoksi]etoksi]imino]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]-2-[[2-(4-[N-[(3S)-pirolidīn-3-il]karbamimidoil]fenoksi)etoksi]imino]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-[N-[[2-(dimetilamino)etil]karbamimidoil]fenoksi]etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (4S)-4-[[{4-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi]etoksi]fenil]amino]metil]amino]-N,N-dimetil-L-prolīnamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]-2-[[2-(4-[N-[(3S)-1-etānimidoilpirolidīn-3-il]karbamimidoil]fenoksi)etoksi]imino]etānamīds,
 (2R un 2S)-3-[[4-[N-(2-aminoetil)karbamimidoil]fenoksi]-2-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi]propānskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(2R un 2S)-1-(4-karbamimidoilfenoksi)-3-hidroksipropān-2-il]oksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 3-[[{(1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[{(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]amino]-2-oksoetilidēn]amino]oksi]-4-(4-karbamimidoilfenoksi)butānskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-N-[(2S,3S)-2-metil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2R,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[3-(4-karbamimidoilfenoksi)propoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(2-brom-4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoamidofenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[3-(4-karbamimidoamidofenoksi)propoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(5-amino-1,2,4-tiadiazol-3-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]-N-[(2S,3S)-1-hidroksi-2-metil-4-oksoazetidīn-3-il]etānamīds,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(3-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-[N-(propan-2-il)karbamimidoil]fenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-il)metoksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilbenzil)oksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[3-(4-karbamimidoilfenoksi)propoksi]imino]-N-[(3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il]etānamīds,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-(hidroksimetil]fenoksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoil-2-[[formiloksi]-metil]fenoksi]etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,
 (2S,3S)-3-[[{(2Z)-2-(2-amino-5-hlor-1,3-tiazol-4-il)-2-[[2-(4-karbamimidoilfenoksi)etoksi]imino]acetil]amino}-2-metil-4-oksoazetidīn-1-sulfonskābe,

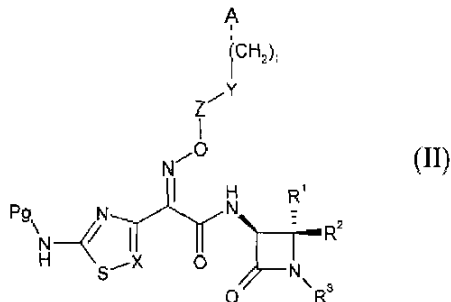
(2R)-2-(((1Z)-1-(2-amino-1,3-tiazol-4-il)-2-(((3S)-2,2-dimetil-4-okso-1-(sulfooksi)azetidīn-3-il)amino)-2-oksoetilidēn)amino)oksi)-3-(4-([N-[2-(pirimidin-2-ilamino)etil]karbamimidolil]fenoksi)propānskābe un to sāļi, to šķīdumi un to sāļu šķīdumi.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošanai slimību ārstēšanas un/vai profilakses metodē.

10. Savienojums lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt slimības ir bakteriālas infekcijas.

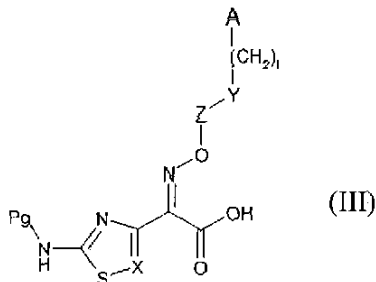
11. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt minētās bakteriālās infekcijas ir gramnegatīvo baktēriju ierosinātas.

12. Metode savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas ietver aizsarggrupas atšķelšanu savienojumam ar formulu:

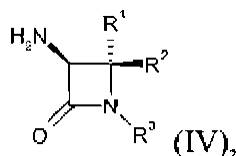


kurā Pg apzīmē aizsarggrupu un R¹-R³, A, I, X, Y un Z ir, kā definēti 1. pretenzijā.

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienojums (II) tiek iegūts, savienojumu ar formulu:



kurā Pg apzīmē aizsarggrupu un A, I, X, Y un Z ir, kā definēti 1. pretenzijā, pakļaujot reakcijai ar savienojumu ar formulu:



kurā R¹, R² un R³ ir, kā definēti 1. pretenzijā.

14. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanai slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

15. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanai bakteriālu infekciju ārstēšanai un/vai profilaksei.

16. Medikaments, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai kombinācijā ar vismaz vienu papildu aktīvu savienojumu.

17. Medikaments saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka papildu aktīvais savienojums ir β-laktamāzes inhibitori.

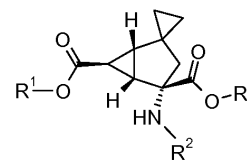
18. Medikaments, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai kombinācijā ar vismaz vienu inerti, netoksisku, farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

19. Medikaments saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 18. pretenzijai lietošanai bakteriālu infekciju ārstēšanas un/vai profilakses metodē.

20. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai medikamenta saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 18. pretenzijai antibakteriāli efektīvs daudzums lietošanai bakteriālu infekciju apkarošanas metodē cilvēkiem vai dzīvniekiem.

- (51) **C07C 271/24**^(2006.01) (11) **2809647**
- C07C 229/50**^(2006.01)
- C07C 237/12**^(2006.01)
- A61K 31/16**^(2006.01)
- A61K 31/325**^(2006.01)
- A61K 31/195**^(2006.01)
- A61K 31/215**^(2006.01)
- A61P 25/18**^(2006.01)
- A61P 29/00**^(2006.01)
- C07C 323/60**^(2006.01)
- C07C 233/52**^(2006.01)
- C07K 5/06**^(2006.01)

- (21) 13702872.6 (22) 29.01.2013
- (43) 10.12.2014
- (45) 06.07.2016
- (31) 12382038 (32) 01.02.2012 (33) EP
- 201261619139 P 02.04.2012 US
- (86) PCT/US2013/023529 29.01.2013
- (87) WO2013/116174 08.08.2013
- (73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
- (72) BAKER, Stephen, Richard, US
- BEADLE, Christopher David, US
- CLARK, Barry Peter, US
- MONN, James Allen, US
- PRIETO, Lourdes, US
- (74) Suarez-Miles, Ana Sanchiz, Eli Lilly and Company Limited, European Patent Operations, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB
- Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **MGLU 2/3 AGONISTI**
- MGLU 2/3 AGONISTS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu I



Formula I

turklāt

- R¹ ir H atoms, R² ir H atoms un R³ ir H atoms;
- R¹ ir H atoms, R² ir (2S)-2-aminopropanoīlgrupa un R³ ir H atoms;
- R¹ ir H atoms, R² ir (2S)-2-amino-4-metilsulfanilbutanoīlgrupa un R³ ir H atoms;
- R¹ ir H atoms, R² ir 2-aminoacetylgrupa un R³ ir H atoms;
- R¹ ir benzilgrupa, R² ir H atoms un R³ ir benzilgrupa; vai
- R¹ ir (2-fluorfenil)metilgrupa, R² ir H atoms un R³ ir (2-fluorfenil)metilgrupa,
- vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksan-4,1'-ciklopropan]-2,6-dikarbonskābe vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes hidrohlorīds.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-aminopropanoīl]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābe vai farmaceitiski pieņemams tās sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-aminopropanoīl]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes hidrohlorīds.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-aminopropanoīl]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes dihidrāts.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-aminopropanoīl]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes 1,4-dioksāna (1:0,5) hidrohlorīda adukts.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-amino-4-metilsulfanil-butanoil]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[[[(2S)-2-amino-4-metilsulfanil-butanoil]amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes hidrohlorīds.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[(2-aminoacetil)amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābe vai farmaceutiski pieņemams tās sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-[(2-aminoacetil)amino]spiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes hidrohlorīds.

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes dibenzilesteris vai farmaceutiski pieņemams tā sāls.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes dibenzilesteris 1,4-dioksāna hidrohlorīda adukts.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes bis[(2-fluorfenil)metil]esteris vai farmaceutiski pieņemams tā sāls.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (1S,2S,5R,6S)-2-aminospiro[biciklo[3.1.0]heksān-4,1'-ciklopropān]-2,6-dikarbonskābes hidrohlorīda bis[(2-fluorfenil)metil]esteris.

16. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

17. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai lietošanai terapijā.

18. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai lietošanai neiroloģiska traucējuma, kas izvēlēts no pastāvīgām sāpēm, neiropatiskām sāpēm, hroniskām iekaisuma sāpēm un viscerālām sāpēm, ārstēšanā.

19. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt neiroloģiskais traucējums ir pastāvīgas sāpes.

20. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt neiroloģiskais traucējums ir neiropatiskas sāpes.

21. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt neiroloģiskais traucējums ir hroniskas iekaisuma sāpes.

22. Savienojums saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt neiroloģiskais traucējums ir viscerālas sāpes.

23. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai lietošanai psihiatriska traucējuma, kas izvēlēts no rindas, kurā ietilpst šizofrēnija, bipolārs traucējums, vispārējs nemiers un posttraumatiskais stress, ārstēšanā.

24. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt psihiatriskais traucējums ir šizofrēnija.

25. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt psihiatriskais traucējums ir bipolārs traucējums.

26. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt psihiatriskais traucējums ir vispārējs nemiers.

27. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt psihiatriskais traucējums ir posttraumatiskais stress.

Valentīna SERGEJEVA, A.k.117, LV-1048, LV

(54) **MODAFINILS KOKAĪNA ATKARĪBAS ĀRSTĒŠANAI**
MODAFINIL FOR USE IN THE TREATMENT OF COCAINE
ADDICTS

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija uz S-modafinila bāzes izmantošanai aizstājterapijā, lai ārstētu no kokaīna atkarības, kas raksturīga ar to, ka S-modafinils tiek iegūts, izmantojot superkritiskā šķīduma tehnoloģiju, minētais S-modafinils ir absorbēts uz granulu virsmas, kuras veidotas inertā nesējā.

2. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais šķīdums ir CO₂.

3. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais nesējs ir bezūdens laktoze.

4. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais nesējs ir mannīts.

5. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā kompozīcija ir tabletes veidā.

6. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā tablete satur no 25 līdz 200 mg S-modafinila.

7. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā tablete satur no 50 līdz 100 mg S-modafinila.

(51) **C07D 471/04**^(2006.01) (11) **2822947**

A61K 39/39^(2006.01)

C07F 9/6561^(2006.01)

A61P 37/04^(2006.01)

A61K 31/675^(2006.01)

(21) 13708142.8

(22) 07.03.2013

(43) 14.01.2015

(45) 03.08.2016

(31) 201261608011 P

(32) 07.03.2012 (33) US

(86) PCT/EP2013/054548

07.03.2013

(87) WO2013/131985

12.09.2013

(73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE

(72) DODD, Stephanie Kay, US

JAIN, Siddhartha, US

(74) Furstoss, Olivia Aline, et al, GlaxoSmithKline, Global Patents (CN925.1), 980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, GB

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **TLR7 AGONISTA ARGINĪNA SĀĻI**
ARGININE SALTS OF A TLR7 AGONIST

(57) 1. 3-(5-amino-2-(2-metil-4-(2-(2-(2-fosfonoetoksi)etoksi)etoksi)fenetil)benzo[f][1,7]naftiridin-8-il)propānskābes arginīna sāls.

2. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt arginīna sāls stehiometriskā attiecībā pret 3-(5-amino-2-(2-metil-4-(2-(2-(2-fosfonoetoksi)etoksi)etoksi)fenetil)benzo[f][1,7]naftiridin-8-il)propānskābi ir 1:1.

3. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt arginīna sāls ir L-arginīna sāls.

4. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt sāls ir hidratēts.

5. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt sāls ir monohidrāts.

6. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt sāls būtībā ir ciets, amorfs sāls.

7. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai terapijā.

8. Sāls izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai medikamenta iegūšanā izmantošanai terapijā.

9. Sāls izmantošanai vai sāls saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju izmantošana, turklāt terapija ir paņēmiens imūnreakcijas paaugstināšanai pacientam.

10. Arginīna sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai iegūšanas paņēmiens, kas ietver soli 3-(5-amino-2-(2-metil-4-(2-(2-(2-fosfonoetoksi)etoksi)etoksi)fenetil)benzo[f][1,7]naftiridin-8-il)propānskābes kontaktēšanai ar arginīnu šķīdinātājā.

(51) **A61K 9/16**^(2006.01) (11) **2819655**

A61K 9/20^(2006.01)

A61K 9/48^(2006.01)

A61K 31/165^(2006.01)

A61P 25/36^(2006.01)

(21) 13715263.3 (22) 25.02.2013

(43) 07.01.2015

(45) 27.07.2016

(31) 1200581 (32) 28.02.2012 (33) FR

(86) PCT/FR2013/000052

25.02.2013

(87) WO2013/128088

06.09.2013

(73) Debregeas Et Associes Pharma, 79 rue de Miromesnil, 75008 Paris, FR

(72) SUPLIE, Pascal, FR

VIVET, Philippe, FR

(74) Gallochat, Alain, 39, rue du Clos de Paris, 95170 Deuil La Barre, FR

11. Kompozīcija, kas satur 3-(5-amino-2-(2-metil-4-(2-(2-(2-fosfonoetoksi)etoksi)etoksi)fenetil)benzo[f][1,7]naftiridin-8-il)propānskābes arginīna sāli un nešķīstošu metāla sāli.

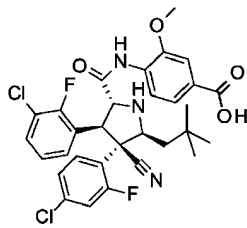
12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas papildus satur imunogēnu.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais imunogēns ir virsmas polipeptīds.

14. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais imunogēns izraisa imūnreakciju, kas aizsargā pret vīrusu slimībām, bakteriālām slimībām, sēnīšu slimībām, parazitārām slimībām, autoimūnām slimībām vai audzējiem.

15. Palīgvielu kompleksa iegūšanas paņēmieni, kas ietver soli 3-(5-amino-2-(2-metil-4-(2-(2-(2-fosfonoetoksi)etoksi)etoksi)fenetil)benzo[f][1,7]naftiridin-8-il)propānskābes arginīna sāls samaisīšanai ar nešķīstošu metāla sāli tā, ka skābe adsorbējas uz nešķīstošā metāla sāls, veidojot kompleksu.

- (51) **A61K 9/14**^(2006.01) (11) **2827858**
A61K 31/40^(2006.01)
A61P 35/00^(2006.01)
- (21) 13711004.5 (22) 15.03.2013
(43) 28.01.2015
(45) 20.07.2016
(31) 201261612429 P (32) 19.03.2012 (33) US
(86) PCT/EP2013/055324 15.03.2013
(87) WO2013/139687 26.09.2013
(73) F.Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GLENN, Kelli, US
HIGGINS, Brian, US
NICHOLS, Gwen, US
PACKMAN, Kathryn E., US
(74) Beyermann, Jochen Carl, F. Hoffmann-La Roche AG, CLP - Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **PRETAUDZĒJU LĪDZEKĻA IEVADĪŠANA**
ADMINISTRATION OF AN ANTITUMOR AGENT
(57) 1. Farmaceutiskais produkts, kas kā aktīvo vielu satur savienojumu (A):



(A),

lietošanai vēža ārstēšanā, kas raksturīga ar minētā savienojuma (A) ievadīšanu katru dienu 5 dienas no ārstēšanas cikla 1. līdz 5. dienai, kam seko 23 dienu pārtraukums.

2. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar ievadīšanu daudzumā no 800 līdz 3000 mg/dienā katru dienu līdz 5 dienām ilgi, kam seko līdz 23 dienām ilgs pārtraukums, turklāt minētā ievadīšana sākas 28 dienu ārstēšanas cikla pirmajā dienā.

3. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums (A) tiek ievadīts daudzumā no 1000 līdz 2500 mg/dienā.

4. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt savienojums (A) tiek ievadīts daudzumā no 1250 līdz 1800 mg/dienā.

5. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ārstēšanas cikls tiek atkārtots ik 28 dienas līdz 12 cikliem ilgi.

6. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums (A) tiek ievadīts divreiz dienā vienādās devās.

7. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju solīdu audzēju ārstēšanai.

8. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju kolorektālā vēža, prostatas vēža, plaušu vēža, nieru vēža vai krūts vēža ārstēšanai.

9. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju sarkomas ārstēšanai.

- (51) **C04B 7/13**^(2006.01) (11) **2828217**
C04B 20/02^(2006.01)
C04B 28/04^(2006.01)
- (21) 13712710.6 (22) 11.03.2013
(43) 28.01.2015
(45) 03.08.2016
(31) 1250225 (32) 12.03.2012 (33) SE
(86) PCT/EP2013/054907 11.03.2013
(87) WO2013/135642 19.09.2013
(73) Procedo Enterprises Etablissement, P.O. Box 1611, 9490 Vaduz, LI
(72) RONIN, Vladimir, SE
(74) Örtenblad, Bertil Tore, et al, Noréns Patentbyrå AB, P.O. Box 10198, 100 55 Stockholm, SE
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **METODE PAPILDU CEMENTĒJOŠU MATERIĀLU RAŽOŠANAI**
METHOD FOR MANUFACTURING OF SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIALS (SCMS)
(57) 1. Metode papildu cementējošu materiālu ražošanai, lai aizvietotu portlandcementu javas un betona ražošanā, pie kam papildu saistvielas materiāli satur dabīgo pucolānu iežu un pelnu veidā,
kas raksturīga ar to, ka:
minētie pucolāni sasmalcinātā stāvoklī tiek pakļauti augstas enerģijas mehāniskai apstrādei, kā rezultātā pucolāna daļiņas uzņem mehāniskus impulsus; smalcināšana tiek veikta iepriekš noteiktu laiku;
pucolāna galaproduktam pēc smalcināšanas ir sekojoša daļiņu izmēru izkliede:
≤ 5 mikroni ir 15 līdz 50 %,
≤ 10 mikroni ir 30 līdz 65 %,
≤ 30 mikroni ir 90 līdz 95 %;
samaltā pucolāna, portlandcementsa un ūdens maisījums rezultējas spiedes stiprībā kubam ar 2 collu šķautni no javas, kas satur 80 % portlandcementsa un 20 % dabīgā pucolāna attiecībā 1:2,75 pret standarta smiltīm, kā arī papildus satur ūdeni, lai iegūtu javas tecišanu saskaņā ar Amerikas standartu ASTM C 109, pie tam minētais kubs tiek kārtīgi kompaktēts, izmantojot vibrācijas, un cietināts pie +20 °C hermētiskā vidē, kura (minētā spiedes stiprība) pēc 28 dienām ir ≥ 75 % no spiedes stiprības kubam ar 5,08 cm (2 collu) šķautni, kas ir apstrādāts tāpat kā minētais kubs un ir izgatavots no javas, kas satur portlandcementu attiecību pret smiltīm 1:2,75, un pievienotais ūdens atbilst 48,5 % no portlandcementsa svara.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka portlandcements, F vai C klases pelnu aiznesas, smalkais kvarcs, karjera granīta daļiņas, recirkulētā betona smalkās frakcijas vai domnas izdedži vai to maisījumi minētajam pucolānam tiek pievienoti pucolāna minētās apstrādes laikā vai pēc tās.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka portlandcements, F vai C klases pelnu aiznesas, smalkais kvarcs, karjera granīta daļiņas, recirkulētā betona smalkās frakcijas vai domnas izdedži vai to maisījumi tiek pakļauti pirmējai smalcināšanai, lai sasniegtu smalkgraudainību ar aizturi 45 mikronu sietā, mazāku par 5 %.
4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ūdeni samazinošās vielas, saistīšanās regulatori un stiprību palielinošie piejaukumi pulvera formā tiek pievienoti minētajam pucolānam minētās pucolāna smalcināšanas laikā vai pēc tās.
5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka portlandcementsa aizvietošanas pakāpe ar minēto pucolānu betonā vai javā ir no 15 līdz aptuveni 70 %.
6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pucolāns smalcināšanai tiek pakļauts minētajā

smalcināšanas darbmašīnā līdz tādai gala produkta smalkgraudai-nībai, ka aizture 30 mikronu sietā ir mazāka par 5 %.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pucolāns smalcināšanai tiek pakļauts smalcināšanas darbmašīnā, kas ir pielāgota smalcināmā materiāla apstrādes vaļējam vai slēgtam ciklam.

- (51) **B63B 19/12**^(2006.01) (11) **2834144**
B63B 19/24^(2006.01)
- (21) 13722788.0 (22) 03.04.2013
(43) 11.02.2015
(45) 20.07.2016
(31) 20125387 (32) 04.04.2012 (33) FI
20125461 26.04.2012 FI
(86) PCT/FI2013/000015 03.04.2013
(87) WO2013/150174 10.10.2013
(73) Beacon Finland Ltd Oy, PO Box 228, 26101 Rauma, FI
(72) PUUSTELLI, Joonas, FI
RINTALA, Timo, FI
SUUTARI, Juhani, FI
TOIVONEN, Olli, FI
- (74) Suominen, Kaisa Liisa, Moosedog Oy, Hirvikoivankatu 15, 20900 Turku, FI
Arnolds ZVIRGZDS, Aģentūra ARNOPATENTS, Brīvības iela 162-17, a/k 13, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **APARĀTS, MEZGLS UN METODE ZEMŪDENS LŪKAS VAI CITAS PĀRVIETOJAMAS KONSTRUKCIJAS NOSLĒGŠANAI**
AN APPARATUS, AN ARRANGEMENT AND A METHOD FOR LOCKING AN UNDERWATER HATCH OR OTHER REMOVABLE STRUCTURE

(57) 1. Aparāts zemūdens lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) noslēgšanai kuģī vai citā peldošā konstrukcijā, kas raksturīgs ar to, ka aparāts satur vismaz:

- noslēgšanas stieni (2), kas ir šarnīrveidīgi pievienojams pie korpusa (7) vai citas kuģa konstrukcijas vai citas peldošas konstrukcijas un kur noslēgšanas stienis tā otrajā galā (2'') ir izvietojams savienojumā ar slēdzamās lūkas vai citu pārvietojamu vai pagriežamu konstrukciju (6) virsmu,
- noslēgšanas stieņa (2) pagriešanas mehānismu (3), kas satur vismaz pirmo daļu (3') un otro daļu (3''), kuras to pirmajos galos ir šarnīrveidīgi savienotas viena ar otru un kur pirmās daļas (3') otrais gals ir izvietots šarnīrveidīgā savienojumā ar noslēgšanas stieni (2) un otrās daļas (3'') otrais gals ir šarnīrveidīgi savienojams ar korpusu (7) vai citu kuģa konstrukciju vai citu peldošu konstrukciju, un
- izpildmehānismu (4), kas ir izvietots savienojumā ar pagriešanas mehānismu (3).

2. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka noslēgšanas stieņa (2) otrais gals (2'') satur atbalstu, kas ir izveidots, lai būtu savietojams ar salāgojamu detaļu (51, 52) uz lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) virsmas.

3. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens ritenis (10) ir izvietots pie noslēgšanas stieņa (2) otrā gala (2'') vai ka riteni pāris, kas satur ritenus (10), kas izvietoti noslēgšanas stieņa (2) abās pusēs, ir izvietoti pie noslēgšanas stieņa (2) otrā gala (2'').

4. Aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pagriešanas mehānisma (3) pirmā daļa (3') un otrā daļa (3''), kas ir šarnīrveidīgi savienotas viena ar otru, ir noblokējamas, kad pagriešanas punkts starp tām ir izliekts uz āru no plaknes, kamēr daļas (3', 3'') ir izvietotas būtībā vienā un tajā pašā plaknē.

5. Aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka izpildmehānisms (4) ir hidraulisks cilindrs, pneimatiskais cilindrs, vadskrūve vai cits līdzīgs izpildmehānisms un ka opcionāli izpildmehānisms (4) ir piestiprināms pie korpusa (7) vai citas kuģa konstrukcijas vai citas peldošas konstrukcijas.

6. Aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pagriešanas mehānisms (3) ir piestiprināts pie noslēgšanas stieņa (2) zonā starp otro galu (2'') un noslēgšanas stieņa vidu.

7. Mezglis zemūdens lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) noslēgšanai kuģī vai citā peldošā konstrukcijā, kas raksturīgs ar to, ka mezglis satur

- vismaz vienu aparātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai,
- lūku vai citu pārvietojamu vai pagriežamu konstrukciju (6), un
- salāgojamu detaļu (51, 52), kas izvietota uz lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) virsmas, ar kuru aparāta (1) noslēgšanas stieņa otrais gals (2'') ir izvietojams savienojumā.

8. Mezglis saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka salāgojamā detaļa (51, 52) ir izveidota tā, ka tās forma ir savietojama ar noslēgšanas stieņa (2) otro galu (2'') un ka opcionāli vismaz viens ritenis (10) ir izvietots noslēgšanas stieņa (2) otrajā galā (2''), un ka vismaz viena rievā (5') ir savietojama ar riteni (10) un daļa (5''), kas savietojama ar noslēgšanas stieņa otro galu (2''), ir izvietota salāgojamajā detaļā (52).

9. Mezglis saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka rievā (5'), kas savietojamas ar riteniem (10) vai riteni pāri, ir izvietotas uz salāgojamās detaļas (52) malām un ka starp rievām esošā salāgojamās detaļas daļa (5'') ir izveidota, lai būtu savietojama ar noslēgšanas stieņa otro galu (2'').

10. Mezglis saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka salāgojamās detaļas (51, 52) augstums attiecībā pret lūkas vai citas konstrukcijas (6) virsmu palielinās no lūkas vai citas konstrukcijas (6) malas virzienā uz tās centru.

11. Mezglis saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka rievā vai rievās (5'), kas savietojamas ar riteni (10), ir būtībā zemākā augstumā virzienā uz salāgojamu detaļu nekā daļa (5''), kas savietojama ar noslēgšanas stieņa otro galu (2'').

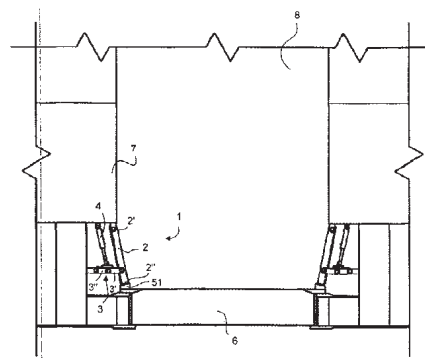
12. Mezglis saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka zemūdens lūka vai cita pārvietojama vai pagriežama konstrukcija (6) ir lūka vai cita pārvietojama vai pagriežama konstrukcija, kas noslēdz atveri kuģa vai citas peldošas konstrukcijas zemūdens daļas (8) apakšā vai sānos.

13. Mezglis saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka noslēgšanas stienis (2), pagriešanas mehānisma (3) otrās daļas (3'') otrais gals un izpildmehānisms (4) ir izkārtoti šarnīrveidīgi pie zemūdens daļas (8) sienas.

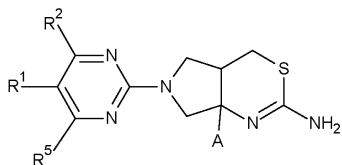
14. Metode zemūdens lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) noslēgšanai kuģī vai citā peldošā konstrukcijā, kas raksturīga ar to, ka metodē lūka vai cita pārvietojama vai pagriežama konstrukcija ir saslēgta ar vismaz vienu mezglu saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 13. pretenzijai tādā veidā, ka

- noslēgšanas stieni (2) slēgtā pozīcijā pagriež ar pagriešanas mehānisma (3) palīdzību, kur pagriešanas mehānismu pārvieto ar izpildmehānismu (4),
- noslēgšanas stieņa otro galu (2'') izvieto pret salāgojamu detaļu (51, 52) uz lūkas vai citas pārvietojamas vai pagriežamas konstrukcijas (6) virsmas,
- pagriešanas mehānismu (3) izvieto slēgtā pozīcijā ar izpildmehānisma (4) palīdzību, un
- izpildmehānismu (4) deaktivizē.

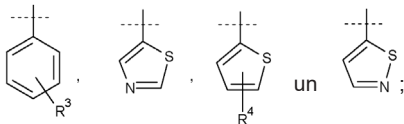
15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens ritenis, kas izvietots noslēgšanas stieņa otrajā galā (2''), ir izvietots savienojumā ar salāgojamās detaļas (52) rievu vai rievām (5').



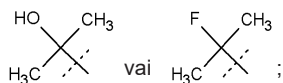
- (51) **C07D 513/04**^(2006.01) (11) **2836495**
A61K 31/407^(2006.01)
A61P 25/28^(2006.01)
- (21) 13715556.0 (22) 27.03.2013
 (43) 18.02.2015
 (45) 18.05.2016
- (31) 201261619460 P (32) 03.04.2012 (33) US
 201261700960 P 14.09.2012 US
 201361758798 P 31.01.2013 US
- (86) PCT/US2013/033959 27.03.2013
 (87) WO2013/151832 10.10.2013
- (73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
 (72) BECK, James Peter, US
 GREEN, Steven James, US
 LOPEZ, Jose Eduardo, US
 MATHES, Brian Michael, US
 MERGOTT, Dustin James, US
 PORTER, Warren Jaye, US
 RANKOVIC, Zoran, US
 SHI, Yuan, US
 WATSON, Brian Morgan, US
 WINNEROSKI, Jr., Leonard Larry, US
- (74) Suarez-Miles, Ana Sanchiz, Eli Lilly and Company Limited, European Patent Operations, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TETRAHIDROPIROLOTIAZĪNA SAVIENOJUMI**
TETRAHYDROPIRROLOTHIAZINE COMPOUNDS
- (57) 1. Savienojums ar formulu:



turklāt A ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no:

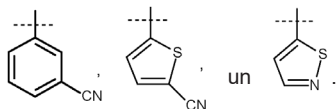


R¹ ir H vai F atoms;
 R² ir H atoms, -CH₂OH grupa, (C₁-C₃)alkilgrupa,

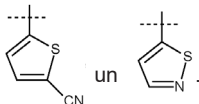


R³ ir H, F atoms vai CN grupa; un
 R⁵ ir H atoms, -CH₃ vai -OCH₃ grupa;
 vai farmaceutiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt A ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no:



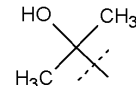
3. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt A ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no:



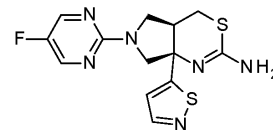
4. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt A ir:



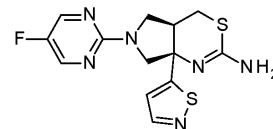
5. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R¹ ir F atoms.
 6. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R² ir H atoms.
 7. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R² ir:



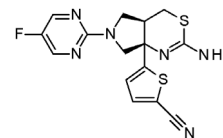
8. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (4aR,7aR)-6-(5-fluorpirimidin-2-il)-7a-izotiazol-5-il-4,4a,5,7-tetrahidropirol[3,4-d][1,3]tiazīn-2-amīns:



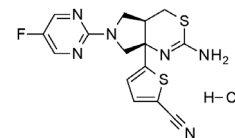
9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir (4aR,7aR)-6-(5-fluorpirimidin-2-il)-7a-izotiazol-5-il-4,4a,5,7-tetrahidropirol[3,4-d][1,3]tiazīn-2-amīns:



10. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 5-[(4aR,7aR)-2-amino-6-(5-fluorpirimidin-2-il)-4a,5,6,7-tetrahidropirol[3,4-d][1,3]tiazin-7a(4H)-il]tiofēn-2-karbonitrils:



11. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 5-[(4aR,7aR)-2-amino-6-(5-fluorpirimidin-2-il)-4a,5,6,7-tetrahidropirol[3,4-d][1,3]tiazin-7a(4H)-il]tiofēn-2-karbonitrila hidrohlorīds



12. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai terapijā.

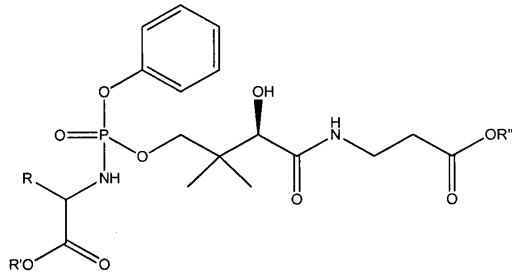
13. Savienojums vai farmaceutiski pieņemams tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai Alcheimera slimības ārstēšanā.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai farmaceutiski pieņemamu tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai kombinācijā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem, atšķaidītājiem vai palīgvielām.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 16. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus citus terapeitiskus līdzekļus.

- (51) **C07F 9/24**^(2006.01) (11) **2841438**
A61P 25/28^(2006.01)
A61K 31/661^(2006.01)
- (21) 13722201.4 (22) 26.04.2013
 (43) 04.03.2015
 (45) 10.08.2016
- (31) 201261639602 P (32) 27.04.2012 (33) US
 (86) PCT/US2013/038458 26.04.2013

- (87) WO2013/163576 31.10.2013
 (73) Retrophin, Inc., 777 Third Avenue, 22nd Floor, New York, NY 10017, US
 (72) VAINO, Andrew, US
 BIESTEK, Marek, US
 SHKRELI, Martin, US
 (74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
 (54) **PANTOTENĀTA ATVASINĀJUMI NEIROLOĢISKU TRAU-CĒJUMU ĀRSTĒŠANAI**
PANTOTHENATE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGIC DISORDERS
 (57) 1. Savienojums ar formulu:



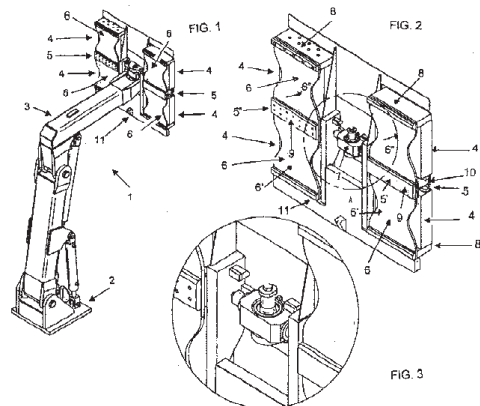
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

R (aminoskābe)	R'	R''
Me (L-Ala)	Me	Me
Me (L-Ala)	Et	Bn
Me (L-Ala)	MeCyPr	MeCyPr
Me indols (L-Trp)	Bn	Et

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R, R' un R'' ir metilgrupa.
 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R ir metilgrupa, R' ir etilgrupa un R'' ir benzilgrupa.
 4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R ir metilgrupa un R' un R'' ir metilciklopropilgrupa.
 5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R ir 1H-indol-3il-metilgrupa, R' ir benzilgrupa un R'' ir etilgrupa.
 6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.
 7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir devas vienības formā.
 8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai par medikamentu ar pantotenāta kināzi saistītas neirodeģenerācijas ārstēšanai pacientam.
 9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt pacientam ir neirodeģenerācija ar dzelzs uzkrāšanos smadzenēs.
 10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai par medikamentu, lai ārstētu pacientu, kuram ir neironu šūnas ar pārmērīgu dzelzs uzkrāšanos.
 11. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt pacients ir bērns.
 12. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt bērns ir 10 līdz 15 gadus vecs.
 13. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt pacients ir pieaugušais.
 14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai par medikamentu, lai ārstētu šūnas vai audus, kas iesaistīti patoloģijā, kas raksturīga ar pacienta anormālu neironu funkciju.

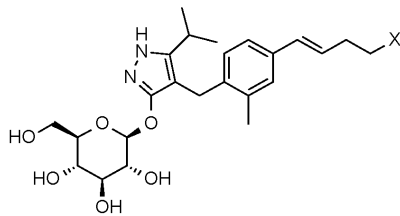
- (31) 2008746 (32) 03.05.2012 (33) NL
 (86) PCT/NL2013/050321 29.04.2013
 (87) WO2013/165239 07.11.2013
 (73) European Intelligence B.V., Jacobus Lipsweg 38, 3316 BP Dordrecht, NL
 (72) BOERLEIDER, Johan, Marlon, NL
 MAMPAEIJ, Gerardus Antonius Jozef, NL
 LEENDERS, Constantinus Wilhelmus, NL
 VAN REENEN, Wouter, NL
 (74) Van Breda, Jacobus, et al, Octrooibureau Los & Stigter B.V., Weteringschans 96, 1017 XS Amsterdam, NL
 Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
 (54) **PIETAUVOŠANĀS IERĪCE KUĢA PIETAUVOŠANAI**
MOORING DEVICE FOR MOORING A SHIP

- (57) 1. Pietauvošanās ierīce (1) kuģa pietauvošanai, kas satur pamatni (2), uz pamatnes (2) balstītu kustīgu sviras konstrukciju (3) un vismaz vienu uz rāmja (5) uzmontētu magnētu (4), turklāt kustīgā sviras konstrukcija (3) balsta rāmi (5), un rāmis (5) ir aprīkots ar šarnīru (7), kas savienots ar kustīgo sviras konstrukciju (3), kas raksturīga ar to, ka rāmis (5) satur divas sijas (5', 5'') šarnīra (7) pretējās pusēs un ka katra sija (5', 5'') balsta vismaz vienu plakanu atspere (6) un magnētu (4), kas uzmontēts uz minētās vismaz vienas plakanās atsperes (6).
 2. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katra sija (5', 5'') ir aprīkota ar divām plakanām atspere (6', 6''), turklāt katra plakanā atspere (6', 6'') balsta magnētu (4), un minētās divas plakanās atsperes (6', 6'') ir novietotas sijas (5) pretējās pusēs.
 3. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrai plakanajai atsperei (6', 6'') magnēts vai magnēti (4), kas uzmontēti uz tās, savienojas ar plakano atspere (6', 6'') pozīcijā, kas ir distancēta no sijas (5', 5'').
 4. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka katra sija (5', 5'') ir veidota kā H-veida sija, turklāt plakanā atspere vai plakanās atsperes (6', 6'') savienojas ar vienu H-veida sijas statni (9) magnēta vai magnētu (4) aizmugurē, lai miera stāvoklī magnēta vai magnētu (4) priekšpusē varētu atrasties cieši kopā ar H-veida sijas pretējo statni (10).
 5. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rāmis (5) ir aprīkots ar pretsvaru (11) vai pretsvariem tā, lai nodrošinātu uz rāmja (5) uzmontētā magnēta vai magnētu (4) preferenciālu orientāciju vertikālā plaknē attiecībā pret šarnīru (7).
 6. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar jebkuru iepriekšēju no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka šarnīrs (7) ir izveidots kā lodveida šarnīrsavienojums.
 7. Pietauvošanās ierīce (1) saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka lodveida šarnīrsavienojums (7) savienojas ar rāmja (5) centrālo punktu tā, lai nodrošinātu, ka rāmis (5) ir spoguļsimetrisks pa kreisi un pa labi no rāmi balstošās kustīgās sviras konstrukcijas (3).
 8. Kuģis, kas aprīkots ar vienu vai vairākām pietauvošanās ierīcēm saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

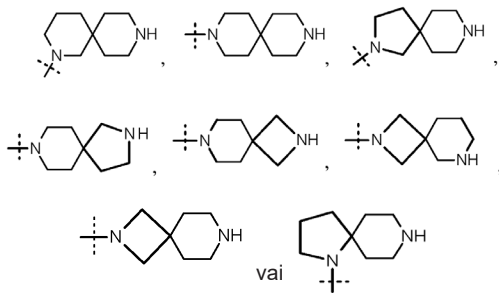


- (51) B63B 21/02^(2006.01) (11) 2844542
 (21) 13723997.6 (22) 29.04.2013
 (43) 11.03.2015
 (45) 27.07.2016

- (51) **C07D 471/10**^(2006.01) (11) **2850084**
C07D 487/10^(2006.01)
A61K 31/4155^(2006.01)
A61K 31/438^(2006.01)
A61P 3/10^(2006.01)
- (21) 13722231.1 (22) 02.05.2013
(43) 25.03.2015
(45) 15.06.2016
(31) 201261645101 P (32) 10.05.2012 (33) US
201361769221 P 26.02.2013 US
(86) PCT/US2013/039164 02.05.2013
(87) WO2013/169546 14.11.2013
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) QU, Fucheng, US
MANTLO, Nathan Bryan, US
(74) Smith, Andrew George, Eli Lilly and Company Limited, European Patent Operations, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB
Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **PIRAZOLA SAVIENOJUMI KĀ SGLT1 INHIBITORI**
PYRAZOLE COMPOUNDS AS SGLT1 INHIBITORS
(57) 1. Savienojums ar formulu:

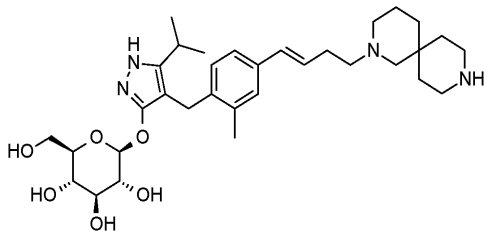


turklāt X ir:

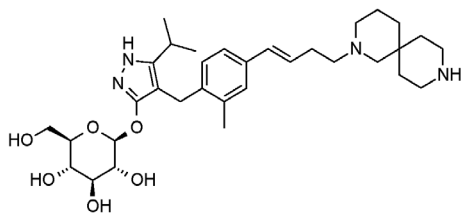


vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir:



3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kurš ir:



4. Savienojums vai farmaceitiski pieņemams tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai lietošanai terapijā.
5. Savienojums vai farmaceitiski pieņemams tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai lietošanai diabēta ārstēšanā.

6. Savienojums vai farmaceitiski pieņemams tā sāls lietošanai saskaņā ar 5. pretenziju 1. tipa diabēta ārstēšanā.
7. Savienojums vai farmaceitiski pieņemams tā sāls lietošanai saskaņā ar 5. pretenziju 2. tipa diabēta ārstēšanā.
8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai kombinācijā ar vienu vai vairākiem farmaceitiski pieņemamiem nesējiem, atšķaidītājiem vai palīgvielām.
9. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kura papildus satur vienu vai vairākus citus terapeitiskus līdzekļus.

- (51) **C10C 5/00**^(2006.01) (11) **2850150**
C10K 1/04^(2006.01)
C10K 1/08^(2006.01)
B01D 1/06^(2006.01)
- (21) 13724020.6 (22) 10.05.2013
(43) 25.03.2015
(45) 28.09.2016
(31) 2008835 (32) 16.05.2012 (33) NL
(86) PCT/NL2013/050353 10.05.2013
(87) WO2013/172705 21.11.2013
(73) BTG BIOLIQUIDS B.V., Postbus 835, 7500 AV Enschede, NL
(72) VAN DE BELD, Lambertus, NL
LEIJENHORST, Evert, Johannes, NL
(74) van Kooij, Adriaan, et al, Arnold & Siedsma, Sweelinckplein 1, 2517 GK Den Haag, NL
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **METODE ŪDENS SASTĀVA KONTROLINGAM PIROLĪZES ŠĶIDRUMOS**
METHOD FOR CONTROLLING THE WATER CONTENT IN PYROLYSIS LIQUIDS

- (57) 1. Metode ūdens sastāva kontrolīngam pirolīzes šķīdumā, kura satur:

- a) pirolīzes tvaiku veidošanu, kas satur kondensējamas vielas un nekondensējamas gāzes pie temperatūras, kas vienāda ar vai mazāka par 70 °C, un pie spiediena, kas vienāds ar vai mazāks par 1,5 bar,
b) tvaika fāzes ievadīšanu kondensatorā (102), kas kondensē pirolīzes tvaika kondensējamās vielas, lai iegūtu kondensātu pie temperatūras, kas vienāda ar vai mazāka par 70°C, un pie spiediena, kas vienāds ar vai mazāks par 1,5 bar, un nekondensējamu gāzu atdalīšanu no kondensāta,
c) vismaz kondensāta daļas ievadīšanu koncentratorā (106) un minētā kondensāta koncentrēšanu, aizvācot noteiktu daudzumu ūdens pie temperatūras, kas vienāda ar vai mazāka par 80 °C, tādējādi iegūstot koncentrātu,
d) pēc soļa c) iegūtā koncentrāta ievadīšanu kondensatorā (102) un tā sajaukšanu ar kondensātu, kas atrodas kondensatorā (102), tādējādi iegūstot pirolīzes šķīdumu ar kontrolējamu ūdens sastāvu.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam solī b) kondensēšana tiek veikta pie temperatūras, kas ir robežās no 5 °C līdz 70 °C, vēlams no 10 °C līdz 60 °C, vēl labāk no 20 °C līdz 50 °C.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam solī c) separācija tiek veikta pie temperatūras, kas ir robežās no 10 °C līdz 80 °C, vēlams no 20°C līdz 70°C, vēl labāk no 40 °C līdz 70 °C.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam solī c) koncentrācija tiek veikta pie spiediena, kas ir vienāds ar vai mazāks par 500 mbar.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam koncentrāta, kas iegūts pēc soļa c), ievietošana kondensatorā (102) tiek realizēta ar izsmidzināšanu.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam koncentrators (106) ir iztvaicētājs.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam solī a) tiek radīta enerģija, kas tiek izmantota, lai solī c) realizētu separāciju.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam filtrēšanas solis tiek realizēts pēc jebkura soļa b), c) vai d).

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam ātrā pirolīze tiek realizēta solī a).

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, pie kam augu biomasas ātrā pirolīze tiek realizēta solī a).

11. Aparāts, lai realizētu metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas satur:

1) pirolīzes tvaiku kondensatoru (102), kas satur kondensējamas vielas un nekondensējamas gāzes, lai iegūtu nekondensējamo gāzu atdalīšanu no minētā tvaika, turklāt: minētais kondensators (102) satur vismaz divas ieplūdes, vismaz viena no kurām satur vismaz vienu ieeju pirolīzes tvaiku kondensējamo vielu uzņemšanai; minētais kondensators (102) satur vismaz divus izplūdes galus, turklāt minētie vismaz divi izplūdes gali satur vismaz vienu izeju; vismaz viens no vismaz diviem izplūdes galiem satur vismaz vienu izeju nekondensējamām gāzēm, un vismaz viens no vismaz diviem izplūdes galiem satur vienu izeju kondensātam; minētais kondensators (102) ir darbināms pie temperatūras, kas vienāda ar vai mazāka par 70 °C, un pie spiediena, kas vienāds ar vai mazāks par 1,5 bar;

2) koncentratoru (106), kas savienots ar minēto kondensāta izplūdi no kondensatora (102), lai koncentrētu minēto kondensātu, aizvācot iepriekš noteiktu ūdens daudzumu, turklāt: minētais koncentrators (106) satur vismaz vienu ieplūdi; minētā ieplūde satur vismaz vienu ieeju kondensāta, ko ražo kondensators (102), uzņemšanai; minētais koncentrators (106) satur vismaz divus izplūdes galus, kas satur vismaz vienu izeju, turklāt vismaz viens no vismaz diviem izplūdes galiem satur vismaz vienu koncentrāta izeju, kas savienota ar kondensatoru (102); minētais koncentrators (106) ir darbināms pie temperatūras, kas vienāda ar vai mazāka par 80 °C, un pie spiediena, kas vienāds ar vai mazāks par 500 mbar; kondensators (102) ir savienots ar vienu no izplūdēm no minētā koncentratora (106) nākošam koncentrātam.

12. Aparāts saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam koncentrators (106) ir iztvaicētājs.

13. Aparāts saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, pie kam reaktors pirolīzes tvaiku ražošanai ir novietots pirms kondensatora (102), turklāt: minētais reaktors satur vismaz vienu ieplūdi un vismaz vienu izplūdes galu; minētā vismaz viena ieplūde satur vismaz vienu ieeju un minētais vismaz viens izplūdes gals satur vismaz vienu minēto tvaiku izeju; kondensators (102) ir savienots ar minēto tvaiku izeju no minētā reaktora, lai realizētu nekondensējamo gāzu atdalīšanu no kondensāta.

14. Aparāts saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, pie kam kondensators (102) ir savienots ar vienu no koncentrāta izejām no minētā koncentratora (106), turklāt minētais savienojums ir izvietots minētā kondensatora augšpusē, lai izsmidzinātu koncentrātu, kas iegūts koncentratorā (106).

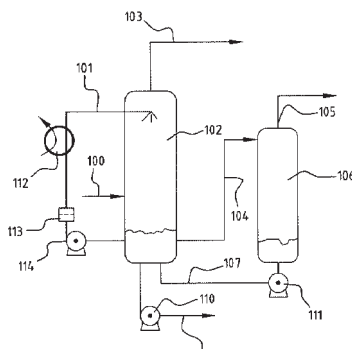


FIG. 1

(72) CARLSSON, Fredrik, SE

(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

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

(54) **ROKTURA MEHĀNISMS HANDLE DEVICE**

(57) 1. Roktura mehānisms durvju, logu un tamlīdzīgu ietaišu darbināšanai, kas satur:

- pirmo elementu (3), kurš ir grozāms ap savu rotācijas asi, otro elementu (8, 108, 208, 308) un sakabes ierīci, kas ir izveidota, lai selektīvi ļautu un novērstu relatīvu griešanos ap rotācijas asi starp pirmo un otro elementiem, pie kam sakabes ierīce satur:

- pirmo savienojuma elementu (15, 115, 215, 315, 515, 615), kas ir savienots ar pirmo elementu vai veido tā neatņemamu sastāvdaļu,

- otro savienojuma elementu (8, 150, 208, 350), kas ir savienots ar otro elementu vai veido tā neatņemamu sastāvdaļu un

- vismaz vienu saslēdzošo elementu (19, 119, 219, 319, 519), kas ir pārvietojams starp saistīšanas stāvokli, kurā tas vienlaikus saslēdz pirmo un otro savienojuma elementus, lai tādējādi novērstu relatīvu griešanos starp pirmo un otro elementiem un atbrīvotu stāvokli, kurā tas ir atbrīvots no vismaz viena no minētajiem diviem savienojuma elementiem, lai tādējādi pieļautu relatīvu griešanos starp pirmo un otro elementu;

- piedziņas elementu (21, 121, 221, 321, 421, 521), kas ir izveidots aksiāli pārvietojams, koncentriski ap minēto rotācijas asi, ar elektromotora (6, 106, 206, 306, 406, 506) palīdzību, kuram ir rotācijas izejas vārpsta (36, 36, 236, 336, 436, 536);

- saslēdzošo elementu un piedziņas elementu, kas satur savstarpēji mijiedarboties spējīgas saskares virsmas, kas veidojas piedziņas elementa aksiālas pārvietošanās laikā, lai pārvietotu saslēdzošo elementu no atbrīvotā stāvokļa saistītā stāvoklī, kas raksturīgs ar to, ka:

- piedziņas elementam ir iekšējs padziļinājums (27, 127, 227, 327, 427, 527);

- izejas vārpstas daļa (36, 136, 236, 336, 436a, 536) aksiāli stiepjas cauri padziļinājumam;

- spirālveida atspere (38, 138, 238, 338, 538), kas atrodas padziļinājumā koncentriski ap izejas vārpstu, ir ierobežoti aksiāli pārvietojama attiecībā pret piedziņas elementu un izejas vārpstu un tai ir novērsta brīva griešanās attiecībā pret piedziņas elementu vai izejas vārpstu;

- izejas vārpsta vai piedziņas elements ir aprīkots ar radiāli izvērsto atspēri saslēdzošo elementu (37, 137, 237, 337, 537), kas ir uzstādīts, lai iedarbinātu spirālveida atspēres piedziņas elementa aksiālu pārvietošanos attiecībā pret izejas vārpstu.

2. Roktura mehānisms saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam spirālveida atsperei (38, 138, 238, 338, 538) ir vaļēji gali.

3. Roktura mehānisms saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam spirālveida atspēres (38, 138, 238, 338, 538) tīnums ir vaļējs.

4. Roktura mehānisms saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam attālums starp blakus esošajiem spirālveida atspēres (38, 138, 238, 338, 538) gredzeniem ir lielāks par atspēri saslēdzošā elementa (37, 137, 237, 337, 437, 537) izvērsumu virzienā, kas ir paralēls rotācijas asij.

5. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam atspēri saslēdzošais elements (37, 137, 237, 337, 437) ir piestiprināts pie izejas vārpstas (36, 136, 236, 336, 436) un izvērzs radiāli uz āru.

6. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam atspēri saistošais elements (537) ir piestiprināts pie piedziņas elementa (521) un ir vērsti radiāli uz iekšu.

7. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam spirālveida atspere (38, 138, 238, 338, 538) satur vismaz vienu radiāli vai tangenciāli izvērztu gala posmu (39, 40, 539, 540).

8. Roktura mehānisms saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam spirālveida atspere (38, 138, 238, 338, 538) satur divus gala posmus (39, 40, 539, 540, 639), kas spirālveida atspēres aksiālā virzienā būtībā atrodas uz vienas līnijas.

9. Roktura mehānisms saskaņā ar 5. un 7. vai 8. pretenziju, pie kam vismaz viens no gala posmiem (39, 40) izvērzs uz āru un piedziņas elements (21, 121, 221, 321, 421) satur pirmā un

(51) **E05B 47/06**(2006.01)

(11) **2860331**

E05B 47/00(2006.01)

E05B 15/04(2006.01)

(21) 13187689.8

(22) 08.10.2013

(43) 15.04.2015

(45) 03.08.2016

(73) Assa Oem AB, Box 371, 631 05 Eskilstuna, SE

otrā posma balstus (42, 43), kas ir izveidoti, lai ļautu spirālveida atsperei (38, 138, 238, 338, 438) ierobežoti griezties attiecībā pret piedziņas elementu.

10. Roktura mehānisms saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam posmu balsti (42, 43) ir izveidoti tā, lai spirālveida atsperei (38, 138, 238, 338, 438) ļautu pagriezties par 30° līdz 350°, vēlams aptuveni par 180°, attiecībā pret piedziņas elementu (21, 121, 221, 321, 421).

11. Roktura mehānisms saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, pie kam posmu balsti (42, 43) ir izveidoti kā attiecīgi aksiāli vērsta piedziņas elementa (21, 121, 221, 321, 421) iekšējās sienas virsma.

12. Roktura mehānisms saskaņā ar 6. un 7. vai 8. pretenziju, pie kam vismaz viens gala posms (539, 540) ir vērsts uz iekšu un izejas vārpsta (536) ir izveidota ar aksiāli vērstu šķēlumu (536a), kurā ievietojas vismaz viens gala posms.

13. Roktura mehānisms saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam šķēlumam pa aploci ir tāds izvērsums, kas ļauj spirālveida atsperei ierobežoti griezties attiecībā pret izejas vārpstu.

14. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, pie kam izejas vārpsta (436) satur elastīgu daļu (436b), kas atrodas ārpus padziļinājuma (427).

15. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, pie kam vismaz viens saslēgšanas elements (19, 119, 519) ir radiāli pārvietojams uz iekšu un ārū, vienlaicīgi saslēdzoties ar pirmo (15, 115, 515) un otro (8, 150) savienotājelementu.

16. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, pie kam vismaz viens saslēdzošais elements (219, 319) ir aksiāli pārvietojams uz iekšu un ārū, vienlaicīgi saslēdzoties ar pirmo (215, 315) un otro (208, 350) savienotājelementu.

17. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, pie kam otrais elements (108, 308) ar rotācijas vārpstas palīdzību ir savienojams ar slēdzenes mehānismu.

18. Roktura mehānisms saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, pie kam otrais elements (8, 208) ir nekustīgs elements, kas ir piestiprināms pie durvīm, loga vai tamlīdzīgas ietaises.

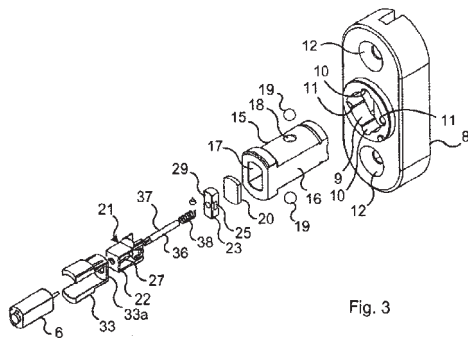


Fig. 3

un elastīgu tvertni (24, 46), kas saistīta ar stingro augšējo vāku (18) tā, lai elastīgajā tvertnē (24, 46) izveidotu mitrā tabakas produkta uzglabāšanas telpu (26), turklāt: stingrais augšējais vāks (18) ir konfigurēts tā, ka tas noslēdz elastīgo tvertni (24, 46), nodrošina atkārtoti noslēdzamu piekļuves atveri (28) uzglabāšanas telpai (26) un ir piesaistīts pie galvenās kārbas (6); elastīgā tvertne (24, 46) ir konfigurēta tā, ka tā ir ierīkota iekšā galvenajā kārbā (6), ja stingrais augšējais vāks (18) ir piesaistīts pie galvenās kārbas (6),

turklāt elastīgā tvertne (24, 46) ir elastīgs maiss (24), kas piestiprināts pie stingra augšējā vāka (18), un elastīgais maiss (24) satur iepriekšnoteiktu noplēšanas līniju (30), kas atrodas elastīgā maisa (24) segmentā, kurš ir blakus elastīgā maisa (24) starpsavienojumam ar stingro augšējo vāku (18), lai ļautu atdalīt būtbū visu elastīgo maisu (24) no stingrā augšējā vāka (18).

2. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt stingrais augšējais vāks (18) papildus ir konfigurēts tā, ka tas nav pastāvīgi saistīts ar galveno kārbu (6).

3. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 2. pretenzijai, kas papildus satur piestiprināšanas elementu atbrīvojama slēguma izveidošanai starp galvenās kārbas (6) augšējo malu (12) un stingro augšējo vāku (18).

4. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt piestiprināšanas elements satur divas savstarpēji mijiedarbojošas daļas, no kurām pirmā daļa ir piestiprināta pie galvenās kārbas (6), bet otrā daļa ir piestiprināta pie iepildīšanas vienības (16) stingrā augšējā vāka (18).

5. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 4. pretenzijai, turklāt stingrais augšējais vāks (18) un galvenās kārbas (6) augšējā mala (12) ir konfigurēti tā, lai tos savienotu ar slēgu, aprīkotu ar sprūdu.

6. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt stingrais augšējais vāks (18) satur pirmo apmali (50) un otro apmali (52), kas veido starpspraugu (53), lai galvenās kārbas (6) augšējo malu (12) ievietotu minētajā spraugā (53).

7. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt elastīgā tvertne (24, 46) ir elastīgs konteiners (46), kuram, aplūkojot šķērsgriezumā, kas perpendikulārs pret plakni, ko veido piekļuves atvere (28), ir zigzagveidā izkārtota siena.

8. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 7. pretenzijai, turklāt elastīgajā konteinerā (46) ir daudzi pakāpieni (48), kas veido konteineru (46) iekšienē pakāpienveidīgu rezervuāru ar piltuves formu.

9. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 8. pretenzijai, turklāt elastīgais konteiners (46) ir konfigurēts tā, ka ir iespējama tā ietilpības pakāpeniska samazināšana vai palielināšana, ielokot vai izplešot citu citam sekojošus pakāpienus (48).

10. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 9. pretenzijai, turklāt elastīgais konteiners (46) ir konfigurēts tā, lai nodrošinātu atsperes nostrādi, samazinot vai palielinot tā ietilpību ar pakāpienu (48) ielocīšanu vai izplešanu.

11. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt: stingrais augšējais vāks (18) ir stingrs rāmis vai gredzens un elastīgais maiss (24) ir piestiprināts pie minētā stingrā rāmja vai gredzena apmales (22, 52), kura ievirzās galvenās kārbas (6) iekštelpā (10), ja atkārtotas iepildīšanas vienība (16) ir pievienota pie galvenās kārbas (6).

12. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt elastīgais maiss (24) ir izgatavots no plānas un elastīgas loksnes, kura, vēlams, ir plānāka nekā stingrā augšējā vāka (18) materiāls.

13. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt elastīgais maiss (24) ir izgatavots no caurspīdīgas plānas un elastīgas loksnes un ir vēlams, ka elastīgais maiss (24) ir izgatavots no caurspīdīgas sintētiskas plēves.

14. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt: stingrais augšējais vāks (18) satur piekļuves atveri (28) apņemošu malu un pirmo vāciņu (34); minētā mala un pirmais vāciņš (34) ir konfigurēti, lai mijiedarbotos tā, ka nodrošina hermētisku, atkārtoti noslēdzamu uzglabāšanas telpu (26) piekļuves atveres (28) blīvējumu; pirmais vāciņš (34) ir grozāmā veidā piesaistīts pie stingrā augšējā vāka (18) un ir pagriežams projām no piekļuves atveres (28), lai nodrošinātu piekļūvi uzglabāšanas telpai (26).

- (51) **B65D 33/16**^(2006.01) (11) **2861504**
B65D 77/06^(2006.01)
A24F 23/00^(2006.01)
- (21) 12728074.1 (22) 15.06.2012
- (43) 22.04.2015
- (45) 03.08.2016
- (86) PCT/EP2012/061445 15.06.2012
- (87) WO2013/185838 19.12.2013
- (73) Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH, Max-Born-Straße 4, 22761 Hamburg, DE
- (72) WLEKLINSKI, Marco, DE
- (74) Gulde Hengelhaupt Ziebig & Schneider, Patentanwälte - Rechtsanwältin, Wallstrasse 58/59, 10179 Berlin, DE
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **ATKĀRTOTAS IEPILDĪŠANAS PALĪGIERĪCE UN IEPAKOJUMS MITRAM TABAKAS PRODUKTAM REFILL UNIT AND PACKAGE FOR A MOIST TOBACCO PRODUCT**
- (57) 1. Mitra tabakas produkta (4) iepakojuma (2) atkārtotas iepildīšanas palīgierīce (16), kura satur stingru augšējo vāku (18)

15. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt iepildīšanas vienība (16) papildus satur noslēdzamu atkritumu nodalījumu (32).

16. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 15. pretenzijai, turklāt noslēdzamais atkritumu nodalījums (32) ir integrēts stingrajā augšējā vākā (18).

17. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši 15. vai 16. pretenzijai, turklāt: stingrais augšējais vāks (18) satur otru vāciņu (36), kas pielāgots tā, ka noslēdz atkritumu nodalījumu (32); otrais vāciņš (36) ir grozāmā veidā piesaistīts pie stingrā augšējā vāka (18) un ir pagriežams projām no atkritumu nodalījuma (32), lai nodrošinātu piekļuvi atkritumu nodalījumam (32).

18. Iepildīšanas palīgierīce (16) atbilstoši jebkurai no 14. līdz 17. pretenzijai, turklāt pirmais vāciņš (34) un/vai otrais vāciņš (36) ir grozāmi ap šarnīrsavienojuma asīm (H1, H2), kuras ir perpendikulāras vai paralēlas plaknei, ko veido stingrā augšējā vāka (18) piekļuves atvere (28).

19. Jebkurai no iepriekšējām pretenzijām atbilstošas iepildīšanas palīgierīces (16) lietošana mitra tabakas produkta (4) iepakojšanai, vēlamā, snus-tipa tabakas iepakojšanai.

20. Mitrām tabakas produkta (4) iepakojums (2), kas satur jebkurai no 1. līdz 17. pretenzijai atbilstošu iepildīšanas palīgierīci (16) un galveno kārbu (6), kas satur dibensienu (5) un vismaz vienu sānsienu (8), turklāt galvenajai kārbai (6) un stingrajam augšējam vākam (18) būtībā ir cilindriska forma un elastīgā tvertne (24, 46) ir konfigurēta tā, lai tā izvietotos iekšā galvenajā kārbā (6), ja stingrais augšējais vāks (18) ir piesaistīts pie galvenās kārbas (6).

21. Iepakojums (2) atbilstoši 20. pretenzijai, turklāt galvenā kārbā (6) satur atkritumu nodalījumu, kas ir iedobts galvenās kārbas (6) dibensienā (5) un ievirzās iekšējā telpā, kuru apņem galvenā kārbā (6).

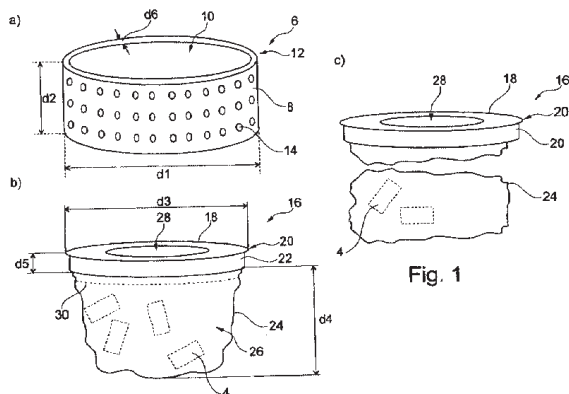


Fig. 1

(51) **A01M 1/18**^(2006.01) (11) **2868194**
A01G 7/06^(2006.01)
A01G 13/00^(2006.01)
A01G 13/10^(2006.01)

(21) 13191010.1 (22) 31.10.2013
(43) 06.05.2015
(45) 14.09.2016

(73) Åssi Plantskydd AB, Sutarebo 115, 311 62 Ullared, SE
(72) WIRTH, Silvio, SE
(74) Persson, Albin, Hansson Thyresson Patentbyrå, Box 73, 201 20 Malmö, SE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **SISTĒMA UN METODE SĒJEŅU PĀRKLĀŠANAI**
SYSTEM AND METHOD FOR COATING PLANT SEED-
LINGS

(57) 1. Sistēma vismaz daļas no sējeņa kātiņa pārklāšanai ar pārklājuma vielu, kura satur vairākas atsevišķi izvietotas tvertnes (30) pārklājuma vielas glabāšanai,

kas raksturīga ar to, ka: sistēma satur industriālu robotu (10) ar gala efektoru (11), kurš satur balstu (21) ar vairākiem atsevišķi izvietotiem satvērējiem (22) vairāku atsevišķu sējeņu (29) satveršanai; sistēma satur ierīci (23) satveramo sējeņu kātiņu sakārtošanai vienā plaknē; gala efektoru (11) ar satvērējiem (22) var pārvietot uz

sējeņu satveršanas stāvokli, pārklāšanas stāvokli un izkraušanas stāvokli.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ierīce (23) sējeņu kātiņu sakārtošanai vienā plaknē satur stieni (24), kas novietots paralēli balstam (21) un atrodas starp satvērēju (22) brīvo galu un satvērēju (22) pamatni, lai būtu iespējams sējeņu kātiņus stumt sējeņu atbalsta virsmas (27) virzienā līdz iepriekš noteiktam stāvoklim.

3. Sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ierīce (23) sējeņu kātiņu sakārtošanai vienā plaknē ir regulējama.

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt uz balsta (21) ir izvietotas sprauslas (26) dzesējošas vielas, piemēram, gaisa, pievadei pārklātajiem sējeņiem.

5. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ietver konveijeru sējeņu pārvietošanai līdz satveršanas stāvoklim, turklāt minētais konveijers ir aprīkots ar vairākiem atsevišķiem nodalījumiem (28), un katrs nodalījums (28) ir izveidots vismaz sējeņa kātiņa daļas uzņemšanai.

6. Sistēma saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt attālums starp nodalījumu (28) centra līnijām atbilst attālumam starp satvērēju (22) centra līnijām un attālumam starp pārklājuma vielas glabāšanas tvertņu (30) centra līnijām.

7. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt: pārklājuma vielas glabāšanas tvertnēm (30) ir iegarena forma, un tās ir izveidotas ar vaļēju augšpusi, lai caur to varētu ievadīt pārklājamā sējeņa kātiņa daļu; tvertņu (30) abos galos ir izveidots elastīgs hermetizācijas elements (33) ar iegriezumu (34) sējeņa daļas uzņemšanai.

8. Sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt: tvertnes (30) ir izvietotas rezervuārā (31) pārklājuma vielas glabāšanai; rezervuārs (31) ir pievienots sūknim (36) šķidrās pārklājuma vielas pārsūkņēšanai no rezervuāra (31) pa padeves caurulīti (37) uz tvertnēm (30) un no turienes laukā caur šo tvertņu (30) vaļējo augšpusi, lai nodrošinātu pārklājuma vielas plūsmu uz augšu.

9. Sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt sūknis (36) ir pievienots atpakaļplūsmas sprauslai (39), lai daļu pārklājuma vielas novadītu atpakaļ rezervuārā (31) sajaukšanai ar tā saturu.

10. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt: gala efektorā (11) ietver satvērēju (22) pirmo rindu un satvērēju (22) otro rindu; satvērēju (22) pirmā rinda ir izvietota noteiktā attālumā no otrās rindas un ir tai paralēla; pirmās un otrās rindas satvērēji (22) ir sakārtoti viens attiecībā pret otru, lai būtu iespējams sējeņi satvert aiz pārklājamās daļas abiem galiem.

11. Metode vismaz sējeņa kātiņa daļas pārklāšanai ar pārklājuma vielu, kas satur šādus soļus:

a) industriāla robotu (10) gala efektora (11) satvērēju (22) pārvietošanu uz sējeņu satveršanas stāvokli, lai satvertu sējeņus (29),

b) sējeņu kātiņu automātisku sakārtošanu vienā plaknē, izmantojot ierīci sējeņu kātiņu sakārtošanai vienā plaknē (23),

c) vairāku atsevišķi izvietotu sējeņu (29) satveršanu, izmantojot minētos satvērējus (22),

d) satvērēju (22) pārvietošanu uz sējeņu pārklāšanas stāvokli un sējeņu pārklājamās daļas ievietošanu šķidrā pārklājuma vielā atsevišķās tvertnēs (30), kuras satur pārklājuma vielu, tādā veidā pārklājot sējeņu pārklājamo daļu, un

e) satvērēju (22) pārvietošanu uz izkraušanas stāvokli un pārklāto sējeņu izkraušanu.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kas satur soļus: gala efektora (11) stieņa (24) pārvietošanu sējeņu (29) virzienā; sējeņu kātiņu stumšanu ar stieņa (24) palīdzību sējeņu atbalsta virsmas (27) virzienā, lai sējeņu kātiņus sakārtotu vienā plaknē.

13. Metode saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kas pēc soļa d) satur soļus: dzesējošā fluīda ievadīšanu caur gala efektora (11) sprauslām (26) un dzesējošā fluīda pievadi pārklātajiem sējeņiem, lai dzesētu pārklājumu.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, kas satur sējeņa daļas stumšanas soli iekšā izgriezumā (34), kas izveidots elastīgajā hermetizācijas elementā (33) tvertnē (30).

15. Metode saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 14. pretenzijai, kas satur šķidrās pārklājuma vielas pārsūkņēšanas soli uz tvertnēm (30), lai tvertnēs (30) nodrošinātu šķidrās pārklājuma vielas plūsmu uz augšu.

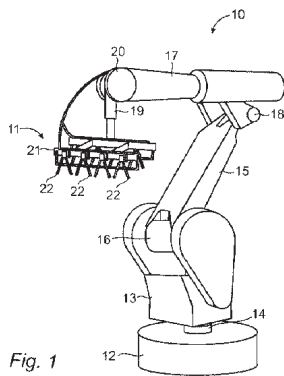


Fig. 1

10. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur rezervuāra (1, 5, 14, 17, 21) sienā ir telpa novērotājiem.

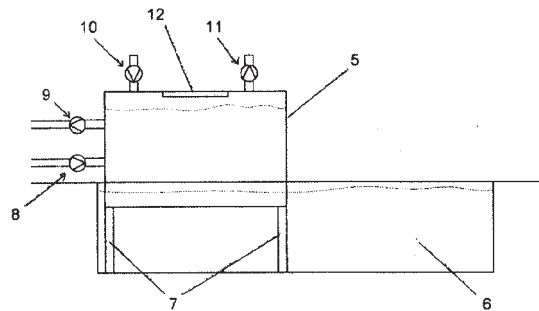


FIG. 2

- (51) **B63B 29/18**^(2006.01) (11) **2872389**
B63B 35/73^(2006.01)
E04H 4/00^(2006.01)
- (21) 12748238.8 (22) 11.07.2012
 (43) 20.05.2015
 (45) 24.08.2016
 (86) PCT/FI2012/050726 11.07.2012
 (87) WO2014/009591 16.01.2014
 (73) Waterbox Oy, Mariankatu 8 A, 15100 Lahti, FI
 (72) LYKOV, Evgeny, FI
 (74) Berggren Oy Ab, P.O. Box 16, Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **IERĪCE ZEMŪDENS AKTIVITĀTĒM**
APPARATUS FOR UNDERWATER ACTIVITIES

(57) 1. Ierīce zemūdens aktivitātēm, kas satur rezervuāru (1, 5, 14, 17, 21), kurš pilnīgi vai daļēji aizpildīts ar ūdeni, kur apakšējā rezervuāra (1, 5, 14, 17, 21) daļa tiek ievietota ūdens masā, raksturīga ar to, ka minētais rezervuārs satur vienu vai vairākus atvērumus iepļūdei minētajā rezervuārā un ar to, ka ūdens virsmas līmenis rezervuārā ir būtiski augstāks par apkārtējo ūdens masu, rezervuārā ir pazemināts spiediens ūdens aizturēšanai rezervuārā, visi no viena vai vairākiem atvērumiem iepļūdei rezervuārā ir izpildīti tajā rezervuārā daļā, kura atrodas zem ūdens masas virsmas līmeņa, un ar to, ka rezervuāra sienas ir caurspīdīgas, vai sienas satur daļas, kuras ir caurspīdīgas, lai padarītu iespējamu to aktivitāšu novērošanu no rezervuāra ārpusē, kuras notiek rezervuārā.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kur ierīce satur peldošu platformu (2), kas savienota ar rezervuāru (1), rezervuāra balstīšanai un rezervuāra noturēšanai daļēji virs ūdens masas virsmas līmeņa, kur peldošā platforma ērti nodrošina telpu novērotājiem.

3. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kur ierīce satur stingu balsta konstrukciju (7) rezervuāra (5) balstīšanai un rezervuāra turēšanai daļēji virs ūdens masas virsmas līmeņa (6).

4. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kur ierīce ir viengabalaina konstrukcija, kura tiek novietota uz grunts un kurai apkārt ir baseins vai ūdens masa.

5. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur ierīce satur telpu (18, 22) novērotājiem, kuru apņem un/vai aizsedz rezervuārs (17, 21).

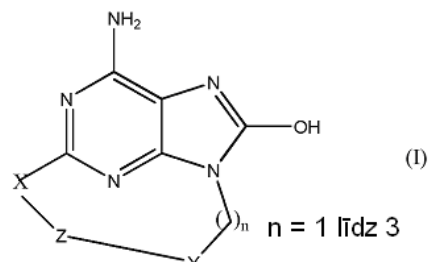
6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur ierīce satur līdzekļus (8) rezervuāra (5) aizpildīšanai ar ūdeni, līdzekļus (9) ūdens novadīšanai no rezervuāra, līdzekļus (11) gaisa novadīšanai no rezervuāra un līdzekļus (10) gaisa padevei uz rezervuāru.

7. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur rezervuārs (1, 5, 14, 17, 21) ir aprīkots ar slūžu kameras tipa līdzekļiem iekļūšanai rezervuārā no rezervuāra daļas, kura atrodas virs ūdens masas virsmas līmeņa.

8. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur rezervuārs (1, 5) ir aprīkots ar līdzekļiem (4, 12), kuri nodrošina, ūdens ātru izplūšanu no rezervuāra.

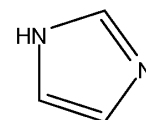
9. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur rezervuārs (14) ir aprīkots ar virsmu vai platformu (13), kas atrodas rezervuārā un pie rezervuāra apakšējās daļas un noteiktā attālumā no tuvākajām rezervuāra virsmām.

- (51) **C07D 487/16**^(2006.01) (11) **2872515**
C07D 498/16^(2006.01)
A61K 31/52^(2006.01)
A61P 31/00^(2006.01)
C07D 487/22^(2006.01)
C07D 498/22^(2006.01)
- (21) 13735321.5 (22) 12.07.2013
 (43) 20.05.2015
 (45) 08.06.2016
 (31) 12176330 (32) 13.07.2012 (33) EP
 (86) PCT/EP2013/064763 12.07.2013
 (87) WO2014/009509 16.01.2014
 (73) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
 (72) BONFANTI, Jean-François, FR
 FORTIN, Jérôme Michel Claude, FR
 MULLER, Philippe, FR
 DOUBLET, Frédéric Marc Maurice, FR
 RABOISSON, Pierre Jean-Marie Bernard, BE
 ARNOULT, Eric Pierre Alexandre, US
 (74) Daelemans, Frank F.R., et al, J&J Patent Law Department, Turnhouseweg 30, 2340 Beerse, BE
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **MAKROCIKLISKI PURĪNI VĪRUSU INFEKCIJU ĀRSTĒŠANAI**
MACROCYCLIC PURINES FOR THE TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi, turklāt:

X ir skābekļa atoms, slāpekļa atoms, sēra atoms vai:



Y apzīmē aromātisku gredzenu vai heterociklisku gredzenu, kas satur vismaz slāpekļa atomu, kas neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₄ alkoksigrupas, trifluorometilgrupas vai halogēna atoms,

Z apzīmē piesātinātu vai nepiesātinātu C₁₋₁₀alkilgrupu, kas neobligāti ir aizvietota ar alkilgrupu vai alkilhidroksilgrupu;

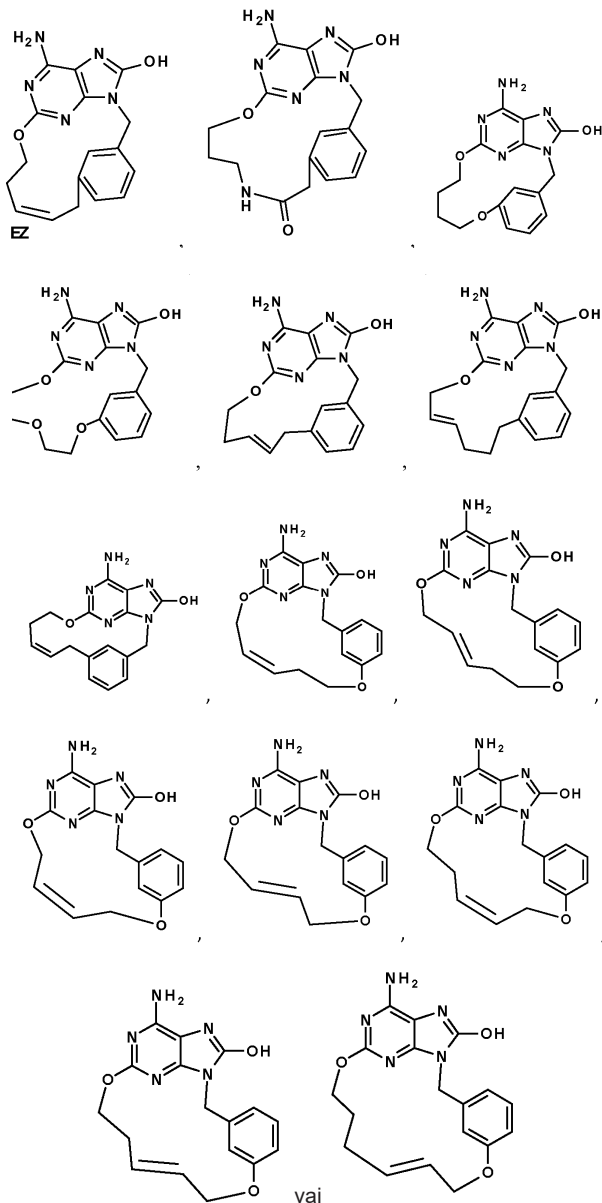
vai Z apzīmē C₁₋₆alkil-NH-C(O)-C₁₋₆alkilgrupu vai C₁₋₆alkil-NH-C(O)-C₁₋₆alkil-O-grupu;

vai Z' apzīmē C₁₋₁₀alkil-O-grupu, turklāt minētā alkilgrupa ir nepiesātināta vai piesātināta un neobligāti var būt aizvietota ar alkilgrupu vai alkilhidroksilgrupu;

vai Z apzīmē C₁₋₆alkil-O-C₁₋₆alkilgrupu, turklāt minētā alkilgrupa ir nepiesātināta vai piesātināta un neobligāti var būt aizvietota ar alkilgrupu vai alkilhidroksilgrupu;

vai Z apzīmē C₁₋₆alkil-O-C₁₋₆alkil-O-grupu, turklāt minētā alkilgrupa ir nepiesātināta vai piesātināta un neobligāti var būt aizvietota ar alkilgrupu vai alkilhidroksilgrupu.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar vienu vai vairākām sekojošām formulām, kas ir izvēlētas no grupas:



3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, solvātu vai polimorfu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju kopā ar vienu vai vairākām farmaceutiski pieņemamām palīgvielām, vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem atšķaidītājiem vai nesējiem.

4. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai polimorfs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

5. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai polimorfs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai

farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai traucējuma, kas ir saistīts ar TLR7 modulāciju, ārstēšanā.

- (51) **A24F 47/00**^(2006.01) (11) **2882308**
 (21) 13821804.5 (22) 17.12.2013
 (43) 17.06.2015
 (45) 28.09.2016
 (31) 12275223 (32) 28.12.2012 (33) EP
 (86) PCT/EP2013/076970 17.12.2013
 (87) WO2014/102092 03.07.2014
 (73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
 (72) SCHNEIDER, Jean-Claude, CH
 PLOJOUX, Julien, CH
 FERNANDO, Felix, GB
 GREIM, Olivier, CH
 (74) Ponder, William Anthony John, Reddie & Grose LLP,
 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma
 aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **SILDIERĪCE AEROSOLA ĢENERĒŠANAS SISTĒMAI
 HEATING ASSEMBLY FOR AN AEROSOL GENERATING
 SYSTEM**

(57) 1. Sildierīce aerosolu veidojoša substrāta sildīšanai, kas satur:

sildītāju (14), kas satur elektriskās pretestības sildelementu (82) un sildītāja substrātu (80), un

sildītāja stiprinājumu (26), kas piestiprināts pie sildītāja (14), raksturīga ar to, ka sildelements satur pirmo daļu (84) un otro daļu (86), kas konfigurētas tādā veidā, ka, elektriskai strāvai ejot caur sildelementu, pirmā daļa tiek uzsildīta līdz augstākai temperatūrai nekā otrā daļa, turklāt sildelementa pirmā daļa (84) ir izvietota uz sildītāja substrāta sildīšanas zonas (91) un sildelementa otrā daļa ir izvietota uz sildītāja substrāta turēšanas zonas (93), un sildītāja stiprinājums (26) ir nekustīgi piestiprināts pie sildītāja substrāta turēšanas zonas (93).

2. Sildierīce saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt sildītāja stiprinājums (26) satur polimērmateriālu.

3. Sildierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt sildelementa pirmā daļa (84) ir veidota no pirmā materiāla un sildelementa otrā daļa (86) ir veidota no otrā materiāla, turklāt pirmajam materiālam ar lielāks elektriskās pretestības koeficients nekā otrajam materiālam.

4. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sildelementa otrā daļa (86) satur divas sekcijas, katra no kurām atsevišķi ir savienota ar sildelementa pirmo daļu (84), lai veidotu elektriskās plūsmas ceļu no vienas sekcijas otrās daļas uz pirmo daļu otrās daļas otrajā sekcijā.

5. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sildelements satur trešo daļu (88), kas konfigurēta elektriskam savienojumam ar barošanas avotu (16), turklāt trešā daļa ir pozicionēta sildītāja stiprinājuma (26) pretējā pusē virzienā uz sildelementa pirmo daļu.

6. Sildierīce saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt trešā daļa (88) ir izveidota no citādāka materiāla nekā pirmā un otrā daļa.

7. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sildelementa pirmā daļa (84) ir izvietota ar atstarpī no sildītāja stiprinājuma (26).

8. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt normālos darba apstākļos, kad sildelementa pirmās daļas (84) temperatūra ir robežās no 300 līdz 550 grādiem pēc Celsija, sildītāja stiprinājuma (26) kontaktpunktos otrās daļas (86) temperatūra ir mazāka par 200 grādiem pēc Celsija.

9. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pirmajai daļai (84) ir lielāks pretestības temperatūras koeficients nekā otrajai daļai (86).

10. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt, ja pirmās daļas maksimālā temperatūra ir T₁, apkārtējā temperatūra ir T₀, un sildelementa otrās daļas, kas ir kontaktā ar sildītāja stiprinājumu, temperatūra ir T₂, tad:

$$(T_1 - T_0) / (T_2 - T_0) > 2.$$

11. Sildierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sildītāja substrāts (80) satur plakanu virsmu, uz kuras ir

izvietots sildelements (82), un konisku galu, kas konfigurēts, lai pieļautu ievietošanu aerosola veidojošā substrātā.

12. Aerosola ģenerēšanas ierīce, kas satur: korpusu (10); sildierīci saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sildītāja stiprinājums (26) ir savienots ar korpusu (10); elektrisku barošanas avotu (16), kas savienots ar sildelementu (82); un vadības elementu (18), kas konfigurēts, lai vadītu enerģijas padevi no sildelementa barošanas avota.

13. Aerosola ģenerēšanas ierīce saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt korpus (10) veido dobumu, kas aptver sildelementa pirmo daļu (84), un dobums ir konfigurēts tā, lai uzņemtu aerosolu saturošu izstrādājumu (12), kas ietver aerosolu veidojošo substrātu.

14. Aerosola ģenerēšanas ierīce saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, turklāt ierīce ir rokās turama smēķēšanas ierīce.

15. Metode sildierīces izgatavošanai, kas satur sildītāja substrāta (80) nodrošināšanu un viena vai vairāku elektriskās pretestības sildelementu (82) novietošanu uz substrāta, kas raksturīga ar to, ka:

sildelements satur pirmo daļu (84) un otro daļu (86), kas konfigurēta tādā veidā, ka, elektriskai strāvai ejot caur sildelementu, pirmā daļa elektriskās strāvas rezultātā tiek uzsildīta līdz augstākai temperatūrai nekā otrā daļa, turklāt sildelementa pirmā daļa tiek novietota uz sildītāja substrāta sildīšanas zonas (91) un sildelementa otrā daļa tiek novietota uz sildītāja substrāta turēšanas zonas (93), un

sildītāja stiprinājums (26) tiek formēts pie sildītāja substrāta turēšanas zonas (93).

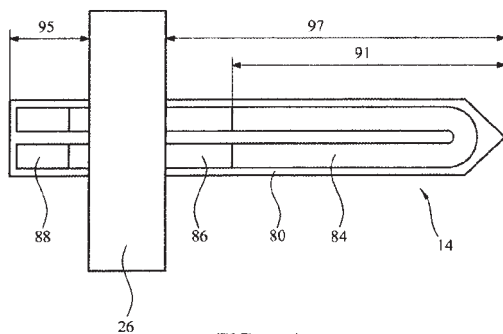
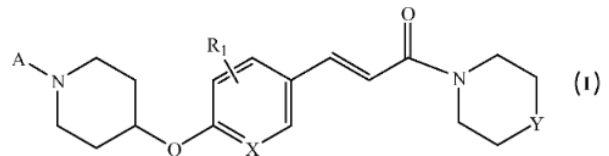


FIG. 4



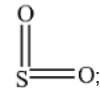
kur:

R₁ neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, alkilgrupas vai alkoksigrupas;

“A” ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa vai cikloalkilalkilgrupa;

“X” ir CH grupa vai N atoms;

“Y” ir CH₂ grupa, O atoms vai:



vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

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

- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona fumarāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(piperidin-1-il)prop-2-en-1-ona hidrohlorīda sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(1,1-dioksotiomorfolin-4-il)prop-2-en-1-ona hidrohlorīda sāļš;
- 3-[2-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)piridin-5-il]-1-(piperidin-1-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[2-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)piridin-5-il]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[2-fluor-4-(1-izopropilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[2-fluor-4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-2-metilfenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-izopropilpiperidin-4-iloksi)-2-metilfenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklopropilmetilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-izobutilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-izopropilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(piperidin-1-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-3-metoksifenil]-1-(piperidin-1-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[4-(1-ciklopropilmetilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[4-(1-izobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[3-brom-4-(1-izopropilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[3-brom-4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[3-brom-4-(1-izobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[3-brom-4-(1-ciklopropilmetilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[6-(1-ciklopropilmetilpiperidin-4-iloksi)piridin-3-il]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[6-(1-izobutilpiperidin-4-iloksi)piridin-3-il]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona L(+)-tartrāta sāļš;
- 3-[2-hlor-4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;
- 3-[2-hlor-4-(1-izopropilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;

- (51) **C07D 401/12**^(2006.01) (11) **2888243**
- C07D 211/46**^(2006.01)
- A61K 31/445**^(2006.01)
- A61P 25/00**^(2006.01)
- (21) 12844650.7 (22) 05.12.2012
- (43) 01.07.2015
- (45) 17.08.2016
- (31) CH34642012 (32) 23.08.2012 (33) IN
- (86) PCT/IN2012/000796 05.12.2012
- (87) WO2014/030170 27.02.2014
- (73) Suven Life Sciences Limited, Serene Chambers, Road No. 5, Avenue 7, Banjara Hills, Hyderabad 500 034, Andhra Pradesh, IN
- (72) NIROGI, Ramakrishna, IN
SHINDE, Anil, Karbhari, IN
DWARAMPUDI, Adi, Reddy, IN
JASTI, Venkateswarlu, IN
- (74) Harrison Goddard Foote, Belgrave Hall, Belgrave Street, Leeds LS2 8DD, GB
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **AKRILAMĪDA SAVIENOJUMI KĀ HISTAMĪNA H3 RECEPTOR LIGANDI**
ACRYLAMIDE COMPOUNDS AS HISTAMINE H3 RECEPTOR LIGANDS
- (57) 1. Savienojums ar vispārīgo formulu (I):

3-[2-hlor-4-(1-ciklopropilmetilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona

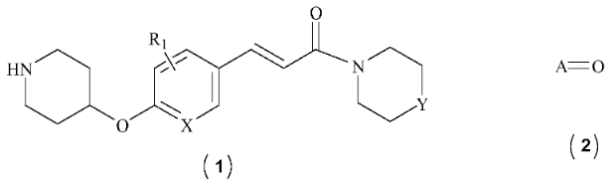
un

3-[2-hlor-4-(1-izobutilpiperidin-4-iloksi)fenil]-1-(morfolin-4-il)prop-2-en-1-ona;

vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem.

3. Process savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas ietver:

(a) savienojuma ar formulu (1) reducējošo aminēšanu ar savienojumu ar formulu (2):



piemērota šķīdinātāja un reducētāja klātbūtnē, lai veidotu savienojumu ar formulu (I), turklāt visas aizvietošanas ir tādas, kā definēts 1. pretenzijā,

(b) pēc izvēles savienojuma ar formulu (I) pārvēršanu tā farmaceitiski pieņemamos sāļos.

4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceitiski piemērotas palīgvielas.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju izmantošanai H₃ receptora mediētu klīnisko stāvokļu, kas izvēlēti no kognitīvā deficīta šizofrēnijā, narkolepsijas, aptaukošanās, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroma, sāpēm vai Alcheimera slimības ārstēšanā.

6. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai kognitīvā deficīta šizofrēnijā, narkolepsijas, aptaukošanās, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroma, sāpju vai Alcheimera slimības ārstēšanā.

7. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta izgatavošanā slimību, kas saistītas ar histamīna H₃ receptoriem, ārstēšanai.

8. Savienojuma izmantošana medikamenta saskaņā ar 7. pretenziju izgatavošanā klīnisko stāvokļu, kas izvēlēti no kognitīvā deficīta šizofrēnijā, narkolepsijas, aptaukošanās, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroma, sāpēm vai Alcheimera slimības, ārstēšanai.

(iii) polimērus uz vinilspirta bāzes (VOH), un ar to, ka minētais pārklājums ir vismaz tajā plēves pusē, kas vērsta pret kartonu, kas ir reciklēts kartons.

2. Pārtikas iepakojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plēve un/vai kartons nav jebkādā veidā metalizēti, novēršot minerāleļļu iekļūšanu iesaiņotajā pārtikas produktā.

3. Pārtikas iepakojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka poliolefīna plēve ir biaksiāli orientēta polipropilēna plēve (boPP).

4. Pārtikas iepakojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka polipropilēna plēve ir daudzslāņaina un satur pamatslāni, kurā poliolefīns ir no 75 līdz 98 masas % no slāņa kopējās masas.

5. Pārtikas iepakojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka polipropilēna plēve ir vienslāņaina un satur no 90 līdz 100 masas % propilēna polimērus, kuru kušanas punkts ir 120 °C vai augstāks un kuru kušanas plūsmas indekss 230 °C temperatūrā ir no 1 g līdz 10 g desmit minūtēs un spēks ir 21,6 N (DIN 53735).

6. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka plēves poliolefīns satur pigmentus daudzumā no 0,5 līdz 10 masas %.

7. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka uz plēves vienā vai abās tās pusēs ir adhēzijas veicinātājs, kas veidots no polietilēnīmīna, uz kura ir uzklāts minētais pārklājums(-i).

8. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklājums ir abās plēves pusēs un visos gadījumos to kopējais biežums ir no 0,4 līdz 5 μm.

9. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklājums ir daudzslāņaini halogēnu saturoši vinila polimēri un/vai vinilidēna polimēri, sākotnēji tam ir sekundārs vinilacetāta/akrilāta primēra slānis un sekundārā primēra slāņa biežums ir 50 līdz 100 % no pārklājuma slāņa biežuma, kas veidots no halogēnu saturošiem vinila polimēriem un/vai vinilidēna polimēriem.

10. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka materiāla slānis, kas veidots no polimēra uz vinilspirta bāzes (VOH), satur etilēna vinilspirta (EVOH) un polivinilspirta maisījumu.

11. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklājuma daudzums uz katras plēves puses pēc žāvēšanas ir no 0,5 līdz 1,0 g/m² pārklājuma materiāla, kas izgatavots no polimēriem uz vinilspirta bāzes (VOH), un slāņa biežums ir no 1 līdz 1,5 μm.

12. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklājuma daudzums uz katras plēves puses pēc žāvēšanas ir no 0,5 līdz 1,5 g/m² pārklājuma materiāla uz akrilāta bāzes, turklāt slāņa biežums ir no 1 līdz 1,5 μm.

13. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārklājuma daudzums uz katras plēves puses pēc žāvēšanas ir no 2,5 līdz 4 g/m² pārklājuma materiāla uz halogēnu saturošu vinila polimēru un/vai vinilidēnu polimēru bāzes, pie kam minētais daudzums ietver sekundāro primēra slāni uz vinilacetāta/akrilāta bāzes un slāņa biežums ir 1,5 līdz 2,0 μm.

14. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka reciklētais kartons satur vismaz 300 līdz 1000 mg/kg minerāleļļas.

15. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minerāleļļa satur MOSH un MOAH daļas un ka MOSH daļa ir MOSH frakcija 14-24 un MOSH frakcija 24-35, bet MOAH daļa ir MOAH frakcija 14-24 un MOAH frakcija 24-35.

16. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka plēve satur barjeru pret minerāleļļām, kuras ir reciklētājā kartonā, pie kam:

- ja MOSH frakcijas 14-24 daļa reciklētā kartona minerāleļļā ir vismaz 30 masas %, MOSH frakcijas 14-24 daļa, kas ir reciklētājā kartonā ne lielāka par 1 %, difundē pārtikas produkta aizstājējā, vai,

- ja MOSH frakcijas 24-35 daļa reciklētā kartona minerāleļļā ir vismaz 10 masas %, MOSH frakcijas 24-35 daļa, kas ir reciklētājā kartonā ne lielāka par 1,6 %, difundē pārtikas produkta aizstājējā, vai,

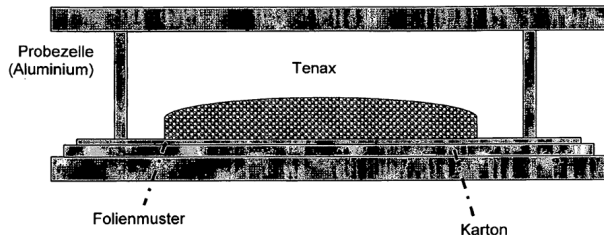
- | | |
|---|-------------------------|
| (51) B32B 27/10^(2006.01) | (11) 2917034 |
| B32B 27/32^(2006.01) | |
| B32B 27/30^(2006.01) | |
| (21) 13789487.9 | (22) 08.11.2013 |
| (43) 16.09.2015 | |
| (45) 07.09.2016 | |
| (31) 12007669 | (32) 12.11.2012 (33) EP |
| (86) PCT/EP2013/003369 | 08.11.2013 |
| (87) WO2014/072066 | 15.05.2014 |
| (73) Treofan Germany GmbH & Co. KG, Bergstrasse, 66539 Neunkirchen, DE | |
| (72) HÄDE, Petra, DE | |
| DÜPRE, Yvonne, DE | |
| GOTTFREUND, Thomas, DE | |
| (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV | |
| (54) PĀRTIKAS IEPAKOJUMS, KAS SATUR PLĒVI, KAS VEIDO BARJERU PRET MINERĀLEĻĻĀM | |
| FOODSTUFFS PACKAGING CONTAINING A FILM WITH PROPERTIES PROVIDING A BARRIER TO MINERAL OILS | |

(57) 1. Pārtikas iepakojums, kas satur:
a) pārtikas produktu,
b) poliolefīna plēvi, kurā ir iesaiņots pārtikas produkts, un
c) kartonu, kas ir reciklēts kartons, kurā ir iesaiņots poliolefīna plēvē iesaiņotais pārtikas produkts,

kas raksturīgs ar to, ka poliolefīna plēve satur vismaz vienu pārklājumu, kurš satur: (i) akrilāta polimēru un/vai (ii) halogēnu saturošus vinila polimērus, un/vai vinilidēna polimērus, un/vai

- ja MOAH frakcijas 14-24 daļa reciklētā kartona minerāleļļā ir vismaz 10 masas %, MOAH frakcijas 14-24 daļa, kas ir reciklētājā kartonā ne lielāka par 0,5 %, difundē pārtikas produkta aizstājējā, vai,
 - ja MOAH frakcijas 24-35 daļa reciklētā kartona minerāleļļā ir vismaz 1 masas %, MOAH frakcijas 24-35 daļa, kas ir reciklētājā kartonā ne lielāka par 3,5 %, difundē pārtikas produkta aizstājējā.
17. Pārtikas iepakojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas sastāv no kartona un plēves un nesatur nevienu papildu metāla slāni.

Figur 1



- (51) **B42C 5/00**^(2006.01) (11) **2917040**
 (21) 13824135.1 (22) 28.10.2013
 (43) 16.09.2015
 (45) 07.09.2016
 (31) 201200759 (32) 07.11.2012 (33) BE
 201300014 09.01.2013 BE
 (86) PCT/IB2013/002315 28.10.2013
 (87) WO2014/072778 15.05.2014
 (73) Unibind Limited, Margarita House, 15, Them. Dervis Street, 136 Nicosia, CY
 (72) PELEMAN, Guido, BE
 (74) Donné, Eddy, Bureau M.F.J. Bockstael nv, Arenbergstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **METODE LAPU PAKAS IESIEŠANAI, LAPU PAKA, METODE UN IERĪCE ŠĀDAS LAPU PAKAS VEIDOŠANAI METHOD FOR BINDING A BUNDLE OF LEAVES, A BUNDLE OF LEAVES, METHOD AND DEVICE FOR FORMING SUCH A BUNDLE OF LEAVES**

- (57) 1. Metode lapu (1) pakas (5) iesiešanai muguriņā (7), turklāt: paka (5) ar lapu (1) malu (2) tiek novietota iesiešanas muguriņā (7) un tajā iestiprināta; iesiešanas nolūkos tiek izveidota lapu (1) paka (5), kurā katras lapas (1) mala (4) pirms tam atsevišķi tiek divkārši salocīta vismaz 120° leņķī pa vienu un to pašu līniju, lai veidotu locījuma līniju (3), kas stiepjas paralēli un noteiktā attālumā (A) no iepriekšminētās malas (2), kas raksturīga ar to, ka saistītās pakas (5) lapas tiek divkārši salocītas vienā un tajā pašā attālumā (A) no malas (2).
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantota lapu (1) paka (5), kuras lapu (1) mala (4) tiek atlocīta atpakaļ lapas (1) plaknē.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka leņķis, kurā tiek salocīta josla (4), ir lielāks par 90°.
4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka leņķis, kurā tiek salocīta josla (4), ir vismaz 120°.
5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka attālums (A) starp locījuma līniju (3) un lapu (1) malu (2) tiek izvēlēts tāds, ka, atverot iesieto paku (5), atvērtās lapas (1) plešas plakaniski vai praktiski plakaniski.
6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka iesiešanas muguriņa (7) ir V-formas vai U-formas iesiešanas muguriņa, un ar to, ka attālums (A) būtībā sakrīt ar iesiešanas muguriņas (7) dziļumu.
7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka attālums (A) ir mazliet lielāks par iesiešanas muguriņas (7) dziļumu.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka attālums (A) ir robežās no 10 līdz 14 mm, vēlams 12 mm.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka iesiešanas muguriņa (7) ir metāla iesiešanas muguriņa (7), kas ir aprīkota ar termiski izkausējamu adhēzīvu (10), kas iesiešanas laikā izkūst, lai pēc sacietēšanas nostiprinātu lapas (1) gar minēto malu (2).

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka iesiešanas muguriņas (7) pleci (14) pēc pakas (5) ievietošanas tiek saspiesti kopā tā, lai paku (5) iespīlētu iesiešanas muguriņā (7).

11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pirms tam paka (5) tiek saskavota.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka lapas (1) tika vai tiek iepriekš apdrukātas ar druku (15), kas turpinās līdz minētajai locījuma līnijai (3).

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka blakus esošo lapu (1) puses (6), kas orientētas viena pret otru, tiek apgādātas ar druku (15), kas nepārtraukti iet pāri abu lapu (1) locījuma līnijai (3) no vienas puses (6) uz otru pusi (6), kur daļa no drukas (15) uz vienas puses (6) tiek uzklāta līdz minētās lapas (1) locījuma līnijai (3) un daļa no drukas (15) uz otras puses (6) tiek uzklāta līdz blakus esošās lapas (1) locījuma līnijai (3).

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka druka (15) uz vienas puses (6) no drukas (15) uz otras puses (16) turpinās pārsedzes daļā pāri locījuma līnijai (3).

15. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka viena vai divas tukšās lapas (11) mape vai grāmatas sākumā vai beigās tiek piestiprinātas pie iesiešanas muguriņas (7).

16. Metode saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tukšās lapas (11) sākumā vai beigās (11) ir pilnībā atlokāmas uz āru attiecībā pret iesiešanas muguriņas (7) pleciem (14) gandrīz pret vai pilnībā pret iesiešanas muguriņas pleciem (14).

17. Lapu paka, kas raksturīga ar to, ka vismaz daļai no lapām (1) katra josla (4) ir atsevišķi divkārši nolocīta vismaz 120° leņķī pa vienu un to pašu līniju, lai veidotu locījuma līniju (3), kas stiepjas paralēli un attālumā (A) no saistāmās malas (2), turklāt minētajai lapu (1) daļai attālums (A) ir viens un tas pats.

18. Lapu paka saskaņā ar 17. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pakas (5) lapas (1) ir plakanas, jo katra lapu (1) josla (4) ir atsevišķi nolocīta atpakaļ lapas (1) plaknē, un ar to, ka attālums (A) ir robežās no aptuveni desmit līdz četrpadsmit milimetriem.

19. Grāmata vai mape ar iesiešanas muguriņu (7) un tajā iesietu lapu (1) paku (5), kas raksturīga ar to, ka iesietā paka ir paka (5) saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju.

20. Metode, lai veidotu lapu (1) paku (5) saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katra no pakas (5) lapām ir atsevišķi divkārši nolocīta, realizējot sekojošus soļus: salokamās lapas (1) iestiprināšanu starp divām platēm (18), izņemot joslu (4) platumā (A), kas izvirzās starp platēm (18); izvirzītās joslas (4) daļēju salocīšanu virzienā (Y-Y') perpendikulāri lapas (1) plaknei; joslas (4) papildu nolocīšanu, spiežot plates (18) ar daļēji salocīto joslu (4) piltuvveida rievā (22) vai starp diviem rullīšiem ar atsperes vai fiksētas piekares palīdzību vai pārvietojot profilētu elementu (21) ar piltuvveida rievu (22) pāri plates (18) malai (19); piltuvveidīgās rievās (22) un plašu (18) ar salocīto joslu (4) pārvietošanu prom vienu no otras; salocītās joslas (4) atlocīšanu līdz lapas (1) plaknes un papildu nolocīšanu uz otru pusi no platēm (18) līdz daļēji nolocītās joslas (4) pozīcijai; joslas (4) papildu nolocīšanu, spiežot plates (18) ar daļēji salocīto joslu (4) piltuvveida rievā (22) vai starp diviem rullīšiem ar atsperes vai fiksētas piekares palīdzību vai pārvietojot profilētu elementu (21) ar piltuvveida rievu (22) pāri plates (18) malai (19) un tad izvelkot to atpakaļ; salocītās joslas (4) atlocīšanu atpakaļ lapas (1) plaknē.

21. Ierīce metodes lietošanai saskaņā ar 20. pretenziju, lai veidotu lapu (1) paku (5), kas raksturīga ar to, ka ierīce (17) ir aprīkota ar iespīlēšanas līdzekli (18), lai iespīlētu katru pakas (5) lapu (1) pa līniju (20) attālumā (A) no lapas (1) malas (2) un lai veidotu izvirzītu joslu (4) platumā (A), un ar locīšanas līdzekli, lai pilnībā vai gandrīz pilnībā salocīto šo joslu (4) pa minēto līniju (20) attiecībā pret iespīlēšanas līdzekli (18) un lai veidotu locījuma līniju (3) minētajā attālumā (A) no lapas (1) malas (2).

22. Ierīce saskaņā ar 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iespīlēšanas līdzekļi (18) ir veidoti no divām platēm (18), starp kurām var iespīlēt katru lapu (1), kur katra mala (19) salāgota ar līniju (20), gar kuru jāsaloka lapa (1).

23. Ierīce saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka stingrās plātes (18) ir veidotas no tērauda ar biezumu aptuveni 0,3 milimetri.

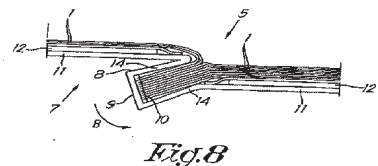
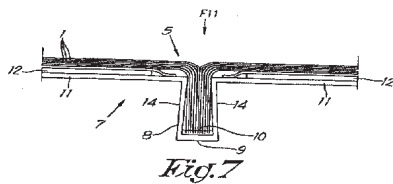
24. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 23. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka locīšanas līdzekļi (21) ir veidoti no profilēta elementa (21) ar piltuvveida rievu (22), kas stiepjas virzienā (X-X') paralēli salokāmās lapas (1) plaknei.

25. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 24. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir aprīkota ar līdzekļi, lai pārvietotu locīšanas līdzekļus (21) un iespīlēšanas līdzekļus (18) ar tajā iespīlētu lapu (1) vienus attiecībā pret otriem virzienā (X-X') paralēli salokāmās lapas (1) plaknei starp pozīciju, kurā salokamā lapa (1) ir uz vienas līnijas ar piltuvveida rievu (22), un pozīciju, kurā lapa (1) ir piltuvveida rievā (22) ar minēto joslu (4), vērstu pret piltuvveida rievu (22) pamatni (25).

26. Ierīce saskaņā ar 25. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir papildus aprīkota ar līdzekļi, lai salocītu iespīlētās lapas (1) joslu (4) perpendikulāri attiecībā pret iespīlēšanas līdzekļiem (18) pirms lapas (1) pārvietošanas piltuvveida rievā (22).

27. Ierīce saskaņā ar 26. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie līdzekļi ir izveidoti tā, ka iespīlēšanas līdzekļi (18) ir aprīkoti ar piedziņu, kas ļauj iespīlēšanas līdzekļus (18) pārvietot attiecībā pret locīšanas līdzekļiem (21) virzienā (Y-Y') perpendikulāri lapas (1) plaknei.

28. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 27. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka locīšanas līdzekļi (21) piltuvveida rievu (22) ieejas (23) vietā ir aprīkoti ar vienu, diviem vai vairākiem rullīšiem (24) ar nekustīgu vai atsperotu piekari, starp kuru lapa (1) ir pārvietojama rievā (22).



- (51) **F16L 13/14**^(2006.01) (11) **2921755**
- (21) 15000618.7 (22) 04.03.2015
- (43) 23.09.2015
- (45) 28.09.2016
- (31) 102014003849 (32) 19.03.2014 (33) DE
- (73) Eugen Rixinger GmbH & Co. KG, Plasticconnectingssysteme, Egartenring 2, 75378 Bad Liebenzell, DE
- (72) THEOBALD, Marcus, DE
- KNECHT, Karl, DE
- (74) Ludewig, Rita, Fichtenweg 8/2, 71159 Mötzingen, DE
- Valentīna SERGEJEVA, a/k 117, LV-1048, LV
- (54) **SAVIENOTĀJS SPIEDSAVIEŅOJUMA VEIDOŠANAI STARP DIVĀM CAURULĒM**
- CONNECTOR FOR CREATING A PRESS CONNECTION BETWEEN TWO PIPES**

(57) 1. Savienotājs spiedsavienojuma veidošanai starp divām caurulēm, kurš sastāv no savienotāja elementa (1) ar manšetes veida riņķveida pamatķermeni (3), kas ir simetrisks pret rotācijas asi un iekļauj sevī divus caurules galus (2), pie kam: pamatķermenim ir centrālā zona (3.1), apturis (3.2), kas atbilst caurules galu (2) diametram, un saturēšanas zonas (3.3) priekš caurules galu (2) uzņemšanas, kas atrodas tuvu centrālās zonas (3.1) abiem galiem; pamatķermeņa (3) iekšējā siena ir aprīkota vismaz ar pirmo

atloku (3.4), kas vērsts uz iekšpusi, un uz tā gala virsmas ir izveidots otrs atloks (3.5), kas arī vērsts uz iekšpusi; saturēšanas zonu (3.3) ārējā siena ir aprīkota ar apcīlni (3.6), kas ir izliekts uz ārpusi pretī pirmajam atlokam (3.4); minētajām blakus esošajām saturēšanas zonām (3.3) ir riņķveida saķeri veidojošas aksiāli pārvietojamas spieduzmavas (5),

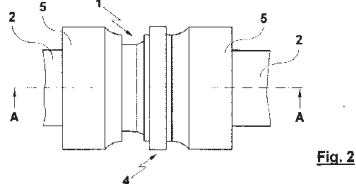
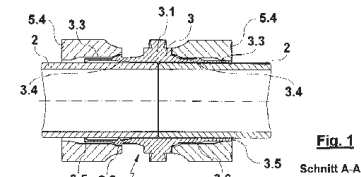
kas raksturīgs ar to, ka uz savienotāja elementa (1) pamatķermeņa (3) esošā centrālā zona (3.1) ir izveidota kā divpakāpju atloks (4), kas radiāli vērsts uz ārpusi, pie kam: minētā atloka pirmās pakāpes zonai (4.1) gala virsmas (4.1.1) ir radiāli koniskas, attiecībā pret kurām otrās pakāpes zona (4.2) ar apturvismām (4.2.1) stiepjas radiālā virzienā perpendikulāri pret abām pusēm un atrodas blakus; katra no apturvismām (4.2.1) un viena no turēšanas zonām (3.3) aksiāli ir izveidota integrāla, kuras ārējā virsma stiepjas aksiālā virzienā, ir secīgi noslīpīnāta un ir izveidota pa līmeņiem,

kā arī raksturīga ar to, ka uz aksiāli pārvietojamām spiedčaulām (5) to ārējās riņķveida sienas tajā galā, kas vērsts virzienā uz divpakāpju atloku (4), ir izveidots paaugstinošs kontūrs (5.1) ar formu, kas līdzīga tramplīnam priekš lēkšanas ar slēpēm, bet uz to iekšējās riņķveida sienas integrāli ir izveidotas divas rampas (5.2, 5.3), kas secīgi ir nošļautas aksiālā virzienā, pie tam uz to gredzenveida gala virsmas, kas ir distancēta no divpakāpju atloka (4) gala virsmas, ir izveidots dobums (5.4), kas vērsts aksiāli uz iekšpusi.

2. Savienotājs spiedsavienojuma veidošanai starp divām caurulēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka divpakāpju atloks (4) sastāv no pirmās pakāpes zonas (4.1), kas vērsta radiāli uz ārpusi, ar divām savstarpēji pretī esošām gala virsmām (4.1.1), kas koniski sašaurinās virzienā uz asi, un no otras blakus esošās aksiāli platākas otrās pakāpes zonas (4.2), kura ir aprīkota ar divām savstarpēji pretim novietotām apturvismām (4.2.1), kas stiepjas perpendikulāri radiālā virzienā.

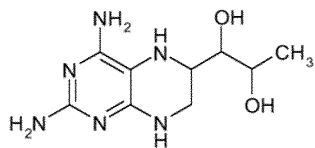
3. Savienotājs spiedsavienojuma veidošanai starp divām caurulēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atbilstošās saturēšanas zonu (3.3) ārējās virsmas sākotnēji stiepjas nošļauptā veidā un pēc tam deformācijas rezultātā stiepjas līmeņu veidā starp perpendikulāro apturvismu (4.2.1) un apcīlni (3.6), pie kam apmale tiek izveidota koniska virzienā uz rotācijas simetriju saglabājušo pamatķermeni (3) un tiek izveidota integrāla uz saturēšanas zonas (3.3) iekšējās sienas pretī atbilstošajam uz iekšpusi vērstajam pirmajam atlokam (3.4).

4. Savienotājs spiedsavienojuma veidošanai starp divām caurulēm saskaņā jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka savstarpēji pretim vērstās koniskās gala virsmas (4.1.1), kas atrodas blakus pirmās pakāpes zonai (4.1), kas vērsta radiāli uz ārpusi, un dobums (5.4), kas vērsts radiāli uz iekšpusi un iestiepjas spiedčaulu (5) gredzenveida gala virsmā, kuras ir distancētas no divpakāpju atloka (4), ir spiešanas instrumenta uzņemšanas līdzekļi.



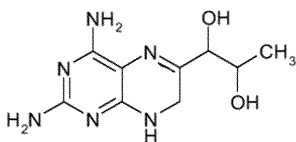
- (51) **A61K 9/00**^(2006.01) (11) **2926805**
- A61K 47/02**^(2006.01)
- A61K 9/19**^(2006.01)
- A61K 31/519**^(2006.01)
- A61P 9/10**^(2006.01)
- A61P 25/00**^(2006.01)
- (21) 14162727.3 (22) 31.03.2014

- (43) 07.10.2015
 (45) 18.05.2016
 (73) Vasopharm GmbH, Friedrich-Bergius-Ring 15, 97076 Würzburg, DE
 (72) TEGTMEIER, Frank, DE
 SCHINZEL, Reinhard, DE
 SCHEURER, Peter, DE
 (74) Schiweck, Weinzierl & Koch, European Patent Attorneys, Landsberger Straße 98, 80339 München, DE
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **CIETAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR BIOPTERĪNA ATVASINĀJUMUS, UN ŠĀDU KOMPOZĪCIJU PIELIETOŠANA**
SOLID PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING BIOPTERIN DERIVATIVES AND USES OF SUCH COMPOSITIONS
 (57) 1. Cieta farmaceutiska kompozīcija, kas satur:
 a) savienojumu ar formulu (I):



(I)

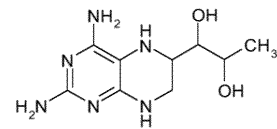
un/vai savienojumu ar formulu (II):



(II),

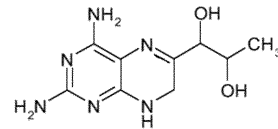
un

- b) vismaz vienu fosfāta sāli.
 2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais vismaz viens fosfāta sāls ir nātrija fosfāts, kālija fosfāts vai amonija fosfāts.
 3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt fosfāta sāls ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no Na_2HPO_4 (bezūdens), $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$, $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$, $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$, NaH_2PO_4 (bezūdens), $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$, K_2HPO_4 (bezūdens), $\text{K}_2\text{HPO}_4 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$, KH_2PO_4 (bezūdens) un to maisījumiem.
 4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt savienojums (I) un/vai savienojums (II) tajā ir kā brīvas bāzes.
 5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir liofilizēta farmaceutiska kompozīcija.
 6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā kompozīcija satur papildu farmaceutisku palīgvielu, vēlams neorganisku sāli, vēlams NaCl.
 7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt kompozīcija papildus satur kristalizācijas ūdeni.
 8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt kompozīcijas devas vienība satur 650 ± 60 mg 4-amino-(6-*R,S*)-5,6,7,8-tetrahidro-*L*-biopterīna vai 4-amino-(6-*R,S*)-7,8-dihidro-*L*-biopterīna, 140 ± 30 mg kristalizācijas ūdens, 70 ± 7 mg $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$, $16,5 \pm 2$ mg $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ un 350 ± 30 mg NaCl.
 9. Liofilizēta farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošanai slimības ārstēšanā.
 10. Liofilizētā farmaceutiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no rindas, kas sastāv no traumatiska galvas smadzeņu bojājuma, netraumatiska galvas smadzeņu bojājuma, vēlams insulta vai meningīta, paaugstināta intrakraniālā spiediena, sekundāra smadzeņu bojājuma.
 11. Metode liofilizētas cietas farmaceutiskas kompozīcijas iegūšanai, kompozīcija satur:
 a) savienojumu ar formulu (I):



(I)

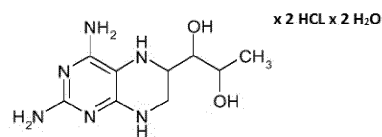
un/vai savienojumu ar formulu (II)



(II),

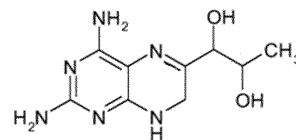
un

- b) vismaz vienu fosfāta sāli un neobligāti NaCl; minētā metode ietver:
 aa) savienojuma ar formulu (III) un/vai (II):



(III),

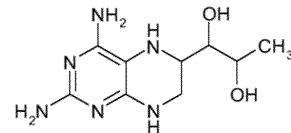
vai



(II)

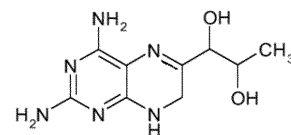
izšķīdināšanu buferšķīdumā, turklāt buferšķīdums satur fosfātu;

- bb) solī aa) iegūtā šķīduma liofilizāciju.
 12. Metode injicējama šķīduma iegūšanai, šķīdums satur:
 a) savienojumu ar formulu (I):



(I)

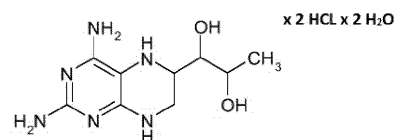
un/vai savienojumu ar formulu (II):



(II),

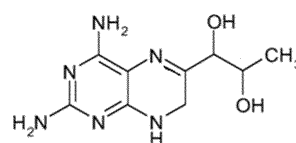
un

- b) vismaz vienu fosfāta sāli un neobligāti NaCl; minētā metode ietver:
 aa) savienojuma ar formulu (III) un/vai (II):



(III),

vai



(II)

izšķīdināšanu buferšķīdumā, turklāt buferšķīdums satur fosfātu,

- bb) solī aa) iegūtā šķīduma liofilizāciju,

cc) solī bb) iegūtā liofilizāta izšķīdināšanu farmaceitiski pieņemamā šķīdumā injicējama šķīduma sagatavošanai, turklāt solī bb) iegūtais liofilizāts tiek iepildīts pudelītē, vēlams 50 ml pudelītē, vēlams daudzumā aptuveni 1 līdz 1,5 g, vēlams 1,25 g, cietās kompozīcijas.

- (51) **A24D 1/00**^(2006.01) (11) **2928328**
A24F 47/00^(2006.01)
- (21) 13818196.1 (22) 06.12.2013
(43) 14.10.2015
(45) 05.10.2016
(31) 12196141 (32) 07.12.2012 (33) EP
(86) PCT/EP2013/075855 06.12.2013
(87) WO2014/086998 12.06.2014
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, CH
LAVANCHY, Frederic, CH
LOUVET, Alexis, CH
CARRARO, Andrea, CH
SCHMIDT, Johann, DE
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London, Greater London WC1X 8PL, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **SMĒĶĒŠANAS IZSTRĀDĀJUMS AR NOŅEMAMU VĀCIŅU**
SMOKING ARTICLE WITH REMOVABLE CAP

(57) 1. Smēķēšanas izstrādājums (100), kam ir mutes gals un distālālais gals, turklāt smēķēšanas izstrādājums satur: sadedzināmu oglekļa siltuma avotu (102), kas novietots distālajā galā,

aerosolu veidojošu substrātu (104) blakus siltuma avotam un vāciņu (114), kas ir konfigurēts, lai vismaz daļēji nosegtu siltuma avotu, un ir nostiprināts pie vājinājuma līnijas (120) distālajā galā, turklāt vāciņš satur cilindrisku aizbāzni (116) no materiāla, ko apņēmt ietinums (112), un vāciņš ir noņemams, lai atklātu siltuma avotu pirms smēķēšanas izstrādājuma lietošanas.

2. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ietinums (112) papildus apņēmt vismaz daļu smēķēšanas izstrādājuma un vājinājuma līnija (120) ir izveidota minētajā ietinumā.

3. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt ietinums (112) ir nostiprināts pie vāciņa (114) un papildus vismaz pie smēķēšanas izstrādājuma daļas attālināti no vājinājuma līnijas (120).

4. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt vāciņš (114) ir saspiežams vismaz smēķēšanas izstrādājuma transversālās ass virzienā.

5. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vājinājuma līnija (120) satur vairākus caurumus, kas apņēmt smēķēšanas izstrādājumu.

6. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vāciņš (114) satur desikantu.

7. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vāciņš (114) būtībā ir tāda paša diametra kā siltuma avots (102).

8. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur iegarenu segmentu (106) leņķus aerosolu veidojošā substrāta, turklāt vāciņš (114) ir veidots no tāda paša materiāla kā iegarenais segments.

9. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt aerosolu veidojošais substrāts (104) ir leņķus siltuma avota (102).

10. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vāciņš (114) satur redzamu norādi.

11. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vājinājuma līnija (120) apņēmt vismaz daļu no smēķēšanas izstrādājuma un ietinums (112) satur vismaz vienu longitudinālu vājinājuma līniju.

12. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt vismaz viena longitudinālā vājinājuma līnija stiepjas no distālajam galam tuvas apkārtnes virzienā uz iemuša galu.

13. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt vismaz viena longitudinālā vājinājuma līnija krusto vai saplūst ar vājinājuma līniju (120).

14. Smēķēšanas izstrādājums (100) saskaņā 11., 12. vai 13. pretenziju, turklāt vismaz vienas longitudinālās vājinājuma līnijas garums aptuveni ir no 3 mm līdz 13 mm, vēlams aptuveni ir no 5 mm līdz aptuveni 10 mm, vislabāk aptuveni ir 8 mm.

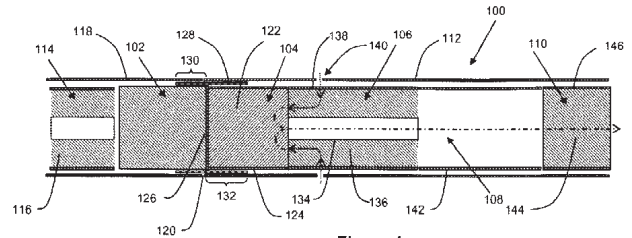


Figure 1

- (51) **H04N 19/129**^(2014.01) (11) **2947877**
H04N 19/159^(2014.01)
H04N 19/176^(2014.01)
H04N 19/13^(2014.01)
H04N 19/122^(2014.01)
H04N 19/61^(2014.01)
H04N 19/96^(2014.01)
H04N 19/11^(2014.01)
H04N 19/109^(2014.01)
H04N 19/91^(2014.01)
H04N 19/136^(2014.01)
H04N 19/18^(2014.01)
- (21) 15175096.5 (22) 22.04.2011
(43) 25.11.2015
(45) 12.10.2016
(31) 20100038158 (32) 23.04.2010 (33) KR
(62) EP11772290.0 / EP2563020
(73) M&K Holdings Inc., 3rd Floor, Kisan Building, 67, Seocho-Daero 25-Gil, Seocho-Gu, Seoul 06586, KR
(72) OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **APARĀTS ATTĒLA KODĒŠANAI**
APPARATUS FOR ENCODING AN IMAGE

(57) 1. Aparāts attēla kodēšanai, kurš satur: iekšējo prognozētāju (140), kas konfigurēts, lai ģenerētu prognozēšanas bloku, izmantojot iekšējo prognozēšanu, transformēšanas/kvantēšanas bloku (120), kas konfigurēts, lai transformētu un kvantētu atlikušo bloku un lai ģenerētu kvantētu transformēšanas bloku,

inversās transformēšanas/kvantēšanas bloku (160), kas konfigurēts, lai inversi kvantētu un inversi transformētu kvantēto transformēšanas bloku, un

entropijas kodētāju (130), kas konfigurēts, lai statistiski kodētu kvantētā transformēšanas bloka kvantētos transformēšanas koeficientus; turklāt:

kvantētie transformēšanas koeficienti ir sadalīti vairākos apakšblokos, ja ir noteikts, ka iekšējā prognozēšanā transformēšanas bloka izmērs ir vienāds ar vai lielāks par 8x8,

daudzi apakšbloki ir skenēti un katra apakšbloka nulles koeficienti ir skenēti saskaņā ar skenēšanas modeli, turklāt minētais skenēšanas modelis, kas paredzēts daudzu apakšbloku skenēšanai un katra apakšbloka nulles koeficientu skenēšanai, ir noteikts ar prognozēšanas bloka iekšējās prognozēšanas režīmu, lai statistiski kodētu skenētos nulles koeficientus,

kad iekšējās prognozēšanas režīms ir horizontālais režīms, skenēšanas modelis ir vertikālais skenēšanas modelis un entropijas kodētājs (130) skenē katru apakšbloka nulles koeficientu reversā virzienā no katra apakšbloka pēdējā nulles koeficienta.

2. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt entropijas kodētājs (130) skenē vairākus apakšblokus reversā virzienā no pēdējā apakšbloka.

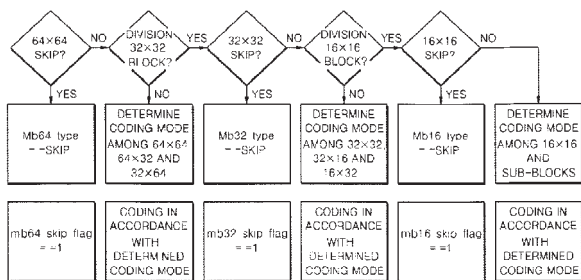
3. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt entropijas kodētājs (130) kodē nulles koeficientu pozīcijas un informāciju, lai identificētu katra apakšbloka nulles koeficientus.

4. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt, iekšējās prognozēšanas režīmam esot vertikālā režīmā, skenēšanas modelis ir horizontālās skenēšanas modelis.

5. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt skenēšanas modelis karodziņu, kas norāda, vai katra apakšbloka katrs transformēšanas koeficients ir vai nav 0, skenēšanai ir tāds pats kā skenēšanas modelis katra apakšbloka nulles koeficientu skenēšanai.

6. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt iekšējās prognozēšanas režīms ir kodēts, izmantojot augšējo iekšējās prognozēšanas režīmu un kreiso iekšējās prognozēšanas režīmu, un, kad augšējais iekšējās prognozēšanas režīms vai kreisais iekšējās prognozēšanas režīms nav pieejami, tad augšējais iekšējās prognozēšanas režīms vai kreisais iekšējās prognozēšanas režīms ir iestatīti DC-režīmā.

FIG. 2



(51) **H01C 7/12**^(2006.01) (11) **2953142**
H01C 13/02^(2006.01)
 (21) 15169729.9 (22) 28.05.2015
 (43) 09.12.2015
 (45) 20.07.2016
 (31) 201462007126 P (32) 03.06.2014 (33) US
 201514715770 19.05.2015 US
 (73) RIPD Research and IP Development Ltd., 66 Akropoleos Avenue, Strovolos, 2012 Nicosia, CY
 (72) TSOVILIS, Thomas, GR
 GIANNELAKI, Eva, GR
 ASIMAKOPOULOU, Fani, GR
 BAKATSIAS, Konstantinos, GR
 POLITIS, Zafiris, GR
 (74) Ward, James Norman, et al, Haseltine Lake LLP, Bürklein-strasse 10, 80538 München, DE
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (54) **MODULĀRI BLOKI AIZSARDZĪBAI NO PĀRSPIEGUMA MODULAR OVERVOLTAGE PROTECTION UNITS**
 (57) 1. Modulārs bloks aizsardzībai no pārsprieguma pirmās elektroapgādes līnijas un/vai otrās elektroapgādes līnijas elektriskai savienošanai ar aizsargātu zemes līniju (*Protected Earth; PE*) pārsprieguma notikuma gadījumā pirmajā vai otrajā elektroapgādes līnijā, turklāt aizsardzības bloks no pārsprieguma satur:
 bloka korpusu, kurā izveidots korpusa iedobums;
 pirmo un otro aizsardzības ierīci no ekstrastrāvas (*Surge Protection Device; SPD*), kas katra ir ievietota korpusa iedobumā, turklāt pirmā un otrā SPD katra satur:
 pirmo elektrodu metāla korpusa veidā, kas veido korpusa iedobumu,
 otru elektrodu, kas ievietots korpusa iedobumā, un varistora elementu, kas iestarpināts starp pirmo un otro elektrodēm un ir elektriski savienots ar katru no tiem, turklāt varistora elements ir veidots no varistora materiāla;
 pirmo līnijas pieslēguma spaili pirmās elektroapgādes līnijas savienošanai ar bloku aizsardzībai no pārsprieguma, turklāt pirmās

līnijas pieslēguma spaiļi ir elektriski savienota ar pirmās SPD otro elektrodu;

otro līnijas pieslēguma spaili otrās elektroapgādes līnijas savienošanai ar bloku aizsardzībai no pārsprieguma, turklāt otrās līnijas pieslēguma spaiļi ir elektriski savienota ar otrās SPD otro elektrodu;

PE pieslēguma spaili PE līnijas savienošanai ar bloku aizsardzībai no pārsprieguma, turklāt PE pieslēguma spaiļi ir elektriski savienota ar otrās SPD metāla korpusu, un pirmās SPD metāla korpusi ir elektriski savienoti ar PE pieslēguma spaili caur otrās SPD metāla korpusu.

2. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt:

bloks aizsardzībai no pārsprieguma ietver korpusa iedobumā ievietotu trešo SPD, kas ietver:

pirmo elektrodu metāla korpusa veidā, kas veido korpusa iedobumu,

otru elektrodu, kas ievietots korpusa iedobumā, un varistora elementu, kas iestarpināts starp pirmo un otro elektrodēm un ir elektriski savienots ar katru no tiem, turklāt varistora elements ir izveidots no varistora materiāla;

bloks aizsardzībai no pārsprieguma satur trešo līnijas pieslēguma spaili trešās elektroapgādes līnijas savienošanai ar bloku aizsardzībai no pārsprieguma, turklāt trešās līnijas pieslēguma spaiļi ir elektriski savienota ar trešās SPD otro elektrodu un trešās SPD metāla korpusi ir elektriski savienoti ar PE pieslēguma spaili caur otrās SPD metāla korpusu.

3. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, turklāt bloks aizsardzībai no pārsprieguma satur arī moduli aizsardzībai no pārmērīgas strāvas (*surge protection module*), kas elektriski pieslēgts starp otrās SPD metāla korpusu un PE pieslēguma spaili.

4. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt modulis aizsardzībai no pārmērīgas strāvas satur gāzizlādes cauruli.

5. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 3. vai 4. pretenzijai, turklāt vismaz viena no pirmās, otrās un trešās SPD satur elastomēra izolācijas elementu, kas elektriski izolē pirmo elektrodu no otrā elektroda un nospiegto pirmo un otro elektrodu tā, ka pie varistora elementa tiek pielikta spiedes slodze.

6. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 5. pretenzijai, turklāt elastomēra izolācijas elements ir izveidots no silīcijorganiska kaučuka.

7. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 6. pretenzijai, turklāt vismaz viena no pirmās, otrās un trešās SPD satur gāzizlādes cauruli (*Gas Discharge Tube, GDT*), kas iestarpināta un elektriski ieslēgta starp varistora elementu un pirmo vai otro elektrodu.

8. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 7. pretenzijai, turklāt vismaz viena no pirmās un otrās SPD satur gāzizlādes cauruli (*GDT*), kas iestarpināta un elektriski ieslēgta starp varistora elementu un pirmo vai otro elektrodu.

9. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 8. pretenzijai, turklāt:

bloks aizsardzībai no pārsprieguma papildus satur nullvada pieslēguma spaili, lai nullvadu pieslēgtu pie bloka aizsardzībai no pārsprieguma;

nullvada pieslēguma spaiļi ir elektriski savienota ar otrās SPD metāla korpusu, un

modulis aizsardzībai no pārmērīgas strāvas nav elektriski ieslēgts starp otrās SPD metāla korpusu un nullvada pieslēguma spaili.

10. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 9. pretenzijai, turklāt pirmās, otrās un trešās SPD metāla korpusi ir atsevišķi diskreti metāla korpusi, kas ir ierīkoti tā, ka savstarpēji pārklājas un ir pieskrūvēti viens pie otra ar daudzām skrūvēm.

11. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 10. pretenzijai, turklāt:

pirmā, otrā un trešā SPD katra satur vāku, kas nosedz korpusa iedobumu, un

vāki pie metāla korpusiem ir piestiprināti ar vismaz vienu bultskrūvi.

12. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 3. līdz 9. pretenzijai, kas satur unitāru SPD metāla korpusu, turklāt

pirmās, otrās un trešās SPD metāla korpusi ir unitārā SPD korpusa integrālas daļas un tajos ir izveidoti korpusa iedobumi.

13. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 3. pretenzijai, kas papildus satur ceturto, piekto un sesto SPD, kas katra ir ievietota iekšējā iedobumā, turklāt:

ceturtais, piektais un sestais SPD katrs satur:

pirmo elektrodu metāla korpusa veidā, kas veido korpusa iedobumu,

otru elektrodu, kas ievietots korpusa iedobumā, un varistora elementu, kas iestarpināts starp pirmo un otro elektrodus un ir elektriski savienots ar katru no tiem, turklāt varistora elements ir veidots no varistora materiāla;

pirmā līnijas pieslēguma spāile arī ir elektriski savienota ar ceturtais SPD otro elektrodu;

otrā līnijas pieslēguma spāile arī ir elektriski savienota ar piektais SPD otro elektrodu, un

trešā līnijas pieslēguma spāile arī ir elektriski savienota ar sestais SPD otro elektrodu.

14. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši 13. pretenzijai, turklāt:

pirmā līnijas pieslēguma spāile ir elektriski savienota ar pirmās un ceturtais SPD otrajiem elektrodus ar pirmās metāla tiltiņa skavas palīdzību,

otrā līnijas pieslēguma spāile ir elektriski savienota ar otrās un piektais SPD otrajiem elektrodus ar otrās metāla tiltiņa skavas palīdzību,

trešā līnijas pieslēguma spāile ir elektriski savienota ar trešās un sestais SPD otrajiem elektrodus ar trešās metāla tiltiņa skavas palīdzību.

15. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt korpusa iedobumiem ir cilindrisks forma un metāla korpusu ārējai profilam būtībā ir kvadrātiska forma.

16. Bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilstoši jebkurai no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt:

bloka korpusi ietver tajā izveidotu DIN slīdes spraugu,

bloka korpusi ir konfigurēti tā, lai bloku aizsardzībai no pārsprieguma varētu piestiprināt pie DIN slīdes, un

bloks aizsardzībai no pārsprieguma atbilst DIN standartiem.

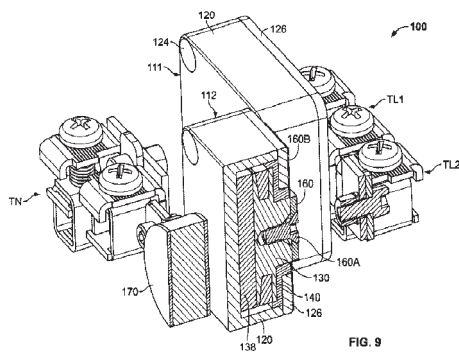


FIG. 9

Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

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

- (51) **C12N 5/07**⁽²⁰¹⁰⁰¹⁾ (11) **2173861**
 (21) 08770870.7 (22) 12.06.2008
 (43) 14.04.2010
 (45) 20.04.2011
 (45) 22.02.2017 (publikācija pēc iebilduma)
 (31) 944468 P (32) 15.06.2007 (33) US
 (86) PCT/US2008/066745 12.06.2008
 (87) WO2008/157247 24.12.2008
 (73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
 (72) ZHOU, Joe, US
 SOLAMO, Felix, M., US
 (74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **IZMANTOŠANAI BIOREAKTORĀ PAREDZĒTU ŠŪNU BAROTŅU APSTRĀDES METODES**
METHODS OF TREATING CELL CULTURE MEDIA FOR USE IN A BIOREACTOR
- (57) 1. Izmantošanai bioreaktorā paredzētas šūnu barotnes apstrādes metode, kas ietver:
 (a) šūnu barotnes pakļaušanu ultravioletā C (UVC) starojuma iedarbībai;
 (a2) šūnu barotnes laišanu caur tilpumfiltru;
 (b) šūnu barotnes laišanu caur sterilu filtru un
 (c) šūnu barotnes ievadīšanu bioreaktorā.
 2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt UVC starojums ir ar viļņa garumu 254 nm.
 3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt šūnu barotne tiek pakļauta UVC starojuma iedarbībai pie plūsmas ātruma 1–12 litri stundā, labāk 6 litri stundā.
 4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt log samazināšanās vērtība ir lielāka par vai vienāda ar 4,85, labāk, ja log samazināšanās vērtība ir 6–7.
 5. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt šūnu barotne tiek pakļauta UVC starojuma iedarbībai ar enerģijas blīvumu 120–320 J/m², labāk 238 J/m².
 6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt sterlais filtrs ir ar porām ar maksimālo izmēru 200 nm.
 7. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt solis, kurā šūnu barotne tiek pakļauta UVC starojuma iedarbībai, ir pietiekams, lai šūnu barotnē sabojātu jebkuru bezapvalka vīrusu nukleīnskābes.
 8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt apstrādātā šūnu barotne tiek lietota, lai veicinātu zīdītāju šūnu vai insektu šūnu augšanu.
 9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt zīdītāja šūnas ir spējīgas producēt antivielas.
 10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt šūnu barotne tiek laista caur tilpumfiltru pie skāba pH, labāk pH 5,0.
 11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt solis, kurā šūnu barotne tiek laista caur tilpumfiltru, ir pietiekams, lai no šūnu barotnes aizvāktu jebkurus apvalkotus vīrusus.

UVC Inactivation Technology

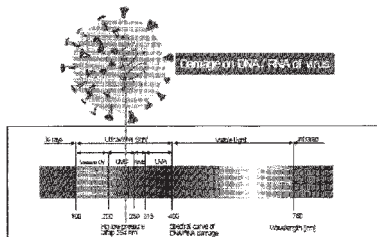


FIG. 1

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) C/LV2017/0014/z	(22) 05.04.2017
(71) MILLENNIUM PHARMACEUTICALS, Inc., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US	
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) Proteasomu inhibitori	
(92) Latvijā EU/1/16/1094,	23.11.2016
(93) Latvijā EU/1/16/1094,	23.11.2016
(95) Iksazomibs (NINLARO)	
(96) 07811087.1,	06.08.2007
(97) EP2178888,	04.07.2012

(21) C/LV2017/0015/z	(22) 25.04.2017
(71) INCYTE HOLDINGS CORPORATION, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US	
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) Proteasomu inhibitori	
(92) EU/1/12/773,	13.03.2015
(93) EU/1/12/773,	13.03.2015
(95) Ruksolīnibs (JAKAVI)	
(96) 11152730.5,	12.12.2006
(97) EP2455382,	26.10.2016

(21) C/LV2017/0016/z	(22) 08.05.2017
(71) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE	
(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV	
(54) Farmaceitiska kompozīcija, kas satur glikopiranozilzaiņvētota benzola atvasinājumu	
(92) EU/1/16/1146/001-08,	15.11.2016
(93) EU/1/16/1146/001-08,	15.11.2016
(95) Empagliflozīna un linagliptīna kombinācija (GLYXAMBI)	
(96) 08787264.4,	15.08.2008
(97) EP2187879,	12.10.2016

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) C/LV2016/0030/z	(22) 24.10.2016
(73) BIOGEN HEMOPHILIA INC., 250 Binney Street, Cambridge MA 02142, US	
(74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	
(54) Imūnglobulīna himēriski monomēra-dimēra hibrīdi	
(92) EU/1/16/1098,	13.05.2016
(93) EU/1/16/1098,	13.05.2016
(94) 06.05.2029	
(95) Alfa eftrenonakogs (ALPROLIX)	
(96) 04775946.9,	06.05.2004
(97) EP1625209,	17.07.2013

(21) C/LV2016/0034/z	(22) 15.11.2016
(73) AMICUS THERAPEUTICS, INC., 1 Cedar Brook Drive, Cranbury, NJ 08512, US	
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) Fabri slimības ārstēšanas izvēles	
(92) EU/1/15/1082,	31.05.2016
(93) EU/1/15/1082,	31.05.2016
(94) 31.05.2031	
(95) Migalasts vai tā sāls, ietverot hidrohlorīda sāli (GALAFOLD)	
(96) 14168748.3,	16.05.2007
(97) EP2787345,	24.02.2016

(21) C/LV2016/0036/z	(22) 08.12.2016
(73) BIAL-PORTELA & CA, S.A., À Avenida da Siderurgia Nacional 4745-457, S. Mamede do Coronado, PT	
(74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV	
(54) Nitrokatehola atvasinājumi kā COMT inhibitori	
(92) EU/1/15/1066,	28.06.2016
(93) EU/1/15/1066,	28.06.2016
(94) 28.06.2031	
(95) Opikapons vai tā farmaceitiski pieņemams sāls (ONGENTYS)	
(96) 06769520.5,	26.07.2006
(97) EP1907382,	27.05.2015

(21) C/LV2016/0037/z	(22) 08.12.2016
(73) PFIZER IRELAND PHARMACEUTICALS, Operations Support Group, Ringaskiddy, Co. Cork (IE)	
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) Jauni heterocikliski savienojumi, kas ir aktīvi kā beta-laktamāžu inhibitori	
(92) EU/1/16/1109/001,	28.06.2016
(93) EU/1/16/1109/001,	28.06.2016
(94) 27.01.2028	
(95) Ceftazidīma vai tā sāls un avibaktāma vai tā sāls kombinācija (ZAVICEFTA)	
(96) 03709903.3,	27.01.2003
(97) EP1480644,	13.10.2010

- (21) **C/LV2016/0038/z** (22) **19.12.2016**
(73) NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) Viendabīgu nieres audzēju ārstēšana ar rapamicīna atvasinājumu
(92) EU/1/09/538/001-006, 05.08.2009
(93) EU/1/09/538/001-006, 05.08.2009
(94) 05.08.2024
(95) Everolīms vai tā farmaceutiski pieņemams sāls (AFINITOR)
(96) 10174985.1, 18.02.2002
(97) EP2269604, 27.07.2016

Pieteikumi papildu aizsardzības sertifikātu termiņa pagarinājumiem

(Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (kodificētā versija) (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm (9. panta 2. daļas f) punkts un 3. daļa). Pieteikuma numurā „ext” nozīmē pieteikumu pagarinājumam.

Pieteikuma numurs:	C/LV2005/0005/z/ext
Pieteikuma datums:	28.04.2017
Sertifikāts:	C/LV2005/0005/z
Aizsardzības objekts:	Bevacizumabs (AVASTIN)
Spēkā esamības termiņš:	16.12.2019
Sertifikāta piešķiršanas publikācijas datums:	20.10.2005

Pieteikuma numurs:	C/LV2010/0004/z/ext
Pieteikuma datums:	23.05.2017
Sertifikāts:	C/LV2010/0004/z
Aizsardzības objekts:	Golimumabs (SIMPONI)
Spēkā esamības termiņš:	01.10.2024
Sertifikāta piešķiršanas publikācijas datums:	20.10.2010

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
Izgudrojumu pieteikumu publikācijas			Izgudrojumu patentu publikācijas		
A			A		
AIMAX, SIA	P-15-131	B65D3/10	ANCĀNS, Aivis	P-16-38	E04F11/035
-	-	B65D85/36			
ANCĀNS, Aivis	P-16-38	E04F11/035			
I			H		
IVANOVŠ, Semjons	P-16-79	H02S20/32	HUSEV, Oleksandr	P-15-135	H02M7/497
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			
K			N		
KANCEVIČA, Liene	P-16-79	H02S20/32	NOVIKS, Gotfrīds	P-16-54	E04B2/28
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			
L			P		
LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE	P-16-79	H02S20/32	PLEIKSNIS, Staņislavs	P-16-54	E04B2/28
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			
P			R		
PELĒCE, Ilze	P-16-79	H02S20/32	RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-15-135	H02M7/497
-	-	F24J2/38	ROĻIKS, Jurijs	P-17-04	H02P9/04
-	-	F24J2/54	-	-	F03D7/00
PUTĀNS, Henriks	P-16-79	H02S20/32			
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			
S			T		
SALŅIKOVŠ, Vladislavs	P-16-79	H02S20/32	TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, A/S	P-17-04	H02P9/04
-	-	F24J2/38	-	-	F03D7/00
-	-	F24J2/54			
SEMĶONOVS, Ruslans	P-15-131	B65D3/10			
-	-	B65D85/36			
SŅEGOVS, Andrejs	P-16-79	H02S20/32			
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			
T			V		
THERMEKO, SIA	P-16-70	E04B1/76	VISOCKIS, Edmunds	P-16-54	E04B2/28
TIMOFEJEVS, Jurijs	P-16-70	E04B1/76			
W			Z		
WANG, Nengqing	P-16-92	A01G9/26	ZAKIS, Jānis	P-15-135	H02M7/497
X					
XINING KEJIN INDUSTRIAL DESIGN Co., Ltd	P-16-92	A01G9/26			
Z					
ZHU, Boqin	P-16-90	A01G9/26			
-	P-16-91	A01G9/26			
ZHU, Xiaotao	P-16-88	A01G9/26			
-	P-16-89	A01G9/26			
ZIEMELIS, Imants	P-16-79	H02S20/32			
-	-	F24J2/38			
-	-	F24J2/54			

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
Izgdrojumu pieteikumu publikācijas			Izgdrojumu patentu publikācijas		
P-15-131	15242	B65D3/10	P-15-135	15194	H02M7/497
-		B65D85/36	P-16-38	15244	E04F11/035
P-16-38	15244	E04F11/035	P-16-54	15165	E04B2/28
P-16-70	15243	E04B1/76	P-17-04	15217	H02P9/04
P-16-79	15245	H02S20/32	-		F03D7/00
-		F24J2/38			
-		F24J2/54			
P-16-88	15237	A01G9/26			
P-16-89	15238	A01G9/26			
P-16-90	15239	A01G9/26			
P-16-91	15240	A01G9/26			
P-16-92	15241	A01G9/26			

attīrīšanas tvertnes; ūdens filtri; ūdens atšāļošanas iekārtu kompleksi; ūdens attīrīšanas iekārtas; ūdens dekontaminācijas aparāti; ūdens attīrīšanas aparāti; ūdens dezinfekcijas aparāti; ūdens filtrēšanas iekārtas; filtri ūdens attīrīšanas ierīcēm; ūdens kondicionēšanas iekārtas; sanitārtehnikās iekārtas, ūdensapgādes un kanalizācijas iekārtas

- 37 ūdens un notekūdeņu attīrīšanas un/vai apstrādes iekārtu uzstādīšana, apkope un remonts; ūdens un notekūdeņu attīrīšanas un/vai apstrādes iekārtu noma

(111) Reģ. Nr. M 71 185 (151) Reģ. dat. 20.06.2017
(210) Pieteik. Nr. M-16-243 (220) Pieteik.dat. 01.03.2016

Jūras Krasti

- (732) Īpašn. ZMF, SIA; Lāčplēša iela 112-55, Rīga, LV-1003, LV
(511) 36 nekustamā īpašuma lietas
37 būvniecība; ēku un blakus esošo teritoriju labiekārtošanas darbi
42 ēku projektēšana

(111) Reģ. Nr. M 71 186 (151) Reģ. dat. 20.06.2017
(210) Pieteik. Nr. M-16-262 (220) Pieteik.dat. 04.03.2016

SCANDIWEB

- (732) Īpašn. Antons SAPRIKO; Ernesta iela 7, Jūrmala, LV-2008, LV
(740) Pārstāvis Valters GENCS, Zvērināta advokāta VALTERA GENCA birojs; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 10, Rīga, LV-1010, LV
(511) 9 datoru atmiņas ierīces; ierakstītas datorprogrammas; datoru tastatūras; ierakstītas datoru operētājsistēmu programmas; datoru perifērijas ierīces; ierakstīta datoru programmatūra; datorprogrammas (lejupielādējama programmatūra); datorspēļu programmatūra; datoru programmatūras lietotnes; datortehnika; datori
35 reklāma tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; tīmekļa vietņu pielāgošana ar nolūku panākt izdevīgāku to attēlojumu meklētājprogrammu meklējumu rezultātos; tīmekļa vietņu pielāgošana ar nolūku palielināt to apmeklētāju skaitu; tīmekļa vietņu satura indeksēšana komerciāliem vai reklāmas nolūkiem
42 tīmekļa vietņu izstrāde; datorprogrammēšana; datoru programmatūras projektēšana; datorsistēmu analīze; datorsistēmu projektēšana; konsultāciju sniegšana datoru programmatūras jomā; konsultāciju sniegšana datoru programmatūras lietošanas jomā; aizsardzības pret datorvīrusiem nodrošināšana; konsultāciju sniegšana datortehnoloģiju jomā; konsultāciju sniegšana datoru drošības jomā; konsultāciju sniegšana tīmekļa vietņu izstrādes jomā

(111) Reģ. Nr. M 71 187 (151) Reģ. dat. 20.06.2017
(210) Pieteik. Nr. M-16-455 (220) Pieteik.dat. 25.04.2016

VYNOTEKA VĪNI. DZĒRIENI. STĀSTI

- (732) Īpašn. GELSSVA, SIA; Augusta Deglava iela 66, Rīga, LV-1035, LV
(740) Pārstāvis Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
(511) 35 reklāma; uzņēmējdarbības vadības pakalpojumi; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi, arī lietvedības pakalpojumi; tirgvedības pakalpojumi; dažādu preču, jo īpaši pārtikas produktu, proti, maizes, apaļu maizīšu, kafijas, tējas, konditorejas izstrādājumu, šokolādes,

saldumu konditorejas, cepumu, kūku, graudaugu batoniņu, musli, graudaugu batoniņu ar augstu olbaltumvielu saturu, graudaugu produktu, graudaugu pārslu, uz kodu, riekstu, makaronu, nūdeļu, zivju ikru, lietošanai gatavu zivju ikru, zivju produktu, nedzīvu zivju, pārtikas eļļu, garšvielu, garšvielu mērču, gaļas sulu, cukura, sāls, vārāmā sāls, putraimu (cilvēka uzturam), konservētu olīvu, dārzeņu konservu, konservētu ogu, konservētu augļu, konservētas gaļas, zivju konservu, svaigu augļu, svaigu dārzeņu, gaļas, arī bezalkoholisko dzērienu, proti, sulu, dārzeņu sulu (dzērienu), galda ūdens, minerālūdeņu un gāzētu ūdeņu, kā arī alkoholisko dzērienu, tabakas, smēķētājiem paredzētu preču, mājāsaimniecības ierīču un piederumu, proti, vienreizlietojamo glāžu, papīra salvešu, kārbu atvērēju (neelektrisku), elektrisko kārbu atvērēju un vienreizlietojamo salvešu, apkopošana trešajām personām (izņemot to transportu), lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības veikalos; dažādu preču, jo īpaši pārtikas produktu, proti, maizes, apaļu maizīšu, kafijas, tējas, konditorejas izstrādājumu, šokolādes, saldumu konditorejas, cepumu, kūku, graudaugu batoniņu, musli, graudaugu batoniņu ar augstu olbaltumvielu saturu, graudaugu produktu, graudaugu pārslu, uz kodu, riekstu, makaronu, nūdeļu, zivju ikru, lietošanai gatavu zivju ikru, zivju produktu, nedzīvu zivju, pārtikas eļļu, garšvielu, garšvielu mērču, gaļas sulu, cukura, sāls, vārāmā sāls, putraimu (cilvēka uzturam), konservētu olīvu, dārzeņu konservu, konservētu ogu, konservētu augļu, konservētas gaļas, zivju konservu, svaigu augļu, svaigu dārzeņu, gaļas, arī bezalkoholisko dzērienu, proti, sulu, dārzeņu sulu (dzērienu), galda ūdens, minerālūdeņu un gāzētu ūdeņu, kā arī alkoholisko dzērienu, tabakas, smēķētājiem paredzētu preču, mājāsaimniecības ierīču un piederumu, proti, vienreizlietojamo glāžu, papīra salvešu, kārbu atvērēju (neelektrisku), elektrisko kārbu atvērēju un vienreizlietojamo salvešu, sūtījimtirdzniecība (preču tirdzniecība) pēc kataloga pa pastu vai elektroniskajos sakaru līdzekļos, Internetā un televīzijā; importa-eksporta aģentūru pakalpojumi; tirdzniecības gadatirgu un izstāžu organizēšana komerciālos un reklāmas nolūkos; izsoļu pakalpojumi; paraugu izplatīšana; preču noieta veicināšana trešajām personām; uzņēmumu apgāde (preču un pakalpojumu sagāde trešo personu interesēs); preču demonstrēšana komunikācijas līdzekļos mazumtirdzniecības veicināšanai; iepirkuma pasūtījumu administratīvā apstrāde; sarunu vešana un komercdarījumu kārtošana trešo personu interesēs; reklāma tiešsaistes režīmā, izmantojot datortīklus; pakalpojumi sabiedrisko attiecību jomā; ārpustelšu reklāma; sponzoru meklēšana

(111) Reģ. Nr. M 71 188 (151) Reģ. dat. 20.06.2017
(210) Pieteik. Nr. M-16-458 (220) Pieteik.dat. 25.04.2016
(531) CFE ind. 11.3.2; 26.4.2; 26.4.22; 27.3.15; 29.1.13



- (591) Krāsu salikums tumši violets, gaiši violets, balts
(732) Īpašn. GELSSVA, SIA; Augusta Deglava iela 66, Rīga, LV-1035, LV
(740) Pārstāvis Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
(511) 35 reklāma; uzņēmējdarbības vadības pakalpojumi; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi, arī lietvedības pakalpojumi; tirgvedības pakalpojumi; dažādu preču,

jo īpaši pārtikas produktu, proti, maizes, apaļu maizīšu, kafijas, tējas, konditorejas izstrādājumu, šokolādes, saldumu konditorejas, cepumu, kūku, graudaugu batoniņu, musli, graudaugu batoniņu ar augstu olbaltumvielu saturu, graudaugu produktu, graudaugu pārslu, uz kodu, riekstu, makaronu, nūdeļu, zivju ikru, lietošanai gatavu zivju ikru, zivju produktu, nedzīvu zivju, pārtikas eļļu, garšvielu, garšvielu mērču, gaļas sulu, cukura, sāls, vārāmā sāls, putraimam (cilvēka uzturam), konservētu olīvu, dārzeņu konservu, konservētu ogu, konservētu augļu, konservētas gaļas, zivju konservu, svaigu augļu, svaigu dārzeņu, gaļas, arī bezalkoholisko dzērienu, proti, sulu, dārzeņu sulu (dzērienu), galda ūdens, minerālūdeņu un gāzētu ūdeņu, kā arī alkoholisko dzērienu, tabakas, smēķētājiem paredzētu preču, mājsaimniecības ierīču un piederumu, proti, vienreizlietojamo glāžu, papīra salvešu, kārbu atvērēju (neelektrisku), elektrisko kārbu atvērēju un vienreizlietojamo salvešu, apkopošana trešajām personām (izņemot to transportu), lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības veikalos; dažādu preču, jo īpaši pārtikas produktu, proti, maizes, apaļu maizīšu, kafijas, tējas, konditorejas izstrādājumu, šokolādes, saldumu konditorejas, cepumu, kūku, graudaugu batoniņu, musli, graudaugu batoniņu ar augstu olbaltumvielu saturu, graudaugu produktu, graudaugu pārslu, uz kodu, riekstu, makaronu, nūdeļu, zivju ikru, lietošanai gatavu zivju ikru, zivju produktu, nedzīvu zivju, pārtikas eļļu, garšvielu, garšvielu mērču, gaļas sulu, cukura, sāls, vārāmā sāls, putraimam (cilvēka uzturam), konservētu olīvu, dārzeņu konservu, konservētu ogu, konservētu augļu, konservētas gaļas, zivju konservu, svaigu augļu, svaigu dārzeņu, gaļas, arī bezalkoholisko dzērienu, proti, sulu, dārzeņu sulu (dzērienu), galda ūdens, minerālūdeņu un gāzētu ūdeņu, kā arī alkoholisko dzērienu, tabakas, smēķētājiem paredzētu preču, mājsaimniecības ierīču un piederumu, proti, vienreizlietojamo glāžu, papīra salvešu, kārbu atvērēju (neelektrisku), elektrisko kārbu atvērēju un vienreizlietojamo salvešu, sūtiņumtirdzniecība (preču tirdzniecība) pēc kataloga pa pastu vai elektroniskajos sakaru līdzekļos, Internetā un televeikalā; importa-eksporta aģentūru pakalpojumi; tirdzniecības gadatirgu un izstāžu organizēšana komerciālos un reklāmas nolūkos; izsoļu pakalpojumi; paraugu izplatīšana; preču noieta veicināšana trešajām personām; uzņēmumu apgāde (preču un pakalpojumu sagāde trešo personu interesēs); preču demonstrēšana komunikācijas līdzekļos mazumtirdzniecības veicināšanai; iepirkuma pasūtījumu administratīvā apstrāde; sarunu vešana un komercdarījumu kārtošana trešo personu interesēs; reklāma tiešsaistes režīmā, izmantojot datortīklus; pakalpojumi sabiedrisko attiecību jomā; ārpustelņu reklāma; sponzoru meklēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 189 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-477 (220) **Pieteik.dat.** 29.04.2016
 (531) **CFE ind.** 1.15.5; 3.7.3; 13.3.7; 26.1.15; 26.4.6; 27.5.24; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, sarkans, dzeltens, melns, balts
 (732) **Īpašn.** PUTNU FABRIKA ĶEKAVA, AS; Ķekavas pag., Ķekavas nov., LV-2123, LV
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **29** gaļa; mājputnu gaļa un tās izstrādājumi; olas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 190 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-494 (220) **Pieteik.dat.** 03.05.2016
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 27.5.4; 29.1.13



(526) **Disklamācija** apzīmējums 'Baltic Bio' atsevišķi netiek aizsargāts
 (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zaļš, gaiši zaļš, balts
 (732) **Īpašn.** SIMANTIĶ, SIA; Ģerāniju iela 11, Rīga, LV-1067, LV
 (740) **Pārstāvis** Anita VILCIŅA; Kalnciema iela 106-44, Rīga, LV-1046, LV
 (511) **29** konservēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; žeļejas, ievārījumi, kompoti; pārtikas eļļas un tauki; minētās preces vai to izejvielas ir Baltijas izcelsmes bioloģiskās lauksaimniecības produkti
30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; cukurs, medus; sāls; sinepes; etiķis; garšvielas; garšvielu mērces; minētās preces vai to izejvielas ir Baltijas izcelsmes bioloģiskās lauksaimniecības produkti
31 svaigi augļi un dārzeņi; minētās preces vai to izejvielas ir Baltijas izcelsmes bioloģiskās lauksaimniecības produkti
32 minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai; minētās preces vai to izejvielas ir Baltijas izcelsmes bioloģiskās lauksaimniecības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 191 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-686 (220) **Pieteik.dat.** 07.06.2016

Īsta māja - mūra māja

(732) **Īpašn.** ZMF, SIA; Lāčplēša iela 112-55, Rīga, LV-1003, LV
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas
37 būvniecība (māju būvniecība, māju projektēšana); teritorijas labiekārtošanas darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 192 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-690 (220) **Pieteik.dat.** 07.06.2016



(558) **Krāsu zīme**
 (571) **Zīmes apraksts** zīmi veido viena otrai pamīšus sekojošas dzeltena un dzeltenbrūna krāsu toņa joslas

- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, dzeltenbrūns
 (732) **Īpašn.** PUTNU FABRIKA ĶEKAVA, AS; Ķekavas pag., Ķekavas nov., LV-2123, LV
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **29** gaļa; mājputnu gaļa un tās izstrādājumi; olas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 193 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-833 (220) **Pieteik.dat.** 19.07.2016
 (531) **CFE ind.** 24.1.3; 24.1.15; 24.1.17; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši pelēks, balts
 (732) **Īpašn.** CITY PLAYGROUNDS, SIA; Palangas iela 7 - 23, Rīga, LV-1055, LV
 (511) **19** speciāli saplākšņa materiāli skeitparku virsmām

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 194 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-852 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2016

PLAZA electro

- (732) **Īpašn.** PLAZA, SIA; Lokomotīves iela 54-47, Rīga, LV-1057, LV
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra "TESIO"; Kronvalda bulvāris 3, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **11** apgaismošanas ierīces, tai skaitā gaismekļi, LED (gaismas diožu) spuldzes, LED gaismekļi, LED prožektoru; apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti
35 apgaismošanas tehnikas un elektromateriālu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 195 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-886 (220) **Pieteik.dat.** 28.07.2016

Ringuva

- (732) **Īpašn.** AKCINĒ BENDROVĒ "NAUJOJI RINGUVA"; Staniūnų g. 1, Panevėžys, LT-35179, LT
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA JURIDISKAIS BIROJS; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
 (511) **3** tīrīšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; traipu tīrīšanas preparāti; veļas mazgāšanas līdzekļi; ziepes; ziepes veļas mazgāšanai; tīrīšanas un pulēšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 196 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-889 (220) **Pieteik.dat.** 29.07.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.24; 29.1.13

Enhance Your Performance

- (591) **Krāsu salikums** pelēks, melns, balts
 (732) **Īpašn.** VP HOLDINGS, SIA; Skolas iela 38, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **5** higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi
30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 197 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-896 (220) **Pieteik.dat.** 01.08.2016

ullalaaa

- (732) **Īpašn.** Ulla ZIRNE; Satezeles iela 4-24, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150, LV
 (511) **25** apģērbi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 198 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-922 (220) **Pieteik.dat.** 11.08.2016

ScatterLight

- (732) **Īpašn.** LIGHTSPACE TECHNOLOGIES, SIA; Akmeņu iela 72, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV
 (511) **9** monitori (datoraparātūra); projekcijas ekrāni; elektroniskie tablo; fluorescējoši ekrāni; videoekrāni

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 199 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-933 (220) **Pieteik.dat.** 16.08.2016
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.12; 26.1.12



RMR

- (732) **Īpašn.** Edgars VIZIŅŠ; Lejasciema iela 39, Rīga, LV-1024, LV
 (511) **12** velosipēdi, mopēdi, skūteri, motorolleru, motocikli, kvadracikli, tricikli
35 transportlīdzekļu, to daļu un piederumu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība
37 transportlīdzekļu remonta un tehniskās apkopes pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 200 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-976 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2016

Handmade Carin Design made for you

- (732) **Īpašn.** CARIN DESIGN, SIA; Augusta Deglava iela 152 k-3 - 47, Rīga, LV-1021, LV
- (511) **18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 22** virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras; maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli
- 23** dzijas un diegi tekstilizstrādājumiem
- 24** audumi un to aizstājēji; gultas pārklāji; galda pārklāji
- 25** apģērbi, apavi, galvassegas
- 26** mežģīnes un izšuvumi, lentes, pītas lentes; pogas, āķi un cilpiņas, adatas; mākslīgie ziedi
- 27** paklāji, grīdsegas, mašas un pīteņi, linolejs un citi grīdu pārklājumu materiāli; sienu tapsējuma materiāli (netekstila)
- 28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces; eglīšu rotājumi
- 40** materiālu apstrāde, proti, izšūšana, ādas apstrāde, kažokādu apstrāde, metālu apstrāde un tekstila apdruka; šūšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 201 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1061 (220) **Pieteik.dat.** 19.09.2016
 (531) **CFE ind.** 8.7.3; 29.1.13



Mamma Pasta

A Story of Homemade Tradition

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
- (732) **Īpašn.** MAMMAPASTA, SIA; Šķūņu iela 19, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 71 202 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1063 (220) **Pieteik.dat.** 20.09.2016
 (531) **CFE ind.** 1.5.1; 1.5.12; 2.1.16; 29.1.15



PROGRESS.LV
 BEST SOLUTIONS TO MOVE YOUR BUSINESS

ANNO 2006 BY **Lucio Silvestri**

- (591) **Krāsu salikums** brūns, sarkans, oranžs, dzeltens, pelēks, melns, balts
- (732) **Īpašn.** PROGRESS.LV, SIA; Pulkveža Brieža iela 4-2, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **35** konsultācijas biznesa vadības un mārketinga jomā; darījumu vadīšana un konsultācijas šajā jomā; konsultācijas komercdarbības organizēšanas jomā; konsultācijas nodokļu grāmatvedības jautājumos; konsultācijas par uzņēmējdarbības vadību; konsultācijas saistībā ar uzņēmējdarbības organizēšanu
- 36** finanšu konsultācijas; finanšu starpniecība; finanšu piesaistes pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 203 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-761 (220) **Pieteik.dat.** 30.06.2016

HEALTHY SKIN HARMONY MIRACLE FOUNDATION

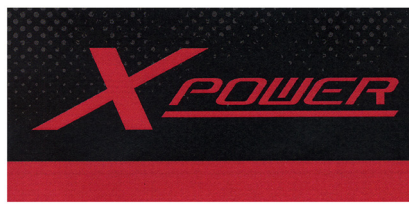
- (732) **Īpašn.** NOXELL CORPORATION; 11050 York Road, Hunt Valley, MD, 21030-2098, US
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **3** kosmētiskie līdzekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 204 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1634 (220) **Pieteik.dat.** 16.11.2015
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** KOFFI, SIA; Grāvkalnu iela 42-1, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV
- (511) **29** saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārijumi, kompoti
- 30** kafija, tēja, kafijas aizstājēji; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; medus
- 43** kafējnīcu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 205 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-244 (220) **Pieteik.dat.** 01.03.2016
 (531) **CFE ind.** 25.5.2; 25.7.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks, melns
- (732) **Īpašn.** LATAKKO, SIA; Mazā Nometņu iela 33, Rīga, LV-1002, LV
- (740) **Pārstāvis** Vitālijs ARHIPENKO; Mazā Nometņu iela 33, Rīga, LV-1002, LV
- (511) **35** auto daļu, autotehnikas un autopiederumu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi
- 37** transportlīdzekļu un autotehnikas, kā arī to daļu apkope, uzturēšana un remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 71 206 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-849 (220) **Pieteik.dat.** 20.07.2016
 (531) **CFE ind.** 7.1.8; 7.1.24; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** zaļš, balts
 (732) **Īpašn.** REALIA, SIA; Hospitāļu iela 30A - 60, Rīga, LV-1013, LV
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas; darījumi ar nekustamo īpašumu; nekustamā īpašuma apsaimniekošana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 207 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-897 (220) **Pieteik.dat.** 01.08.2016
 (531) **CFE ind.** 16.1.4; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zaļš, balts
 (732) **Īpašn.** APRIOP, SIA; Bebru iela 11, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV
 (511) **28** galda spēles
38 sporta spēļu translācija
41 izklaide
43 bāru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 208 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-983 (220) **Pieteik.dat.** 30.09.2016

Ambassador klubs & restorāns

(732) **Īpašn.** AMBASSADOR, SIA; Kuģu iela 24 - 301, Rīga, LV-1048, LV
 (740) **Pārstāvis** Jānis PŪCE; Ernestīnes iela 24 - 9, Rīga, LV-1046, LV
 (511) **41** klubu pakalpojumi izglītības, izklaides un sporta nolūkiem, deju klubu pakalpojumi izglītības, izklaides un sporta nolūkiem, diskotēku pakalpojumi izglītības, izklaides un sporta nolūkiem, karaoke pakalpojumi
43 restorānu, bāru un ūdensspīju bāru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 209 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-990 (220) **Pieteik.dat.** 29.08.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.19



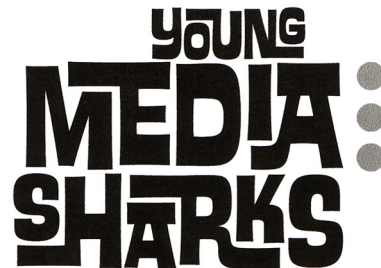
(732) **Īpašn.** BALTCOM, SIA; Maskavas iela 322, Rīga, LV-1063, LV
 (511) **9** aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei un reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski, kompaktdiski; DVD diski un citi digitālie datu nesēji; informācijas apstrādes ierīces; datori; datoru programmatūra; elektriskie kabeli; lejuplādējamas elektroniskās publikācijas; televizoru dekoderi; tālvadības pultis; telefoni; mobilie telefoni; lokālā tīkla bezvadu ierīces
35 reklāma
38 telesakari, arī televīzijas, interneta, datu pārraides un telefonijas pakalpojumi
41 izpriece; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; televīzijas raidījumu un reportāžu veidošana; žurnālu un laikrakstu izdošana, arī ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 210 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-991 (220) **Pieteik.dat.** 29.08.2016

GGNET

(732) **Īpašn.** BALTCOM, SIA; Maskavas iela 322, Rīga, LV-1063, LV
 (511) **9** aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei un reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski, kompaktdiski; DVD diski un citi digitālie datu nesēji; informācijas apstrādes ierīces; datori; datoru programmatūra; elektriskie kabeli; lejuplādējamas elektroniskās publikācijas; televizoru dekoderi; tālvadības pultis; telefoni; mobilie telefoni; lokālā tīkla bezvadu ierīces
35 reklāma
38 telesakari, arī televīzijas, Interneta, datu pārraides un telefonijas pakalpojumi
41 izpriece; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; televīzijas raidījumu un reportāžu veidošana; žurnālu un laikrakstu izdošana, arī ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 211 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1029 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 27.5.12



(732) **Īpašn.** AVANTIS, Biedrība; Blaumaņa iela 38/40-1, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi; uzņēmumu pārvaldīšana
41 audzināšana; apmācība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 212 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1035 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2016

Jaunās mediju haizivis

(732) **Īpašn.** AVANTIS, Biedrība; Blaumaņa iela 38/40-1, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi; uzņēmumu pārvaldīšana
41 audzināšana; apmācība; kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 213 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1036 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2016

YOUNG MEDIA SHARKS

(732) **Īpašn.** AVANTIS PROMO, SIA; Blaumaņa iela 38/40-1, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi; uzņēmumu pārvaldīšana
41 audzināšana; apmācība; kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 214 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1037 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2016

Skolēnu Sporta un Prāta Spēles: Rādi klasi!

- (732) **Īpašn.** AVANTIS, Biedrība; Blaumaņa iela 38/40-1, Rīga, LV-1011, LV
(511) **41** sporta un kultūras pasākumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 215 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1125 (220) **Pieteik.dat.** 06.10.2016
(531) **CFE ind.** 3.4.2; 3.4.13; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
(732) **Īpašn.** Zuhra KHUDAYKULOVA; Kaplavas iela 5-52, Rīga, LV-1058, LV
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(511) **21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; neapstrādāts un daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas
24 audumi un to aizstājēji; tekstilizstrādājumi mājāsaimniecības nolūkiem; gultas pārklāji; galda pārklāji
35 apģērbi, apavu, galvassegu, kosmētikas preču, bižutērijas, mājturības un virtuves piederumu, ierīču, tīrņu un trauku, izstrādājumu no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, audumu, gultas pārklāju un tekstilizstrādājumu mājāsaimniecības nolūkiem tirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 216 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1141 (220) **Pieteik.dat.** 24.02.2017
(531) **CFE ind.** 2.9.15; 14.3.9; 14.7.9; 26.4.4; 26.4.14; 26.4.16; 29.1.15



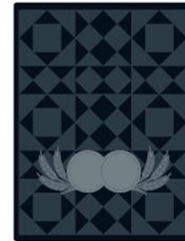
- (591) **Krāsu salikums** oranžs, dzeltens, pelēks, melns, balts
(732) **Īpašn.** ROOT IT UN MARKETINGA KOMPANIJA, SIA; Pirmā iela 37 - 31, Ādaži, Ādažu nov., LV-2164, LV
(511) **37** transportlīdzekļu uzturēšana un remonts; ar pasažieru un preču pārvadājumiem saistītu objektu uzturēšana un remonts

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 217 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1145 (220) **Pieteik.dat.** 12.10.2016

IĻĢUCIEMA DZIRKSTOŠAIS

- (732) **Īpašn.** ILGEZEEM, SIA; Daugavgrīvas iela 82, Rīga, LV-1007, LV
(740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV
(511) **32** alus; bezalkoholiskie dzērieni; sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 218 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1167 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017
(531) **CFE ind.** 2.1.20; 3.3.1; 3.3.17; 24.5.5; 25.1.15; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sudrabains, melns
(732) **Īpašn.** AMBER IP BRANDS SÀRL; Avenue Reverdil 14, Nyon, 1260, CH
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu); degvīns; stiprie alkoholiskie dzērieni; alkoholiskie dzērieni uz degvīna bāzes; alkoholiskie kokteiļi, kas satur degvīnu

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 219 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1170 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2016
(531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** JOY MASTERS, SIA; Kalmju iela 22, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150, LV
(740) **Pārstāvis** Valters GENCS, Zvērināta advokāta VALTERA GENCA birojs; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 10, Rīga, LV-1010, LV
(511) **16** papīrs, papīra produkcija, apsveikuma kartītes, grāmatas, foto albumi, kalendāri, dāvanu kartes, aplokšnes, piezīmju grāmatas, pastkartes, dāvanu ietinamais papīrs, dāvanu kastītes, dāvanu maisiņi, adventes kalendāri, ielūgumi, uzlīmes, aplokšnes, naudas aplokšnes

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 220 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1182 (220) **Pieteik.dat.** 21.10.2016
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.10; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, tumši pelēks, balts
(732) **Īpašn.** KOMERSA, SIA; Ulbrokas iela 19A, Rīga, LV-1021, LV
(511) **9** lejupielādējamas publikācijas no interneta portāliem
35 reklāma; sludinājumu izvietošana internetā; reklāmas un reklāmas materiālu izplatīšana internetā; reklāmas materiālu un laukumu iznomāšana plašsaziņas līdzekļos, reklāmas ideju izstrādāšana; starpniecības pakalpojumi tirdzniecības jomā; dažādu preču atlase un

izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties

- 38** elektronisko sakaru pakalpojumi un sakaru pakalpojumi ar globālā datortīkla starpniecību; ziņu un attēlu pārraide; datorkomunikācijas pakalpojumi; pieejas nodrošināšana globālajam tīmeklim; sakaru nodrošināšana datu pārraidei un saņemšanai ar datortīklu un globālā tīmekļa starpniecību
- 39** elektroniskajos datu nesējos ierakstītu datu, failu, dokumentu, fotogrāfiju, video un audio failu un citas digitālās informācijas fiziska uzglabāšana
- 42** programmatūras un datorprogrammu atjaunošana; datorprogrammatūras izstrāde, datorprogrammēšana un datorsistēmu analīze, datorprogrammatūras apkope; zinātnisko un tehnisko projektu izpēte; datorprogrammatūras dizains; datu, failu, dokumentu, fotogrāfiju, video un audio failu un citas digitālās informācijas elektroniska uzglabāšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 221 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1185 (220) **Pieteik.dat.** 21.10.2016
 (531) **CFE ind.** 3.7.24



- (591) **Krāsu salikums** gaiši pelēks, pelēks
- (732) **Īpašn.** Diāna KĻIMČENKO; Lidoņu iela 28 - 57, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **41** apbalvošanas pasākumu organizēšana; festivālu organizēšana; kultūras pasākumu organizēšana; apmācība; avižu izdošana; elektronisku publikāciju izdošana; elektronisku žurnālu publicēšana; nelejupielādējamu filmu nodrošināšana; sabiedrisko pasākumu organizēšana audzināšanas, izpriecu un sporta nolūkiem; tekstu (izņemot reklāmas tekstus) rediģēšana un iespieddarbu izdošana; informatīvo izdevumu (izņemot reklāmas tekstus) izdošana; izglītības pakalpojumi vidusskolās; izglītības pakalpojumi universitātēs vai koledžās; izglītības pakalpojumi specializētajās vidusskolās; izglītojošu pasākumu organizēšana; izklaidējošu festivālu rīkošana; izklaidējošu televīzijas raidījumu producēšana; izklaides pasākumu rīkošana; izklaides šovu organizēšana; žurnālu izdošana; žurnālu publicēšana elektroniskā veidā internetā; ziņu programmu veidošana raidīšanai radio un televīzijā; ziņu programmu veidošana publicēšanai internetā; televīzijas un radio programmu veidošana un publicēšana; izglītojoša un izklaidējoša satura materiālu veidošana un publicēšana raidīšanai radio un televīzijā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 222 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1190 (220) **Pieteik.dat.** 24.10.2016

BEMBERG ESTATE WINES PIONERO

- (732) **Īpašn.** ARFINSA ARGENTINA FINANCIERA S.A.; Av. del Libertador 498, piso 24, Buenos Aires, AR
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **33** vīni, dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 223 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1192 (220) **Pieteik.dat.** 24.10.2016

BEMBERG

- (732) **Īpašn.** ARFINSA ARGENTINA FINANCIERA S.A.; Av. del Libertador 498, piso 24, Buenos Aires, AR
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **33** vīni, dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 224 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1193 (220) **Pieteik.dat.** 24.10.2016

BEMBERG ESTATE WINES

- (732) **Īpašn.** ARFINSA ARGENTINA FINANCIERA S.A.; Av. del Libertador 498, piso 24, Buenos Aires, AR
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **33** vīni, dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 225 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1194 (220) **Pieteik.dat.** 24.10.2016

BEMBERG ESTATE WINES LA LINTERNA

- (732) **Īpašn.** ARFINSA ARGENTINA FINANCIERA S.A.; Av. del Libertador 498, piso 24, Buenos Aires, AR
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **33** vīni, dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 226 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1205 (220) **Pieteik.dat.** 11.02.2014

CICLOTAU

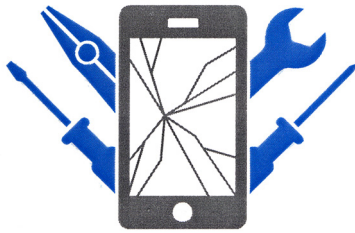
- (600) Eiropas Savienības preču zīmes 012584322 konversija
- (732) **Īpašn.** POLICHEM S.A.; 50, val Fleuri, Lussemburgo, L-1526, LU
- (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
- (511) **3** ziepes, kas satur ciklopiroksa olamīnu; smaržas; ēteriskās eļļas; kosmētiskie līdzekļi, kas satur ciklopiroksa olamīnu; matu losjoni, kas satur ciklopiroksa olamīnu
- 5** farmaceitiskie preparāti, kas satur ciklopiroksa olamīnu; sanitārie preparāti medicīniskiem nolūkiem, kas satur ciklopiroksa olamīnu; diētiskās vielas medicīniskiem nolūkiem, kas satur ciklopiroksa olamīnu; līmlentes medicīniskiem nolūkiem, kas satur ciklopiroksa olamīnu; pārsiešanas materiāli, kas satur ciklopiroksa olamīnu

(111) **Reģ. Nr.** M 71 227 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1243 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016

DADARIK

- (732) **Īpašn.** Irina MOLDAVSKA; Kalēju iela 16A, Jūrmala, LV-2008, LV
- (511) **9** lejupielādējami attēli datoriem un mobilajiem telefoniem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 228 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1244 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016
 (531) **CFE ind.** 14.7.7; 14.7.9; 16.1.11



iRemonts

- (591) **Krāsu salikums** zils, pelēks, balts
 (732) **Īpašn.** PHONE REPAIR TECHNOLOGIES, SIA; Krišjaņa Valdemāra iela 21 - 10, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **35** mobilo telefonu tirdzniecības pakalpojumi
37 mobilo telefonu remonts

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 229 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1245 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016

Kuma Vieglās

- (732) **Īpašn.** AS KUMA; Pārnu tn 57, Paide, 72712, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; krāsotāju sukas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; piezīmju grāmatiņas; iespiestas publikācijas; grāmatas; periodiskie izdevumi; žurnāli (periodiskie izdevumi); avīzes; kalendāri; komiksu grāmatas; drukātas publikācijas ar mīklām, krustvārdu mīklām un sudoku; krustvārdu mīklu izdevumi; iespiedprodukcija ar spēlēm un mīklām; bukleti ar mīklu uzdevumiem; žurnāli ar mīklu uzdevumiem; plakāti
41 audzināšana; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumi; izklaides pasākumu un kursu organizēšana, tostarp spēļu un mīklu (tai skaitā krustvārdu mīklu, sudoku un kriptogrammu) jomā, arī ar Interneta starpniecību; izklaides pakalpojumi tiešsaistes režīmā; izklaides pakalpojumi, kas tiek sniegti ar digitālu aparātu starpniecību; spēļu un mīklu pakalpojumi, kas tiek sniegti ar Interneta starpniecību; spēļu pakalpojumi tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; izdevējdarbība; izdevējdarbība spēļu, mīklu, bukletu ar mīklu uzdevumiem, žurnālu ar mīklu uzdevumiem, avīžu, žurnālu, grāmatu un periodisku izdevumu jomā; žurnālu, grāmatu, avīžu, iespieddarbu un tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu, avīžu un tekstu publicēšana; nelejuplādējamu elektronisku publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; nelejuplādējamu grāmatu ar mīklu uzdevumiem nodrošināšana tiešsaistes režīmā; informācijas, konsultāciju un padomu sniegšana saistībā ar minētajiem pakalpojumiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 230 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1246 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016

Kuma Zviedru Rūtis

- (732) **Īpašn.** AS KUMA; Pārnu tn 57, Paide, 72712, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; krāsotāju sukas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; piezīmju grāmatiņas; iespiestas publikācijas; grāmatas; periodiskie izdevumi; žurnāli (periodiskie izdevumi); avīzes; kalendāri; komiksu grāmatas; drukātas publikācijas ar mīklām, krustvārdu mīklām un sudoku; krustvārdu mīklu izdevumi; iespiedprodukcija ar spēlēm un mīklām; bukleti ar mīklu uzdevumiem; žurnāli ar mīklu uzdevumiem; plakāti
41 audzināšana; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumi; izklaides pasākumu un kursu organizēšana, tostarp spēļu un mīklu (tai skaitā krustvārdu mīklu, sudoku un kriptogrammu) jomā, arī ar Interneta starpniecību; izklaides pakalpojumi tiešsaistes režīmā; izklaides pakalpojumi, kas tiek sniegti ar digitālu aparātu starpniecību; spēļu un mīklu pakalpojumi, kas tiek sniegti ar Interneta starpniecību; spēļu pakalpojumi tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; izdevējdarbība; izdevējdarbība spēļu, mīklu, bukletu ar mīklu uzdevumiem, žurnālu ar mīklu uzdevumiem, avīžu, žurnālu, grāmatu un periodisku izdevumu jomā; žurnālu, grāmatu, avīžu, iespieddarbu un tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu, avīžu un tekstu publicēšana; nelejuplādējamu elektronisku publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; nelejuplādējamu grāmatu ar mīklu uzdevumiem nodrošināšana tiešsaistes režīmā; informācijas, konsultāciju un padomu sniegšana saistībā ar minētajiem pakalpojumiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 231 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1247 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016

Kuma Lielās Rūtis

- (732) **Īpašn.** AS KUMA; Pārnu tn 57, Paide, 72712, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; krāsotāju sukas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; piezīmju grāmatiņas; iespiestas publikācijas; grāmatas; periodiskie izdevumi; žurnāli (periodiskie izdevumi); avīzes; kalendāri; komiksu grāmatas; drukātas publikācijas ar mīklām, krustvārdu mīklām un sudoku; krustvārdu mīklu izdevumi; iespiedprodukcija ar spēlēm un mīklām; bukleti ar mīklu uzdevumiem; žurnāli ar mīklu uzdevumiem; plakāti
41 audzināšana; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumi; izklaides pasākumu un kursu organizēšana, tostarp spēļu un mīklu (tai skaitā krustvārdu mīklu, sudoku un kriptogrammu) jomā, arī ar Interneta starpniecību; izklaides pakalpojumi tiešsaistes režīmā; izklaides pakalpojumi, kas tiek sniegti ar digitālu aparātu starpniecību; spēļu un mīklu pakalpojumi, kas tiek sniegti ar Interneta starpniecību; spēļu pakalpojumi tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; izdevējdarbība; izdevējdarbība spēļu, mīklu, bukletu ar mīklu uzdevumiem, žurnālu ar mīklu uzdevumiem, avīžu, žurnālu, grāmatu un periodisku izdevumu jomā; žurnālu, grāmatu, avīžu, iespieddarbu

un tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu, avīžu un tekstu publicēšana; nelejuplādējamu elektronisku publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; nelejuplādējamu grāmatu ar mīklu uzdevumiem nodrošināšana tiešsaistes režīmā; informācijas, konsultāciju un padomu sniegšana saistībā ar minētajiem pakalpojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 232 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1248 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016

Kuma Prātnieks

- (732) **Īpašn.** AS KUMA; Pārnu tn 57, Paide, 72712, EE
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; krāsotāju suku; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; piezīmju grāmatiņas; iespiestas publikācijas; grāmatas; periodiskie izdevumi; žurnāli (periodiskie izdevumi); avīzes; kalendāri; komiksu grāmatas; drukātas publikācijas ar mīklām, krustvārdu mīklām un sudoku; krustvārdu mīklu izdevumi; iespaidprodukcija ar spēlēm un mīklām; bukleti ar mīklu uzdevumiem; žurnāli ar mīklu uzdevumiem; plakāti
- 41** audzināšana; apmācība; izklaides pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumi; izklaides pasākumu un kursu organizēšana, tostarp spēļu un mīklu (tai skaitā krustvārdu mīklu, sudoku un kriptogrammu) jomā, arī ar Interneta starpniecību; izklaides pakalpojumi tiešsaistes režīmā; izklaides pakalpojumi, kas tiek sniegti ar digitālu aparātu starpniecību; spēļu un mīklu pakalpojumi, kas tiek sniegti ar Interneta starpniecību; spēļu pakalpojumi tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; izdevējdarbība; izdevējdarbība spēļu, mīklu, bukletu ar mīklu uzdevumiem, žurnālu ar mīklu uzdevumiem, avīžu, žurnālu, grāmatu un periodisku izdevumu jomā; žurnālu, grāmatu, avīžu, iespaiddarbu un tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu, avīžu un tekstu publicēšana; nelejuplādējamu elektronisku publikāciju nodrošināšana tiešsaistes režīmā; nelejuplādējamu grāmatu ar mīklu uzdevumiem nodrošināšana tiešsaistes režīmā; informācijas, konsultāciju un padomu sniegšana saistībā ar minētajiem pakalpojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 233 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1252 (220) **Pieteik.dat.** 03.11.2016

SPLENDID PALACE

- (732) **Īpašn.** RĪGAS NAMI, SIA; Rātslaukums 5, Rīga, LV-1050, LV
(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **35** reklāma; izstāžu un pasākumu rīkošana komerc nolūkos
41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; kino demonstrēšana
43 apgāde ar uzturu; restorānu, kafējnīcu, bāru un bufešu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 234 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1256 (220) **Pieteik.dat.** 03.11.2016
(531) **CFE ind.** 7.1.24; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.16; 29.1.13



SPLENDID PALACE
Rīgas nami

- (591) **Krāsu salikums** zaļš, balts, melns
(732) **Īpašn.** RĪGAS NAMI, SIA; Rātslaukums 5, Rīga, LV-1050, LV
(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **35** reklāma; izstāžu un pasākumu rīkošana komerc nolūkos
41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; kino demonstrēšana
43 apgāde ar uzturu; restorānu, kafējnīcu, bāru un bufešu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 235 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1258 (220) **Pieteik.dat.** 03.11.2016
(531) **CFE ind.** 7.1.24; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.16; 29.1.13



RĪGAS KONGRESU NAMS
Rīgas nami

- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns, balts
(732) **Īpašn.** RĪGAS NAMI, SIA; Rātslaukums 5, Rīga, LV-1050, LV
(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **35** reklāma; izstāžu un pasākumu rīkošana komerc nolūkos
41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 236 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1277 (220) **Pieteik.dat.** 08.11.2016
(531) **CFE ind.** 26.1.16; 26.1.24; 26.4.2; 26.4.7; 26.4.10; 29.1.13



KUNDA
by RADA

TRENAŽIERIS SIEVĪTĒM
IEGURNA PAMATNES
MUSKULATŪRAS ATĪTĪSTĀNAI

- (591) **Krāsu salikums** pelēks, balts, sarkans
(732) **Īpašn.** Jana PAEGLE; Lauku iela 3 - 33, Rīga, LV-1009, LV
(511) **28** trenāžieri

(111) **Reģ. Nr.** M 71 237 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1279 (220) **Pieteik.dat.** 08.11.2016

NOQTURINA

- (732) **Īpašn.** FERRING B.V.; Polarisavenue 144, Hoofddorp, 2132 JX, NL

- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **5** farmaceutiskie preparāti un zāļu vielas

41 televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 238 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1280 (220) **Pieteik.dat.** 09.11.2016

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 242 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1310 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2016
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 27.5.24

BELOKOŅA ĢILDE

- (732) **Īpašn.** BALTIC INTERNATIONAL BANK, AS; Kalēju iela 43, Rīga, LV-1050, LV
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, proti, statujas un statuetes, rotājumi, monētas un žetoni, mākslas darbi un atslēgu gredzeni, breloki un piekariņi; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi
16 iespiedprodukcija
35 reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi
36 apdrošināšana, finanšu lietas, darījumi ar naudu, nekustamā īpašuma lietas, dažādu lietu uzglabāšana seifos



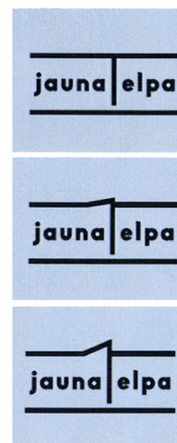
- (732) **Īpašn.** TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Ieva AZANDA; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **38** televīzijas apraide; televīzijas programmu pārraide; televīzijas straumēšana internetā
41 televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 239 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1281 (220) **Pieteik.dat.** 09.11.2016

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 243 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1311 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2016

BELOKON GUILD

- (732) **Īpašn.** BALTIC INTERNATIONAL BANK, AS; Kalēju iela 43, Rīga, LV-1050, LV
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, proti, statujas un statuetes, rotājumi, monētas un žetoni, mākslas darbi, atslēgu gredzeni, breloki un piekariņi; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi
16 iespiedprodukcija
35 reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi
36 apdrošināšana, finanšu lietas, darījumi ar naudu, nekustamā īpašuma lietas, dažādu lietu uzglabāšana seifos



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 240 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1308 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2016

- (550) **Kustību zīme**
 (571) **Zīmes apraksts** kustības laikā līnija, kas ir virs vārdiem "jauna telpa" un ir daļa no burta "T", lūst un izbīdās augšup, radot durvju atvēršanās efektu
 (591) **Krāsu salikums** pelēkzils, melns
 (732) **Īpašn.** TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Ieva AZANDA; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **38** televīzijas apraide; televīzijas programmu pārraide; televīzijas straumēšana internetā
41 televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

Capital City

- (732) **Īpašn.** KRASTA SPV, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 11, Rīga, LV-1010, LV
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 241 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1309 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2016

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 244 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1317 (220) **Pieteik.dat.** 16.11.2016
 (531) **CFE ind.** 2.9.4; 27.3.2

Jauna (t)elpa

- (732) **Īpašn.** TV3 LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 120G, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Ieva AZANDA; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **38** televīzijas apraide; televīzijas programmu pārraide; televīzijas straumēšana internetā



- (732) **Īpašn.** Kristīne JACINO; Brīvības gatve 237 - 11, Rīga, LV-1006, LV
- (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** lejupielādējamas elektroniskās grāmatas; lejupielādējamas elektroniskās spēles par pārtikas produktiem un to uzturvērtību; kompaktdiskos ierakstītas spēles; interaktīvās datorspēles
- 16** iespiedprodukciņa, arī grāmatas, kalendāri, informatīvie izdevumi, žurnāli, piezīmju grāmatas un krustvārdu mīklu izdevumi; mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu)
- 28** spēles un rotaļlietas; lauzīši (puzles); atjautības spēles; spēļu mašīnas un aparāti; elektronisko spēļu aparāti; interaktīvas elektroniskās galda spēles; sporta preces
- 41** apmācība par pārtikas preču ražošanā noteiktajām preču kategorijām un pārtikas produktu uzturvērtību; apmācība par medikamentu ražošanu; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; rotaļu vadīšana; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana (izņemot reklāmas tekstus); izdevniecību pakalpojumi; grāmatu izdošana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 245 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1330 (220) **Pieteik.dat.** 21.11.2016

KYMERA

- (732) **Īpašn.** SCM METAL PRODUCTS, INC.; 2601 Weck Drive, Research Triangle Park, NC, 27709, US
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **6** metālu un metālu sakausējumu pulveri, pastas (pusfabrikāti), lietņi un granulas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 246 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1332 (220) **Pieteik.dat.** 21.11.2016

MeadowMe

- (732) **Īpašn.** Karīna BĒRZIŅA; Liepājas iela 2 k-1 - 31A, Rīga, LV-1002, LV
- (511) **3** ziepes; ēteriskās eļļas; eļļas ķermeņa kopšanai; ķermeņa krēmi; vannas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem
- 20** mēbeles; matračī; spilveni; spilveni pakava formā; guļammaisi; bērnu gultiņas; gultas piederumi, izņemot gultas veļu
- 21** ķemmes; ziepju trauki; matu suku; bērnu podiņi; sūkļi
- 24** gultas veļa; gultas pārklāji; pie gultas malām piestiprināmas kabatiņas; gultas segas; dvieļi; auduma dvieļi sejai; izolējoši gultas malu pārklāji; tekstilizstrādājumi vannai
- 25** apģērbi; apavi; galvassegas
- 26** izšuvumi; mežģīnes
- 35** vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: gultas veļa, gultas piederumi, mēbeles, spilveni, ķermeņa kopšanas līdzekļi, apģērbi, apavi un galvassegas
- 40** izšūšana; gultas veļas un gultas piederumu ražošana pēc pasūtījuma; šūšanas pakalpojumi; tekstilizstrādājumu izšūšana; tekstilizstrādājumu apdruka ar auduma krāsām

(111) **Reģ. Nr.** M 71 247 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1343 (220) **Pieteik.dat.** 23.11.2016
 (531) **CFE ind.** 27.1.6; 29.1.13



STERCUS SOLUTIONS

- (591) **Krāsu salikums** karmīnsarkans, oranžs, balts
- (732) **Īpašn.** Laura DZELZKALĒJA; Lenču iela 42 - 9, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV
- (511) **11** apsildes ierīces

(111) **Reģ. Nr.** M 71 248 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1349 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016

MĀRA NATURALS

- (732) **Īpašn.** MARA NATURALS, SIA; Pulkveža Brieža iela 8 - 19, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **3** ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; vannas pieniņi; vannas sāls; ķermeņa krēmi; ķermeņa losjoni; ķermeņa eļļas; ķermeņa jogurts; ziedūdeņi; kāju krēmi; roku krēmi; šķidrās ziepes; scrubji; šampūni; kondicionieri; ķermeņa mazgāšanas līdzekļi, proti, dušas želejas, dušas zefīri; pretiedeguma krēmi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 249 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1350 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

MĀRA NATURALS

- (732) **Īpašn.** MARA NATURALS, SIA; Pulkveža Brieža iela 8 - 19, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **3** ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; vannas pieniņi; vannas sāls; ķermeņa krēmi; ķermeņa losjoni; ķermeņa eļļas; ķermeņa jogurts; ziedūdeņi; kāju krēmi; roku krēmi; šķidrās ziepes; scrubji; šampūni; kondicionieri; ķermeņa mazgāšanas līdzekļi, proti, dušas želejas, dušas zefīri; pretiedeguma krēmi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 250 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1374 (220) **Pieteik.dat.** 05.12.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

PHLEBODIA флебодиа

- (732) **Īpašn.** LABORATOIRES INNOTHERA; 22 avenue Aristide Briand, Arcueil, 94110, FR
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV
 (511) **3** kosmētiskie līdzekļi; kosmētiskie līdzekļi kājām krēma un želejas veidā
5 farmaceitiskie un veterinārie preparāti; farmaceitiskie preparāti, proti, vēnas tonizējoši līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 251 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1389 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016

SE BUSCA

- (732) **Īpašn.** AMBER DISTRIBUTION LATVIA, SIA; Nolihtavu iela 11, Dreiliņi, Stopiņu nov., LV-2130, LV
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
 (511) **33** meskals

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 252 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1390 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016

ROOSTER ROJO

- (732) **Īpašn.** AMBER DISTRIBUTION LATVIA, SIA; Nolihtavu iela 11, Dreiliņi, Stopiņu nov., LV-2130, LV
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
 (511) **33** tekila, meskals

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 253 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1392 (220) **Pieteik.dat.** 08.12.2016

GARDISIL

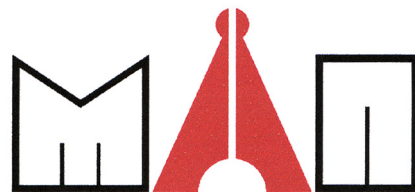
- (732) **Īpašn.** Pradīps PRAKAŠS; Ilūkstes iela 25E, Rīga, LV-1073, LV
 (511) **5** albumīna pārtikas produkti medicīniskiem nolūkiem; albumīna preparāti medicīniskiem nolūkiem; albumīna uztura bagātinātāji; alginātu uztura bagātinātāji; apeļīti samazīnoši līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; ārstnieciskās tējas; cukurs medicīniskiem nolūkiem; diabētiķiem paredzēta maize medicīniskiem nolūkiem; diastāze medicīniskiem nolūkiem; diētiskas vielas medicīniskiem nolūkiem; diētiskie dzērieni medicīniskiem nolūkiem; diētiskie produkti medicīniskiem nolūkiem; dzērieni medicīniskiem nolūkiem; enzīmu uztura bagātinātāji; glikozes uztura bagātinātāji; graudaugu pārstrādes blakusprodukti diētiskiem vai medicīniskiem nolūkiem; sārtaļģes (Irish moss) medicīniskiem nolūkiem; kazeīna uztura bagātinātāji; kviešu dīgli kā uztura bagātinātāji; lecitīna uztura bagātinātāji; linsēklu eļļas uztura bagātinātāji; linsēklu uztura bagātinātāji; melisas ūdens farmaceitiskiem nolūkiem; mencas aknu eļļa; minerālūdeņu sāļi; minerālvielas kā uztura bagātinātāji; peru pieniņa uztura bagātinātāji; piparmētras farmaceitiskiem nolūkiem; propolisa uztura bagātinātāji; proteīns kā uztura bagātinātājs dzīvniekiem; proteīns kā uztura bagātinātājs; rauga uztura bagātinātāji; šķiedrvielas diētiskiem nolūkiem; tabletes svara samazināšanai; tēja pret astmu; uztura bagātinātāji; uztura bagātinātāji dzīvniekiem; uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; vitamīnu preparāti; ziedputekšņu uztura bagātinātāji; autiņbikšītes mājas dzīvniekiem; vannas dūņas; jodoforms; acu skalošanas līdzekļi; pirmās medicīniskās palīdzības aptieciņu komplekti; lubrikanti intīmai lietošanai; skalošanas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 254 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1394 (220) **Pieteik.dat.** 08.12.2016

Планета поэтов

- (732) **Īpašn.** RAKSTNIEKU STARPTAUTISKĀ ASOCIĀCIJA, Biedrība; Tīnūžu iela 10 - 67, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **16** papīrs, kartons; iespaidprodukcija, arī periodiskie izdevumi, ilustrēti žurnāli, laikraksti, almanahi, grāmatas, prospekti, bukleti, katalogi un reklāmas materiāli; fotogrāfijas; plakāti, afišas; ielūgumi; iespiestas biļetes; aploksnes; iespiesti apbalvojumi; kalendāri; rakstāmlietas, kancelejas preces, izņemot mēbeles; iesaiņojuma materiāli
35 periodisko izdevumu abonēšanas organizēšana; reklāmas materiālu publicēšana; iespaidprodukcijas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, pēc katalogiem ar pasta vai ar interneta starpniecību; suvenīru izplatīšana reklāmas nolūkiem
38 iespaidprodukcijas un periodisko izdevumu piegāde, arī pa pastu
41 audzināšana, apmācība un kultūras pasākumi; žurnālu, laikrakstu un grāmatu izdošana, tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu un laikrakstu publicēšana internetā; televīzijas un radio raidījumu veidošana; kultūrizglītojošu konkursu un izstāžu organizēšana; kolokviju, konferenču, kongresu organizēšana un vadīšana; tulku un reportieru pakalpojumi; materiālu rediģēšana (sagatavošana iespiešanai); fotografēšana, reportāžu un fotoreportāžu veidošana; laikrakstu izdošanas pakalpojumi; teksta materiālu (izņemot reklāmas tekstus) publicēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 255 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1395 (220) **Pieteik.dat.** 08.12.2016
 (531) **CFE ind.** 20.1.3; 27.3.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
 (732) **Īpašn.** RAKSTNIEKU STARPTAUTISKĀ ASOCIĀCIJA, Biedrība; Tīnūžu iela 10 - 67, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **16** papīrs, kartons; iespaidprodukcija, arī periodiskie izdevumi, ilustrēti žurnāli, laikraksti, almanahi, grāmatas, prospekti, bukleti, katalogi un reklāmas materiāli; fotogrāfijas; plakāti, afišas; ielūgumi; iespiestas biļetes; aploksnes; iespiesti apbalvojumi; kalendāri; rakstāmlietas, kancelejas preces, izņemot mēbeles; iesaiņojuma materiāli
35 periodisko izdevumu abonēšanas organizēšana; reklāmas materiālu publicēšana; iespaidprodukcijas mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, pēc katalogiem ar pasta vai ar interneta starpniecību; suvenīru izplatīšana reklāmas nolūkiem
38 iespaidprodukcijas un periodisko izdevumu piegāde, arī pa pastu
41 audzināšana, apmācība un kultūras pasākumi; žurnālu, laikrakstu un grāmatu izdošana, tekstu publicēšana; elektronisko grāmatu, žurnālu un laikrakstu publicēšana internetā; televīzijas un radio raidījumu veidošana; kultūrizglītojošu konkursu un izstāžu organizēšana; kolokviju, konferenču, kongresu organizēšana un

vadīšana; tulku un reportieru pakalpojumi; materiālu rediģēšana (sagatavošana iespiešanai); fotografēšana, reportāžu un fotoreportāžu veidošana; laikrakstu izdošanas pakalpojumi; teksta materiālu (izņemot reklāmas tekstus) publicēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 256 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1411 (220) **Pieteik.dat.** 13.12.2016
(531) **CFE ind.** 24.17.1; 29.1.11

true:vision

(591) **Krāsu salikums** gaiši zils
(732) **Īpašn.** Maksims KONDRATJEVS; Motoru iela 5 - 60, Rīga, LV-1055, LV
(511) **42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 71 257 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1425 (220) **Pieteik.dat.** 15.12.2016

TANHEISER

(732) **Īpašn.** ILGEZEEM, SIA; Daugavgrīvas iela 82, Rīga, LV-1007, LV
(740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS, Patentu aģentūra "TESIO"; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV
(511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 71 258 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1429 (220) **Pieteik.dat.** 16.12.2016
(531) **CFE ind.** 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, sarkans
(732) **Īpašn.** ZOO CENTRS, SIA; Vienības gatve 109, Rīga, LV-1058, LV
(740) **Pārstāvis** Vineta OZERE; Čiekurkalna 1. līnija 47 - 5, Rīga, LV-1026, LV
(511) **31** dzīvnieki; dzīvnieku barība
35 zooloģiskie tirdzniecība
41 apmācība
44 veterinārie pakalpojumi; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 259 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1438 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016
(531) **CFE ind.** 27.5.1

Grand Cavalier

(732) **Īpašn.** LATVIJAS BALZAMS, AS; Aleksandra Čaka iela 160, Rīga, LV-1012, LV
(740) **Pārstāvis** Ķina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(511) **33** vīni; brendiji; dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 260 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1452 (220) **Pieteik.dat.** 17.03.2017
(531) **CFE ind.** 27.5.1

Tecco

(732) **Īpašn.** Maksims KONDRATJEVS; Motoru iela 5 - 60, Rīga, LV-1055, LV
(511) **42** datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 71 261 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1462 (220) **Pieteik.dat.** 23.12.2016
(531) **CFE ind.** 2.1.16; 2.1.17; 2.1.23; 12.1.9



(732) **Īpašn.** Nikolajs TIMOFEJEVS; Saulcerītes iela 7, Rīga, LV-1024, LV
(740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, OLMANE LAW FIRM, SIA; Krišjāņa Barona iela 119 - 13, Rīga, LV-1012, LV
(511) **20** mēbeles un to daļas; metāla mēbeles; kempinga mēbeles; virtuves mēbeles; galdi; krēslī; dīvāni; gultas; spoguļi; tualetes spoguļi; spoguļi (mēbeles); mēbelēs iebūvējami spoguļi; rāmji; rāmji, mēbeles un to daļas no koka, korķa, niedrēm, meldriem, klūgām, raga, kaula (arī zivju), ziloņkaula, vaļa vai bruņurupuča ragvielas, gliemežvākiem, dzintara, perlamutra, jūras putām, visu šo materiālu aizstājējiem un plastmasām; gultas piederumi, proti, matračī, atspēru matračī un spilveni; pastkastītes
40 mēbeļu izgatavošanas un montāžas pakalpojumi pēc pasūtījuma
42 mēbeļu projektēšanas pakalpojumi; mēbeļu dizaina pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 262 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1463 (220) **Pieteik.dat.** 23.12.2016

AMOGAL

(732) **Īpašn.** ZENTIVA A.S.; Einsteinova 24, Bratislava, 851 01, SK
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(511) **5** medicīniskie līdzekļi; farmaceitiskie preparāti cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 71 263 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1467 (220) **Pieteik.dat.** 27.12.2016
(531) **CFE ind.** 7.1.1; 7.1.3; 17.5.21; 29.1.13



**WORLD
ORIENTEERING
CHAMPIONSHIPS
LATVIA | 2018**

- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, pelēks, balts, melns
(732) **Īpašn.** LATVIJAS ORIENTĒŠANĀS FEDERĀCIJA, Biedrība; Grostonas iela 6B, Rīga, LV-1013, LV
- (511) **35** ārpustelņu reklāma; maketēšanas pakalpojumi reklāmas nolūkiem; reklāma; reklāmas aģentūru pakalpojumi; reklāmas materiālu aktualizēšana; reklāmas materiālu izstrāde; reklāmas materiālu iznomāšana; reklāmfilmu producēšana; reklāmas tekstu publicēšana; televīzijas reklāmas; tīmekļa vietņu saturs indeksēšana komerciāliem un reklāmas nolūkiem; modeļu pakalpojumi reklāmas nolūkiem un preču noieta veicināšanai; reklāma tiešsaistes režīmā ar datortīklu starpniecību; tādu reklāmu izvietošana Internetā, klikšķinot uz kurām tiek atvērtas tīmekļa vietnes ar reklamējamo saturu un samaksa par kurām ir atkarīga no klikšķinājumu skaita; scenāriju rakstīšana reklāmas vajadzībām; izstāžu rīkošana komerciāliem un reklāmas nolūkiem; modes skašu rīkošana reklāmas nolūkiem; gadatirgu organizēšana komerciāliem un reklāmas nolūkiem; reklāmas laika iznomāšana masu saziņas līdzekļos; reklāmas laukumu iznomāšana; reklāmas dēļu iznomāšana; reklāma ar pasta starpniecību; reklāmas izplatīšana; tiešā pasta reklāma

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 264 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1483 (220) **Pieteik.dat.** 29.12.2016
(531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.6; 26.11.12; 27.5.19



- (732) **Īpašn.** Igors SMIRNOVS; Tuulemaa 9 - 11, Tallinn, 10312, EE
(740) **Pārstāvis** Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
(511) **24** tekstila gobelēni
35 gobelēnu tirdzniecība; izstāžu organizēšana komerciālos un reklāmas nolūkos
41 izstāžu organizēšana kultūras un izklaides nolūkos

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 265 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1484 (220) **Pieteik.dat.** 30.12.2016
(531) **CFE ind.** 27.5.24



- (732) **Īpašn.** VABENE, SIA; Akadēmiķa Mstislava Keldiša iela 36 - 23, Rīga, LV-1021, LV

- (511) **35** apģērbi, apavu un apģērbi aksesuāru, proti, somu, rotaslietu, cepuru, šallu, cimdu, jostu un lakatu, mazumtirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 266 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-873 (220) **Pieteik.dat.** 25.07.2016
(531) **CFE ind.** 3.9.5; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts
(732) **Īpašn.** BARRACUDA COMMUNICATION, SIA; Lāčplēša iela 47-21, Rīga, LV-1011, LV
(511) **35** reklāma; sabiedrisko attiecību pakalpojumi, administrējoši un virzot informāciju interneta tīklā
41 sporta pasākumu organizēšana; fotografēšanas un videofilmēšanas pakalpojumi; informācijas sniegšana par sporta pasākumiem, arī ar interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 267 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-917 (220) **Pieteik.dat.** 09.08.2016

EDINBURGAS REZIDENCE

- (732) **Īpašn.** AP INVESTMENT, SIA; Zeltiņu iela 11-124, Rīga, LV-1035, LV
(740) **Pārstāvis** Tatjana VAREIKENE; Dzeņu iela 10-86, Rīga, LV-1021, LV
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas
37 būvniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 268 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1172 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016

Latvijas Organiskās sintēzes institūts

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne ČAPASE JASTRŽEMBSKA; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV
(511) **5** farmaceitiskie preparāti; ķīmiskie produkti, kurus izmanto medicīnas zinātnē
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; informācijas sniegšana minētajās jomās

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 269 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-7 (220) **Pieteik.dat.** 05.01.2017

JOHANN BRUNNER

- (732) **Īpašn.** PRIKE AS; Peterburi tee 92G, Tallinn, 11415, EE
(740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
(511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu); vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 270 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-8 (220) **Pieteik.dat.** 05.01.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.12; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** tumši dzeltens, melns
 (732) **Īpašn.** PRIKE AS; Peterburi tee 92G, Tallinn, 11415, EE
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu); vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 71 271 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-9 (220) **Pieteik.dat.** 05.01.2017

YPSILA

(732) **Īpašn.** KRKA, TOVARNA ZDRAVIL, D.D., NOVO MESTO; Šmarješka cesta 6, Novo mesto, SI-8000, SI
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 272 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-24 (220) **Pieteik.dat.** 10.01.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, oranžs, tumši sarkans, zils
 (732) **Īpašn.** Nikolajs JENŠINS; Augusta Deglava iela 7 - 10, Rīga, LV-1009, LV
 (511) **41** sporta klubu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 273 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-25 (220) **Pieteik.dat.** 10.01.2017
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 26.11.6; 26.11.8; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, pelēks, tumši zils
 (732) **Īpašn.** BALTIJAS KRAVU CENTRS, SIA; Ziemeļu iela 18, Lidosta Rīga, Mārupes nov., LV-1053, LV
 (511) **16** adrešu grāmatas; izdrukāti animācijas filmu kadri; aplokšnes, apsveikuma kartītes, atklātnes ar attēliem, attēli, grafiskie attēli, atveramas kartītes; avīzes; biļeņi; brošūras; bukleti; dāvanu iesaiņojuma materiāli no plastmasas; dāvanu iesaiņojuma materiāli; dāvanu iesaiņojumu kartītes, dāvanu kartītes, dāvanu kārbas, dāvanu kuponi; dienas laikraksti; fotogrāfiju albumi; gadadienu apsveikuma kartītes; iepakojuma kārbas no papīra, iepakojuma kārbas no kartona; kartītes; dāvanu kuponi, kuponi un taloni; laikrakstu un žurnālu pielikumi; papīra plakāti; papīrs un kartons; vienreizlietojami papīra

izstrādājumi; vizītkartes; zīmējumi; žurnālu vāki; žurnāli (periodiskie izdevumi)

35 reklāma; publicitātes veidošana un veicināšana; reklāmas aģentūru pakalpojumi; publicitātes aģentūru pakalpojumi; reklāmas laukumu iznomāšana; reklāma pa pastu; reklāmas laika nodrošināšana saziņas līdzekļos; informācijas sniegšana biznesa jomā, arī ar tīmekļvietņu starpniecību; preču demonstrēšana; vizuālās reklāmas materiālu izgatavošana; tiešā pasta reklāma; preču paraugu izplatīšana; reklāmas materiālu maketēšana; tirgus izpētes pakalpojumi; mārketinga pakalpojumi; gadatirgu organizēšana reklāmas vai komerciolūkos; sabiedrisko attiecību pakalpojumi; reklāmas tekstu publicēšana; radioreklāma; pārdošanas veicināšana trešajām personām; tirdzniecības stendu iznomāšana; televīzijas reklāma; reklāmas materiālu atjaunošana; tirdzniecības automātu noma; reklāmas tekstu rakstīšana

39 transporta pakalpojumi; gaisa transporta pakalpojumi; loģistikas pakalpojumi; kravu pārvadājumi; kravu apstrāde un uzglabāšana; kravu ekspeģijas pakalpojumi; preču pārvadāšana, arī ar kurjera starpniecību; informācijas nodrošināšana par preču atrašanās vietu; preču iesaiņošana un uzglabāšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 274 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-81 (220) **Pieteik.dat.** 25.01.2017
 (531) **CFE ind.** 24.7.3; 24.7.23; 24.7.99; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, pelēks
 (732) **Īpašn.** "SWISS CHAMBER OF COMMERCE IN LATVIA", Biedrība; Gunāra Astras iela 8B, Rīga, LV-1082, LV
 (511) **16** papīrs un kartons; iespiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas un biroja piederumi, izņemot mēbeles; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; mācību un uzskates līdzekļi; sintētisko materiālu loksnes, maiši un maišiņi iesaiņošanai; iespiešburti; klišejas
35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 275 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-84 (220) **Pieteik.dat.** 26.01.2017
 (531) **CFE ind.** 2.3.1; 2.3.16; 9.3.13; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts
 (732) **Īpašn.** POSAD, SIA; Atbalss iela 19, Jūrmala, LV-2011, LV
 (511) **25** šalles, lakati

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 276 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-85 (220) **Pieteik.dat.** 26.01.2017
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 2.1.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts
 (732) **Īpašn.** HOKEJA PASAULE, SIA; Rūsiņa iela 1A, Rīga, LV-1003, LV
 (740) **Pārstāvis** Juta ŠAVDINA; Blaumaņa iela 32 - 1, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **9** aizsargķiveres sportam; aizsargbrilles sportam; sejas aizsargi
18 somas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; āda un ādas imitācijas; sporta apģērbi no trikotāžas auduma un adīti sporta apģērbi; zeķes, zeķturi; cimdi; galvassegas; apavi, apavu ieliekamās zolītes, apavu auklas; speciālie sporta tērpi; īsās un garās hokeja zeķes; sporta krūšturi
28 sporta preces, proti, slidas, slidas ar sliecēm, daiļslidošanas slidas, slidas amatieriem, ātrslidošanas slidas, bērnu slidas, hokeja slidas, hokeja vārtsargu slidas, skrituļslidas, vienrindas skrituļslidas, vienrindas skrituļslidas hokejam; nūjas ledus hokejam, nūjas hokejam uz skrituļslidām, hokeja nūju daļas, vārtsargu nūjas; hokeja ripas un bumbiņas ielas hokejam, ripas hokejam uz skrituļslidām; hokeja vārtu tīkli; slidu asmeņu sargi, aizsargpārvalki slidu asmeņiem; visu minēto sporta preču rezerves daļas un piederumi; sporta inventārs ķermeņa aizsardzībai, proti, hokejistu rīkles sargi, plecu sargi, elkoņu sargi, hokeja cimdi, hokeja bikses, kas aprīkotas ar aizsargpolsterējumiem un aizsarglīdzekļiem, hokeja jostas, kas aprīkotas ar aizsargpolsterējumiem, hokeja bikšturi, apakšstilbu sargi un lentes to nostiprināšanai; plaukstu sargi, krūškurvja sargi, roku polsteri, gurnu polsteri, potīšu polsteri, kāju sargi, potīšu sargi, zoda sargi, kakla sargi, vīriešu un sievietes dzimumorgānu sargi; ledus hokeja un hokeja uz skrituļslidām vārtsargu inventārs, proti, polsteri, vārtsargu maskas, vārtsargu ķiveru režģi, vārtsargu cimdi ripas vai bumbiņas ķeršanai, vārtsargu cimdi ripas vai bumbiņas atsišanai, vārtsargu bikses, vārtsargu plecu un roku polsteri, vārtsargu ķermeņa polsteri, vārtsargu jostas, vārtsargu rīkles sargi, vārtsargu ceļgalu polsteri, vārtsargu dzimumorgānu sargi un krūškurvja sargi; ķermeņa aizsardzības inventārs ielas hokejam, hokejam ar gumijas riņķi, lauka hokejam, hokejam uz cietā seguma, kā arī hokejam ar bumbiņu, proti, aizsargcimdi, rīkles sargi, bikses ar ķermeni aizsargājošu polsterējumu, elkoņu polsteri, ielas hokeja vārtsargu maskas, polsteri ielas hokeja vārtsargiem, ielas hokeja ķiveru režģi, vārtsargu cimdi bumbiņas ķeršanai un vārtsargu cimdi bumbiņas atsišanai; cimdi, jostas un apakšstilbu aizsargi hokejam ar gumijas riņķi, visas minētās preces pielāgotas ielas hokejam, hokejam ar gumijas riņķi, lauka hokejam, hokejam uz cietā seguma un hokejam ar bumbiņu; ķermeņa aizsardzības inventārs hokejam uz skrituļslidām, proti, aizsargcimdi, rīkles sargi, bikses ar ķermeni aizsargājošu polsterējumu un aizsarglīdzekļiem, elkoņu polsteri, apakšstilbu sargi, plecu polsteri, dzimumorgānu sargi, plaukstu sargi, krūškurvja sargi, roku polsteri, gurnu polsteri, potīšu polsteri, kāju sargi, potīšu sargi, zoda sargi, kakla sargi, ceļgalu polsteri; ķermeņa aizsardzības inventārs hokejam uz ar vienrindas skrituļslidām, proti, ceļgalu un elkoņu polsteri, plaukstu sargi un aizsargcimdi; kērlinga

inventārs; florbola inventārs; sporta aizsargtīkli; hokeja trenāžieri; dažādu veidu un izmēru speciālas sporta somas, kas pielāgotas minētajam sporta aprīkojumam; minēto sporta veidu zobu sargi

- 35** pasākumi preču, to skaitā apavu, apģērbi, sporta preču, hronometrisko ierīču (tostarp pulksteņu), elektronisko ierīču un aparātu, kā arī minēto preču piederumu, noieta veicināšanai; importa-eksporta darījumu organizēšana un vadīšana; reklāmas un mārketinga pakalpojumi, kas saistīti ar sporta pasākumu, turnīru un sporta nometņu organizēšanu komerc nolūkos; sporta preču mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi speciālos sporta veikalos un veikalu sporta nodaļās; sporta preču mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi ar interneta vai citu saziņas līdzekļu starpniecību; dažādu preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties speciālos sporta veikalos, lielveikalos, sporta pasākumos, tirdzniecības izstādēs un gadatirgos, vairumtirdzniecības vietās, tirdzniecības automātos un pēc katalogiem ar pasta vai elektronisko saziņas līdzekļu starpniecību, arī ar interneta vai citu saziņas līdzekļu starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 277 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-104 (220) **Pieteik.dat.** 31.01.2017
 (531) **CFE ind.** 3.1.14; 3.1.24; 3.1.26; 25.7.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, zils, balts
 (732) **Īpašn.** AKCIJU SABIEDRĪBA "OLAINFARM", AS; Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines novads, LV-2114, LV
 (740) **Pārstāvis** Armands VJATERS; Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines nov., LV-2114, LV
 (511) **5** uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 278 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-105 (220) **Pieteik.dat.** 31.01.2017
 (531) **CFE ind.** 3.1.8; 3.1.24; 3.1.26; 25.7.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, sarkans, oranžs, melns, balts

- (732) **Īpašn.** AKCIJU SABIEDRĪBA "OLAINFARM", AS; Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines novads, LV-2114, LV
 (740) **Pārstāvis** Armands VJATERS; Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines nov., LV-2114, LV
 (511) **5** uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 279 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-108 (220) **Pieteik.dat.** 01.02.2017
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.5; 26.1.21; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** brūns, balts
 (732) **Īpašn.** GUNMARKET EU, SIA; Prūšu iela 23A - 6, Rīga, LV-1057, LV
 (740) **Pārstāvis** Inese STANKEVIČA; Lāčplēša iela 27 - 4, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **18** medību somas; somas
25 jostas
35 mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: preces medniekiem un makšķerniekiem, aksesuāri, piederumi un preces atpūtai dabā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 280 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-109 (220) **Pieteik.dat.** 01.02.2017
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.19; 26.1.20; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks, melns
 (732) **Īpašn.** GUNMARKET EU, SIA; Prūšu iela 23A - 6, Rīga, LV-1057, LV
 (740) **Pārstāvis** Inese STANKEVIČA; Lāčplēša iela 27 - 4, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **18** medību somas; somas
25 jostas
35 mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: preces medniekiem un makšķerniekiem, aksesuāri, piederumi un preces atpūtai dabā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 281 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-115 (220) **Pieteik.dat.** 02.02.2017
 (531) **CFE ind.** 24.15.1; 24.15.13; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns
 (732) **Īpašn.** BIKER TOYZ JUNIOR, SIA; Lidoņu iela 28 - 5, Rīga, LV-1055, LV
 (740) **Pārstāvis** Jolanta JERMACĀNE; Lidoņu iela 28 - 5, Rīga, LV-1055, LV
 (511) **37** autoservisa pakalpojumi; automobiļu apkope un remonts

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 282 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-118 (220) **Pieteik.dat.** 02.02.2017

BETSAFE SPORTS BAR

- (732) **Īpašn.** LATSSON LICENSING, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 11, Rīga, LV-1010, LV
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, JURIDISKĀ FIRMA METIDA; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
 (511) **41** izglītības, izklaides un sporta pakalpojumi; apmācība; treniņu rīkošana mācību nolūkos; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu rīkošana; sporta pasākumu organizēšana; publicēšanas pakalpojumi; iespiedprodukcijas publicēšana; tekstu labošanas pakalpojumi; reportieru pakalpojumi; mutvārdu un rakstveida tulkošanas pakalpojumi
43 apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana; bāru pakalpojumi; kafējnīcu pakalpojumi; restorānu pakalpojumi; sanāksmju telpu iznomāšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 283 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-125 (220) **Pieteik.dat.** 03.02.2017
 (531) **CFE ind.** 5.7.1; 11.3.4; 25.1.15; 26.1.2; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, brūns, smilškrāsa, oranžs, dzeltens, zeltains, melns, balts
 (732) **Īpašn.** UNISEL CO, SIA; Ūdens iela 12 - 116, Rīga, LV-1007, LV
 (740) **Pārstāvis** Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 (511) **30** šķīstošā kafija

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 284 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-126 (220) **Pieteik.dat.** 03.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

FLÄM

- (732) **Īpašn.** Zhanna SUSOL; Riharda Vāgnera iela 6, Rīga, LV-1050, LV
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SARIČEVA; Augusta Deglava iela 152 k-3 - 105, Rīga, LV-1021, LV
 (511) **43** kafejnīcu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 285 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-127 (220) **Pieteik.dat.** 06.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 27.5.22



- (732) **Īpašn.** Māris PŪPOLS; Sniega iela 4 - 1, Rīga, LV-1015, LV
 (511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkiem; tetovēšanas pakalpojumi cilvēkiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 286 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-130 (220) **Pieteik.dat.** 07.02.2017

APF

- (732) **Īpašn.** APF HOLDINGS, SIA; Slokas iela 130A k-1 - 59, Rīga, LV-1067, LV
 (511) **29** mājputnu olas ar čaumalu; mājputnu olas bez čaumalas; mājputnu olu produkti; mājputnu olu pulveris; mājputnu olu masa; inkubējamās mājputnu olas; vistas gaļa; subprodukti

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 287 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-131 (220) **Pieteik.dat.** 07.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

APF

- (591) **Krāsu salikums** tumši dzeltens, melns
 (732) **Īpašn.** APF HOLDINGS, SIA; Slokas iela 130A k-1 - 59, Rīga, LV-1067, LV
 (511) **29** mājputnu olas ar čaumalu; mājputnu olas bez čaumalas; mājputnu olu produkti; mājputnu olu pulveris; mājputnu olu masa; inkubējamās mājputnu olas; vistas gaļa; subprodukti

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 288 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-144 (220) **Pieteik.dat.** 08.02.2017
 (531) **CFE ind.** 2.1.11; 25.1.5



- (732) **Īpašn.** FRĪDA, SIA; Igaņu iela 12, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150, LV
 (511) **43** apgāde ar uzturu

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 289 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-156 (220) **Pieteik.dat.** 13.02.2017

BINARY PEOPLE

- (732) **Īpašn.** BINARY PEOPLE, SIA; Mazā Juglas iela 3A - 7, Rīga, LV-1064, LV
 (740) **Pārstāvis** Jurijs BAIBAKOVŠ; Ūdru iela 4, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV
 (511) **9** elektroniskie un elektriskie aparāti un instrumenti, it īpaši ierīces un ierīču sistēmas cilvēku plūsmas kontrolei un vadīšanai; ierīces un ierīču sistēmas, kas paredzētas audiovizuālā materiāla pārraidīšanai un reproducēšanai; loģistikas parku vadības sistēmas un ar šīm sistēmām saistīta datoru programmatūra
42 programmatūras izstrāde; programmatūras uzturēšana; programmatūras izmantošanas nodrošināšana tiešsaistes režīmā (SaaS); datoru programmatūras iznomāšana; programmatūras atjaunināšana; konsultācijas datoru programmatūras jomā; datoru programmatūras uzstādīšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 290 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-165 (220) **Pieteik.dat.** 15.02.2017

SKRĀPELE

- (732) **Īpašn.** ML ALFA, SIA; Kronvalda iela 3 - 16, Jelgava, LV-3002, LV
 (511) **28** rotalīetas kaķiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 291 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-166 (220) **Pieteik.dat.** 15.02.2017
 (531) **CFE ind.** 3.1.6; 3.1.24; 26.11.3; 26.11.7; 27.3.3; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, brūns, gaiši brūns
 (732) **Īpašn.** ML ALFA, SIA; Kronvalda iela 3 - 16, Jelgava, LV-3002, LV
 (511) **28** rotaļlietas kaķiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 292 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-170 (220) **Pieteik.dat.** 16.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

K A Ž A V A S
 A S A R A

- (732) **Īpašn.** KZ PROJEKTI, SIA; Jaunatnes iela 4, Kokari, Varakļānu pag., Varakļānu nov., LV-4838, LV
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 293 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-173 (220) **Pieteik.dat.** 17.02.2017

ELKO

- (732) **Īpašn.** ELKO GRUPA, AS; Toma iela 4, Rīga, LV-1003, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: informācijas tehnoloģiju ierīces, dator tehnika, datoru perifērijas ierīces, viedtālruņi, mobilo sakaru ierīces, serveri, datortīklu iekārtas, multimediju iekārtas, datorspēju ierīces, datu glabāšanas iekārtas, drošības sistēmu iekārtas, fototehnika un videotehnika, sadzīves tehnika, aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai, minēto ierīču daļas un piederumi, datorprogrammatūra
37 informācijas tehnoloģiju ierīču, dator tehnikas, datoru perifērijas ierīču, viedtālruņu, mobilo sakaru ierīču, serveru, datortīklu iekārtu, multimediju iekārtu, datorspēju ierīču, datu glabāšanas iekārtu, drošības sistēmu iekārtu, fototehnikas un videotehnikas, sadzīves tehnikas un aparātu skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai uzstādīšana, regulēšana un remonts
42 konsultāciju, padomu un informācijas sniegšana informācijas tehnoloģiju jomā; informācijas tehnoloģiju risinājumu izstrāde un projektēšana; inženiertehniskie pakalpojumi informācijas tehnoloģiju jomā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 294 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-174 (220) **Pieteik.dat.** 17.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

ELKO

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, tumši pelēks
 (732) **Īpašn.** ELKO GRUPA, AS; Toma iela 4, Rīga, LV-1003, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: informācijas tehnoloģiju ierīces, dator tehnika,

- datoru perifērijas ierīces, viedtālruņi, mobilo sakaru ierīces, serveri, datortīklu iekārtas, multimediju iekārtas, datorspēju ierīces, datu glabāšanas iekārtas, drošības sistēmu iekārtas, fototehnika un videotehnika, sadzīves tehnika, aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai, minēto ierīču daļas un piederumi, datorprogrammatūra
37 informācijas tehnoloģiju ierīču, dator tehnikas, datoru perifērijas ierīču, viedtālruņu, mobilo sakaru ierīču, serveru, datortīklu iekārtu, multimediju iekārtu, datorspēju ierīču, datu glabāšanas iekārtu, drošības sistēmu iekārtu, fototehnikas un videotehnikas, sadzīves tehnikas un aparātu skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai uzstādīšana, regulēšana un remonts
42 konsultāciju, padomu un informācijas sniegšana informācijas tehnoloģiju jomā; informācijas tehnoloģiju risinājumu izstrāde un projektēšana; inženiertehniskie pakalpojumi informācijas tehnoloģiju jomā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 295 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-175 (220) **Pieteik.dat.** 20.02.2017
 (531) **CFE ind.** 24.1.15; 24.1.17; 24.9.12; 24.9.24



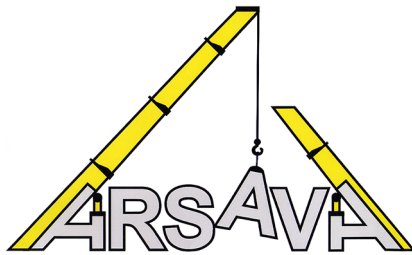
- (732) **Īpašn.** Kristaps BERGS; Blaumaņa iela 28 - 7, Rīga, LV-1011, LV
 (511) **25** vīriešu uzvalki, krekli, smokingi, kakla lakati, kabatlakatiņi, kaklasaites, tauriņi; vīriešu apavi
40 vīriešu uzvalku šūšana pēc pasūtījuma; kreklu šūšana pēc pasūtījuma; apavu ražošana pēc pasūtījuma; aproču pogu izgatavošana; kaklasaišu, tauriņu, kabatlakatiņu šūšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 296 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-177 (220) **Pieteik.dat.** 20.02.2017
 (531) **CFE ind.** 26.5.2; 26.5.22; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts
 (732) **Īpašn.** AIR SMOKE, SIA; Ūnijas iela 11A, Rīga, LV-1039, LV
 (511) **35** elektronisko smēķēšanas ierīču un to uzpildes tvertņu mazumtirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 297 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-178 (220) **Pieteik.dat.** 20.02.2017
 (531) **CFE ind.** 15.1.19; 27.5.8; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, pelēks, melns
 (732) **Īpašn.** Artūrs MASLOVS; Ķemeru iela 36 k-2, Jūrmala, LV-2015, LV
 (511) **37** mobilās pacelājtehnikas un kravas celtņu iznomāšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 298 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-183 (220) **Pieteik.dat.** 21.02.2017
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.18; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, pelēks, balts
 (732) **Īpašn.** G KOLIZEJS, SIA; Brīvības gatve 439, Rīga, LV-1024, LV
 (511) **35** sporta preču mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi; profesionālas konsultācijas darījumu jomā
41 sporta un kultūras pasākumi; sporta klubu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 299 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-185 (220) **Pieteik.dat.** 21.02.2017

lendon

- (732) **Īpašn.** CREAM FINANCE HOLDING LTD; 28 Nikodimou Mylona, Limassol, 3095, CY
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **35** darījumu vadīšana; reklāmas pakalpojumi
36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 300 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-188 (220) **Pieteik.dat.** 21.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.4; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, rozā, zils, zaļš, melns
 (732) **Īpašn.** CREAM FINANCE HOLDING LTD; 28 Nikodimou Mylona, Limassol, 3095, CY
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **35** darījumu vadīšana; reklāmas pakalpojumi
36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 301 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-193 (220) **Pieteik.dat.** 23.02.2017
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, gaiši brūns, melns
 (732) **Īpašn.** INTERLUX TRAVEL, SIA; Ieriķu iela 15 k-3, Rīga, LV-1084, LV
 (740) **Pārstāvis** Anna PAVLENKO-MIŠINA; Ieriķu iela 15 k-3, Rīga, LV-1084, LV
 (511) **39** informācijas par ceļojumiem, preču transportu, transporta tarifiem un kustības grafikiem un dažādiem transportēšanas veidiem sniegšana ar brokeru un tūrisma aģentūru starpniecību
43 apmešanās vietu rezervēšanas pakalpojumi ceļotājiem ar ceļojumu aģentūru vai ceļojumu aģentu starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 302 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-226 (220) **Pieteik.dat.** 27.02.2017
 (531) **CFE ind.** 7.1.1; 7.1.3; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zeltains, balts
 (732) **Īpašn.** Ivans LARIONOVVS; Ganību dambis 17 - 36, Rīga, LV-1045, LV
 (511) **15** klavieres

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 303 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-246 (220) **Pieteik.dat.** 03.03.2017
 (531) **CFE ind.** 18.2.1; 27.3.15



- (732) **Īpašn.** KALKU 20, SIA; Kaļķu iela 20, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 304 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-247 (220) **Pieteik.dat.** 03.03.2017
 (531) **CFE ind.** 18.2.1; 27.3.15



- (732) **Īpašn.** KALKU 20, SIA; Kaļķu iela 20, Rīga, LV-1050, LV
 (511) **3** aromatizējoši līdzekļi mājai
4 svecēs
11 galda lampas
14 bižutērija
18 somas
21 stikla, porcelāna, fajansa trauki
24 mājas un interjera tekstils
25 cimdi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 305 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-293 (220) **Pieteik.dat.** 15.03.2017
 (531) **CFE ind.** 15.7.1; 25.7.4; 27.5.4; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** balts, zaļš, tumši zaļš, pelēks, melns
 (732) **Īpašn.** Jānis KLUSS; Parka iela 6 - 2, Jēkabpils, LV-5202, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **37** automobiļu daļu un piederumu montāža; automobiļu pārkrāsošana; automobiļu remonts un apkope; automobiļu motoru un dzinēju tūnings; informācijas nodrošināšana saistībā ar automobiļu remontu un uzturēšanu; elektroinstalāciju uzstādīšanas darbi
42 automobiļu daļu, detaļu un virsbūvju izstrāde un projektēšana; vieglo automobiļu salonu dizaina pakalpojumi; datoru programmatūras izstrāde, programmēšana un ieviešana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 306 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-312 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2017

Jūras Pērle

- (732) **Īpašn.** AMBER WAY, SIA; "Vecais kapteinis", Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **41** izklaides pakalpojumi, proti, sabiedrisku izklaides pasākumu organizēšana; izglītības un izklaides konkursu organizēšana; svinību organizēšana izklaides nolūkiem; izklaides šovu organizēšana; konferenču organizēšana un vadīšana
43 viesnīcu, kopmītnu un pansiju pakalpojumi; brīvdienu viesu un tūristu izmitināšana; apgāde ar uzturu; restorānu, kafejnīcu un bāru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 307 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1084 (220) **Pieteik.dat.** 29.09.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

S U P R E M E

- (732) **Īpašn.** PERNOD RICARD LATVIA, SIA; Dzelzavas iela 117, Rīga, LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Ģirts MĀLNIEKS; Paula Lejiņa iela 16-88, Rīga, LV-1029, LV
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 308 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1450 (220) **Pieteik.dat.** 03.06.2015
 (531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.12



- (600) Eiropas Savienības preču zīmes 014189245 konversija
 (732) **Īpašn.** FRANMAX, UAB; Kirtimų g. 47, Vilnius, LT-02244, LT
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
 (511) **3** ķīmiski tīrīšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; balināšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; tīrīšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; mazgāšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; trauču noņemšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; attaukošanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; katlakmens noņemšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; ķīmiski veļas mazgāšanas līdzekļi; ķīmiskie līdzekļi veļas krāsas atjaunošanai mājāsaimniecības nolūkiem; trauču mazgāšanas līdzekļi; trauču mazgāšanas pulveri; grīdu tīrīšanas līdzekļi; grīdu vasks; grīdu vaska noņemšanas līdzekļi; grīdu kopšanas līdzekļi; tējkannu tīrīšanas līdzekļi; tualetes tīrīšanas līdzekļi; mēbeļu tīrīšanas līdzekļi; trauču noņemšanas līdzekļi; grīdas pārklājuma kārtiņas noņemšanas līdzekļi; logu spodrināšanas līdzekļi; paklāju tīrīšanas līdzekļi; krāsns tīrīšanas līdzekļi; mazgāšanas līdzekļi; tīrīšanas līdzekļi lietošanai trauču mazgājamās mašīnās; veļas mazgāšanas līdzekļi mājāsaimniecības nolūkiem; ar trauču mazgāšanas līdzekļi piesūcinātas mitrās salvetes; gaisa aromatizēšanas līdzekļi; novadcauruļu tīrīšanas līdzekļi; līdzekļi aizsērējušu cauruļu tīrīšanai; veļas mazgāšanas līdzekļi; veļas ziepes; veļas mazgāšanas šķidrums; veļas zilums; veļas balināšanas līdzekļi; veļas cietināšanas līdzekļi; bioloģiski veļas mazgāšanas līdzekļi; tekstilizstrādājumu mazgāšanas līdzekļi; mazgāšanas līdzekļi ar konservācijas īpašībām; veļas mērcēšanas līdzekļi; līdzekļi veļas spīdumam; veļas mīkstināšanas līdzekļi; ēteriskās eļļas veļas iesmaržināšanai; mazgājamā soda tīrīšanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 309 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1468 (220) **Pieteik.dat.** 27.12.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

HANKOOK

- (732) **Īpašn.** ATLASBX CO., LTD.; # 40-42, Daehwadong, Daeduck-ku, Daejon, KR
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **9** akumulatori transportlīdzekļiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 310 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1469 (220) **Pieteik.dat.** 27.12.2016
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

ATLASBX

- (732) **Īpašn.** ATLASBX CO., LTD.; # 40-42, Daehwadong, Daeduck-ku, Daejon, KR

- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
(511) **9** akumulatori transportlīdzekļiem
-

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 311 (151) **Reģ. dat.** 20.06.2017
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-117 (220) **Pieteik.dat.** 09.03.2017

PRĀTA KUTINĀŠANA

- (732) **Īpašn.** SEB BANKA, AS; Meistaru iela 1, Valdlauči, Ķekavas pag., Ķekavas nov., LV-1076, LV
(740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS, Patentu aģentūra "TESIO"; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV
(511) **41** audzināšana; apmācība; izklaides pasākumu organizēšana un vadīšana; televīzijas un radio programmu producēšana; izklaides raidījumu veidošana; šovprogrammu veidošana; scenāriju rakstīšanas pakalpojumi; teatralizētu uzvedumu veidošana; ierakstu studiju pakalpojumi; videofilmu un filmu uzņemšana; videoierakstu montāža; konkursu organizēšana izklaides un mācību jomā; ziņu reportieru pakalpojumi; ziņu programmu pakalpojumi; fotoreportāžu sagatavošana; teksta materiālu (izņemot reklāmas tekstus) publicēšana, arī elektroniskā veidā; elektronisko publikāciju nodrošināšana interaktīvā režīmā; audio un video ierakstu veikšana un fotografēšana; informācijas sniegšanas un konsultāciju pakalpojumi minētajās jomās; izpriecas; sporta pasākumu organizēšana un vadīšana
-

Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-15-757	M 71 184	M-16-1411	M 71 256
M-15-1634	M 71 204	M-16-1425	M 71 257
M-16-243	M 71 185	M-16-1429	M 71 258
M-16-244	M 71 205	M-16-1438	M 71 259
M-16-262	M 71 186	M-16-1450	M 71 308
M-16-455	M 71 187	M-16-1452	M 71 260
M-16-458	M 71 188	M-16-1462	M 71 261
M-16-477	M 71 189	M-16-1463	M 71 262
M-16-494	M 71 190	M-16-1467	M 71 263
M-16-686	M 71 191	M-16-1468	M 71 309
M-16-690	M 71 192	M-16-1469	M 71 310
M-16-761	M 71 203	M-16-1483	M 71 264
M-16-833	M 71 193	M-16-1484	M 71 265
M-16-849	M 71 206	M-17-7	M 71 269
M-16-852	M 71 194	M-17-8	M 71 270
M-16-873	M 71 266	M-17-9	M 71 271
M-16-886	M 71 195	M-17-24	M 71 272
M-16-889	M 71 196	M-17-25	M 71 273
M-16-896	M 71 197	M-17-81	M 71 274
M-16-897	M 71 207	M-17-84	M 71 275
M-16-917	M 71 267	M-17-85	M 71 276
M-16-922	M 71 198	M-17-104	M 71 277
M-16-933	M 71 199	M-17-105	M 71 278
M-16-976	M 71 200	M-17-108	M 71 279
M-16-983	M 71 208	M-17-109	M 71 280
M-16-990	M 71 209	M-17-115	M 71 281
M-16-991	M 71 210	M-17-117	M 71 311
M-16-1029	M 71 211	M-17-118	M 71 282
M-16-1035	M 71 212	M-17-125	M 71 283
M-16-1036	M 71 213	M-17-126	M 71 284
M-16-1037	M 71 214	M-17-127	M 71 285
M-16-1061	M 71 201	M-17-130	M 71 286
M-16-1063	M 71 202	M-17-131	M 71 287
M-16-1084	M 71 307	M-17-144	M 71 288
M-16-1125	M 71 215	M-17-156	M 71 289
M-16-1141	M 71 216	M-17-165	M 71 290
M-16-1145	M 71 217	M-17-166	M 71 291
M-16-1167	M 71 218	M-17-170	M 71 292
M-16-1170	M 71 219	M-17-173	M 71 293
M-16-1172	M 71 268	M-17-174	M 71 294
M-16-1182	M 71 220	M-17-175	M 71 295
M-16-1185	M 71 221	M-17-177	M 71 296
M-16-1190	M 71 222	M-17-178	M 71 297
M-16-1192	M 71 223	M-17-183	M 71 298
M-16-1193	M 71 224	M-17-185	M 71 299
M-16-1194	M 71 225	M-17-188	M 71 300
M-16-1205	M 71 226	M-17-193	M 71 301
M-16-1243	M 71 227	M-17-226	M 71 302
M-16-1244	M 71 228	M-17-246	M 71 303
M-16-1245	M 71 229	M-17-247	M 71 304
M-16-1246	M 71 230	M-17-293	M 71 305
M-16-1247	M 71 231	M-17-312	M 71 306
M-16-1248	M 71 232		
M-16-1252	M 71 233		
M-16-1256	M 71 234		
M-16-1258	M 71 235		
M-16-1277	M 71 236		
M-16-1279	M 71 237		
M-16-1280	M 71 238		
M-16-1281	M 71 239		
M-16-1308	M 71 240		
M-16-1309	M 71 241		
M-16-1310	M 71 242		
M-16-1311	M 71 243		
M-16-1317	M 71 244		
M-16-1330	M 71 245		
M-16-1332	M 71 246		
M-16-1343	M 71 247		
M-16-1349	M 71 248		
M-16-1350	M 71 249		
M-16-1374	M 71 250		
M-16-1389	M 71 251		
M-16-1390	M 71 252		
M-16-1392	M 71 253		
M-16-1394	M 71 254		
M-16-1395	M 71 255		

Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
"SWISS CHAMBER OF COMMERCE IN LATVIA", BIEDRĪBA	M-17-81	KONDRATJEVS Maksims	M-16-1411
AIR SMOKE, SIA	M-17-177	KRKA, TOVARNA ZDRAVIL, D.D., NOVO MESTO	M-16-1452
AKCIJU SABIEDRĪBA "OLAINFARM", AS	M-17-104	KZ PROJEKTI, SIA	M-16-1308
AKCINĒ BENDROVĒ "NAUJOJI RINGUVA"	M-17-105	LABORATOIRES INNOTHERA	M-17-9
AMBASSADOR, SIA	M-16-886	LARIONOVŠ Ivans	M-17-170
AMBER DISTRIBUTION LATVIA, SIA	M-16-983	LATAKKO, SIA	M-16-1374
AMBER IP BRANDS SÄRL	M-16-1167	LATSSON LICENSING, SIA	M-17-226
AMBER WAY, SIA	M-17-312	LATVIJAS BALZAMS, AS	M-16-244
APF HOLDINGS, SIA	M-17-130	LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS	M-17-118
AP INVESTMENT, SIA	M-17-131	LATVIJAS ORIENTĒŠANĀS FEDERĀCIJA, BIEDRĪBA	M-16-1438
APRIOP, SIA	M-16-917	LIGHTSPACE TECHNOLOGIES, SIA	M-16-922
ARFINSA ARGENTINA FINANCIERA S.A.	M-16-897	MAMMAPASTA, SIA	M-16-1061
AS KUMA	M-16-1190	MARA NATURALS, SIA	M-16-1349
ATLASBX CO., LTD.	M-16-1192	MASLOVS Artūrs	M-16-1350
AVANTIS, BIEDRĪBA	M-16-1193	ML ALFA, SIA	M-17-178
AVANTIS PROMO, SIA	M-16-1194	MOLDAVSKA Irina	M-17-165
BALTCOM, SIA	M-16-1245	NOXELL CORPORATION	M-17-166
BALTIC INTERNATIONAL BANK, AS	M-16-1246	PAEGLE Jana	M-16-1243
BALTIJAS KRAVU CENTRS, SIA	M-16-1247	PERNOD RICARD LATVIA, SIA	M-16-761
BARRACUDA COMMUNICATION, SIA	M-16-1248	PHONE REPAIR TECHNOLOGIES, SIA	M-16-1277
BERGS Kristaps	M-16-1468	PLAZA, SIA	M-16-1084
BĒRZIŅA Karīna	M-16-1469	POLICHEM S.A.	M-16-1244
BIKER TOYZ JUNIOR, SIA	M-16-1029	POSAD, SIA	M-16-852
BINARY PEOPLE, SIA	M-16-1035	PRAKAŠŠ Pradips	M-16-1205
CARIN DESIGN, SIA	M-16-1037	PRIKE AS	M-17-84
CITY PLAYGROUNDS, SIA	M-16-1036	PROGRESS.LV, SIA	M-16-1392
CREAM FINANCE HOLDING LTD	M-16-990	PUTNU FABRIKA ĶEKAVA, AS	M-17-7
DZELZKALĒJA Laura	M-16-991	PŪPOLS Māris	M-17-8
ELKO GRUPA, AS	M-16-1280	RAKSTNIEKU STARPTAUTISKĀ ASOCIĀCIJA, BIEDRĪBA	M-16-1063
FERRING B.V.	M-16-1281	REALIA, SIA	M-16-477
FRANMAX, UAB	M-17-25	RĪGAS NAMI, SIA	M-16-690
FRĪDA, SIA	M-16-873	ROOT IT UN MARKETINGA KOMPANIJA, SIA	M-17-127
GELSVA, SIA	M-17-175	SAPRIKO Antons	M-16-1394
G KOLIZEJS, SIA	M-16-1332	SCM METAL PRODUCTS, INC.	M-16-1395
GUNMARKET EU, SIA	M-17-115	SEB BANKA, AS	M-16-849
HOKEJA PASAULE, SIA	M-17-156	SIMANTIK, SIA	M-16-1252
ILGEZEEM, SIA	M-16-976	SMIRNOVS Igors	M-16-1256
INTERLUX TRAVEL, SIA	M-16-833	SUSOL Zhanna	M-16-1258
JACINO Kristīne	M-17-185	TIMOFEJEVS Nikolajs	M-16-1141
JENŠINS Nikolajs	M-17-188	TV3 LATVIA, SIA	M-16-262
JOY MASTERS, SIA	M-16-1343	UNISEL CO, SIA	M-16-1330
KALKU 20, SIA	M-17-173	UŽDAROJI AKCINĒ BENDROVĒ "HANS GROUP"	M-17-117
KHUDAYKULOVA Zukhra	M-17-174	VABENE, SIA	M-16-494
KLUSS Jānis	M-16-1279	VIZIŅŠ Edgars	M-16-1483
KĻIMČENKO Diāna	M-16-1450	VP HOLDINGS, SIA	M-17-126
KOFFI, SIA	M-17-144	ZENTIVA A.S.	M-16-1462
KOMERSA, SIA	M-16-455	ZIRNE Ulla	M-16-1309
	M-16-458	ZMF, SIA	M-16-1310
	M-17-183	ZOO CENTRS, SIA	M-16-1311
	M-17-108		M-17-125
	M-17-109		
	M-17-85		
	M-16-1145		
	M-16-1425		
	M-17-193		
	M-16-1317		
	M-17-24		
	M-16-1170		
	M-17-246		
	M-17-247		
	M-16-1125		
	M-17-293		
	M-16-1185		
	M-15-1634		
	M-16-1182		

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			
3	M 71 195	25	M 71 275	35	M 71 276			
	M 71 203		M 71 276		M 71 279			
	M 71 226		M 71 279		M 71 280			
	M 71 246		M 71 280		M 71 295			
	M 71 248		M 71 295		M 71 304			
	M 71 249		M 71 304		M 71 296			
	M 71 250		26		M 71 200	M 71 298		
	M 71 304				M 71 246	M 71 299		
	M 71 308		27		M 71 200	M 71 300		
	M 71 304		28		M 71 200	M 71 185		
4	M 71 196	29	M 71 207	36	M 71 191			
	M 71 226		M 71 236		M 71 202			
M 71 237	M 71 244		M 71 206					
M 71 250	M 71 276		M 71 238					
M 71 253	M 71 290		M 71 239					
M 71 262	M 71 291		M 71 240					
M 71 268	30		M 71 189		M 71 267			
M 71 271			M 71 190		M 71 274			
M 71 277			M 71 192		M 71 299			
M 71 278			M 71 204		M 71 300			
M 71 245			M 71 286		M 71 184			
6			M 71 186		31	M 71 287	37	M 71 185
			M 71 198			M 71 190		M 71 191
M 71 209			M 71 196			M 71 199		
M 71 210			M 71 204			M 71 205		
M 71 220			M 71 283			M 71 216		
M 71 227	32		M 71 190			M 71 228		
M 71 244			M 71 258			M 71 267		
M 71 276	33		M 71 190			M 71 281		
M 71 289			M 71 217			M 71 293		
M 71 309		M 71 257	M 71 294					
M 71 310		M 71 217	M 71 297					
11		M 71 184	M 71 218	M 71 305				
		M 71 194	M 71 222	M 71 207				
		M 71 247	M 71 223	M 71 209				
		M 71 304	M 71 224	M 71 210				
12	M 71 199	M 71 225	M 71 220					
	M 71 238	M 71 251	M 71 241					
14	M 71 239	M 71 252	M 71 242					
	M 71 304	M 71 259	M 71 243					
15	M 71 302	M 71 269	M 71 254					
	M 71 219	M 71 270	M 71 255					
16	M 71 229	M 71 292	39	M 71 220				
	M 71 230	M 71 307		M 71 273				
	M 71 231	M 71 186		M 71 301				
	M 71 232	M 71 187		M 71 200				
	M 71 238	M 71 188		M 71 246				
	M 71 239	M 71 194		M 71 261				
	M 71 244	M 71 199		M 71 295				
	M 71 254	M 71 202		M 71 207				
	M 71 255	M 71 205		M 71 208				
	M 71 273	M 71 209		M 71 209				
	M 71 274	M 71 210		M 71 210				
	18	M 71 200		M 71 211	M 71 211			
		M 71 276		M 71 212	M 71 212			
		M 71 279		M 71 213	M 71 213			
		M 71 280		M 71 215	M 71 214			
		M 71 304		M 71 220	M 71 221			
M 71 193		M 71 228	M 71 229					
M 71 246		M 71 233	M 71 230					
M 71 261		M 71 234	M 71 231					
21		M 71 215	M 71 235	M 71 232				
		M 71 246	M 71 238	M 71 233				
22	M 71 304	M 71 239	M 71 234					
	M 71 200	M 71 246	M 71 235					
23	M 71 200	M 71 254	M 71 241					
	M 71 200	M 71 255	M 71 242					
24	M 71 215	M 71 258	M 71 243					
	M 71 246	M 71 263	M 71 244					
	M 71 264	M 71 264	M 71 254					
	M 71 304	M 71 265	M 71 255					
	25	M 71 197	M 71 266	M 71 258				
		M 71 200	M 71 273	M 71 264				
	M 71 246	M 71 274	M 71 266					

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	
41	M 71 272	
	M 71 282	
	M 71 298	
	M 71 306	
	M 71 311	
42	M 71 185	
	M 71 186	
	M 71 220	
	M 71 256	
	M 71 260	
	M 71 261	
	M 71 268	
	M 71 289	
	M 71 293	
	M 71 294	
	M 71 305	
	43	M 71 201
		M 71 204
M 71 207		
M 71 208		
M 71 233		
M 71 234		
M 71 282		
M 71 284		
M 71 288		
M 71 301		
M 71 303		
44		M 71 306
		M 71 258
	M 71 285	

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 dizainparauga 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		(51) LOC kl. 2-01
(15) Reģistrācijas datums Registration date	(11) Reģ. Nr. D 15 657	(15) Reģ. dat. 20.06.2017
(21) Pieteikuma numurs Application number	(21) Pieteik. Nr. D-17-5	(22) Pieteik.dat. 10.05.2017
(22) Pieteikuma datums Filing date of the application	(72) Dizainers Kristiāns BRĒDERMANIS (LV)	
(23) Izstādes prioritātes dati Exhibition priority data	(73) Īpašnieks Kristiāns BRĒDERMANIS; Irlavas iela 12 - 44, Rīga, LV-1046, LV	
(28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā Number of designs included (in case of multiple registration)	(54) APAKŠKREKLS, APAKŠBIKSES	
(30) Konvencijas prioritātes dati: pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods Convention priority data: application number, filing date, code of country	(28) Dizainparaugu skaits 6	
(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	1.01	
(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.)	1.02	
(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)		

1.03



3.01



2.01



3.02



2.02



3.03



3.04



5.01



4.01



5.02



4.02



5.03

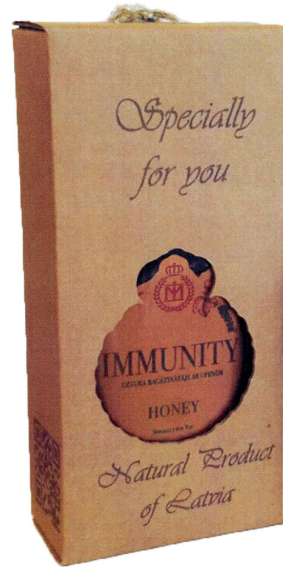


6.01



- (11) **Reģ. Nr.** D 15 659 (15) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-10 (22) **Pieteik.dat.** 04.04.2017
 (72) **Dizainers** Ivars MINKEVIČS (LV)
 (73) **Īpašnieks** Ivars MINKEVIČS; Lāčplēša iela 19 - 16, Jelgava, LV-3002, LV
 (54) **IEPAKOJUMS**
 (28) **Dizainparaugu skaits** 3

1.01



6.02



1.02



- (11) **Reģ. Nr.** D 15 658 (51) **LOC kl.** 19-08, 32-00
 (15) **Reģ. dat.** 20.06.2017
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-8 (22) **Pieteik.dat.** 29.03.2017
 (72) **Dizainers** Monta PANKULE (LV)
 (73) **Īpašnieks** Monta PANKULE; Daugavas iela 70, Skrīveri, Skrīveru nov., LV-5125, LV
 (54) **UZLĪME, NOFORMĒJUMA ELEMENTS**

1.01



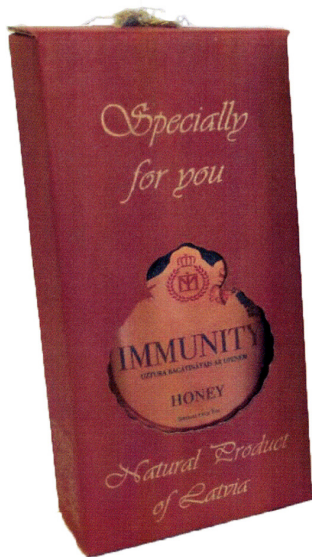
1.03



3.01



2.01



3.02



2.02



3.03



- (11) Reģ. Nr. D 15 660 (15) Reģ. dat. 20.06.2017 (51) LOC kl. 2-03
 (21) Pieteik. Nr. D-17-12 (22) Pieteik.dat. 10.05.2017
 (72) Dizainers Kristiāns BRĒDERMANIS (LV)
 (73) Īpašnieks Kristiāns BRĒDERMANIS; Irlavas iela 12 - 44,
 Rīga, LV-1046, LV
 (54) GALVASSEGA
 (28) Dizainparaugu skaits 2

1.03



1.01



1.04



1.02



2.01



2.02



2.03



- (11) **Reģ. Nr.** D 15 661
- (21) **Pieteik. Nr.** D-17-13
- (72) **Dizainers** Kristiāns BRĒDERMANIS (LV)
- (73) **Īpašnieks** Kristiāns BRĒDERMANIS; Irlavas iela 12 - 44, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **JAKA, BIKSES, KREKLS**
- (28) **Dizainparaugu skaits** 14

1.01



1.02



1.03



1.04



2.01



1.05



2.02



1.06



2.03



2.04



3.03



3.01



3.04



3.02



3.05



3.06



4.03



4.01



4.04



4.02



4.05



4.06



5.02



4.07



5.03



5.01



5.04



5.05



6.02



5.06



6.03



6.01



6.04



6.05



6.09



6.06



6.10



6.07



6.11



6.08



7.01



7.04



7.02



7.05



7.03



7.06



7.07



7.08



7.09



8.01



8.02



8.03



8.04



8.05



8.06



8.07



9.01



9.02



9.03



9.04



9.05



10.03



10.01



10.04



10.02



10.05



10.06



11.02



10.07



11.03



10.08



11.04



11.01



1094

11.05



12.02



11.06



12.03



11.07



12.04



12.01



12.05



13.03



13.01



13.04



13.02



14.01



14.02



- (11) Reģ. Nr. D 15 662 (51) LOC kl. 9-03, 9-05, 32-00
 (15) Reģ. dat. 20.06.2017
 (21) Pieteik. Nr. D-17-14 (22) Pieteik.dat. 29.05.2017
 (72) Dizainers Pēteris ŽIHARS (LV)
 (73) Īpašnieks MILZU!, SIA; "Miķeļi", Rumbas pag.,
 Kuldīgas nov., LV-3301, LV
 (54) IEPAKOJUMA GRAFIKA

1.01



14.03



GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ**Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

(11) **EP 1937343**
 (73) Therakos, Inc.; 10 N. High Street, West Chester, PA 19380, US
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 29.05.2017

(11) **EP 1937343**
 (73) Mallinckrodt Critical Care Finance Inc.; 675 McDonnell Boulevard, Hazelwood, MO 63024, US
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 30.05.2017

(11) **EP 1937343**
 (73) Mallinckrodt Pharma IP Trading D.A.C.; Damastown Industrial Estate, Mulhuddar, Dublin 15, IE
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 31.05.2017

(11) **EP 1937343**
 (73) Mallinckrodt IP; Damastown Industrial Estate, Mulhuddar, Dublin 15, IE
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 01.06.2017

(11) **EP1937343**
 (73) Mallinckrodt Hospital Products IP Limited; Damastown Industrial Estate, Mulhuddar, Dublin 15, IE
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2309331**
 (73) T. Hensen Beheer B.V.; Simon Vestdijkstraat 47, 4942 DM Raamsdonksveer, NL
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 1359816**
 (73) Chr. Hansen A/S; Bøge Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2021025**
 (73) TLA Targeted Immunotherapies AB; Avd L2:04, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, 171 76 Stockholm, SE
 (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA; Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2266714**
 (73) Permasense Limited; 19 Famcombe Road, Worthing, West Sussex BN11 2AY, GB
 (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co.; Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 1796717, EP 2464658**
 (73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.; Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
 (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2049562**
 (73) Kaleyde Pharmaceuticals AG; Rütihof, 5423 Freienwil, CH
 (74) Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs; Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **LV 13462**
 (73) Peptid products, Limited Liability Company; 63 Sushchevskiy Val, office IV, 129594, Moscow, RU
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts reģistrā: 09.06.2017

Patenta īpašnieka nosaukuma un adreses maiņa
(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

(11) **EP 1626275**
 (73) ADM WILD Europe GmbH & Co. KG; Rudolf-Wild-Str. 107-115, 69214 Eppelheim, DE
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2844253**
 (73) OSE Immunotherapeutics; 22 boulevard Benoni Goullin, 44200 Nantes, FR
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa
(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

(11) **EP 2263476**
 (73) ADM WILD Ingredients GmbH; Rudolf-Wild-Straße 107-115, 69214 Eppelheim/Heidelberg, DE
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 2430102**
 (73) Tremco Illbruck Limited; Coupland Road, Wigan WN2 4HT, GB
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

Patenta īpašnieka adreses maiņa
(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

(11) **EP 2218622**
 (73) ALSTOM Transport Technologies; 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
Ieraksts reģistrā: 02.06.2017

(11) **EP 1419776**
 (73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.; 2-9, Kanda Tsukasa-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
Ieraksts reģistrā: 09.06.2017

Patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu
(Patentu likuma 55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

LV 12966 15.10.2016
LV 14084 08.10.2016
LV 14276 18.10.2016
LV 14635 11.10.2016

LV 14656	14.10.2016
LV 14669	14.10.2016
LV 14671	14.10.2016
LV 14957	24.10.2016

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

EP 0785949	12.10.2016
EP 0859181	31.10.2016
EP 0957674	23.10.2016
EP 1106077	19.10.2016
EP 1119370	08.10.2016
EP 1123092	08.10.2016
EP 1142428	18.10.2016
EP 1432329	03.10.2016
EP 1441770	28.10.2016
EP 1549344	09.10.2016
EP 1558259	28.10.2016
EP 1562955	29.10.2016
EP 1650186	22.10.2016
EP 1650998	17.10.2016
EP 1673352	12.10.2016
EP 1677777	08.10.2016
EP 1764111	28.10.2016
EP 1772197	06.10.2016
EP 1804871	17.10.2016
EP 1805192	25.10.2016
EP 1911455	01.10.2016
EP 1913978	19.10.2016
EP 1913979	01.10.2016
EP 1913980	19.10.2016
EP 1928464	02.10.2016
EP 1940789	18.10.2016
EP 1941269	25.10.2016
EP 1941932	19.10.2016
EP 1946761	17.10.2016
EP 1948816	20.10.2016
EP 1951660	16.10.2016
EP 1955066	31.10.2016
EP 2072041	06.10.2016
EP 2079804	05.10.2016
EP 2094376	31.10.2016
EP 2184423	26.10.2016
EP 2208366	09.10.2016
EP 2209806	29.10.2016
EP 2209830	29.10.2016
EP 2212297	13.10.2016
EP 2219665	27.10.2016
EP 2330054	23.10.2016
EP 2342233	01.10.2016
EP 2343286	26.10.2016
EP 2349263	23.10.2016
EP 2350026	09.10.2016
EP 2350081	08.10.2016
EP 2358680	23.10.2016
EP 2488427	01.10.2016
EP 2493876	20.10.2016
EP 2499139	29.10.2016
EP 2512687	04.10.2016
EP 2579042	04.10.2016
EP 2625092	03.10.2016
EP 2632892	26.10.2016
EP 2750682	11.10.2016

GROZĪJUMI PAPILDU AIZSARDZĪBAS SERTIFIKĀTU REĢISTRĀ

**Papildu aizsardzības sertifikāta termiņa pārrēķins
atbilstoši EST nolēmumam lietā C-471/14**
(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

(21)	C/LV2010/0006/z
(93)	06.10.2009
(94)	06.10.2024

(21)	C/LV2008/0015/z
(93)	01.09.2008
(94)	01.09.2023

GROZĪJUMI DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ

Dizainparauga reģistrācijas atjaunošana
(Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas
atjaunošanas datums

D 10 310	04.06.2017
D 15 424	01.02.2017

Dizainparauga izslēgšana no reģistra
(Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas
beigu datums

D 10 257	15.11.2016
D 15 415	17.11.2016
D 15 602	20.04.2016

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 atjauno-
šanas datums

M 38 347	20.05.2017
M 38 434	29.07.2017
M 38 761	13.06.2017
M 38 951	28.05.2017
M 39 092	13.06.2017
M 39 289	23.10.2017
M 40 834	20.06.2017
M 40 857	16.07.2017
M 40 858	31.07.2017
M 40 896	28.07.2017
M 41 099	18.06.2017
M 41 222	03.06.2017
M 41 548	02.09.2017
M 41 549	02.09.2017
M 41 679	08.07.2017
M 41 780	27.06.2017
M 41 860	20.05.2017
M 41 862	11.06.2017
M 41 974	22.05.2017
M 42 014	27.06.2017
M 42 021	21.07.2017
M 42 067	08.08.2017
M 42 126	15.09.2017

M 42 127	15.09.2017	M 40 309	21.11.2016
M 42 131	19.09.2017	M 40 310	21.11.2016
M 42 216	05.08.2017	M 40 314	29.11.2016
M 42 326	13.08.2017	M 40 315	29.11.2016
M 42 328	13.10.2017	M 40 416	29.11.2016
M 42 473	15.09.2017	M 40 600	01.11.2016
M 42 693	27.10.2017	M 40 603	12.11.2016
M 42 883	05.08.2017	M 40 606	19.11.2016
M 42 949	04.11.2017	M 40 608	28.11.2016
M 43 029	25.11.2017	M 40 684	04.11.2016
M 43 877	11.11.2017	M 40 686	20.11.2016
M 43 878	11.11.2017	M 40 688	27.11.2016
M 47 454	28.10.2017	M 40 689	28.11.2016
M 57 653	20.03.2017	M 40 804	27.11.2016
M 58 133	15.06.2017	M 40 881	05.11.2016
M 58 163	27.06.2017	M 40 938	11.11.2016
M 58 389	12.06.2017	M 40 942	21.11.2016
M 58 434	29.08.2017	M 40 943	21.11.2016
M 59 015	26.03.2017	M 41 518	04.11.2016
M 59 057	15.02.2017	M 41 519	08.11.2016
M 59 235	01.06.2017	M 41 917	25.11.2016
M 59 236	01.06.2017	M 42 425	01.11.2016
M 59 237	01.06.2017	M 42 819	26.11.2016
M 59 238	01.06.2017	M 57 301	02.11.2016
M 59 239	01.06.2017	M 57 302	10.11.2016
M 59 378	08.06.2017	M 57 304	15.11.2016
M 59 441	25.05.2017	M 57 305	15.11.2016
M 59 458	09.07.2017	M 57 376	08.11.2016
M 59 476	28.05.2017	M 57 377	08.11.2016
M 59 639	24.08.2017	M 57 378	08.11.2016
M 59 640	24.08.2017	M 57 379	08.11.2016
M 59 641	29.08.2017	M 57 380	08.11.2016
M 59 691	19.07.2017	M 57 384	10.11.2016
M 59 724	06.07.2017	M 57 408	14.11.2016
M 59 794	09.07.2017	M 57 409	14.11.2016
M 59 820	25.09.2017	M 57 411	22.11.2016
M 59 870	05.10.2017	M 57 413	22.11.2016
M 59 885	15.06.2017	M 57 414	23.11.2016
M 59 981	19.06.2017	M 57 441	22.11.2016
M 60 101	25.09.2017	M 57 442	22.11.2016
M 60 102	25.09.2017	M 57 443	22.11.2016
M 60 104	25.09.2017	M 57 444	22.11.2016
M 60 105	25.09.2017	M 57 445	22.11.2016
M 60 106	25.09.2017	M 57 446	22.11.2016
M 60 107	25.09.2017	M 57 447	22.11.2016
M 60 108	25.09.2017	M 57 818	22.11.2016
M 60 109	25.09.2017	M 58 587	16.11.2016
M 60 110	25.09.2017	M 58 588	13.11.2016
M 60 111	25.09.2017	M 58 603	03.11.2016
M 60 112	25.09.2017	M 58 604	06.11.2016
M 60 113	25.09.2017	M 58 606	07.11.2016
M 60 114	25.09.2017	M 58 608	08.11.2016
M 60 115	25.09.2017	M 58 610	10.11.2016
M 60 116	25.09.2017	M 58 611	13.11.2016
M 60 117	25.09.2017	M 58 614	17.11.2016
M 60 148	28.09.2017	M 58 635	08.11.2016
M 64 940	21.05.2017	M 58 639	07.11.2016
		M 58 640	20.11.2016
		M 58 677	08.11.2016
		M 58 678	16.11.2016
		M 58 679	16.11.2016
		M 58 680	20.11.2016
		M 58 683	22.11.2016
		M 58 708	03.11.2016
		M 58 784	10.11.2016
		M 58 785	10.11.2016
		M 58 786	10.11.2016
		M 58 788	20.11.2016
		M 58 789	22.11.2016
		M 58 792	30.11.2016
		M 58 793	30.11.2016
		M 58 887	13.11.2016
		M 58 888	13.11.2016
		M 58 923	10.11.2016

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 37 171	19.11.2016	M 58 786	10.11.2016
M 39 835	01.11.2016	M 58 788	20.11.2016
M 40 180	19.11.2016	M 58 789	22.11.2016
M 40 181	19.11.2016	M 58 792	30.11.2016
M 40 182	21.11.2016	M 58 793	30.11.2016
M 40 252	25.11.2016	M 58 887	13.11.2016
M 40 266	11.11.2016	M 58 888	13.11.2016
M 40 267	13.11.2016	M 58 923	10.11.2016

M 58 924 10.11.2016
 M 58 929 02.11.2016
 M 58 930 15.11.2016
 M 58 931 17.11.2016
 M 58 932 21.11.2016
 M 58 987 09.11.2016
 M 59 140 02.11.2016
 M 59 213 16.11.2016
 M 59 267 20.11.2016

Zīmes reģistrācijas dzēšana

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"
 30. pants)

(111) **M 68 431**
 (141) 08.06.2017
 (580) 08.06.2017

(111) **M 70 200**
 (141) 16.05.2017
 (580) 17.05.2017

Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"
 19. pants)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

M 68 571 20.04.2015
M 68 572 20.04.2015

Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"
 31. pants)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

M 57 269 20.01.2007

Zīmes īpašnieka maiņa

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"
 25. pants)

(111) **M 10 749, M 36 751, M 49 287, M 63 062, M 68 655**
 (732) SAZERAC BRANDS, LLC (Delaware limited liability company); 10400 Linn Station Road, Suite 300, Louisville, KY, 40223, US
 (740) Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
 (580) 02.06.2017

(111) **M 11 790**
 (732) XYLEM IP MANAGEMENT S.À R.L.; 11, Breedewues, Senningerberg, L-1259, LU
 (740) Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 (580) 08.06.2017

(111) **M 40 668**
 (732) HOUGHTON TECHNICAL CORP.; 1011 Centre Road, Suite 322, Wilmington, DE 19805, US
 (740) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 30.05.2017

(111) **M 47 124**
 (732) AMAZON EUROPE CORE SARL; 5, rue Plaetis, Luxembourg, 2338, LU
 (740) Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 (580) 26.05.2017

(111) **M 49 621, M 63 631, M 63 632**
 (732) TRADE GROUP, SIA; Brīvības gatve 401D - 1, Rīga, LV-1024, LV
 (580) 12.06.2017

(111) **M 49 822, M 49 823, M 49 827, M 50 047**
 (732) EFES HOLLAND TECHNICAL MANAGEMENT CONSULTANCY B.V.; Strawinskylaan 1229, Amsterdam, 1077XX, NL
 (740) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA JURIDISKAIS BIROJS; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
 (580) 30.05.2017

(111) **M 58 833**
 (732) HIPONIA, SIA; Elizabetes iela 41/43, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 25.05.2017

(111) **M 59 482, M 65 978, M 69 615, M 69 650**
 (732) ASCENSIA DIABETES CARE HOLDINGS AG; Peter-Merian-Strasse 90, Basel, 4052, CH
 (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 18.05.2017

(111) **M 61 825, M 61 827**
 (732) ECOTRADE OÜ; Aruküla tee 57, Jūri alevik, Rae vald, Harju maakond, 75301, EE
 (740) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 29.05.2017

(111) **M 61 830**
 (732) Jānis KUMSĀRS; Krišjāņa Valdemāra iela 145 k-5 - 84, Rīga, LV-1013, LV
 (580) 02.06.2017

(111) **M 63 916**
 (732) EFES HOLLAND TECHNICAL MANAGEMENT CONSULTANCY B.V.; Strawinskylaan 1229, Amsterdam, 1077XX, NL
 (740) Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA JURIDISKAIS BIROJS; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
 (580) 02.06.2017

(111) **M 65 139, M 65 140**
 (732) Silvija STAFECKA; Raiņa bulvāris 21 - 7, Rīga, LV-1050, LV
 (580) 12.06.2017

(111) **M 68 351**
 (732) OTISIFARM, Publichnoe aktsionerhoe obschestvo; ul. Testovskaya 10, Moskva, 123317, RU
 (740) Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
 (580) 16.05.2017

(111) **M 69 602**
 (732) KROONBRAUB.V.; Weegschaalstraat3, Eindhoven, 5632 CW, NL
 (740) Tatjana KREICBERGA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 (580) 19.05.2017

(111)	M 69 890	(111)	M 38 434
(732)	THE COCA-COLA COMPANY; One Coca-Cola Plaza, Atlanta, GA 30313, US	(732)	AUTOPĀRVADĀTĀJU ASOCIĀCIJA "LATVIJAS AUTO", Biedrība; Grēdu iela 4A, Rīga, LV-1019, LV
(740)	Mārtiņš GAILIS, Zvērinātu advokātu birojs "ELLEX KĻAVIŅŠ"; Krišjāņa Valdemāra iela 62, Rīga, LV-1013, LV	(580)	07.06.2017
(580)	23.05.2017	(111)	M 38 951
(111)	M 70 528	(732)	LATVIJAS PASTS, VAS; Ziemeļu iela 10, Lidosta "Rīga", Mārupes novads, LV-1000, LV
(732)	FAMILY PROJECT, SIA; Valtaiķu iela 49, Rīga, LV-1029, LV	(580)	05.06.2017
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV	(111)	M 42 216
(580)	23.05.2017	(732)	TRAMONTINA S.A. - CUTELARIA; Rua 25 de Setembro, 1024, Carlos Barbosa - RS, 95185-000, BR
(111)	M 70 919	(580)	05.06.2017
(732)	GLOBAL BLUE S.A.; 7 Route de Crassier, Eysins, 1262, CH	(111)	M 58 163
(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV	(732)	JAUNAIS DRAUGS, SIA; Abavas iela 12, Jūrmala, LV-2015, LV
(580)	25.05.2017	(580)	05.06.2017
Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	M 41 186	(111)	M 59 691
(732)	MAN DIESEL & TURBO SE; Stadtbachstrasse 1, Augsburg, 86153, DE	(732)	AVERY DENNISON CORPORATION (Delaware corp.); 207 Goode Avenue, Glendale, CA, 91203, US
(580)	05.06.2017	(580)	08.06.2017
(111)	M 42 473	(111)	M 59 961
(732)	TCF CO. LLC; 26901 Malibu Hills Road, Calabasas Hills, CA 91301, US	(732)	DPA, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 19, Rīga, LV-1010, LV
(580)	18.05.2017	(580)	19.05.2017
(111)	M 43 029	(111)	M 60 148
(732)	SAINT-GOBAIN ADFORS CANADA, LTD.; 305 Church Street, Suite 200, Oakville, Ontario, L6J 1N9, CA	(732)	ALDO GROUP INTERNATIONAL AG; Schochenmühlestrasse 6, Baar, CH-6340, CH
(580)	17.05.2017	(580)	25.05.2017
(111)	M 59 981	(111)	M 66 885
(732)	ALPARGATAS S. A.; Av. Doutor Cardoso de Melo, 1336, 14º andar, São Paulo, 04548-004, BR	(732)	DPA, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 19, Rīga, LV-1010, LV
(580)	06.06.2017	(580)	19.05.2017
(111)	M 64 940	Pārstāvja maiņa	
(732)	INTERBASIC HOLDING S.R.L.; Strada Settecami 116, Sant'Elpidio a Mare (Fermo), 63811, IT	(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(580)	25.05.2017	(111)	M 39 441
(111)	M 69 677	(740)	Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV
(732)	SQUALIO GROUP, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 19, Rīga, LV-1010, LV	(580)	23.05.2017
(580)	19.05.2017	Grozījumi preču sarakstā	
(111)	M 70 194	(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(732)	SQUALIO GROUP, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21 - 19, Rīga, LV-1010, LV	(111)	M 69 914
(580)	19.05.2017	(511)	4
Zīmes īpašnieka adreses maiņa			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	M 13 518, M 14 066, M 14 072, M 41 099	benzīns; metilspirts; petroleja; nafta, proti, jēlnafta un rafinētā nafta; koka skali apgaismošanas nolūkiem; līdzekļi aizdedzināšanas nolūkiem; poss; kurināmie (arī motoru degvielas) aizdedzināšanas nolūkiem; vielas apgaismošanas nolūkiem	
(732)	NUTRASWEET PROPERTY HOLDINGS, INC.; 1762 Lovers Lane, Augusta, GA, US	34	
(580)	29.05.2017	līdzšinējā redakcija	
		(580)	19.05.2017

Grozījumi preču sarakstā	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 19. panta sestā daļa)	
(111)	M 66 412
(511)	41
	<i>ar 20.08.2013</i>
	audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; visi minētie pakalpojumi attiecas uz vai ir saistīti ar trušiem
(580)	13.06.2017
Ķīlas tiesība	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. ¹ pants)	
(111)	M 68 327
(732)	LAUMA FABRICS, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA; Ziemeļu iela 19, Liepāja, LV-3405, LV Komerckīlasņēmējs: BALTIKUMS BANK, AS; Smilšu iela 6, Rīga, LV-1050, LV Komerckīlasņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlasreģistrācijas Nr. 100178903 Komerckīlasņēmējam ir tiesības pārdot ieķīlāto mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti ieķīlāt komerckīlas priekšmetu.
(580)	17.05.2017
(111)	M 68 328
(732)	LAUMA FABRICS, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA; Ziemeļu iela 19, Liepāja, LV-3405, LV Komerckīlasņēmējs: BALTIKUMS BANK, AS; Smilšu iela 6, Rīga, LV-1050, LV Komerckīlasņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlasreģistrācijas Nr. 100178903 Komerckīlasņēmējam ir tiesības pārdot ieķīlāto mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti ieķīlāt komerckīlas priekšmetu.
(580)	17.05.2017
(111)	M 70 010
(732)	LAUMA FABRICS, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA; Ziemeļu iela 19, Liepāja, LV-3405, LV Komerckīlasņēmējs: BALTIKUMS BANK AS; Smilšu iela 6, Rīga, LV-1050, LV Komerckīlasņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlasreģistrācijas Nr. 100178903 Komerckīlasņēmējam ir tiesības pārdot ieķīlāto mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti ieķīlāt komerckīlas priekšmetu.
(580)	17.05.2017
(111)	M 70 928
(732)	LAUMA FABRICS, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA; Ziemeļu iela 19, Liepāja, LV-3405, LV Komerckīlasņēmējs: BALTIKUMS BANK AS; Smilšu iela 6, Rīga, LV-1050, LV Komerckīlasņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlasreģistrācijas Nr. 100178903 Komerckīlasņēmējam ir tiesības pārdot ieķīlāto mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti ieķīlāt komerckīlas priekšmetu.
(580)	17.05.2017

Dažādi grozījumi	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. ¹ panta pirmā daļa)	
(111)	M 52 306
(580)	<i>Reģistrā iekļautas aizlieguma atzīmes</i> 13.05.2017
(111)	M 52 839
(580)	<i>Reģistrā iekļautas aizlieguma atzīmes</i> 13.05.2017
(111)	M 57 487
(580)	<i>Reģistrā iekļautas aizlieguma atzīmes</i> 13.05.2017
(111)	M 70 964
(580)	<i>Reģistrā iekļautas aizlieguma atzīmes</i> 13.05.2017

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 9/2016

1415. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, EP 2358689 publikācija, 2. pretenzija

jābūt:

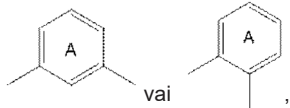
- (57) 1. – *kā publicēts*
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R¹ ir:

- (1) C₁₋₆alkilgrupa, kurai neobligāti ir aizvietotājs(-i),
(2) C₃₋₆cikloalkilgrupa, kurai neobligāti ir aizvietotājs(-i), vai
(3) 3- līdz 8-locekļu monocikliska nearomātiska heterocikliska grupa, kurai neobligāti ir aizvietotājs(-i),

X ir -O-, -NH- vai -N(CH₃)- grupa,

Y ir:



turklāt gredzens A ir benzola gredzens, kuram neobligāti ir 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no:

- (1) C₁₋₆alkilgrupas un
(2) halogēna atoma,

Z ir:

- (1) -NR³CO-,
(2) -NR³CO-W¹-,
(3) -NR³CONR⁴- vai
(4) -CONR³- grupa,

kurā katrs simbols ir, kā definēts 1. pretenzijā, un

R⁵ ir:

- (1) fenilgrupa, kurai neobligāti ir aizvietotājs(-i), vai
(2) 5- vai 6-locekļu monocikliska aromātiska heterocikliska grupa, kurai neobligāti ir aizvietotājs(-i).
3. *un tālāk – kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 12/2016

2032. lappuse, Grozījumi Patentu reģistrā, pirmā sleja, sadaļa "Patenta īpašnieka maiņa", otrā publikācija

jābūt:

- (11) EP 0929566, EP 0975347, EP 0977577, EP 1212089, EP 1225902, EP 1227817, EP 1478399, EP 1567139, EP 1567140, EP 1606261, EP 1670482, EP 2359826, EP 2363130, LV 13074
(73) AstraZeneca AB; SE 151 85 Södertälje, SE
(74) *un tālāk – kā publicēts*

2033. lappuse, Grozījumi Papildu aizsardzības sertifikātu reģistrā, pirmā sleja, sadaļa "Papildu aizsardzības sertifikāta īpašnieka maiņa", otrā publikācija

jābūt:

- (21) C/LV2010/0010/z
(97) LV 13074
(73) AstraZeneca AB; SE 151 85 Södertälje, SE
(74) *un tālāk – kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 2/2017

219. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, EP 2373673 publikācija

jābūt:

- (51) ... (72) – *kā publicēts*
(74) Cooley (UK) LLP, Dashwood, 69 Old Broad Street, London EC2M 1QS, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) *un tālāk – kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 4/2017

688. lappuse, Reģistrētās preču zīmes, otrā sleja, M 71 053 publikācija

jābūt:

- (111) ... (220) – *kā publicēts*
(300) **Prioritāte** 16/4272956; 18.05.2016; FR
(732) ... (511) – *kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 5/2017

770. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, EP 2563355 publikācija

jābūt:

- (51) ... (74) – *kā publicēts*
(54) **METODE RALFINAMĪDA METĀNSULFONĀTA SĀĻU VAI TO R ENANTIOMĒRU RAŽOŠANAI PROCESS FOR THE PRODUCTION OF RALFINAMIDE METHANESULFONATE SALTS OR THEIR R-ENANTIOMERS**
(57) *un tālāk – kā publicēts*

790. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, EP 2755964 publikācija

jābūt:

- (51) ... (72) – *kā publicēts*
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert, Anwaltspartnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) *un tālāk – kā publicēts*

Atbildīgā par izdevumu R. Lāce
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174