



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

11/2014

Latvijas Republikas Patentu valde
Patent Office of the Republic of Latvia

Citadeles iela 7/70, Rīga, LV - 1010
a/k 41, 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, Industrial designs and Topographies of Semiconductor Products.
Date of publication of the registered inventions, trademarks and industrial designs - November 20, 2014.

IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

11/2014
20. novembris

1647. - 1872. lappuse

S A T U R S

IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas	1648
Izgudrojumu patentu publikācijas	1652
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa)	1656
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa)	1661
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 3. un 5. daļa)	1826
Papildu aizsardzības sertifikāti	1827
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs	1829
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs	1831

PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes	1832
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs	1858
Preču zīmju īpašnieku rādītājs	1859
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm	1860

DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi	1862
---------------------------------	------

GROZĪJUMI VALSTS REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā	1865
Grozījumi Valsts dizainparaugu reģistrā	1866
Grozījumi Valsts preču zīmju reģistrā	1866
Pamanīto kļūdu labojums	1871

C O N T E N T S

INVENTIONS

Publication of Patent Applications	1648
Publication of Invention Patents	1652
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4)	1656
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5)	1661
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraphs 3 and 5)	1826
Supplementary Protection Certificates	1827
Name Index of Applicants, Inventors and Owners	1829
Application and Patent Number Index of Inventions	1831

TRADEMARKS

Registered Trademarks	1832
Application Number Index of Trademarks	1858
Name Index of Trademark Owners	1859
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services	1860

INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs	1862
-------------------------------------	------

CHANGES IN THE STATE REGISTERS

Changes in the Patent Register	1865
Changes in the Industrial Designs Register	1866
Changes in the Trademarks Register	1866
Correction of Mistakes	1871

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

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

Tālāk ir paskaidroti Starptautisko standartu numerācijas (INID) kodi.

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

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

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas

A sekcija

- (51) **A01K63/04 (11) 14925 A**
C02F1/32
C02F3/04
- (21) P-13-60 (22) 07.05.2013
- (41) 20.11.2014
- (71) Sergejs TRAČUKS; Bernātu iela 11A, Rīga, LV-1014, LV
- (72) Sergejs TRAČUKS (LV)
- (54) **PAŅĒMIENS ŪDENS BAGĀTINĀŠANAI AR SKĀBEKLI ZIVJU AUDZĒŠANAS SISTĒMĀ AR SLĒGTU ŪDENS-APGĀDI UN IEKĀRTA TĀS REALIZĒŠANAI**
THE METHOD AND THE DEVICE FOR WATER ENRICHMENT WITH OXYGEN IN FISH BREEDING SYSTEMS WITH CLOSED WATER SUPPLY
- (57) Izgudrojums attiecas uz zivju audzēšanu, īpaši uz paņēmiem un iekārtām ūdens bagātināšanai ar skābekli zivju audzēšanas baseinā ar noslēgtu ūdens nodrošināšanas sistēmu. Izgudrojums ietver paņēmieni un iekārtu, kurā ūdens plūsmā no attīrīšanas bloka gar ierobežojošo sienu (1) nonāk skābekļa bagātināšanas kamerā (3), ko ierobežo Z-veida tekne (4) un ierobežojošā siena (5), kur Z-veida teknei (4) ir piestiprināts tīkļveida grozs (6), kurš pildīts ar pildvielu (7) un noslēgts ar perforētu plāksni (8). Hermētiskais apvalks (9) noslēdz kameru (3) no augšas, kurā ievietota īscaurule (10), caur kuru kamerā (3) tiek padots skābeklis. Skābeklis mijiedarbojas ar ūdens plūsmu, kura ietek kamerā (3), ūdenim caur pildvielu strauji krītot lejā, sīku pilienveidā izšļakstoties skābeklī un aizpildot visu brīvo telpu starp groza ar pildvielu (6) sienām, hermētisko apvalku (9) un zivju audzēšanas baseina (2) ūdens virsmu, un rada lietus efektu. Notiek intensīva un dabīga ūdens bagātināšana ar skābekli. Iekārtu var modificēt un papildināt ar ultravioleto staru lampu, lai ar iekārtu varētu veikt vienlaicīgu ūdens bagātināšanu ar skābekli un dezinfekciju, izmantojot ultravioleto starojumu.

Invention is related to fish breeding, in particular to methods and devices for oxygenation of water in a fish-breeding pool with a closed water loop. Invention comprises a method and a device, where the water flow from a clearing block flows over a partition wall (1), then over a Z-shaped gutter (4), comes into an oxygenating camera (3), limited by the Z-shaped gutter (4) and a partition wall (5), where to the Z-shaped gutter (4) a netted basket (6) with filler (7), covered by a perforated plate (8) is attached. A hermetic shell (9) with a nozzle (10) for supply of oxygen covers the camera (3) over the top. Oxygen directly interacts with the water flow coming into the camera (3), then the water falls down through the filler (7) and splashes in droplets throughout the oxygen-filled free space, limited by the walls of the filler basket (6), the hermetic shell (9) and the surface of the water in the fish-breeding pool (2), creating an effect of raining. An intensive and natural oxygenation of water happens. The device can be modified and equipped by an UV-lamp, enabling simultaneous oxygenation and disinfection by the UV-radiation.

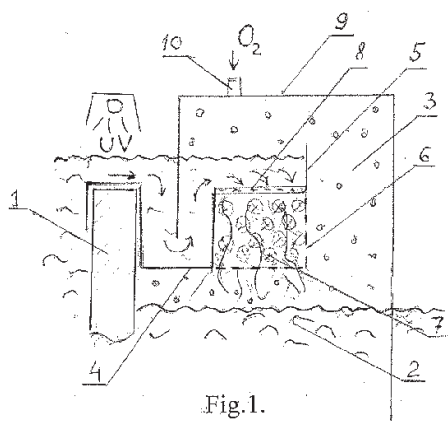


Fig. 1.

(51) **A23F3/34** (11) **14926 A****A23L1/212****C12N1/20****C12R1/01****C12R1/645**

(21) P-13-62 (22) 13.05.2013

(41) 20.11.2014

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

(72) Pāvels SEMJONOVŠ (LV),
Aleksis DANIJEVIČS (LV),
Dagnija UPĪTE (LV),
Ilze DENIŅA (LV),
Lilija AUZIŅA (LV)

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

(54) **PAŅĒMIENS FERMENTĒTO DZĒRIENU SAUSO KONCENTRĀTU IEGŪŠANAI**
METHOD FOR PRODUCING DRY CONCENTRATE FOR FERMENTED SOFT DRINK

(57) Izgudrojums attiecas uz fermentēto atspirdzinošo dzērienu sauso koncentrātu iegūvi. Tiek piedāvāts paņēmieni dzērienu sauso koncentrātu iegūvei, kas ietver fermentācijas kultūras šķidruma iegūšanu, to kopā ar citām sastāvdaļām fermentējot ar raugu, pienskābes un/vai etiķskābes baktēriju tīrkultūrām, to kombinācijām vai dabiskajām asociācijām, iegūtā kultūršķidruma kaltēšanu saldētā stāvoklī vai, izsmidzinot karsta gaisa strūklā, iegūtā sausā koncentrāta sasmalcināšanu pulverī vai tablelēšanu, pēc izvēles pievienojot citronskābi un pārtikas sodu.

Invention relates to extraction of dry fermented soft drink concentrates. The method is proposed for dry beverage concentrates production. The method comprises acquisition of fermentation medium solution, carbohydrates and growth factors; as well as fermentation of medium solution containing flavours and aromatics with pure cultures of yeast, lactic and/or acetic acid bacteria or combinations or natural associations thereof; drying the medium solution in the frozen state or by spraying in a stream of hot air and further crushing the dry concentrate obtained in a powder form or by tableting and by optional addition of citric acid and baking soda.

A23L1/212 14926**B sekcija**(51) **B32B3/02** (11) **14927 A**
B32B5/00**E04C2/30**

(21) P-13-58 (22) 03.05.2013

(41) 20.11.2014

(71) Pēteris VAŠUKS; Grīvas iela 11 k-31-40, Rīga, LV-1055, LV

(72) Rihards ROZIŅŠ (LV),

Mārtiņš VAŠUKS (LV),

Pēteris VAŠUKS (LV)

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

(54) **PANELIS AR DAUDZSLĀŅAINU STRUKTŪRU**
PANEL WITH MULTI-LAYER STRUCTURE

(57) Izgudrojums attiecas uz paneļiem ar daudzslāņainu struktūru, kurus var izmantot mēbeļu ražošanā un būvniecībā. Piedāvāts panelis, kas satur vismaz trīs savstarpēji sastiprinātus slāņus – divus savstarpēji paralēlus ārējos slāņus, kas var būt veidoti no koka plātni vai cita materiāla, un vismaz viena vidusslāņa – ribota slāņa ar daudziem iedobumiem, kuru garenasis atrodas plaknē, kas ir paralēla ārējo slāņu plaknēm. Paneļa vidusslānis ir veidots no profilēta dēļa, to novietojot 20 līdz 70 grādu leņķī pret plakni, kas ir paralēla vienai no taisnstūrveida plātnes malu skaldnēm. Šādā veidā novietots smalks plātnes ribojums būtiski uzlabo daudzslāņaina paneļa apstrādājamību.

The invention relates to panels with multi-layer structure, which can be used for furniture production and construction. The proposed panel contains at least three mutually fixed layers – two mutually parallel outer layers, which may be made of wood sheet or other material, and at least one core layer, that is a ribbed layer with a number of cavities, the longitudinal axes of which are located in the plane, that is parallel with the planes of outer layers. The intermediate layer of the panel is made of profiles, the longitudinal axes of which are parallel to the panel faces and form 20 to 70 angle degrees with the plane parallel to one of the rectangular sheet's side faces. The ribs are arranged in such a way to significantly improve the workability of the panel.

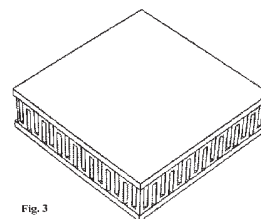


Fig. 3



Fig. 4

B32B3/26 14929**B32B5/00 14927****C sekcija****C02F1/32 14925****C02F3/04 14925****C12N1/20 14926****C12R1/01 14926****C12R1/645 14926****E sekcija**(51) **E04B1/80** (11) **14928 A****E04B2/56**

(21) P-13-44 (22) 05.04.2013

(41) 20.11.2014

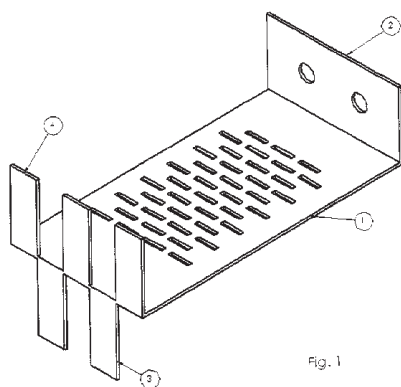
(71) PRIMA LC, SIA; 'Pilpi', Liepas pag., Priekuļu nov., LV-4128, LV

(72) Andis ŽVIRIŅŠ (LV),
Videvuds Ārijs LAPSA (LV)

(54) **FASĀŽU SILTUMIZOLĀCIJAS STIPRINĀJUMA KONSTRUKCIJA**
FASTENING CONSTRUCTION OF HEAT INSULATION TO THE EXTERNAL WALLS OF BUILDING

(57) Izgudrojums attiecas uz ēku norobežojošajām konstrukcijām un to būvniecības un rekonstrukcijas procesiem. Tā lietošanas joma ir ēku ārējo siltināšana. Piedāvātā siltumizolācijas stiprinājuma konstrukcija satur horizontālu metāla sloksni, kuras garums ir mazāks par siltumizolācijas slāņa biezumu. Minētās sloksnes pie fasādes stiprināmais gals ir uzliets uz augšu un tajā ir dībeļu stiprināšanas caurumi, bet otrs gals ir sadalīts vairākos zarus. Daļa no šiem zariem ir nolikti uz leju un ievirzīti apakšējā siltumizolācijas slānī, bet otra šo zaru daļa ir uzlocīta uz augšu un ievirzīta virs savienojuma esošajā siltumizolācijas slānī. Lai samazinātu siltuma plūsmu caur šo stiprinājumu, tā horizontālās plaknes daļa var būt perforēta ar caurumiem vai ar fasādei paralēlām spraugām.

The invention pertains to the supplementary elements shown in Fig. 1 for fastening of heat insulation to the external walls of building, as well as to the construction and/or reconstruction engineering and encasing technology for warm-keeping of building.



E04B2/56 14928

- (51) **E04C2/12** (11) **14929 A**
E04C2/30
B32B3/26
(21) P-13-57 (22) 02.05.2013
(41) 20.11.2014
(71) Pēteris VAŠUKS; Grīvas iela 11 k-31-40, Rīga, LV-1055, LV
(72) Rihards ROZINŠ (LV),
Mārtiņš VAŠUKS (LV),
Pēteris VAŠUKS (LV)
(74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra,
SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **PROFILS KOKSNES KOMPOZĪTMATERIĀLIEM**
PROFILE OF WOODEN COMPOSITE MATERIALS

(57) Izgudrojums attiecas uz koksnes kompozītmateriāliem, kā arī to profiliem. Piedāvātais profils (Fig. 3) satur divus pamatelementus: vertikālās ribas A un horizontālās šķērsribas B. Vertikālās ribas A ir veidotas ar konstantu biezumu c un augstumu h, kas ir vienāds ar profila biezumu, un tās ir izvietotas ar konstantu soli d. Horizontālās šķērsribas B ir veidotas ar konstantu biezumu f, taču pa profila augstumu h ir izvietotas tā, lai attālums e starp divu blakus esošo horizontālo šķērsribu B centriem, kas projicēts uz asi, kura ir paralēla sākotnējā profila platumam, būtu lielāks nekā šķērsribas biezums f. Šķērsribu B abās pusēs (no augšas un no apakšas) ir izveidotas spraugas, kas atdala ribas A vienu no otras. Profilu veidojošo elementu izmēru attiecības ir šādas: $d > 2 \cdot c$ un $h > e + 3 \cdot f$.

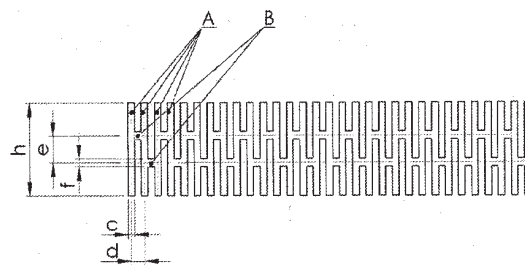


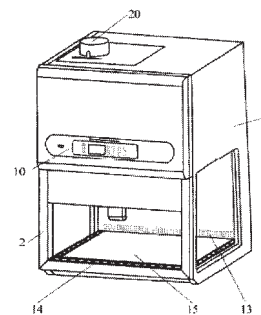
Fig. 3

E04C2/30 14929
E04C2/30 14927

F sekcija

- (51) **F24H3/12** (11) **14930 A**
G01N1/28
(21) P-14-65 (22) 05.08.2014
(41) 20.11.2014
(71) Vasilij BANKOVSKIS; Buļļu iela 33 k-1 - 3, Rīga, LV-1055, LV
(72) Vasilij BANKOVSKIS (LV)
(54) **TERMOSTABILIZĒTS LAMINĀRAIS KABINETS**
THERMO-STABILIZED LAMINAR CABINET

(57) Izgudrojums attiecas uz apsildāmām laboratoriskām iekārtām ar piespiedu gaisa cirkulāciju un ir paredzēts biomedicīnisko tehnoloģiju reproducējamības uzlabošanai. Piedāvātais kabinets (att. 1) sastāv no korpusa (1) ar durvīm frontālā sienā (2) un no korpusā ievietota sildelementa (3). Korpusa (1) sadalīts divās sekcijās (5, 6) ar starpsienu (4). Pirmajā sekcijā (5) starp aizmugurējo sienu (7) un starpsienu (4) novietotas UV lampas (8), sildelementi (3) un temperatūras sensors (9), kas savienoti ar vadības bloku (10). Otrās sekcijas (6) augšdaļā starp frontālo sienu (2) un starpsienu (4) novietoti HEPA filtri (11) un sūcējventilators (12), kas savāc gaisu no pirmās sekcijas (5), kura savienota ar otro sekciju (6) ar caurumiem (13, 14). Virs darba virsmas (15) izvietota papildu UV lampa (19) un gaisa kanāli (16) gaisa saņemšanai no sūcējventilatora (12). Kanālos (16) izvietotas tvertnes (17) ar nātrija hipohlorīta dezinficējošu šķīdumu (18). Kabinets apgādāts ar gaisa ventīļiem (20). Izgudrojums paredzēts darbiem ar biomedicīniskiem materiāliem.



Att. 1

G sekcija

G01N1/28 14930

- (51) **G06Q10/10** (11) **14931 A**
G06Q40/08
(21) P-14-47 (22) 12.06.2014
(41) 20.11.2014

- (31) 2013 110 (32) 07.10.2013 (33) LT
 PCT/IB2014/060259 28.03.2014
 (71) BALTO LINK, UADBB; Kēstučio g. 59, LT-08124 Vilnius, LT
 (72) Robertas ŠALTIS (LT)
 (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA;
 Tomsona iela 24-15, Rīga, LV-1013, LV
 (54) **KLIENTU APDROŠINĀŠANAS SISTĒMA UN METODE**
CUSTOMER INSURANCE SYSTEM AND METHOD

(57) Izgudrojums attiecas uz datu apstrādes sistēmām un ir paredzēts risku pārvaldības uzlabošanai apdrošināšanas jomā. Apdrošināšanas sistēmas funkcionēšanu nodrošina infrastruktūras pamatmoduļi, turklāt katrā no tiem var tikt iekļauti individuālie moduļi, kas veic noteiktas funkcijas, atbalstot sistēmas funkcionēšanu un risinot noteiktus uzdevumus. Sistēmas infrastruktūras pamatmoduļi satur: datubāzes sistēmā izmantojamo datu un informācijas apkopošanai un glabāšanai; programmnodrošinājumu datu pārvaldīšanai, komandu un pieprasījumu izpildei un biznesa pamatfunkciju atbalstam; interneta pakalpojumus datubāzē izvēlēto datu pāresei uz lokālo vai trešās puses programmnodrošinājumu un lietotāju interfeisiem; un lietotāju interfeisus. Piedāvāto izgudrojumu var pielietot administrēšanā, komercijā, finanšu un pārvaldības darījumos, jo īpaši apdrošināšanā.

The invention relates to data processing systems and is intended for dealing with risk management issues in insurance. Functioning of the insurance system is ensured by core infrastructural modules each of which may comprise individual modules performing certain functions to support the functioning of the system and solve the specified tasks. The core infrastructural modules of the system include databases for collection and storage of the data and information used in the system; software for data management, running of commands and queries, and support for the core business functions; web services for transfer or data selected from the database to software (local or third-party) and to user interfaces; and user interfaces. The presented invention can be applied in administrative, commercial, financial and managerial field, particularly in insurance.

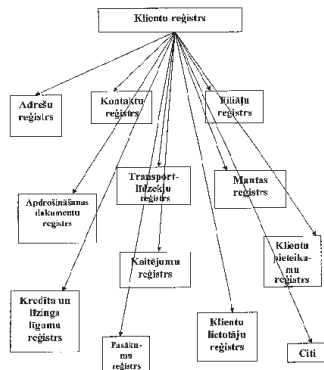
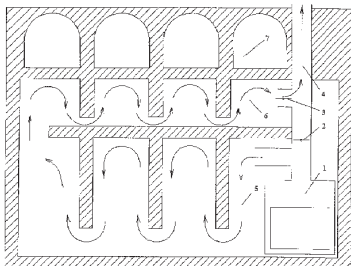


FIG. 4

G06Q40/08 14931

Izgudrojumu patentu publikācijas

- (51) **F24B5/02** (11) **14746 B**
F26B3/04
(21) P-13-78 (22) 14.06.2013
(45) 20.11.2014
(73) RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Reģionālistikas zinātniskais institūts; Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne, LV-4601, LV
(72) Edmunds VISOCKIS (LV)
(74) Ērika TEIRUMNIEKA, RĒZEKNES AUGSTSKOLA; Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne, LV-4601, LV
(54) **SILDMŪRIS AR HORIZONTĀLIEM DŪMGĀZU PLŪSMAS LĪMEŅIEM UN ŽĀVĒTAVU**
(57) 1. Sildmūris, kas raksturīgs ar to, ka tas ir sadalīts horizontālos līmeņos (5 un 6), kas savukārt ir sadalīti sekcijās ar starpsienām.
2. Sildmūris saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka virs sildmūra augšējās daļas dūmgāzu plūsmas līmeņa (6) ir izbūvēti žāvēšanas plaukti (7).



1.att.

- (51) **A01H1/04** (11) **14834 B**
A01H4/00
(21) P-14-11 (22) 31.01.2014
(45) 20.11.2014
(73) LATVIJAS VALSTS AUGĻKOPĪBAS INSTITŪTS; Graudu iela 1, Dobeles nov., LV-3701, LV
(72) Inga MOROČKO-BIČEVSKA (LV), Līga LEPSE (LV), Alina GOSPODARYK (LV), Neda PŪPOLA (LV)
(54) **UPEŅU REVERSIJAS VĪRUSA ELIMINĀCIJAS PAŅĒMIENS AR OZONĒŠANU MERISTĒMU KULTŪRĀS**
(57) 1. Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmieni ar ozonēšanu meristēmu kultūrās, kas atšķiras ar to, ka tas sevī ietver: a) meristēmu griešanu, iniciāciju *in vitro* un sākotnējo augu materiāla (mātesauga) testēšanu uz BRV pirms iniciācijas; b) mikroaugu savairošanu *in vitro* uz proliferācijas barotnes; c) mikroaugu testēšanu uz BRV proliferācijas dažādās pasāžās pirms ozonēšanas; d) ozonēšanu, meristēmu griešanu un iniciāciju; e) mikroaugu testēšanu uz BRV dažādās proliferācijas pasāžās pēc ozonēšanas; f) mikroaugu savairošanu uz proliferācijas barotnes, rizoģenēzi un adaptāciju nesterilā vidē.
2. Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmieni ar ozonēšanu meristēmu kultūrās saskaņā ar 1. pretenziju, kurā iniciācijas etapa barotnei ir šāds sastāvs: NH_4NO_3 – 825 mg; H_3BO_3 – 3,1 mg; CaCl_2 – 220,1 mg; CoCl_2 – 0,0125 mg; $\text{CuSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ – 0,0125 mg; Na_2EDTA – 29,808 mg; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 22,24 mg; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 185 mg; $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ – 11,15 mg; $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – 0,125 mg; KI – 0,415 mg; KNO_3 – 950 mg; KH_2PO_4 – 85 mg; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ – 4,3 mg; mezoīnozīts – 100 mg; nikotīnskābe – 0,5 mg; piridoksīna HCl – 0,5 mg; tiāmīna HCl – 0,1 mg; askorbīnskābe – 1 mg; 6-benzilaminopurīns (6-BAP) – 0,2 mg; indolilsviestskābe (ISS) – 0,1 mg; saharoze – 20 mg; agars – 10 mg; ddH_2O – līdz 1 l; pH – 5,5-5,7.
3. Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmieni ar ozonēšanu meristēmu kultūrās saskaņā ar 1. pretenziju, kurā proliferācijas etapa barotnei ir šāds sastāvs: NH_4NO_3 – 825 mg; H_3BO_3 – 12,4 mg;

CaCl_2 – 880,4 mg; CoCl_2 – 0,05 mg; $\text{CuSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ – 0,05 mg; Na_2EDTA – 74,52 mg; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 55,6 mg; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 740 mg; $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ – 44,6 mg; $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – 0,5 mg; KI – 1,66 mg; KNO_3 – 475 mg; KH_2PO_4 – 340 mg; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ – 17,2 mg; mezoīnozīts – 100 mg; nikotīnskābe – 0,5 mg; piridoksīna HCl – 0,5 mg; tiāmīna HCl – 0,1 mg; askorbīnskābe – 1 mg; 6-benzilaminopurīns (6-BAP) – 1 mg; indolilsviestskābe (ISS) – 0,1 mg; saharoze – 30 mg; agars – 6 mg; ddH_2O – līdz 1 l; pH – 5,5-5,7.

4. Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmieni ar ozonēšanu meristēmu kultūrās saskaņā ar 1. pretenziju, kurā rizoģenēzes etapa barotnei ir šāds sastāvs: NH_4NO_3 – 825 mg; H_3BO_3 – 3,1 mg; CaCl_2 – 220,1 mg; CoCl_2 – 0,0125 mg; $\text{CuSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ – 0,0125 mg; Na_2EDTA – 18,63 mg; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 13,9 mg; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 185 mg; $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ – 11,15 mg; $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – 0,125 mg; KI – 0,415 mg; KNO_3 – 950 mg; KH_2PO_4 – 85 mg; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ – 4,3 mg; mezoīnozīts – 100 mg; nikotīnskābe – 0,5 mg; piridoksīna HCl – 0,5 mg; tiāmīna HCl – 0,1 mg; askorbīnskābe – 1 mg; 6-benzilaminopurīns (6-BAP) – 0,2 mg; indolilsviestskābe (ISS) – 0,5 mg; saharoze – 20 mg; agars – 8 mg; ddH_2O – līdz 1 l; pH – 5,6-5,8.

5. Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmieni ar ozonēšanu meristēmu kultūrās saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ozonēšanu veic 2 minūtes proliferācijas barotnē augoši mikroaugumi, ozonu $0,13 \text{ mg O}_3 \text{ ml}^{-1}$ koncentrācijā pievadot augšanas vides konteinerā pa cauruli mikroaugu līmenī pa šauru atveri, saudzīgi atbīdīt folijas pārsegu un nekavējoties to noslēdzot pēc apstrādes beigām.

- (51) **G01N33/18** (11) **14845 B**
G01N21/64
(21) P-13-163 (22) 28.10.2013
(45) 20.11.2014
(73) DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE; Vienības iela 13, Daugavpils, LV-5400, LV
(72) Jeļena KIRILOVA (LV), Aleksandrs PUČKINS (LV), Irēna IVANOVA (LV), Georgijs KIRILOVS (LV), Anna VOLKOVA (LV), Mihails GORSKIS (LV)
(74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **SPEKTROFLUORIMETRISKA METODE HROMA (III) JONU NOTEIKŠANAI ŪDENS ŠĪDUMOS**
(57) 1. Spektrofluorimetriska metode hroma (III) jonu noteikšanai, kas ietver:
(i) parauga kontaktēšanu ar fluorescentu sensoru,
(ii) fluorescences noteikšanu,
(iii) fluorescences emisijas intensitātes mērīšanu,
(iv) metāla jonu identificēšanu, pamatojoties uz spektrālo nobīdi vai fluorescences emisijas intensitātes izmaiņām,
kas atšķiras ar to, ka fluorescentais sensors satur 3-N-(N',N'-dimetilformamidīn)benzantronu.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kurā 3-N-(N',N'-dimetilformamidīn)benzantrons ir šķīdums etanolā ar koncentrāciju 10^{-6} M .
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā paraugs ir analizējama šķīdums, bet parauga un 3-N-(N',N'-dimetilformamidīn)benzantrona tilpumu attiecība ir 1:1.
4. Fluorescentais sensors hroma (III) jonu noteikšanai, kas satur 3-N-(N',N'-dimetilformamidīn)benzantronu.

- (51) **C04B18/18** (11) **14869 B**
C04B18/24
(21) P-12-200 (22) 20.12.2012
(45) 20.11.2014
(73) RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Vides tehnoloģiju pārneses kontaktpunkts; Atbrīvošanas aleja 90, Rēzekne, LV-4601, LV
(72) Staņislavs PLEIKŠNIS (LV), Ērika TEIRUMNIEKA (LV)
(54) **SAPROPEĻA UN KAŅEPJU SPAĻU BETONS ĒKU SILTUMIZOLĀCIJAI**
(57) 1. Saprobeļa un kaņepju spaļu betona kompozīcija, kura satur kaņepju spaļus, kuru izmērs ir no 5 līdz 45 mm un mitrums

no 12 līdz 17 %, kā pildvielu, sapropeli dabīgā veidā, kurā 5 līdz 12 % ir tīrs sapropelis un 88 līdz 95 % ir ūdens, kā saistvielu un ūdeni minēto komponentu svara attiecībās 1 : (2 līdz 5) : (0,5 līdz 1), lai to izmantotu ēkas norobežojošo konstrukciju veidošanā.

2. Sapropela un kaņepju spaļu betona kompozīcija, kura satur kaņepju spaļus kā pildvielu, sapropeli dabīgā veidā kā saistvielu un ūdeni minēto komponentu svara attiecībās 1 : (2 līdz 5) : (0,5 līdz 1) un kurai 7 % no kopējā svara ir pievienots boraks, lai aizsargātu koka karkasa ēkas no uguns.

3. Sapropela un kaņepju spaļu betona kompozīcija, kura satur kaņepju spaļus kā pildvielu, sapropeli dabīgā veidā kā saistvielu un ūdeni minēto komponentu svara attiecībās 1 : (2 līdz 5) : (0,5 līdz 1) un kurai 8 % no kopējā svara ir pievienoti kaļķi, lai aizsargātu koka karkasa ēkas pret graužējiem un kukaiņiem.

4. Sapropela un spaļu betona kompozīcija saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sapropela kā saistvielas daudzums ir 3 līdz 5 svara vienības, lai tā būtu pielietojama sienas bloku veidošanā.

5. Sapropela un spaļu betona kompozīcijas saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju izmantošana ēkas norobežojošo konstrukciju veidošanā uz vietas būvlaukumā.

6. Sapropela un kaņepju spaļu betona bloku izgatavošanas paņēmieni ārpus būvlaukuma, izmantojot kompozīciju saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas satur šādas darbības:

a) komponentu (kaņepju spaļu, sapropela, ūdens, boraka vai kaļķu) dozēšanu;

b) maisījuma veidošanu, visas sastāvdaļas vienlaicīgi iepildot maisītājā un maisot 2 līdz 3 minūtes;

c) betona masas iepildīšanu cikliskās darbības mašīnās, to maisot līdz 3 minūtēm;

d) betona masas ieklāšanu veidņos;

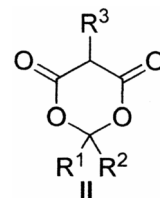
e) betona masas blīvēšanu līdz blīvumam 90 līdz 160 kg/m³;

f) iegūto SKS betona bloku žāvēšanu (cietināšanu) 2 līdz 4 diennaktis atkarībā no laika apstākļiem;

g) iegūto SKS bloku atveidošanu un galīgo izžāvēšanu līdz 3 mēnešiem.

7. Betona bloku saskaņā ar 6. pretenziju pielietojums ēkas grīdu un/vai sienu, un/vai pārsegumu un mansardu siltināšanai un/vai sienu bloku veidošanā.

8. Betona saskaņā ar 5. pretenziju pielietojums ēku norobežojošo konstrukciju veidošanā.



kur R¹ un R² ir H vai stirlgrupa, R³ ir 3-fenilprop-2-enilgrupa, izņemot savienojumus, kur R¹ un R² ir metilgrupa, izmantošanai par antiradikāļu aģentiem un antioksidantiem.

(51) **A01F29/02** (11) **14903 B**

(21) P-13-218 (22) 20.12.2013

(45) 20.11.2014

(73) LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE;
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, LV

(72) Andris KRONBERGS (LV),
Ēriks KRONBERGS (LV)

(54) **SMALCINĀTĀJA GRIEZĒJMEHĀNISMS**

(57) 1. Smalcinātāja griezējmešanās, kas satur rotējošam diskam (3) piestiprinātus griezējnažus ar liektiem un robainiem asmeņiem un ir raksturīgs ar to, ka smalcinātāja pretgriezēja asmeņi (2) ir izvietoti biomasas ievadkanāla (1) malās, bet vienā plaknē izvietoto griezējnažu (4) asmeņu (5) liektā un robainā forma ir izveidota no dažādu rādiusu segmentiem (6) un tos savienojošiem nogriežņiem (7).

2. Smalcinātāja griezējmešanās saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka, minētie griezējnažu asmeņi pieskaras spirāles līnijai (8), kā rezultātā sasmalcinātā masa tiek pārvietota radiālā virzienā, papildus izmantojot griezējnažu (4) radīto gaisa plūsmu, uz nākamo sasmalcināšanas pakāpi.

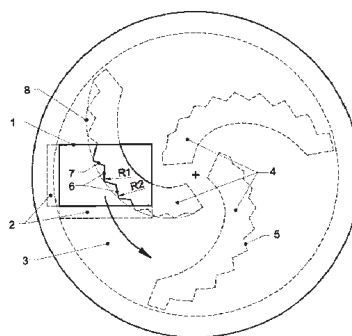


Fig. 1

(51) **C07D319/04** (11) **14895 B**

A61P17/18

(21) P-14-52 (22) 20.06.2014

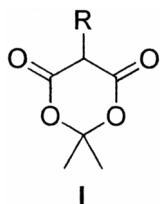
(45) 20.11.2014

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

(72) Inese MIERIŅA (LV),
Māra JURE (LV),
Sindija ZĒBERGA (LV),
Daina ZICĀNE (LV),
Zenta TETERE (LV),
Irisa RĀVIŅA (LV)

(54) **5-MONOAIZVIETOTU 2-MONO- VAI 2,2-DIAIZVIETOTU 1,3-DIOKSĀN-4,6-DIONU SAVIENOJUMI KĀ ANTIRADIKĀĻU AĢENTI UN ANTIOKSIDANTI**

(57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I)



kur R ir metilgrupa, arilmetilgrupa, fenilgrupa, hetarilmetilgrupa, 3-aril(hetaril)prop-2-enilgrupa, un ūdeņraža atoms, izmantošanai par antiradikāļu aģentiem un antioksidantiem.

2. Savienojumi ar vispārīgo formulu (II)

(51) **A01F29/09** (11) **14904 B**

B26D1/14

(21) P-13-219 (22) 20.12.2013

(45) 20.11.2014

(73) LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE;
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, LV

(72) Aivars KAKĪTIS (LV),
Uldis BĒRZIŅŠ (LV),
Roberts BĒRZIŅŠ (LV)

(54) **ENERGOTAUPOŠA ŠĶIEDRAUGU STIEBRU GRIEZĒJ-ELEMENTA ASMENS**

(57) 1. Šķiedraugu stiebru energotaupīga griezējelementa asmens, kas ir izveidots Arhimēda spirāles formā, atšķirīgs ar to, ka, lai nodrošinātu šķiedraugu stiebru kvalitatīvu smalcināšanu, pretgriezēja asmens ir izveidots ar vairākiem sektoriem: zobota sektora koksainās daļas griešanai/zāģēšanai, piespiežot stiebrus pretgriezējam, un sektora ar gludi uzasinātu asmeni šķiedru pali-kušās daļas kvalitatīvai nogriešanai.

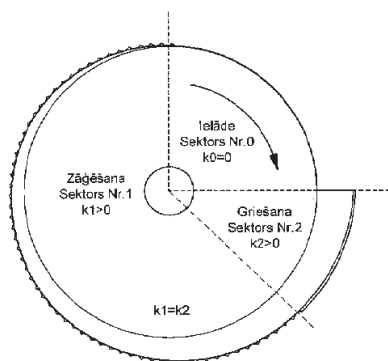


Fig. 1

(51) **B63H1/36** (11) **14907 B**

(21) P-14-55 (22) 27.06.2014

(45) 20.11.2014

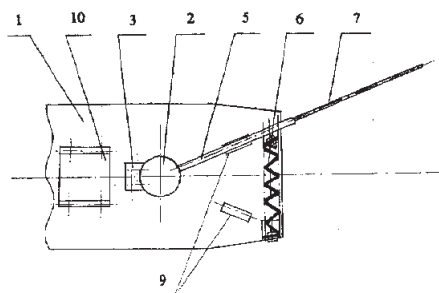
(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV

(72) Semjons CIFANSKIS (LV),
Vladimirs JAKUŠEVIČS (LV)(54) **ŪDENS TRANSPORTLĪDZEKĻA SPURU VIBROKUSTINĀTĀJS**

(57) 1. Ūdens transportlīdzekļa spuru vibrokustinātājs (2b. zīm.), kas sastāv no vertikāli uzstādīta elektrodzinēja (2) un spuras (8), atšķirīgs ar to, ka uz elektrodzinēja (2) vārpstas (4) ir stingri nostiprināta svira (5) ar stingri pie tās attālumā R_1 no vārpstas (4) piestiprinātu saspiešanas atsperi (6), pie kam atsperes (6) otrs gals ir stingri nostiprināts uz korpusa (1).

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīga ar to, ka sviras (5) apakšējā pusē attālumā R_2 no vārpstas (4) ir nostiprināts magnēts (8).

3. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīga ar to, ka attālumā R_2 no elektrodzinēja (2) vārpstas (4) uz korpusa (1) ir uzstādīti (2d. zīm.) herkonī G_1 un G_2 (9), kuru gareniskās asis sakrīt ar sviras (5) galējo stāvokļu līnijām OA un OB labajā un kreisajā pusē.



2b. zīm.

(51) **H02J13/00** (11) **14912 B****H02H9/00**
G06F19/00

(21) P-14-54 (22) 27.06.2014

(45) 20.11.2014

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

(72) Dmitrijs ANTONOVŠ (LV),
Antans SAUHATS (LV),
Andrejs UTĀNS (LV),
Edīte BIEĻA-DAILIDOVIČA (LV)(54) **ASINHROŅĀ REŽĪMA NOVĒRŠANAS AUTOMĀTIKAS IERĪCE UN PAŅĒMIENS**

(57) 1. Asinhronā režīma novēršanas automātikas pirmā ierīce, kas satur displeju, sakara kanāla ieeju/izeju, analogciparu pārve-

idotāju, izejas/ieejas bināro signālu bloku, GPS moduli, kas izdod sinhronizācijas impulsus un precīzē mērījumu laiku, un procesoru,

kas ir raksturīga ar to, ka tā satur summatoru, kas modelē i -to ģeneratoru elektrodzinējspēkus $\dot{E}_i$ no pirmās kopnes sprieguma $\dot{U}_{K1}$ un i -to ģeneratoru strāvām $\dot{I}_i$ reizinātām ar atbilstošiem pretestību iestatījumiem Z_p , pie kam summatora izeja ir pievienota pie procesora pirmās ieejas, pie kura otrās ieejas ir pievienota sakaru kanāla ieeja, kurā caur sakaru kanālu no otrās ierīces tiek iesūtīti j -to ģeneratoru EDS $\dot{E}_j$, kas ir modelēti no otrās kopnes sprieguma $\dot{U}_{K2}$ un j -to ģeneratoru strāvām $\dot{I}_j$ reizinātām ar atbilstošiem pretestību iestatījumiem Z_p , pie kam mērījumu veikšanas laiki tiek sinhronizēti, izmantojot GPS sinhronizācijas impulsus.

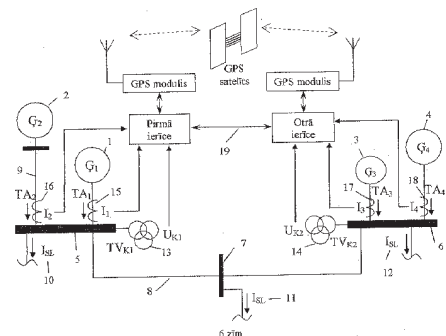
2. Augstsprieguma elektrisko tīklu asinhronā režīma novēršanas paņēmieni, kuru realizē ierīcē saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka:

1) i -to ģeneratoru strāvas $\dot{I}_i$ un pirmās kopnes spriegumu $\dot{U}_{K1}$ padod uz 1. bloka ieejām, kur tie tiek filtrēti un 1. blokā izejās tiek pārveidoti ciparu signālā;

2) i -to ģeneratoru elektrodzinējspēki $\dot{E}_i$ tiek modelēti 2. blokā, izmantojot pirmās kopnes nofiltrēto spriegumu $\dot{U}_{K1}$ un i -to ģeneratoru strāvas $\dot{I}_i$, kas ir reizinātas ar pretestību iestatījumu Z_i vērtībām, un caur sakaru kanālu tiek pārsūtīti otrai ierīcei;

3) j -to ģeneratoru elektrodzinējspēki $\dot{E}_j$ tiek modelēti, izmantojot otrās kopnes nofiltrēto spriegumu $\dot{U}_{K2}$ un j -to ģeneratoru strāvas $\dot{I}_j$, kas tiek reizinātas ar pretestību iestatījumu Z_j vērtībām un caur sakaru kanālu tiek pārsūtītas pirmajai ierīcei;

4) maksimālie leņķi δ_j starp atbilstošiem ģeneratoru EDS vektoriem tiek apstrādāti 3. blokā, to vērtības un izmaiņu ātrumi $d\delta_j/dt$ tiek analizēti un salīdzināti ar iestatījumiem un gadījumā, ja šie lielumi pārsniedz pieļaujamās robežas, 3. blokā izejā parādās izejas releja impulss un rezultātā notiek energosistēmas dalīšana.

(51) **C03B19/08** (11) **14919 B****C03C11/00**

(21) P-14-59 (22) 18.07.2014

(45) 20.11.2014

(73) TEPLOSTEK, SIA; Rojas iela 15, Rīga, LV-1016, LV

(72) Aleksandr KETOV (LV),
Andrey TOLMACHEV (LV)

(74) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **STIKLVEIDA PUTU MASAS IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS BLOKU VEIDĀ**

(57) 1. Stiklveida putu masas bloku veidā iegūšanas paņēmieni, kurš ietver:

stikla pulvera ar pievienotu amorfu silīcija oksīdu sagatavošanu, sārmainā reaģenta – nātrija hidroksīda ūdens šķīduma ar pievienotu putu veidotāju – sagatavošanu,

minētā pulvera sajaukšanu ar minēto ūdens šķīdumu, lai iegūtu mitru jēlmateriālu, kurā amorfs silīcija dioksīds un nātrija hidroksīda masas attiecība ir vienāda ar 1 pret 0,15+0,25, kas nodrošina amorfs silīcija dioksīda un sārmainā reaģenta ķīmisku mijiedarbību un nātrija polisilikātu veidošanos starp stikla daļiņām, izsaucot ciešu stikla daļiņu saistīšanos mitrā jēlmateriāla žāvēšanas procesā,

mitrā jēlmateriāla žāvēšanu, karsējot līdz temperatūrai 90+120 °C, līdz izveidojas sacietējis materiāls, sacietējušā materiāla uzputošanu pie temperatūras 700 līdz 800 °C,

atšķirīgs ar to, ka:

no mitrā jēlmateriāla formē mitros jēlmateriāla blokus,
mitros jēlmateriāla blokus žāvē, karsējot līdz temperatūrai robežās
no 90 līdz 120 °C, līdz izveidojas sacietējuši jēlmateriāla bloki,
sacietējušos jēlmateriāla blokus ievieto tuneļkrāsnī vai kupola
krāsnī uz paliktņiem un uzputošanu veic pie temperatūras 700 līdz
800 °C, līdz uz paliktņiem izveidojas stiklveida putu masa bloku
veidā.

2. Stiklveida putu masa bloku veidā, kas iegūta ar paņēmieni
saskaņā ar 1. pretenziju, kuras blīvums ir no 150 līdz 300 kg/m³.

Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

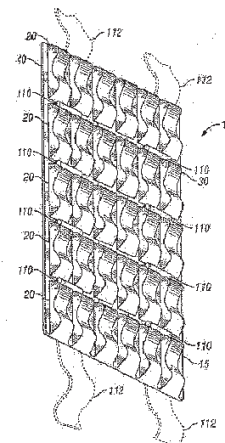
(Publikācijas saskaņā ar 1995. gada 30. marta Patentu likuma 19. panta otro un ceturto daļu)

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **A61K 31/00**^(2006.01) (11) **1084705**
A61K 31/401^(2006.01)
A61P 3/10^(2006.01)
A61K 31/40^(2006.01)
A61K 31/426^(2006.01)
- (21) 00119496.8 (22) 24.04.1997
(43) 21.03.2001
(45) 25.06.2014
(31) 19616486 (32) 25.04.1996 (33) DE
(62) EP9792486.3 / EP0896538
(73) Royalty Pharma Collection Trust, Rodney Square North, 1100 North Market Street, Wilmington DE 19890, US
(72) DEMUTH, Hans-Ulrich, DE
ROSCHE, Fred, DE
SCHMIDT, Jörn, DE
PAULY, Robert P., Dr., Walter McKenzie Centre, CA
MCINTOSH, Christopher H.S., CA
PEDERSON, Ray A., CA
(74) Bühler, Dirk, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstraße 3, 80335 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE GLIKOZES LĪMEŅA ASINĪS PAZEMINĀŠANAI ZĪDĪTĀJIEM**
METHOD FOR LOWERING BLOOD GLUCOSE LEVELS IN MAMMALS
- (57) 1. Dipeptidilpeptidāzes IV (DP IV) fermentatīvo aktivitāti pazeminošs līdzeklis (efektors) lietošanai glikozes līmeņa asinīs pazemināšanai zem hiperglikēmijai raksturīgās glikozes koncentrācijas zīdītāja organisma serumā stāvokļa atvieglošanai cukura diabēta gadījumā, turklāt minētais līdzeklis noved pie endogēno insulīnotropo peptīdu GIP₁₋₄₂ un GLP-1₇₋₃₆ samazinātas noārdīšanas ar DP IV.
3. Aktivitāti pazeminošais līdzeklis lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais līdzeklis tiek ievadīts parenterāli vai enterāli.
4. Aktivitāti pazeminošais līdzeklis lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais līdzeklis tiek ievadīts perorāli zāļu formā kopā ar parastiem nesējmateriāliem.

- (51) **A61H 7/00**^(2006.01) (11) **1545256**
(21) 03795005.2 (22) 10.09.2003
(43) 29.06.2005
(45) 21.05.2014
(31) 410365 P (32) 11.09.2002 (33) US
383854 07.03.2003 US
(86) PCT/EP2003/010050 10.09.2003
(87) WO 2004/023917 25.03.2004
(73) Studio Moderna SA, Viale S. Franscini 40, 6900 Lugano, CH
(72) CESKO, Sandi, SI
KANCILJA, Toni, SI
HARLEY, Stef, SI
(74) Sasse, Stefan, White & Case LLP, Valentinskamp 70 / EMPORIO, 20355 Hamburg, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TERAPIJAS IERĪCE**
THERAPEUTIC TREATMENT APPARATUS
- (57) 1. Terapijas ierīce (10) muguras lejas daļas masāžai, kas satur:
montāžas pamatdetaļu (40),

daudzas montāžas skavas (110),
daudzus kontaktelementus (30), turklāt katrs kontaktelements satur kontaktvirsmu (37) ar vismaz vienu izcilni (35), katrs izcilnis satur virsotni un no tās izejošas malas; satur kontaktelementus (30) vismaz divās kolonnās (20), turklāt katra kolonna satur vismaz divus vienu no otra ar atstarpī izvietotus kontaktelementus (30), raksturīga ar to, ka kontaktelementi (30) un montāžas pamatdetaļa ir izveidoti kā polimēra materiāla viengabala konstrukcija, un bez tam ir raksturīga ar to, ka montāžas pamatdetaļa satur daudzas montāžas skavu atveres (119), kurās var iekerties montāžas skava (110), pateicoties tam katras montāžas skavas divi gali ir fiksējami pie ierīces (10), iespiežot galus divās attiecīgajās montāžas skavu atverēs (119) tā, lai vienas montāžas skavas divi gali ir izvietoti divās montāžas kronšteina atverēs (119).



- (51) **C09K 3/18**^(2006.01) (11) **1680476**
(21) 03818506.2 (22) 06.09.2003
(43) 19.07.2006
(45) 18.06.2014
(86) PCT/GB2003/003890 06.09.2003
(87) WO 2005/023956 17.03.2005
(73) Safecote Limited, Winnington Hall, Winnington, Northwich, Cheshire CW8 4DU, GB
(72) HIGGIN-BOTHAM, John, c/o Safecote Limited, GB
GRIMSHAW, Vincent, c/o Safecote Limited, GB
FISHER, Leonard, c/o Safecote Limited, GB
(74) Earnshaw, Geoffrey Mark, et al, Murgitroyd & Company, Scotland House, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **ATLEDOŠANAS, PRETSASALŠANAS UN PRETKOROZIJAS KOMPOZĪCIJA**
DE-ICING, ANTI-FREEZING AND ANTI-CORROSION COMPOSITIONS
- (57) 1. Jaukta kompozīcija, kas paredzēta ledus un/vai sniega kārtas veidošanās vai uzkrāšanās uz objekta virsmas novēršanai, samazināšanai un/vai attīrīšanai, kas satur 5 līdz 50 % vienu vai vairākus zema molekulārsvara ogļhidrātus, divus vai vairākus graudu, stērķeļes, sīrupa, cukura un/vai ogļhidrātu produkcijas blakusproduktus, pie tam katra blakusprodukta proporcija ir izvēlēta tā, lai nodrošinātu kompozīciju ar šādām sastāvdaļām (masas %):
- | | |
|------------------------------------|---------------|
| mitrums - | 35 līdz 50 %, |
| monosaharīdi - | 2 līdz 10 %, |
| disaharīdi - | 1 līdz 15 %, |
| citi ogļhidrāti un polisaharīdi - | 1 līdz 10 %, |
| aminoskābju ogļhidrātu kompleksi - | 1 līdz 10 %, |
| aminoskābes - | 1 līdz 5 %, |
| citi slāpekļa savienojumi - | 10 līdz 20 %, |
| organiskās skābes - | 1 līdz 10 %, |
| minerālsāļi kopā - | 5 līdz 25 %, |
| tanī skaitā: | |
| kālijs - | 2 līdz 10 %, |
| kalcijs - | 1 līdz 5 %, |

nātrijs -	0,1 līdz 0,5 %,
magnijs -	0,1 līdz 3 %,
hlorīds -	0,1 līdz 3,0 %,
sulfāts -	1 līdz 5 %.

18. Kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām formulēšanas un sajaukšanas paņēmieni, kurā tiek nodrošināti divi vai vairāki graudaugu, cietes, sīrupa, cukura un/vai citu ogļhidrātu ražošanas blakusprodukti un katra blakusprodukta proporcija tiek izvēlēta tā, lai izveidotu kompozīciju.

20. Paņēmieni ledus un/vai sniega kārtas izveidošanās un/vai uzkrāšanās novēršanai, samazināšanai un/vai notīrīšanai no objekta virsmas, uz minētās virsmas vai objekta izmantojot kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai.

(51) **A61K 31/501**^(2006.01)

(11) **1725218**

A61K 9/20^(2006.01)

A61K 9/14^(2006.01)

A61K 47/12^(2006.01)

A61K 47/26^(2006.01)

A61K 47/32^(2006.01)

A61K 47/38^(2006.01)

A61K 47/46^(2006.01)

(21) 05715625.9 (22) 01.03.2005

(43) 29.11.2006

(45) 25.06.2014

(31) 102004011512 (32) 08.03.2004 (33) DE

(86) PCT/EP2005/002133 01.03.2005

(87) WO 2005/084647 15.09.2005

(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(72) FOLGER, Martin, A., DE

HASSEL, Bernhard, DE

HENKE, Stefan, DE

SCHMALZ, Jens, DE

(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **FARMACETISKA KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR PIMOBENDĀNU**
PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING PIMOBENDAN

(57) 1. Preparāts cietā stāvoklī, kas satur pimobendāna homogēnu dispersiju vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli citronskābē vai tā anhidrīdu, un maziem dzīvniekiem pieņemamu aromātvielu, kur preparāts ir iegūstams ar granulēšanas paņēmieni pseidosšķidrīnātā slānī, kas ietver šādus soļus:

a) pimobendāna ūdens šķīduma un saistvielas izsmidzināšana uz cietā nesēja, kas satur vienu vai vairākas palīgvielas, aromātvielu un bezūdens citronskābi; un

b) maisījuma a) žāvēšana;

c) maisījuma b) sijāšana un aglomerēšana;

d) slīdvielas pievienošana maisījumam c);

e) lubrikanta pievienošana maisījumam d);

f) maisījuma e) samaisīšana līdz granulu vienveidības sasniegšanai, lai iegūtu gala granulas; un/vai

g) gala granulu f) saspiešana tabletēs.

2. Preparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka viena vai vairākas palīgvielas ir izvēlētas no virknes: atšķaidītāji, sairšanu veicinoši līdzekļi, nesēji, saistvielas, plūsmas regulatori, lubrikanti un šķīdinātāji.

3. Preparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka saistviela ir izvēlēta no virknes: polividons/povidons, metilceluloze, hidroksipropilmetilceluloze (HPMC), hidroksimetilceluloze, ciete un želatīns.

4. Preparāts saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka irdinātājs/nesējs ir izvēlēts no virknes: laktoze, ciete, celuloze, mikrokristāliskā celuloze un metilceluloze, labāk, ja nesējs ir ciete un laktoze.

5. Preparāts saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka laktoze sastāv no rupjām daļiņām, kas pēc izmēra ir lielākas par 200 mikrometriem.

6. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ciete vai dažādas cietes ir izvēlētas no virknes: dabiskā ciete, želatinizēta ciete, daļēji želatinizēta ciete, cietes pulveris, cietes granulas, ķīmiski modificēta ciete un uzbriestoša fizikāli modificēta ciete, labāk, ja ciete ir kukurūzas ciete.

7. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka irdinātājs ir izvēlēts no virknes: kroskarmelozes nātrija sāls, nātrija cietes glikolāts, preželatinizēta ciete un šķerssašūts polivinilpirolidons.

8. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka plūsmas regulators ir izvēlēts no virknes: silīcija dioksīds, labāk, ja bezūdens koloidālais silīcija dioksīds, kalcija silikāts, magnija silikāts un talka.

9. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka lubrikants ir izvēlēts no virknes: magnija stearāts, kalcija stearāts, glicerilbehenāts, polietilēnglikols, stearīnskābe un talka.

10. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aromāts ir izvēlēts no virknes: mākslīgais liellopu gaļas aromāts, mākslīgais vistas aromāts, cūkas aknu ekstrakts, mākslīgais gaļas aromāts un medus aromāts.

11. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas satur pimobendānu no 0,5 līdz 20 mg, labāk, ja no 1 līdz 10 mg, vēl labāk, ja 1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg vai 10 mg.

12. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pimobendāna saturs attiecībā pret bezūdens citronskābi ir 1:10 līdz 1:40, labāk, ja ir 1:20.

13. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka preparāta masa ir diapazonā no 250 mg līdz 3000 mg, labāk, ja no 500 līdz 2000 mg, vēl labāk, ja ir 500 mg, 1000 mg vai 2000 mg.

14. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka preparāts ir tabletes vai granulas.

15. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka preparāts ir tablete, kas satur 1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg vai 10 mg pimobendānu un papildus satur laktozi, kukurūzas cieti, kroskarmelozes nātrija sāli, citronskābi, mākslīgo liellopu gaļas aromātvielu, polividonu, bezūdens koloidālo silīcija dioksīdu un magnija stearātu.

16. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka preparāts ir tablete, kas satur 1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg vai 10 mg pimobendānu un papildus satur no 35 līdz 50 masas % laktozes, no 25 līdz 50 masas % kukurūzas cieti, no 1 līdz 5 masas % kroskarmelozes nātrija sāli, no 2,5 līdz 10 masas % citronskābi, no 5 līdz 30 masas % mākslīgo liellopu gaļas aromātvielu, no 1 līdz 5 masas % polividonu, no 0,1 līdz 1 masas % bezūdens koloidālo silīcija dioksīdu un no 0,25 līdz 1,5 masas % magnija stearātu.

17. Granulēšanas paņēmieni pseidosšķidrīnātā slānī, kas ietver šādus soļus:

a) pimobendāna ūdens šķīduma un saistvielas izsmidzināšana uz cietā nesēja, kas satur vienu vai vairākus nesējus, vienu vai vairākas palīgvielas, aromātvielu un bezūdens citronskābi; un

b) maisījuma a) žāvēšana;

c) maisījuma b) sijāšana un dezaglomerēšana;

d) slīdvielas pievienošana maisījumam c);

e) lubrikanta pievienošana maisījumam d);

f) maisījuma e) samaisīšana līdz granulu vienveidības sasniegšanai, lai iegūtu gala granulas; un/vai

g) gala granulu f) saspiešana tabletēs.

18. Granulēšanas paņēmieni pseidosšķidrīnātā slānī saskaņā ar 17. pretenziju, kas ietver šādus soļus:

a) pimobendāna ūdens šķīduma un saistvielas izsmidzināšana uz cietā nesēja, kas satur laktozi, cieti, aromātvielu un bezūdens citronskābi; un

b) maisījuma a) žāvēšana;

c) maisījuma b) sijāšana un dezaglomerēšana;

d) slīdvielas pievienošana maisījumam c);

e) lubrikanta pievienošana maisījumam d);

f) maisījuma e) samaisīšana līdz granulu vienveidības sasniegšanai, lai iegūtu gala granulas; un/vai

g) gala granulu f) saspiešana tabletēs.

19. Preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošanai zīdītāja, labāk, suņa, kaķa vai graužēja, hroniskas sirds mazspējas profilaksei un/vai ārstēšanai.

20. Komplekts, kas satur preparātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai un informācijas lapiņu uz iepakojuma vai lietošanas instrukciju, ieskaitot informāciju, ka minētais preparāts ir izmantojams, lai novērstu un/vai ārstētu zīdītāja, labāk, suņa, kaķa vai grauzēja, sirds mazspēju, kam nepieciešama sirds mazspējas profilakse vai ārstēšana.

- (51) **A61K 31/485**^(2006.01) (11) **1889621**
A61P 29/00^(2006.01)
(21) 07013702.1 (22) 23.06.2004
(43) 20.02.2008
(45) 21.05.2014
(31) 0315137 (32) 27.06.2003 (33) GB
0403102 12.02.2004 GB
0413454 16.06.2004 GB
(62) EP04743056.6 / EP1644002
(73) EURO-CELTIQUE S.A., 2, avenue Charles de Gaulle, 1653 Luxembourg, LU
(72) WALDEN, Malcolm, GB
HAYES, Geoffrey Gerard, GB
MOHAMMAD, Hassan, GB
TAMBER, Harjit, GB
WHITELOCK, Steve, GB
MARTINELLI, Vincenzo, GB
(74) Williams, Gareth Owen, et al, Marks & Clerk LLP, 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Tomsona iela 24-15, Rīga, LV-1013, LV
(54) **DAUDZKOMPONENTU GRANULĀTI MULTIPARTICULATES**

(57) 1. Kausējot ekstrudēti daudzkomponentu granulāti ar kontrolējamu atbrīvošanos, kuri satur (a) oksikodonu, (b) ūdenī nešķīstošu amonija metakrilāta kopolimēru, (c) plastifikatoru, (d) lubrikantu un (e) ūdens caurlaidības modificētāju, kur minētais ūdens caurlaidības modificētājs ir mikrokristāliska celuloze, nātrija kroskarmeloze, krosprovidons vai cietes nātrija glikolāts.

11. Daudzkomponentu granulāti saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 10., kur sastāvdaļu no (a) līdz (e) procentuālās attiecības daudzumi ir doti sekojošā tabulā, rēķinot uz piecu sastāvdaļu kopējo masu:

oksikodons hidrohlorīda veidā	3 līdz 50
nešķīstošs amonija metakrilāta kopolimērs	25 līdz 85
plastifikators	1 līdz 30
lubrikants	1 līdz 25
ūdens caurlaidības modificētājs	1 līdz 40

14. Farmaceitiska kompozīcija vienas devas formā, kas satur daudzkomponentu granulātus saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju.

15. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kur viena deva nodrošina pietiekamu oksikodona devu, lai sagādātu analgēziju pacientam, kurš ir cilvēks.

19. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru pretenziju no 14. līdz 18. kapsulas formā ar minēto daudzkomponentu granulātu pietiekamā daudzumā.

20. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, kur daudzkomponentu granulāti ir iepildīti cietās želatīna kapsulās, kur katra kapsula satur vienu devu.

25. Paņēmiens daudzkomponentu granulātu, kā prasīts 1. pretenzijā, pagatavošanai, kurš ietver: maisījuma gatavošanu, kurš satur (a) oksikodonu, (b) ūdenī nešķīstošu amonija metakrilāta kopolimēru, (c) plastifikatoru, (d) lubrikantu un (e) ūdens caurlaidības modificētāju, kur minētais ūdens caurlaidības modificētājs ir mikrokristāliska celuloze, nātrija kroskarmeloze, krosprovidons vai cietes nātrija glikolāts; un maisījuma ekstrudēšanu.

26. Kompozīcija, saskaņā ar jebkuru pretenziju no 14. līdz 24., izmantošanai medicīnā.

29. Daudzkomponentu granulāti, saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 13., izmantošanai medicīnā.

32. Daudzkomponentu granulāti, saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 13., izmantošana kompozīcijas gatavošanā izmantošanai sāpju atvieglošanā.

33. Daudzkomponentu granulātu, saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 13., izmantošana kompozīcijas gatavošanā analgēzijas nodrošināšanai.

- (51) **C12N 15/13**^(2006.01) (11) **2065467**
C07K 16/24^(2006.01)
C12N 5/20^(2006.01)
A61K 39/395^(2006.01)
G01N 33/577^(2006.01)
G01N 33/68^(2006.01)
A61P 37/06^(2006.01)
(21) 09002404.3 (22) 29.01.2002
(43) 03.06.2009
(45) 23.10.2013
(45) 23.04.2014 (klūdu labojums)
(31) 270775 (32) 22.02.2001 (33) US
44896 09.01.2002 US
(62) EP02742463.9 / EP1362105
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco CA 94080-4990, US
(72) CHUNTHARAPAI, Anan, US
KIM, Jin K., US
PRESTA, Leonard G., US
STEWART, Timothy, US
(74) Forrest, Graham Robert, 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) **ANTIVIELAS PRET INTERFERONU-ALFA ANTI-INTERFERON-ALPHA ANTIBODIES**

(57) 1. Monoklonāla antivielas pret IFN- α , kas piesaista vismaz cilvēka IFN- α apakštipus IFN- α 1, IFN- α 2, IFN- α 4, IFN- α 5, IFN- α 8, IFN- α 10 un IFN- α 21 un neitralizē to bioloģisko aktivitāti, kur minētā antivielas konkurē par piesaistīšanos pie cilvēka IFN- α apakštipiem IFN- α 1, IFN- α 2, IFN- α 4, IFN- α 5, IFN- α 8, IFN- α 10 un IFN- α 21 ar peļu monoklonālo antivielu 9F3 pret cilvēka IFN- α , kas producēta ar hibrīdomas šūnu līniju, kas deponēta ATCC 2001. g. 18. janvārī ar pievienošanas numuru Nr. PTA-2917.

8. Izolēta nukleīnskābes molekula, kas kodē antivielu vai fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

9. Vektors, kas ietver nukleīnskābes molekulu saskaņā ar 8. pretenziju.

10. Saimniekšūna vai hibrīdomas šūnu līnija, kas ietver nukleīnskābes molekulu saskaņā ar 8. pretenziju.

11. Antivielas vai fragmenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai producēšanas paņēmiens, kurā ietilpst saimniekšūnas, kas ietver nukleīnskābes sekvenču, kas kodē antivielu vai fragmentu apstākļos, kuros nukleīnskābes sekvenču ir ekspresēta, producējot antivielu vai fragmentu, kultivēšana.

12. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur antivielas saskaņā ar 1. pretenziju efektīvu daudzumu kopā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

13. Antivielas vai fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kuru izmanto veselības stāvokļa, kas saistīts ar IFN- α ekspresiju šūnā, diagnostikas paņēmienā, kurā ietilpst minētās šūnas saskarsme ar antivielu vai fragmentu un IFN- α konstatēšana.

14. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuru izmanto slimības vai stāvokļa, kas saistīts ar IFN- α ekspresiju pacientam, ārstēšanas paņēmienā, kurā ietilpst antivielas efektīva daudzuma ievadīšana minētajam pacientam, un kur minētais pacients, iespējams, ir zīdītāju izcelsmes pacients, piemēram, cilvēks.

15. Antivielas, kuru izmanto saskaņā ar 14. pretenziju, kur minētā slimība ir autoimūna slimība, piemēram, slimība, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no insulīnatkarīga cukura diabēta (IDDM), sistēmiskās sarkanās vilkēdes (SLE) un autoimūna tireoidīta.

- (51) **C12N 15/113**^(2006.01) (11) **2348133**
(21) 10179952.6 (22) 29.11.2001
(43) 27.07.2011
(45) 16.07.2014

- (31) 279661 P (32) 30.03.2001 (33) US
00126325 01.12.2000 EP
- (62) EP01985833.1 / EP1407044
EP07014533.9 / EP1873259
- (73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstrasse 8, 80539 München, DE
Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), Meyerhofstrasse 1, 69117 Heidelberg, DE
- (72) TUSCHL, Thomas, US
ELBASHIR, Sayda, US
LENDECKEL, Winfried, DE
WILM, Matthias, IE
LÜHRMANN, Reinhard, DE
- (74) Weiss, Wolfgang, et al, Weickmann & Weickmann Patentanwälte, Postfach 86 08 20, 81635 München, DE
Lūcija KUZZUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **RNS INTERFERENCI PASTARPINOŠAS MAZAS RNS MOLEKULAS**
RNA INTERFERENCE MEDIATING SMALL RNA MOLECULES

(57) 1. Sintētiska izolēta siRNS molekula ar antisensu pavedienu un sensu (*sense*) pavedienu, turklāt katrs pavediens ir 21 nukleotīdu garš un turklāt siRNS ir 19 bāzu pāru centrālais komplementaritātes apgabals, un turklāt katram siRNS pavedienam ir divu nukleotīdu 3'-pārkare, turklāt sensā pavediena 3'-pārkare sastāv no jebkuriem diviem nukleotīdiem un antisensā pavediena 3'-pārkare sastāv no 5'-UG-3' vai 5'-TdG-3', turklāt minētā siRNS molekula ir spējīga pastarpināt mērķa specifisku RNS interferenci.

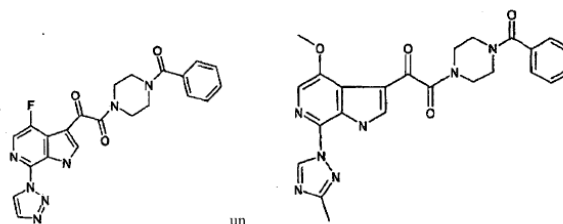
7. *In vitro* metode mērķa specifiskas RNS interferences pastarpināšanai šūnā vai organismā, kas ietver soļus: (a) minētās šūnas vai organisma pakļaušanu kontaktam ar divpavedienu siRNS molekulu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai apstākļos, kuros var notikt mērķa specifiskā RNS interference, un (b) mērķa specifiskās RNS interferences pastarpināšanu, ko realizē divpavedienu siRNS attiecībā pret mērķa nukleīnskābi, kurai ir sekvenču daļa, kas būtībā atbilst divpavedienu siRNS.

9. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu divpavedienu siRNS molekulu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un nesēju.

10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais nesējs ir piemērots lietošanai diagnostikā un/vai lietošanai terapijā.

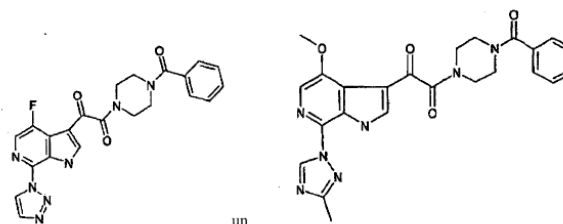
- (51) **C07D 471/04**^(2006.01) (11) **2497770**
A61K 31/496^(2006.01)
A61P 31/12^(2006.01)
A61P 31/18^(2006.01)
- (21) 12170639.4 (22) 05.08.2003
- (43) 12.09.2012
- (45) 14.05.2014
- (31) 214982 (32) 07.08.2002 (33) US
- (62) EP03784906.4 / EP1549313
- (73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, P.O. Box 4000, Princeton NJ 08543-4000, US
- (72) WANG, Tao, US
ZHANG, Zhongxing, US
MEANWELL, Nicholas, A., US
KADOW, John, F., US
YIN, Zhiwei, US
XUE, Qiufen, May, US
REGUEIRO-REN, Alicia, US
MATISKELLA, John, D., US
UEDA, Yasutsugu, US
- (74) Reitstötter - Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **AIZVIETOTO AZAINDOLOKSOETIKSKĀBES PIPERAŽĪNA ATVASINĀJUMU KOMPOZĪCIJAS UN PRETVĪRUSU AKTIVITĀTE**
COMPOSITION AND ANTIVIRAL ACTIVITY OF SUBSTITUTED AZAINDOLEOXOACETIC PIPERAZINE DERIVATIVES

(57) 1. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver efektīvu daudzumu antivirāla savienojuma, kas izvēlēts no grupas



ietverot to farmaceitiski pieņemamos sāļus.

2. Orāli ievadāma farmaceitiska kompozīcija, kas ietver efektīvu daudzumu antivirāla savienojuma, kas izvēlēts no grupas



ietverot to farmaceitiski pieņemamus sāļus un farmaceitiski pieņemamu nesēju, vīrusu infekciju ārstēšanai.

3. Kompozīcija pielietošanai saskaņā ar 2. pretenziju raksturīga ar to, ka minētais savienojums tiek ievadīts cilvēkiem robežās no 1 līdz 100 mg/kg ķermeņa masas dalītās devās.

6. Kompozīcija pielietošanai saskaņā ar 2. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētā kompozīcija ir suspensijas vai tabletes formā.

- (51) **A61K 31/403**^(2006.01) (11) **2517706**
C07D 209/02^(2006.01)
C07C 62/06^(2006.01)
C07C 229/28^(2006.01)
C07C 271/22^(2006.01)
C07D 207/22^(2006.01)
C07D 209/52^(2006.01)
C07C 69/635^(2006.01)
C07C 69/675^(2006.01)
C07C 69/757^(2006.01)
- (21) 12162624.6 (22) 04.12.2003
- (43) 31.10.2012
- (45) 25.06.2014
- (31) 431814 P (32) 09.12.2002 (33) US
- (62) EP03812799.9 / EP1581487
- (73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
- (72) VU, Truc, Chi, US
BRZOZOWSKI, David B., US
HANSON, Ronald L., US
KOLOTUCHIN, Sergei V., US
MAZZULLO, John A. Jr., US
WANG, Jianji, US
WONG, Kwok, US
YU, Jurong, US
ZHU, Jason, US
- (74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODES UN SAVIENOJUMI DIPEPTIDILPEPTIDĀZES IV INHIBITORU UN TO STARPPRODUKTU IEGŪŠANAI**
METHODS AND COMPOUNDS FOR PRODUCING DIPEPTIDYL PEPTIDASE IV INHIBITORS AND INTERMEDIATES THEREOF
- (57) 1. Metode ar ciklopropilgrupu kondensēta uz pirolidīna bāzes veidota dipeptidilpeptidāzes IV inhibitora iegūšanai, kas ietver:
- (a) (αS)-α-amino-3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dekān-1-etiķskābes aizsargāšanu ar BOC,

(b) (αS) - α -[[[(1,1-dimetiletoksi)karbonil]amino]-3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dekān-1-etikskābes vai tās 1,4-diazabīciklo[2.2.2]oktāna sāls savienojumu ar (1S,3S,5S)-2-azabīciklo[3.1.0]heksān-3-karboksamīdu, lai iegūtu 3-(aminokarbonil)- (αS) - α -amino-(3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dec-1-il)- β -okso-(1S,3S,5S)-2-azabīciklo[3.1.0]heksān-2-etānkarbamīnskābes 1,1-dimetiletilesteri,

(c) 3-(aminokarbonil)- (αS) - α -amino-(3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dec-1-il)- β -okso-(1S,3S,5S)-2-azabīciklo[3.1.0]heksān-2-etānkarbamīnskābes 1,1-dimetiletilestera dehidratēšanu, lai iegūtu 3-ciān- (αS) - α -amino-(3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dec-1-il)- β -okso-(1S,3S,5S)-2-azabīciklo[3.1.0]heksān-2-etānkarbamīnskābes 1,1-dimetiletilesteri, un

(d) 3-ciān- (αS) - α -amino-(3-hidroksitriciklo[3.3.1.1^{3,7}]dec-1-il)- β -okso-(1S,3S,5S)-2-azabīciklo[3.1.0]heksān-2-etānkarbamīnskābes 1,1-dimetiletilestera hidrolīzi, lai iegūtu dipeptidilpeptidāzes IV inhibitoru.

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) **A61K 31/202⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1773312**
A61K 31/366⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/122⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/05⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/045⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/175⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 33/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 33/30⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 3/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 3/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 3/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 9/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 9/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 05769486.1 (22) 19.07.2005
(43) 18.04.2007
(45) 07.05.2014
(31) RM20040395 (32) 03.08.2004 (33) IT
(86) PCT/IT2005/000414 19.07.2005
(87) WO2006/013602 09.02.2006
(73) SIGMA-TAU Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.A., Viale Shakespeare 47, 00144 Roma, IT
(72) CAVAZZA, Claudio, IT
(74) Spadaro, Marco, et al, Cantaluppi & Partners, Viale della Tecnica, 205, 00144 Roma, IT
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **STATĪNUS UN OMEGA-3 TAUKSKĀBES SATUROŠA KOMPOZĪCIJA**
COMPOSITION CONTAINING STATINS AND OMEGA-3 FATTY ACIDS
- (57) 1. Kombinācija, kas būtībā sastāv no vismaz vienas omega-3 taukskābes, eventuāli esterificētas vai pārvērstas sāļi, vismaz viena statīna, kofermenta Q10, resveratrola, vismaz viena polikozanola, pantetīna, selēna un cinka.
2. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā statīns ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no simvastatīna, lovastatīna, fluvastatīna, pravastatīna, atorvastatīna, cerivastatīna un rosuvastatīna.
3. Kombinācija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā omega-3 taukskābes ir garas virknes taukskābes.
4. Kombinācija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā omega-3 taukskābe ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no *cis*-5,8,11,14,17-eikozapentānskābes (EPA) un *cis*-4,7,10,13,16,19-dokozaheksānskābes (DHA), kāda no to esteriem vai farmaceitiski pieņemamiem sāļiem.
5. Kombinācija saskaņā ar 4. pretenziju, kurā *cis*-5,8,11,14,17-eikozapentānskābe (EPA) un *cis*-4,7,10,13,16,19-dokozaheksānskābe (DHA), kāds no to esteriem vai farmaceitiski pieņemamiem sāļiem ir attiecībā 1:1.
6. Kombinācija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā polikozanols ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no triakontanola, heksakozanola, heksakontanola, ekokontanola, tetrakozanola, dotriakontanola un tetrakontanola.
7. Kombinācija saskaņā ar 6. pretenziju, kurā polikozanols ir kā tāds vai ekstrakta formā no to saturošiem dabiskiem produktiem.
8. Kombinācija saskaņā ar 7. pretenziju, kurā dabiskais produkts ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kviešu vai rīsu dīgļiem, cukurniedru vaskveida kutikulas un *Ginkgo biloba* lapām.
9. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kombināciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, eventuāli maisījumā ar vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kas ir piemērota šādu devu ievadīšanai:

- a) omega-3 taukskābe: no 500 mg līdz 2 g/dienā,
- b) simvastatīns: no 10 mg līdz 40 mg/dienā,
- c) koferments Q10: no 5 mg līdz 50 mg/dienā,
- d) resveratrols: no 1 mg līdz 5 mg/dienā,
- e) polikozanoli: heksakozanols: no 5 mg līdz 15 mg/dienā,
- f) pantetīns: no 10 mg līdz 30 mg/dienā,
- g) selēns: no 25 µg līdz 75 µg/dienā,
- h) cinks: no 5 mg līdz 15 mg/dienā.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kas ir piemērota kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai komponentu ievadīšanai apvienotā veidā vai koordinētā, secīgā veidā.

12. Pārtikas piedeva, kas satur kombināciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, eventuāli maisījumā ar vismaz vienu pieņemamu nesēju vai palīgvielu, lietošanai cilvēkiem vai dzīvniekiem.

13. Kombinācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

14. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana medikamenta gatavošanai 2. tipa cukura diabēta un insulīna rezistences ārstēšanai.

15. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana antilipēmiskas darbības medikamenta gatavošanai.

16. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana medikamenta ar kardiovaskulāro sistēmu aizsargājošu iedarbību gatavošanai.

17. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana medikamenta, kas ir derīgs ar insulīna rezistenci saistītu slimību ārstēšanai, gatavošanai.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, kur minētā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no 2. tipa cukura diabēta un tā komplikācijām, X sindroma, policistiskā olnīcu sindroma, aptaukošanās, hipertensijas, hiperlipidēmijas un hiperholesterēmijas.

19. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana kombinētas iedarbības medikamenta gatavošanai 2. tipa cukura diabēta un insulīna rezistences ārstēšanai un antilipēmiskai un aizsargājošai iedarbībai uz kardiovaskulāro sistēmu.

(51) **C07C 45/28⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1794111**
C07C 49/395⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

- (21) 05794143.7 (22) 23.09.2005
(43) 13.06.2007
(45) 16.07.2014
(31) 102004046171 (32) 23.09.2004 (33) DE
(86) PCT/EP2005/010346 23.09.2005
(87) WO2006/032532 30.03.2006
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) TELES, Joaquim, DE
RÖSSLER, Beatrice, DE
GENGER, Thomas, DE
GLASS, Andreas, DE

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

(54) **PAŅĒMIENS CIKLOPENTANONA RAŽOŠANAI**
METHOD FOR THE PRODUCTION OF CYCLOPENTANONE

(57) 1. Paņēmiens ciklopentanona ražošanai, kas ietver vismaz šādus posmus no (i) līdz (iii):

- (i) maisījuma G(i), kas satur ciklopentēnu, nodrošināšanu;
 - (ii) šķidra vai superkritiska N₂O vai šķidra vai superkritiska gāzu maisījuma G(ii), kas satur vismaz 20 tilpuma % N₂O, rēķinot uz maisījuma G(ii) kopējo tilpumu, nodrošināšanu;
 - (iii) maisījuma G(i) kontaktēšanu ar šķidro vai superkritisko N₂O vai ar šķidro vai superkritisko maisījumu G(ii), lai iegūtu maisījumu G(iii), kas satur ciklopentanonu,
- turklāt maisījums G(i) satur vismaz 25 masas % un lielākais 95 masas % ciklopentēna, rēķinot uz maisījuma G(i) kopējo masu, un kura (iii) stadijā maisījumi G(i) un G(ii) tiek kontaktēti nepārtrauktas darbības reaktorā no 200 līdz 290 °C temperatūrā un no 10 līdz 400 bar spiedienā, turklāt reakcijas maisījuma izturēšanas laiks nepārtrauktās darbības reaktorā ir diapazonā no 0,3 līdz 2,5 h.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā maisījums G(i) papildus ciklopentēnam satur vismaz vienu savienojumu, kurš ir inerts pret N_2O (iii) posma kontaktēšanas laikā.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā maisījums G(i) satur vismaz 99 masas % ogļūdeņražu, rēķinot uz maisījuma kopējo masu.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā maisījums G(i) satur vismaz 99 masas % C_5 un C_6 vai C_5 un C_7 , vai C_5 un C_6 , un C_7 ogļūdeņražu.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā maisījums G(ii) satur lielākais 93 tilpuma % N_2O .

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā maisījums G(ii) satur lielākais 0,5 tilpuma % skābekļa vai lielākais 0,5 tilpuma % slāpekļa oksīdu, vai lielākais abus – 0,5 tilpuma % skābekļa un 0,5 tilpuma % slāpekļa oksīdu –, katrā gadījumā rēķinot uz maisījuma G(ii) kopējo tilpumu.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā gāzes maisījums G(ii) pirms izmantošanas paņēmienā tiek pakļauts vismaz vienam attīrīšanas posmam, kurā skābekļa un/vai slāpekļa oksīdu saturs tiek noregulēts līdz lielākais 0,5 tilpuma %.

8. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā nepārtrauktās darbības reaktors ir piepildīts būtībā tikai ar šķidrumu (iii) posma konversijas laikā.

9. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 7. un 8. pretenzijas, kurā reaktora sastāvi nepārtrauktās darbības reaktorā būtībā ir superkritiskā fāzē (iii) posma reakcijas laikā.

vasinātas no donoršūnām, vai (ii) vismaz 99 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek atvasinātas no donoršūnām.

5. Metode peles embrija, kas satur šūnas, kas ir heterozigotas ģenētiskai modificēšanai, iegūšanai, kas ietver:

(a) peles donoršūnu ievadīšanu pirms morulas stadijas peles saimniekembrijā, turklāt peles donoršūnas ir inbrīdīga peles ES šūnas vai ES līdzīgas šūnas; un ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai; un

(b) (a) posma pirms morulas stadijas saimniekembrija kultivēšanu līdz blastocista stadijai, turklāt vismaz 90 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek atvasinātas no donoršūnām.

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, kas papildus satur (b) posma embrija audzēšanu pelē surogātmātē.

7. Metode saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kurā (i) vismaz 90 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek atvasinātas no donoršūnām, vai (ii) vismaz 99 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek atvasinātas no donoršūnām.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pirms morulas stadijas peles saimniekembrijs ir: (i) diploīds embrijs; un/vai (ii) no inbrīdīga celma vai autbrīdīga celma.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pirms morulas stadijas peles saimniekembrijs ir 8 šūnu stadijas embrijs.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pirms morulas stadijas peles saimniekembrijs satur vitelīna membrānu un kurā peles donoršūnas tiek ievadītas peles saimniekembrijā caur atvērumu vitelīna membrānā; atvērumu neobligāti veidojot ar lāzeru.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā ģenētiski modificētās donoršūnas tiek iegūtas:

(a) iegūstot lielu klonētu genoma fragmentu, kas satur interesejošo DNS sekvenci;

(b) izmantojot baktēriju homologu rekombināciju, lai ģenētiski modificētu (a) posma lielo klonētu genoma fragmentu, veidojot lielu mērķa vektoru (LTVEC) izmantošanai donoršūnās;

(c) ievadot (b) posma LTVEC donoršūnās, lai modificētu endogēno gēnu vai hromosomas lokusu šūnās; un

(d) izmantojot kvantitatīvu analīzi, lai noteiktu alēles modifikāciju (c) posma donoršūnās, identificējot tās donoršūnas, kurās endogēnais gēns vai hromosomas lokuss tika ģenētiski modificēts.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā donora ES šūnas ir no inbrīdīga pelu celma, izvēlēta no 129, C57BL/6 un BalbC.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā peles saimniekembrijs satur C57BL/6 celma inbrīdīga embriju vai Swiss Webster celma autbrīdīga embriju.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā (b) posma kultūru kondicionē ar augšanas faktoru, neobligāti ar Wnt saimes proteīnu, vislabāk Wnt3a.

15. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur ģenētiski modificētā peles embrija gestāciju, lai iegūtu ģenētiski modificētu peli, kurā (i) ja donoršūnas ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai, vismaz 90 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai, vai (ii) ja donoršūnas ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai, vismaz 90 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai.

16. Metode saskaņā ar 15. pretenzijas (i) posmu, kurā: (a) vismaz 95 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai; vai (b) vismaz 99 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai, vai metode saskaņā ar 15. pretenzijas (ii) posmu, kurā: (a) vismaz 95 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai, vai (b) vismaz 99 % šūnu ģenētiski modificētajā pelē ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai.

17. Metode saskaņā ar 15. pretenzijas (i) posmu, kurā vismaz 90 % dīgļšūnu ģenētiski modificētajā pelē ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai; vai metode saskaņā ar 15. pretenzijas (ii) posmu, kurā vismaz 90 % dīgļšūnu ģenētiski modificētajā pelē ir heterozigotas ģenētiskajai modificēšanai.

18. Metode saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 17. pretenzijai, kurā donoršūnas ir mātītes XO šūnas un ģenētiski modificētā pele ir XO pele.

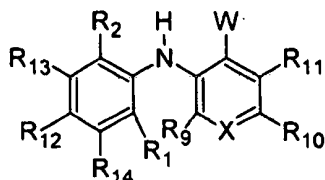
- (51) **C07K 14/47**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1802193**
C12N 5/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C12N 15/85⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01K 67/027⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 05807480.8 (22) 19.10.2005
(43) 04.07.2007
(45) 30.04.2014
- (31) 619999 P (32) 19.10.2004 (33) US
689192 P 10.06.2005 US
- (86) PCT/US2005/037584 19.10.2005
(87) WO2006/044962 27.04.2006
- (73) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
- (72) POUYMIROU, William, US
DECHIARA, Thomas, M., US
AUERBACH, Wojtek, US
FRENDEWEY, David, US
VALENZUELA, David, M., US
- (74) Bentham, Andrew, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **METODE PELES, KAS IR HOMOZIGOTA ĢENĒTISKAI MODIFICĒŠANAI, IEGŪŠANA**
METHOD FOR GENERATING A MOUSE HOMOZYGOUS FOR A GENETIC MODIFICATION
- (57) 1. Metode peles embrija, kas satur šūnas, kas ir homozigotas ģenētiskai modificēšanai, iegūšanai, kas ietver:
(a) peles donoršūnu ievadīšanu pirms morulas stadijas peles saimniekembrijā, turklāt donoršūnas satur inbrīdīga peles ES šūnas vai ES līdzīgas šūnas un ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai; un
(b) (a) posma pirms morulas stadijas saimniekembrija kultivēšanu līdz blastocista stadijai, turklāt vismaz 90 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek atvasinātas no donoršūnām.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur (b) posma embrija ievadīšanu surogātmātē gestācijas mērķiem.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā peles donoršūnas, kas ir homozigotas ģenētiskajai modificēšanai, tiek iegūtas procesā, ko izvēlas no grupas, kas sastāv no gēnu konversijas, tā paša gēna abu alēļu mērķēšanas un X- vai Y-saistīta gēna mērķēšanas ES šūnās vai ES līdzīgās šūnās.
4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā (i) vismaz 95 % peles šūnu, kas attīstās no blastocista, tiek at-

19. Pirms morulas stadijas peles embrijs, kurš satur peles donoršūnas, kas ievadītas zem vitelīna membrānas, turklāt donoršūnas satur inbrīdīga peles ES šūnas vai ES līdzīgās šūnas un ir heterozigotas vai homozigotas ģenētiskajai modificēšanai.

20. Pirms morulas stadijas peles embrijs saskaņā ar 19. pretenziju, kurā pirms morulas stadijas embrijs ir 8 šūnu stadijas embrijs.

21. Pirms morulas stadijas peles embrijs saskaņā ar 19. pretenziju, kurā minētās ES donoršūnas ir no inbrīdīga pelu celma, izvēlēta no 129, C57BL/6 un BalbC.

- (51) **C07D 213/79**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1802579**
C07D 213/81⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/44⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 05795030.5 (22) 19.10.2005
(43) 04.07.2007
(45) 20.11.2013
(31) 04024967 (32) 20.10.2004 (33) EP
(86) PCT/EP2005/011257 19.10.2005
(87) WO2006/045514 04.05.2006
(73) Merck Serono SA, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, CH
(72) ABEL, Ulrich, DE
DEPPE, Holger, DE
FEURER, Achim, DE
GRÄDLER, Ulrich, DE
OTTE, Kerstin, DE
SEKUL, Renate, DE
THIEMANN, Meinolf, DE
GOUTOPOULOS, Andreas, US
SCHWARZ, Matthias, CH
JIANG, Xuliang, US
(74) Seemann, Joachim, et al, Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV
(54) **3-ARILAMINOPYRIDINE DERIVATIVES OF 3-ARYLAMINOPYRIDINE**
(57) 1. Savienojums ar formulu (II),



formula (II)

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts, kur

$R_1, R_2, R_9, R_{10}, R_{11}, R_{12}, R_{13}$ un R_{14} ir neatkarīgi viens no otra izvēlēti no grupas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, cianogrupa, nitrogrupa, azidogrupa, $-OR_3$, $-NR_4C(O)OR_6$, $-OC(O)R_3$, $-NR_4S(O)R_6$, $-S(O)NR_4R_3$, $-S(O)NR_4C(O)R_3$, $-C(O)NR_4S(O)R_6$, $S(O)R_6$, $-NR_4C(O)R_3$, $-C(O)NR_4R_3$, $-NR_4C(O)NR_4R_3$, $-NR_4C(NCN)NR_4R_3$, $-NR_4R_3$ un (C_1-C_{10}) alkilgrupa, (C_2-C_{10}) alkenilgrupa, (C_2-C_{10}) alkinilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilalkilgrupa, $-S(O)((C_1-C_6)alkilgrpa)$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa un cikloalkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota grupa ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa; R_3 ir izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms, trifluormetilgrupa, (C_1-C_{10}) alkilgrupa, (C_2-C_{10}) alkenilgrupa, (C_2-C_{10}) alkinilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilgrupa un (C_3-C_{10}) cikloalkilalkilgrupa, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa un cikloalkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota grupa ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa; R_4 ir izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms vai (C_1-C_6) alkilgrupa, turklāt alkilgrupa var būt neaizvietota vai aizvietota ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa;

R_5 ir izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms vai (C_1-C_6) alkilgrupa, turklāt alkilgrupa var būt neaizvietota vai aizvietota ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa;

R_6 ir izvēlēts no grupas: trifluormetilgrupa un (C_1-C_{10}) alkilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilgrupa;

R' , R'' neatkarīgi viens no otra ir izvēlēti no grupas: ūdeņraža atoms, (C_1-C_4) alkilgrupa, (C_2-C_4) alkenilgrupa, arilgrupa un arilalkilgrupa; W ir $C(O)OR_{15}$, $-C(O)NR_4R_{15}$, $-C(O)NR_4OR_{15}$, $-C(O)NR_4S(O)R_6$, $-C(O)NR_4NR_4R_{15}$, $-NR_4S(O)R_6$, $-NRC(O)NR_4R''$, $NR_4S(O)NR_4R''$ vai $-C(O)NR_4NR_4C(O)R_{15}$;

ar nosacījumu, ka W nav $C(O)OH$;

R_{15} neatkarīgi ir izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms, trifluormetilgrupa, (C_1-C_{10}) alkilgrupa, (C_2-C_{10}) alkenilgrupa, (C_2-C_{10}) alkinilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota grupa ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa;

X ir N vai $N \rightarrow O$;

m ir 0, 1, 2, 3, 4 vai 5; un

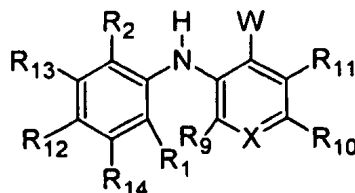
j ir 1 vai 2;

un kur

arilgrupa ir aromātiska mono- vai policikliska grupa ar vēlams no 6 līdz 20 oglekļa atomiem; heteroarilgrupa ir aromātiska grupa ar 6 līdz 20 oglekļa atomiem un ar vismaz vienu gredzenu, kas satur heteroatomu, kas izvēlēts no grupas: O , N un/vai S ; vai heteroarilgrupa ir aromātisks gredzens, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no grupas: O , N un/vai S un 1 līdz 6 oglekļa atomiem; heterociklilgrupa ir piesātināts vai nepiesātināts gredzens ar vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no grupas: O , N un/vai S un 1 līdz 6 oglekļa atomiem,

cikloalkilgrupa ir alkilgredzens ar 3 līdz 10 oglekļa atomiem; ar nosacījumu, ka nav ietverts 3-fenilaminoizonikotīnskābes metilesteris un 3-okso-3-(3-fenilaminopiridin-4-il)-propionskābes etilesteris.

2. Savienojums ar formulu (II), kas ir saskaņā ar 1. pretenziju



formula (II)

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts, kur

$R_1, R_2, R_9, R_{10}, R_{11}, R_{12}, R_{13}$ un R_{14} ir saskaņā ar 1. pretenziju un W ir izvēlēts no grupas: heteroarilgrupa, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus vai heterociklilgrupa, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kas katrs ir neaizvietots vai aizvietots ar 1 līdz 5 aizvietotājiem ZR_{15} ; vai W ir $C(O)OR_{15}$, $-C(O)NR_4R_{15}$, $-C(O)NR_4OR_{15}$, $-C(O)((C_3-C_{10})cikloalkilgrupa)$, $-C(O)(heterociklilgrupa)$, $S(O)NR_4R_{15}$, $S(O)NR_4OR_{15}$, $-S(O)NR_4C(O)R_{15}$ vai $-C(O)NR_4S(O)R_6$;

ar nosacījumu, ka W nav $C(O)OH$;

kur Z, R_3, R_4, R_6 un R_{15} ir saskaņā ar 1. pretenziju.

3. Savienojums ar formulu (II), kas ir saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur

R_1, R_2, R_9, R_{11} ir neatkarīgi izvēlēti no grupas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, (C_1-C_4) alkilgrupa, (C_3-C_4) cikloalkilgrupa, (C_2-C_4) alkenilgrupa, (C_2-C_4) alkinilgrupa, cianogrupa, nitrogrupa, OR_3 vai NR_3R_4 , kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa katra pēc izvēles ir aizvietota ar vienu līdz pieciem halogēna atomiem;

R_{10} un R_{12} neatkarīgi ir izvēlēti no grupas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, (C_1-C_{10}) alkilgrupa, (C_3-C_{10}) cikloalkilgrupa, (C_2-C_{10}) alkenilgrupa, (C_2-C_{10}) alkinilgrupa, cianogrupa, nitrogrupa, azidogrupa, $NR_4SO_2R_6$, $SO_2NR_4R_3$, SO_2R_6 , $C(O)NR_4R_3$, $-S(O)NR_4C(O)R_3$, $-C(O)NR_4S(O)R_6$, OR_3 , NR_3R_4 vai $-S((C_1-C_2)alkilgrupa)$, kas aizvietota ar 1 līdz 5 F atomiem, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra

ir neaizvietota vai aizvietota grupa ar 1 līdz 5 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas: primārā aminogrupa, aminokarbonilgrupa, karboksilgrupa, cianogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, nitrogrupa vai trihalogēnmetilgrupa;

R_{13} un R_{14} neatkarīgi ir izvēlēti no grupas: H, F, Cl, (C_1-C_4) alkilgrupa, (C_3-C_4) cikloalkilgrupa, (C_2-C_4) alkenilgrupa, (C_2-C_4) alkinilgrupa, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkilgrupa, alkinilgrupa, kas katra pēc izvēles, papildus ir aizvietota ar vienu līdz pieciem halogēna atomiem;

W ir $C(O)OR_{15}$, $-C(O)NR_4R_{15}$, $-C(O)NR_4OR_{15}$, $-C(O)((C_2-C_{10})alkilgrupa)$ vai $-C(O)NR_4S(O)_2R_6$;

R_{15} ir izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms, (C_1-C_4) alkilgrupa, (C_2-C_4) alkenilgrupa, (C_4-C_6) cikloalkilalkilgrupa, kur alkilgrupa vai alkenilgrupa var būt papildus aizvietota grupa ar 1 vai 2 grupām: OH, O- (C_1-C_4) alkilgrupa vai NR'' ;

R' , R'' neatkarīgi viens no otra ir izvēlēti no grupas: ūdeņraža atoms, (C_1-C_4) alkilgrupa, (C_2-C_4) alkenilgrupa, arilgrupa un arilalkilgrupa.

4. Savienojums ar formulu (II), kas ir saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, kur

R_1 ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H un F;

R_2 ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: ūdeņraža atoms, F, Cl, Me, kur metilgrupa pēc izvēles ir aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem;

R_3 ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H, F, Cl;

R_{10} ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H, F, Cl, Br, nitrogrupa, Me, OMe, kur metilgrupas pēc izvēles ir aizvietotas ar vienu līdz trim fluora atomiem, $SO_2NR_3R_4$ vai $C(O)NR_3R_4$, kur R_3 un R_4 neatkarīgi viens no otra ir (C_1-C_6) alkilgrupa, kas pēc izvēles ir aizvietota ar 1 vai 2 alkilaminogrupām vai O-alkilgrupām, vai R_3 un R_4 kopā veido ciklisku gredzenu ar 1 vai 2 N atomiem un iepriekš minētā gredzena O atoms pēc izvēles aizvietots ar 1 vai 2 alkilaminogrupām vai O-alkilgrupām;

R_{11} ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H, F, Cl, Br, Me, OMe, kur metilgrupas pēc izvēles ir aizvietotas ar vienu līdz trim fluora atomiem;

R_{12} ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H, F, Cl, Br, nitrogrupa, Me, SCF_3 , SCH_2F , $SO_2NR_3R_4$ vai $C(O)NR_3R_4$ vai OMe, kur metilgrupas pēc izvēles ir aizvietotas ar vienu līdz trim fluora atomiem, kur R_3 un R_4 katrs neatkarīgi ir (C_1-C_6) alkilgrupa, kas pēc izvēles ir aizvietota ar 1 vai 2 alkilaminogrupām vai O-alkilgrupām, vai R_3 un R_4 kopā veido ciklisku gredzenu ar 1 vai 2 N atomiem un iepriekš minētā gredzena O atoms pēc izvēles aizvietots ar 1 vai 2 alkilaminogrupām vai O-alkilgrupām;

R_{13} ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H un F;

R_{14} ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H un F;

W ir $-C(O)NR_4OR_{15}$;

R_{15} ir (C_1-C_4) alkilgrupa vai (C_1-C_4) alkenilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem: OH, O-Me, NH_2 , N(metil)₂ vai N(etil)₂;

Y ir O, S vai NR' .

5. Savienojums ar formulu (II), kas ir saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur

W ir $-C(O)NR_4OR_{15}$;

R_4 ir ūdeņraža atoms;

R_{15} ir izvēlēts no grupas: (C_1-C_4) alkilgrupa vai (C_1-C_4) alkenilgrupa, kas papildus var būt aizvietota ar 1 vai 2 OH, O- (C_1-C_4) alkilgrupām vai NR'' ;

R' un R'' katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, metilgrupa vai etilgrupa; un

Y ir O.

6. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur savienojumi ir izvēlēti no grupas:

N-(2,3-dihidroksipropoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-[(4R)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il]metoksi-3-[(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-[(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-[(4R)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il]metoksi]-izonikotīnamīds,

N-(2,3-dihidroksipropoksi)-3-(4-jod-2-metilfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes metilesteris,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksipropil)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksietil)-izonikotīnamīds,

[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridin-4-il]-morfolin-4-ilmetanons,

N-etil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-piperadin-1-ilizonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-imidazol-1-ilpropil)-izonikotīnamīds,

N-benzil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-metilizonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N,N-dimetilizonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-metoksietil)-N-metilizonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-morfolin-4-ilizonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-fenoksietil)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-[2-(2-metoksifenil)-etil]-izonikotīnamīds,

N-[2-(3-hlorfenil)-etil]-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-[3-(2-oksopirolidin-1-il)-propil]-izonikotīnamīds,

2-hlor-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-fenilhidrazīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-piperidin-1-iletal)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-morfolin-4-ilpropil)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-(5-hidroksipentil)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksietil)-N-metilizonikotīnamīds,

2-hlor-N-(2,2-dimetil-[1,3]dioksolan-4-ilmetoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(4-hidroksibutil)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-piridin-2-ilmetilizonikotīnamīds,

N-azepan-1-il-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

2-hlor-N-(2,3-dihidroksipropoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

(4-aminopiperidin-1-il)-[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridin-4-il]-metanons,

N'-[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridin-4-karbonil]-hidrazīnkarbonskābes *tert*-butilesteris,

4-[(3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridin-4-karbonil)-amino]-metilbenzoksābe,

N-ciklopropil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksipropil)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-piridin-2-ilhidrazīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-(4-trifluormetilpirimidin-2-il)-hidrazīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes hidrazīds,

N-ciklopropilmetil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-etilfenilamino)-N-(2,3-dihidroksipropoksi)-izonikotīnamīds,

3-metoksibenzoksābes N'-[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridin-4-karbonil]-hidrazīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-(7-hlorhinolin-4-il)-hidrazīds,

N-ciklobutil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-indan-1-ilizonikotīnamīds,

N-ciklopentil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-cikloheksil-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-(1,2-dimetilpropil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-(2,2-dimetil-[1,3]dioksolan-4-ilmetoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-(2-acetilaminoetil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

N-*tert*-butoksi-3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-hidroksiizonikotīnamīds,

3-(4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

2-brom-N-[(1,3]dioksolan-4-ilmetoksi)-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-hidroksipropil)-izonikotīnamīds,

2-brom-N-(2,3-dihidroksipropoksi)-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-imidazol-1-ilpropil)-izonikotīnamīds,

2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksietil)-izonikotīnamīds,

N-(2,3-dihidroksipropoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-etoksiizonikotīnamīds,

N-aliloksi-3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-izobutoksiizonikotīnamīds,

N-(3-hlorpropil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,

3-(2-hlor-4-jodfenilamino)-N-metoksiizonikotīnamīds,

N-benziloksi-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
N-biciklo[2.2.1]hept-2-il-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]-N-(2-hidroksifenoksipropil)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(tetrahidropiran-2-iloksi)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-p-toliletil)-izonikotīnamīds,
2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-metoksietil)-izonikotīnamīds,
2-brom-5-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-morfolin-4-iletil)-izonikotīnamīds,
N-(2,2-dimetil-[1,3]dioksolan-4-ilmetoksi)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-1-oksiizonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-m-tolilhidrazīds,
N-benziloksi-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridīn-4-karbonil]-aminooksi-etiķskābe,
N-(2,4-difluorbenzil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-jodbenzil)-izonikotīnamīds,
N-(2,3-dihidroksipropoksi)-3-(4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-1-oksiizonikotīnamīds,
N-(2,2-dietoksietil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-p-tolilhidrazīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-2-metilizonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnskābes N'-(3,5-bis-trifluormetilfenil)-hidrazīds,
4-2-[[3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-piridīn-4-karbonil]-amino]-etil-benzoskābe,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-pentafluorfenilmetoksi-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-fluor-5-trifluormetilbenzil)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-hidroksibenzil)-izonikotīnamīds,
N-(4,4-dietoksibutil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
N-(4-fluorbenzil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2,2,2-trifluoretil)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(1-hidroksimetilciklopentil)-izonikotīnamīds,
N-(1-karbamoil-2-hidroksietil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(2-hidroksicikloheksil)-izonikotīnamīds,
N-(1,1-bis-hidroksimetilpropil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
N-(2,3-dihidroksipropil)-3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-piperazin-1-ilpropil)-izonikotīnamīds,
3-(2-fluor-4-jodfenilamino)-N-(3-fluor-5-trifluormetilbenzil)-izonikotīnamīds,
3-[(4-brom-2-fluorfenil)amino]-N-etoksiizonikotīnamīds,
3-[(4-jod-2-fluorfenil)amino]-N-etoksiizonikotīnamīds,
N-[3-(4-jod-2-metilfenilamino)-piridīn-4-karbonil]-metānsulfonamīds,
N-((S)-2,3-dihidroksipropoksi)-3-(4-jod-2-metilfenilamino)-izonikotīnamīds,
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas paredzēts izmantošanai kā medikaments.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts, kas paredzēts hiperproliferatīvu traucējumu ārstēšanai saistībā ar MEK hiperaktivitāti, kā arī tādu slimību ārstēšanai, kuras izraisa MEK kaskāde zīdītājiem, vai saslimšanas, kuras ir vienlaikus ar aberanto proliferāciju, t.sk., vēzi.

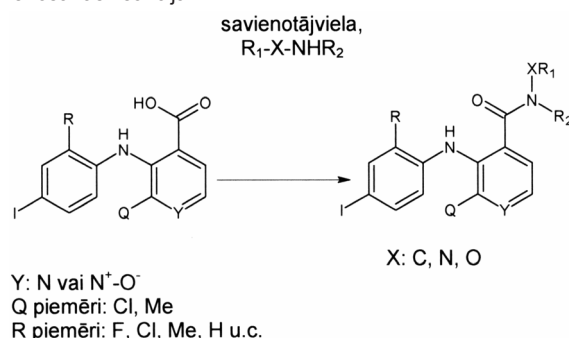
9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kas paredzēts slimību ārstēšanai, kas izvēlētas no grupas: vēzis, iekaisums, pankreatīts vai nieru slimības, sāpes, labdabīga ādas hiperplāzija, restenoze, prostatas kaites, slimības saistībā ar vaskuloģenēzi un angioģenēzi, audzēja angioģenēze, ādas slimības, kas izvēlētas no grupas: psoriāze, ekzēma un skleroderma, diabēti, diabētiskā retinopātija, priekšlaicīgi dzimušu bērnu retinopātija, vecuma makulas degenerācija, hemangioma, glioma, melanoma un Kapoši sarkoma.

10. Savienojums saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas paredzēts vēža vai iekaisumu ārstēšanai.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kas paredzēts vēža ārstēšanai, kas izvēlēts no grupas: olvadu vēzis, krūts vēzis, plaušu vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, prostatas vēzis, zarnu vēzis un epidermoīda vēzis, hroniska vai akūta leikēmija, vai iekaisums, kas izvēlēts no grupas: reimatoīdais artrīts, iekaisīgas zarnu slimības, ateroskleroze.

12. Farmaceutiskais sastāvs, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

13. Paņēmieni savienojuma ar formulu (I) ražošanai, kur iepriekš minētais paņēmieni ietver starpprodukta pakļaušanu savienošanas reakcijai:



(51) **C07K 16/24**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 05769838.3

(43) 15.08.2007

(45) 25.06.2014

(31) 0417301

0417302

0417303

0417304

0417305

0417306

(86) PCT/EP2005/008361

(87) WO2006/013087

(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(72) CARBALLIDO HERRERA, José, M., AT

DE VRIES, Jan, E., AT

SCHWAERZLER, Christoph, AT

(74) Lettenbichler-Ager, Isolde Maria, Novartis AG, Corporate

Intellectual Property, 4002 Basel, CH

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

LV

(54) **CILVĒKA MONOKLONĀLAS ANTIVIELAS PRET CILVĒKA IL-4**

HUMAN MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST HUMAN IL-4

(57) 1. Cilvēka IL-4 specifiska monoklonāla antivielas, kas satur SEQ ID NO: 1 polipeptīdu un SEQ ID NO: 2 polipeptīdu.

2. Izolēti polinukleotīdi, kas kodē antivielas saskaņā ar 1. pretenziju aminoskābes sekvenci.

3. Izolēts polinukleotīds, kas satur SEQ ID NO: 5 polinukleotīdu un SEQ ID NO: 6 polinukleotīdu.

4. Ekspresijas vektors, kas satur polinukleotīdus saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju.

5. Antivielas saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai par zālēm.

6. Antivielas saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai atopiska dermatīta, alerģiskas astmas vai alerģiska rinīta ārstēšanai.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antivielu saskaņā ar 1. pretenziju kopā ar vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

(51) **B31F 1/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21F 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21H 21/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21H 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21H 27/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21H 27/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

D21H 27/40⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 06739068.2

(43) 23.01.2008

(45) 07.05.2014

(31) 108375

(11) **1879736**

(22) 21.03.2006

(32) 18.04.2005 (33) US

- (86) PCT/US2006/010132 21.03.2006
 (87) WO2006/113025 26.10.2006
 (73) Georgia-Pacific Consumer Products LP, 133 Peachtree Street, N.E., Atlanta GA 30303, US
 (72) SUPER, Guy H., US
 EDWARDS, Steven L., US
 MCCULLOUGH, Stephen J., US
 MURRAY, Frank C., US
 (74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser Anwalts-
 sozietāt, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,
 LV-1084, LV
 (54) **KREPĒŠANAS/STIEPŠANAS PROCESS ABSORBĒJO-
 ŠU LOKŠŅU RAŽOŠANAI, IZMANTOJOT KREPĒJOŠU
 AUDUMU
 FABRIC CREPE/DRAW PROCESS FOR PRODUCING
 ABSORBENT SHEET**

(57) 1. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai, kurā:

(a) papīra masu atūdeņo, to sablīvējot, un iegūst topošās lentes sagatavi, kurā papīru veidojošo šķiedru sadalījums nav regulārs;

(b) topošās lentes sagatavi, kurā papīru veidojošo šķiedru sadalījums nav regulārs, novieto uz kustīgas pārnese virsmas, kas pārvietojas ar pirmo ātrumu;

(c) topošās lentes sagatavi, kas tiek padota no pārnese virsmas, krepē uz krepēšanas auduma pie konsistences aptuveni no 30 līdz aptuveni 60 procentiem, izmantojot rakstainu krepēšanas audumu, kas kustas ar krepēšanas auduma ātrumu, kurš ir mazāks par pirmo ātrumu, pie tam: krepēšanas posms tiek veikts zem spiediena krepēšanas spraugā starp pārnese virsmu un krepēšanas audumu; krepēšanas auduma, auduma rakstu, spraugas parametrus, ātrumu starpību un krepēšanas konsistenci izvēlas tā, ka topošā lente tiek krepēta no pārnese virsmas un sadalīta uz krepējošā auduma, lai veidotu krepētu lenti ar stiepjamu šķiedru tīklu, kurš satur vairākas savstarpēji saistītas zonas ar dažādu lokālo blīvumu; krepētās lentes šķiedru tīkls satur sasaistīto šķiedru matīci, kas spēj palielināt dobumu tilpumu sausās stiepšanas posmā, un satur vismaz:

(i) vairākas ar šķiedrām bagātas zonas, kurām ir augsts lokālais blīvums un kuras ir savstarpēji saistītas ar

(ii) vairākām sasaistošajām zonām, kurām ir zemāks lokālais blīvums;

d) krepēto lenti pārvieto uz žāvēšanas cilindru;

(e) krepēto lenti žāvē uz žāvēšanas cilindra, lai iegūtu izžuvušo lenti;

(f) izžuvušo lenti noņem no žāvēšanas cilindra, kas raksturīga ar to, ka posmus (d), (e) un (f) veic tādā veidā, lai būdībā saglabātu stiepjamu šķiedru tīklu, pie kam metode papildus satur šādu posmu:

(g) izžuvušo lenti stiep starp pirmo stiepšanas rulli un otro stiepšanas rulli, pie tam pirmais stiepšanas rullis tiek darbināts ar pirmo lentes gareniskās pārvietošanas ātrumu, kurš ir lielāks par krepēšanas auduma ātrumu, un otrais krepēšanas rullis tiek darbināts ar otro lentes gareniskās pārvietošanas ātrumu, kurš ir lielāks par pirmo gareniskās pārvietošanas ātrumu, pie tam stiepšanas posmā izžuvušajā lentē dobumu tilpums tiek palielināts.

2. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam stiepšanas posmā dobumu tilpums izžuvušajā lentē tiek palielināts vismaz par 20 %.

3. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam stiepšanas posmā dobumu tilpums izžuvušajā lentē tiek palielināts vismaz par 40 %.

4. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam stiepšanas posma rezultāts ir tāds, ka procentos izteiktā lentes biezuma samazinājuma un procentos izteiktā izžuvušās lentes blīvuma attiecība ir mazāka par 0,85.

5. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam stiepšanas posma rezultāts ir tāds, ka procentos izteiktā lentes biezuma samazinājuma un procentos izteiktā izžuvušās lentes blīvuma attiecība ir mazāka par 0,7.

6. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam stiepšanas posma rezultāts ir tāds, ka procentos izteiktā lentes biezuma samazinājuma un procentos izteiktā izžuvušās lentes blīvuma attiecība ir mazāka par 0,6.

7. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam topošā lente tiek krepēta uz krepēšanas auduma vismaz par 10 līdz 300 %.

8. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam topošā lente tiek krepēta uz krepēšanas auduma vismaz par 60 %.

9. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam posms, kurā izžuvušo lenti noņem no žāvēšanas cilindra, tiek veikts bez būtiskas krepēšanas.

10. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam papildus kontrolē leņķi, kurā izžuvušo lenti noņem no žāvēšanas cilindra, izmantojot loksnes kontroles cilindru, kurš ir izvietots blakus žāvēšanas cilindram tā, ka sprauga starp žāvēšanas cilindra virsmu un loksnes kontroles cilindra virsmu ir mazāka nekā divkārtots izžuvušās lentes biezums.

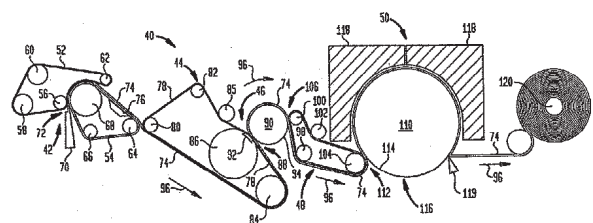
11. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt krepētās lentes uzlikšana uz žāvēšanas cilindra satur krepētās lentes pielīmēšanu pie žāvēšanas cilindra, izmantojot sveķaina adhezīva pārklājuma kompozīciju.

12. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kurā sveķainā adhezīva pārklājuma līmenis uz žāvēšanas cilindra papildus tiek uzturēts tāds, lai, pārmesot krepēto lenti uz žāvēšanas cilindra, nodrošinātu tādu mitrās masas pielipšanas spēku, kurš ir pietiekams, lai krepētā lente turētos uz žāvēšanas cilindra žāvēšanas laikā, un tiek uzturēts tāds sveķainā adhezīva pārklājuma kompozīcijas padevīgums žāvēšanas laikā, lai izžuvušo lenti no žāvēšanas cilindra varētu noņemt bez krepēšanas šābera palīdzības.

13. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 11. pretenziju, kurā papildus veic krepētās lentes cilspiešanu (dobošanu), krepēto lenti uzliekot uz žāvēšanas cilindra.

14. Metode uz krepēšanas auduma iegūtas absorbējošas celulozes loksnes ražošanai saskaņā ar 13. pretenziju, kurā žāvēšanas cilindrs kustas ar cilindra ātrumu, un krepētās lentes cilspiešanas posms, krepēto lenti uzliekot uz žāvēšanas cilindra, tiek veikts ar cilspiešanas virsmas palīdzību, kas pārvietojas mašīnas garenvirzienā ar ātrumu, kas ir mazāks nekā cilindra ātrums.

FIG. 25



(51) **A61P 25/00**(200601)

(21) 05292820.7

(43) 27.02.2008

(45) 13.08.2014

(31) 303934

(73) INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE,

No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, Hsinchu, TW

(72) WANG, Ae-June, CN

JIAN, Chi-Heng, CN

LI, Shyh-Dar, CN

LIN, Yi-Fong, CN

LIU, Shih-Jr, CN

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **1891962**

(22) 29.12.2005

(32) 19.12.2005 (33) US

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

(54) **GLUTATIONU SATUROŠA PIEGĀDES SISTĒMA
GLUTATHIONE BASED DELIVERY SYSTEM**

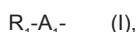
(57) 1. Piegādes sistēma, kas satur:

nesēju un

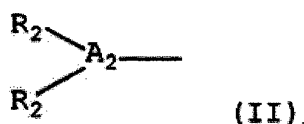
transplantētus ligandus, turklāt ligandi satur molekulas daļu ar E vitamīna atvasinājumu vai fosfolipīda atvasinājumu, piesaistītu polietilēnglikola atvasinājumu un glutationu piesaistītu pie polietilēnglikola atvasinājuma,

turklāt E vitamīna atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no *alfa*-tokoferola, *beta*-tokoferola, *gamma*-tokoferola, *delta*-tokoferola, *alfa*-tokotrienola, *beta*-tokotrienola, *gamma*-tokotrienola, *delta*-tokotrienola, *alfa*-tokoferolsukcināta, *beta*-tokoferolsukcināta, *gamma*-tokoferolsukcināta, *delta*-tokoferolsukcināta, *alfa*-tokotrienolsukcināta, *beta*-tokotrienolsukcināta, *gamma*-tokotrienolsukcināta, *delta*-tokotrienolsukcināta, *alfa*-tokoferolacetāta, *beta*-tokoferolacetāta, *gamma*-tokoferolacetāta, *delta*-tokoferolacetāta, *alfa*-tokotrienolacetāta, *beta*-tokotrienolacetāta, *gamma*-tokotrienolacetāta, *delta*-tokotrienolacetāta, *alfa*-tokoferolnikotināta, *beta*-tokoferolnikotināta, *gamma*-tokoferolnikotināta, *delta*-tokoferolnikotināta, *alfa*-tokotrienolnikotināta, *beta*-tokotrienolnikotināta, *gamma*-tokotrienolnikotināta, *delta*-tokotrienolnikotināta, *alfa*-tokoferolfosfāta, *beta*-tokoferolfosfāta, *gamma*-tokoferolfosfāta, *delta*-tokoferolfosfāta, *alfa*-tokotrienolfosfāta, *beta*-tokotrienolfosfāta, *gamma*-tokotrienolfosfāta vai *delta*-tokotrienolfosfāta,

turklāt fosfolipīda atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no fosfolipīda atvasinājuma ar formulu (I):



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols un fosfolipīda atvasinājums ar formulu (II):



kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils un polietilēnglikola atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola, kas satur maleīnskābes imīdu, polietilēnglikola, kas satur PDP, polietilēnglikola, kas satur amīdu, un polietilēnglikola, kas satur biotīnu.

2. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā nesējs ir liposoma.

3. Piegādes sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, kurā liposoma satur vismaz vienu lecitīnu un hidroģenētu lecitīnu.

4. Piegādes sistēma saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kurā liposoma papildus satur holesterīnu, ūdenī šķīstošu E vitamīnu vai oktaedecilamīnu.

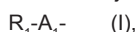
5. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā nesējs papildus satur iekapsulētu aktīvu savienojumu.

6. Piegādes sistēma saskaņā ar 5. pretenziju, kurā aktīvā viela satur mazu molekulu savienojumu, peptīdu, proteīnu, plazmīdu DNS, oligonukleotīdus vai gēnu fragmentu.

7. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā polietilēnglikola atvasinājuma polimerizācijas pakāpe (n) ir aptuveni no 6 līdz 210.

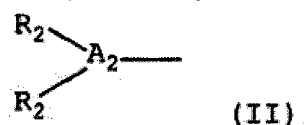
8. Piegādes sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt, kad molekulas daļa ir E vitamīna atvasinājums, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 300 līdz 10000.

9. Piegādes sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, kurā, kad molekulas daļa ir fosfolipīda atvasinājums ar formulu (I):



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 750 līdz 5000.

10. Piegādes sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, kurā, kad molekulas daļa ir fosfolipīda atvasinājums ar formulu (II):

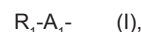


kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 350 līdz 5000.

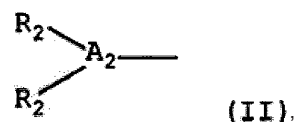
11. Savienojums, kas satur: molekulas daļu, kas satur E vitamīna atvasinājumu vai fosfolipīda atvasinājumu, piesaistītu polietilēnglikola atvasinājumu un glutationu piesaistītu pie polietilēnglikola atvasinājuma,

turklāt E vitamīna atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no *alfa*-tokoferola, *beta*-tokoferola, *gamma*-tokoferola, *delta*-tokoferola, *alfa*-tokotrienola, *beta*-tokotrienola, *gamma*-tokotrienola, *delta*-tokotrienola, *alfa*-tokoferolsukcināta, *beta*-tokoferolsukcināta, *gamma*-tokoferolsukcināta, *delta*-tokoferolsukcināta, *alfa*-tokotrienolsukcināta, *beta*-tokotrienolsukcināta, *gamma*-tokotrienolsukcināta, *delta*-tokotrienolsukcināta, *alfa*-tokoferolacetāta, *beta*-tokoferolacetāta, *gamma*-tokoferolacetāta, *delta*-tokoferolacetāta, *alfa*-tokotrienolacetāta, *beta*-tokotrienolacetāta, *gamma*-tokotrienolacetāta, *delta*-tokotrienolacetāta, *alfa*-tokoferolnikotināta, *beta*-tokoferolnikotināta, *gamma*-tokoferolnikotināta, *delta*-tokoferolnikotināta, *alfa*-tokotrienolnikotināta, *beta*-tokotrienolnikotināta, *gamma*-tokotrienolnikotināta, *delta*-tokotrienolnikotināta, *alfa*-tokoferolfosfāta, *beta*-tokoferolfosfāta, *gamma*-tokoferolfosfāta, *delta*-tokoferolfosfāta, *alfa*-tokotrienolfosfāta, *beta*-tokotrienolfosfāta, *gamma*-tokotrienolfosfāta vai *delta*-tokotrienolfosfāta,

turklāt fosfolipīda atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no fosfolipīda atvasinājuma ar formulu (I):



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols un fosfolipīda atvasinājums ar formulu (II):

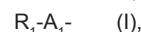


kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils un turklāt polietilēnglikola atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola, kas satur maleīnskābes imīdu, polietilēnglikola, kas satur PDP, polietilēnglikola, kas satur amīdu, un polietilēnglikola, kas satur biotīnu.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kurā polietilēnglikola atvasinājuma polimerizācijas pakāpe (n) ir aptuveni no 6 līdz 210.

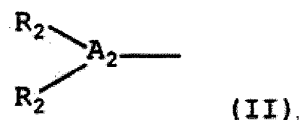
13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, kurā, kad molekulas daļa ir E vitamīna atvasinājums, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 300 līdz 10000.

14. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, kurā, kad atlikums ir fosfolipīda atvasinājums ar formulu (I)



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 750 līdz 5000.

15. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, kurā, kad atlikums ir fosfolipīda atvasinājums ar formulu (II):



kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 350 līdz 5000.

16. Liposomās iekapsulēta aktīva savienojuma smadzeņu vai nervu slimību ārstēšanai, vai pretsāpju efekta nodrošināšanai un glutathiona (GSH), kas ir inducēts liposomā, izmantošana medikamenta iegūšanai, kura aktīvā viela transportē glutathionu caur asins-smadzeņu barjeru, smadzeņu vai nervu slimību ārstēšanai vai pretsāpju efekta nodrošināšanai.

17. Izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt aktīvā viela ar nesēju ir transportēta caur asins-smadzeņu barjeru.

18. Izmantošana saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, kur aktīvā viela satur mazu molekulu savienojumu, peptīdu, proteīnu, plazmīdu DNS, oligonukleotīdus vai gēnu fragmentu.

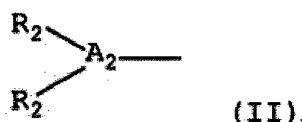
19. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 18. pretenzijai, kur liposoma satur vismaz vienu lecitīnu un hidroģenētu lecitīnu

un turklāt liposoma papildus neobligāti satur holesterīnu, ūdenī šķīstošu E vitamīnu vai oktadecilamīnu.

20. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 19. pretenzijai, turklāt ligandā glutatons ir inducēts liposomā un turklāt ligands satur molekulas daļu, kas satur E vitamīna atvasinājumu vai fosfolipīda atvasinājumu, piesaistītu polietilēnglikola atvasinājumu un glutatonu piesaistītu pie polietilēnglikola atvasinājuma, turklāt E vitamīna atvasinājums satur tokoferola atvasinājumus vai tokotrienola atvasinājumus, kas izvēlētas no *alfa*-tokoferola, *beta*-tokoferola, *gamma*-tokoferola, *delta*-tokoferola, *alfa*-tokotrienola, *beta*-tokotrienola, *gamma*-tokotrienola, *delta*-tokotrienola, *alfa*-tokoferolsukcināta, *beta*-tokoferolsukcināta, *gamma*-tokoferolsukcināta, *delta*-tokoferolsukcināta, *alfa*-tokotrienolsukcināta, *beta*-tokotrienolsukcināta, *gamma*-tokotrienolsukcināta, *delta*-tokotrienolsukcināta, *alfa*-tokoferolacetāta, *beta*-tokoferolacetāta, *gamma*-tokoferolacetāta, *delta*-tokoferolacetāta, *alfa*-tokotrienolacetāta, *beta*-tokotrienolacetāta, *gamma*-tokotrienolacetāta, *delta*-tokotrienolacetāta, *alfa*-tokoferolnikotināta, *beta*-tokoferolnikotināta, *gamma*-tokoferolnikotināta, *delta*-tokoferolnikotināta, *alfa*-tokotrienolnikotināta, *beta*-tokotrienolnikotināta, *gamma*-tokotrienolnikotināta, *delta*-tokotrienolnikotināta, *alfa*-tokoferolfosfāta, *beta*-tokoferolfosfāta, *gamma*-tokoferolfosfāta, *delta*-tokoferolfosfāta, *alfa*-tokotrienolfosfāta, *beta*-tokotrienolfosfāta, *gamma*-tokotrienolfosfāta vai *delta*-tokotrienolfosfāta vai fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (I):



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols; vai fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (II):



kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils, un turklāt polietilēnglikola atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola, polietilēnglikola, kas satur karbonskābi, polietilēnglikola, kas satur maleīnskābes imīdu, polietilēnglikola, kas satur PDP, polietilēnglikola, kas satur amīdu, un polietilēnglikola, kas satur biotīnu.

21. Izmantošana saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt, ja molekulas daļa ir E vitamīna atvasinājums, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 300 līdz 10000.

22. Izmantošana saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt, ja fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (I), polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 750 līdz 5000 vai, ja fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (II), polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 350 līdz 5000.

23. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 22. pretenzijai, turklāt polietilēnglikola atvasinājums satur karbonskābi, maleīnskābes imīdu, PDP, amīdu vai biotīnu.

24. Izmantošana saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt polietilēnglikola (PEG) vai polietilēnglikola atvasinājuma polimerizācijas pakāpe (n) ir aptuveni no 6 līdz 210.

25. Liposomās iekapsulēta aktīva savienojuma smadzeņu vai nervu slimību ārstēšanai vai pretspāju efekta nodrošināšanai un glutatona (GSH), kas inducēts liposomā, izmantošana, kur aktīvā viela transportē glutatonu caur asins-smadzeņu barjeru, smadzeņu vai nervu slimību ārstēšanai vai pretspāju efekta nodrošināšanai.

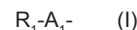
26. Liposoma saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt aktīvā viela ar nesēju ir transportēta caur asins-smadzeņu barjeru.

27. Liposoma saskaņā ar 25. vai 26. pretenziju, turklāt aktīvā viela satur mazu molekulu savienojumus, peptīdus, proteīnus, plazmīdu DNS, oligonukleotīdus vai gēnu fragmentus.

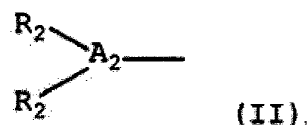
28. Liposoma saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 27. pretenzijai, turklāt liposoma satur vismaz vienu lecītiņu un hidroģenētu lecītiņu un turklāt liposoma neobligāti papildus satur holesterīnu, ūdenī šķīstošu E vitamīnu vai oktadecilamīnu.

29. Liposoma saskaņā ar jebkuru no 25. līdz 38. pretenzijai, turklāt ligandā glutatons ir inducēts liposomā un turklāt ligands satur molekulas daļu, kas satur vitamīna E atvasinājumu vai fosfolipīda atvasinājumu, piesaistītu polietilēnglikola atvasinājumu un glutatonu piesaistītu pie polietilēnglikola atvasinājuma, turklāt E vitamīna atvasinājums satur tokoferola atvasinājumus vai tokotrienola atvasinājumus, kas izvēlētas no *alfa*-tokoferola, *beta*-

tokoferola, *gamma*-tokoferola, *delta*-tokoferola, *alfa*-tokotrienola, *beta*-tokotrienola, *gamma*-tokotrienola, *delta*-tokotrienola, *alfa*-tokoferolsukcināta, *beta*-tokoferolsukcināta, *gamma*-tokoferolsukcināta, *delta*-tokoferolsukcināta, *alfa*-tokotrienolsukcināta, *beta*-tokotrienolsukcināta, *gamma*-tokotrienolsukcināta, *delta*-tokotrienolsukcināta, *alfa*-tokoferolacetāta, *beta*-tokoferolacetāta, *gamma*-tokoferolacetāta, *delta*-tokoferolacetāta, *alfa*-tokotrienolacetāta, *beta*-tokotrienolacetāta, *gamma*-tokotrienolacetāta, *delta*-tokotrienolacetāta, *alfa*-tokoferolnikotināta, *beta*-tokoferolnikotināta, *gamma*-tokoferolnikotināta, *delta*-tokoferolnikotināta, *alfa*-tokotrienolnikotināta, *beta*-tokotrienolnikotināta, *gamma*-tokotrienolnikotināta, *delta*-tokotrienolnikotināta, *alfa*-tokoferolfosfāta, *beta*-tokoferolfosfāta, *gamma*-tokoferolfosfāta, *delta*-tokoferolfosfāta, *alfa*-tokotrienolfosfāta, *beta*-tokotrienolfosfāta, *gamma*-tokotrienolfosfāta vai *delta*-tokotrienolfosfāta, vai turklāt fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (I):



kurā A_1 ir sfingozīns un R_1 ir oktanols vai palmitols; vai fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (II):



kurā A_2 ir fosfamīns un R_2 ir miristols, palmitols, stearoils vai oleoils, un turklāt polietilēnglikola atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola, polietilēnglikola, kas satur karbonskābi, polietilēnglikola, kas satur maleīnskābes imīdu, polietilēnglikola, kas satur PDP, polietilēnglikola, kas satur amīdu, un polietilēnglikola, kas satur biotīnu.

30. Liposoma saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt, ja molekulas daļa ir E vitamīna atvasinājums, polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 300 līdz 10000.

31. Liposoma saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt, ja fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (I), polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 750 vai 5000 vai turklāt, ja fosfolipīda atvasinājums ir ar formulu (II), polietilēnglikola atvasinājuma molekulmasa ir aptuveni no 350 līdz 5000.

32. Liposoma saskaņā ar jebkuru no 29. līdz 32. pretenzijai, turklāt polietilēnglikola atvasinājums satur karbonskābi, maleīnskābes imīdu, PDP, amīdu vai biotīnu.

33. Liposoma saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt polietilēnglikola (PEG) vai polietilēnglikola atvasinājuma polimerizācijas pakāpe (n) ir aptuveni no 6 līdz 210.

(51) **F16L 47/22**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B29C 45/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F16L 33/207⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B29C 65/68⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1907748**

(21) 06778518.8

(22) 07.07.2006

(43) 09.04.2008

(45) 19.03.2014

(31) 05106243

(32) 08.07.2005 (33) EP

(86) PCT/FI2006/050322

07.07.2006

(87) WO2007/006863

18.01.2007

(73) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE

(72) SMAHL, Jarmo, FI

HAUKI, Peter, SE

LARSSON, Thomas, SE

LUNDEQUIST, Yngve, SE

HÄLLEN, Mats, SE

(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

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

(54) **CAURUĻU SAVIENOJUMS**
PIPE CONNECTION

(57) 1. Paņēmiens cauruļu savienojuma nipeļa gala aizsardzībai, turklāt cauruļu savienojums satur savienojuma elementu (2) ar nipeļa galu (3), cauruli (1) un iespiļēšanas gredzenu (6), turklāt caurule (1) un iespiļēšanas gredzens (6) ir izgatavoti no tāda materiāla, kam ir atmiņas īpašības, tādējādi caurules (1) gals un iespiļēšanas gredzens (6) ir savstarpēji atgriezeniski paplašinājušies

un atpakaļsarašanās ceļā stingri un hermētiski piekļāvušies pie savienojuma elementa (2) cauruļu savienošanas laikā, kas raksturīgs ar to, ka nipeļa gals (3) uzglabāšanas un transportēšanas laikā pirms cauruļu savienojuma izveides tiek aizsargāts ar iespiļēšanas gredzenu (6).

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka uz iespiļēšanas gredzenu (6) ir izveidoti izcilņi (9) iespiļēšanas gredzenu (6) noturēšanai nipeļa galā (3) ar izcilņu (9) palīdzību.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka iespiļēšanas gredzens (6) ir izveidots ar inžekcijas formēšanas metodi.

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šuves līnijas(-ju) (7) kopējais garums radiālā virzienā ir lielāks par iespiļēšanas gredzenu (6) sienu vidējo biezumu.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka iespiļēšanas gredzenu (6) iekšējā virsma ir koniska.

6. Cauruļu savienojuma nipeļa gala un iespiļēšanas gredzenu konstrukcija, kas satur savienojuma elementu (2) ar nipeļa galu (3), cauruli (1) un iespiļēšanas gredzenu (6), turklāt caurule (1) un iespiļēšanas gredzens (6) ir izgatavoti no tāda materiāla, kam ir atmiņas īpašības, tādējādi caurules gals (1) un iespiļēšanas gredzens (6) ir savstarpēji atgriezeniski paplašinājušies un atpakaļsarašanās ceļā stingri un hermētiski piekļāvušies pie savienojuma elementa (2) cauruļu savienošanas laikā, kas raksturīga ar to, ka konstrukcija satur līdzekļus, kuri ir saistīti ar iespiļēšanas gredzenu (6), lai noturētu iespiļēšanas gredzenu (6) nipeļa galā (3) un aizsargātu nipeļa galu (3) uzglabāšanas un transportēšanas laikā pirms cauruļu savienojuma izveides.

7. Konstrukcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie līdzekļi ir izcilņi (9), kuri ir izveidoti iespiļēšanas gredzenā (6).

8. Konstrukcija saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iespiļēšanas gredzens (6) ir izgatavots no šķērssaistīta polietilēna ar inžekcijas formēšanas metodi.

9. Konstrukcija saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iespiļēšanas gredzens satur šuves līniju(-as) (7), kuru kopējais garums radiālā virzienā ir lielāks par iespiļēšanas gredzenu (6) sienu vidējo biezumu.

10. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka iespiļēšanas gredzenu (6) iekšējā virsma ir koniska.

11. Konstrukcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iespiļēšanas gredzenu (6) iekšējā koniskā virsma ir izveidota tādā veidā, ka iespiļēšanas gredzenu (6) ārējā galā ir viens lielāks konusa leņķis (β) un pēc tam ir otrs mazāks konusa leņķis (α).

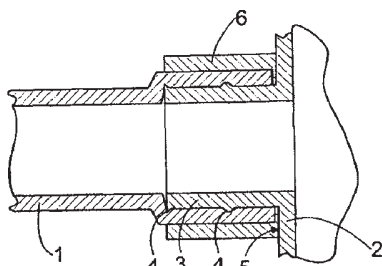


FIG. 1

(51) H04M 3/38 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 1935168
H04W 48/02 ⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾	
(21) 06799689.2	(22) 20.09.2006
(43) 25.06.2008	
(45) 05.03.2014	
(31) 0502210	(32) 07.10.2005 (33) SE
(86) PCT/SE2006/001070	20.09.2006
(87) WO2007/043932	19.04.2007
(73) TeliaSonera AB, 7751 Kingspointe Parkway, Suite 126, S-106 63 Stockholm, SE	
(72) FRANK, Robert, SE	
DAHLÉN, Anders, SE	

(74) Holmberg, Magnus, Groth & Co KB, Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

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

(54) **MOBILA TELEKOMUNIKĀCIJAS TĪKLA AR IEROBEŽOTU PIEKĻUVI KOPIETOŠANAS PAŅĒMIENS UN TELEKOMUNIKĀCIJAS TĪKLS PAŅĒMIENA REALIZĒŠANAI**
METHOD OF SHARING A MOBILE TELECOMMUNICATION NETWORK WITH RESTRICTED ACCESS AND TELECOMMUNICATION NETWORK IMPLEMENTING THE METHOD

(57) 1. Telekomunikācijas sistēmas dalītās piekļuves paņēmiens, kas ietver:

- vairākas radiopiekļuves šūnas (1), no kurām pirmo šūnu grupu (2) daļa dažādi operatori un vismaz vienu otro šūnu grupu (3A, 3B) nedala visi operatori;

- vairākas mobilās stacijas (5), turklāt katra no tām pieder vienam dažādo operatoru abonentam, un sistēma ir izveidota tādā veidā, lai atbalstītu šūnu piekļuves ierobežojumu kontroli, izmantojot vairākas piekļuves klases, kas raksturīgs ar šādiem soļiem:

- piekļuves klases apakšgrupas piešķiršanu katram dalītās piekļuves sistēmas operatoram;

- katra operatora piekļuves klases attiecīgās apakšgrupas piešķiršanu saviem abonentiem;

- šūnu piekļuves ierobežojumu iestatīšanu šūnās (3A, 3B), kuras netiek dalītas, tā, lai abonētu mobilajām stacijām (5) ierobežotu šūnu, kuras netiek dalītas, izmantošanu tiem operatoriem, kuri nedala šūnas.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt šūnu piekļuves ierobežojumu kontrole tiek īstenota kā noteikts trešās paaudzes sadarbības projektā (3GPP).

3. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt abonētu piekļuves klases pastāvīgi tiek saglabātas uz abonenta identitātes moduļa (USIM) (4).

4. Paņēmiens saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt piekļuves tiesības mobilajām stacijām pieslēgtā režīmā tiek kontrolētas, izmantojot dalītās piekļuves tīkla zonas (SNA) piekļuves informāciju šai mobilajai stacijai.

5. Paņēmiens saskaņā ar 2., 3. un 4. pretenziju, turklāt telekomunikācijas sistēma papildus atbalsta vismaz vienu otrās paaudzes (2G) operatoru, un šādam operatoram, kuram nav šūnas, kas netiek dalītas, ir pārklāšanās pārklājums, izmantojot 2G šūnu, turklāt pārklāšanās 2G šūnas Qoffset ir uzstādīts ar zemu vērtību un atrodas šūnā, kura netiek dalīta, lai izraisītu atkārtotu atlasīšanu pārklāšanās 2G šūnām tiem abonentiem, kas pieder operatoriem, kuriem nav šūnas, kas tiek dalītas.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt Qoffset ir iestatīts uz -50 dB.

7. Telekomunikācijas sistēma, kas ietver:

- vairākas radio piekļuves šūnas (1), no kurām pirmo šūnu grupu (2) daļa dažādi operatori un vismaz vienu otro šūnu grupu (3A, 3B) nedala visi operatori;

- vairākas mobilās stacijas (4), turklāt katra no tām pieder vienam dažādo operatoru abonentam, un sistēma ir izveidota tādā veidā, lai atbalstītu šūnu piekļuves ierobežojumu kontroli, izmantojot vairākas piekļuves klases, kas raksturīga ar to, ka:

- piekļuves klases apakšgrupa ir piešķirta katram dalītās piekļuves sistēmas operatoram;

- katra operatora piekļuves klases attiecīgā apakšgrupa tiek piešķirta viņa abonentiem;

- šūnu piekļuves ierobežojumi šūnās (3A, 3B), kuras netiek dalītas, ir iestatīti tā, lai abonētu mobilajām stacijām (4) būtu ierobežota šūnu, kuras netiek dalītas, izmantošana tiem operatoriem, kuri nedala šūnas.

8. Telekomunikācijas sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt šūnu piekļuves ierobežojumu kontrole tiek īstenota kā noteikts trešās paaudzes sadarbības projektā (3GPP).

9. Telekomunikācijas sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt abonētu piekļuves klases pastāvīgi tiek saglabātas uz abonenta identitātes moduļa (USIM) (4).

10. Telekomunikācijas sistēma saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt piekļuves tiesības mobilajām stacijām pieslēgtā režīmā tiek

kontrolētas, izmantojot dalītās piekļuves tīkla zonas (SNA) piekļuves informāciju šai mobilajai stacijai.

11. Telekomunikācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt telekomunikācijas sistēma papildus ir izveidota tā, lai nodrošinātu vismaz vienu otrās paaudzes (2G) operatoru, un šādam operatoram, kuram nav šūnas, kas tiek dalītas, ir pārklāšanās pārklājums, izmantojot 2G šūnu, turklāt pārklāšanās 2G šūnas Qoffset ir uzstādīts ar zemu vērtību un atrodas šūnā, kas netiek dalīta, lai izraisītu atkārtotu atlasīšanu pārklāšanās 2G šūnām tiem abonentiem, kas pieder operatoriem, kuri nedala šūnas.

12. Telekomunikācijas sistēma saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt Qoffset ir iestatīts uz -50 dB.

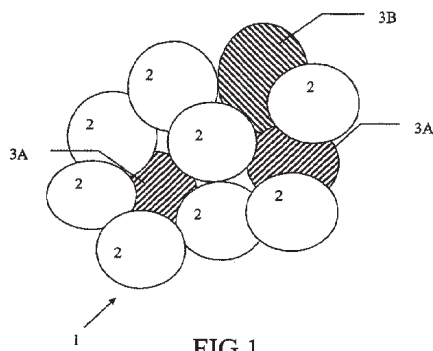


FIG 1

(51) **C12Q 1/68⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1943356**
(21) 06806038.3 (22) 04.10.2006
(43) 16.07.2008
(45) 14.05.2014
(31) 723125 P (32) 03.10.2005 (33) US
740923 P 30.11.2005 US
06090106 15.06.2006 EP
(86) PCT/EP2006/009605 04.10.2006
(87) WO2007/039290 12.04.2007
(73) Epigenomics AG, Kleine Präsidentenstraße 1, 10178 Berlin, DE
(72) BERLIN, Kurt, DE
(74) Zwicker, Jörk, Dr. Volker Vossius Patent- und Rechtsanwaltskanzlei, Geibelstrasse 6, 81679 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **METODES UN NUKLEĪNSKĀBES ĢĒNU EKSPRESIJAS ANALĪZEI SAISTĪBĀ AR ŠŪNU PROLIFERATĪVU TRAUCĒJUMU PROGNOZI**
METHODS AND NUCLEIC ACIDS FOR THE ANALYSIS OF GENE EXPRESSION ASSOCIATED WITH THE PROGNOSIS OF CELL PROLIFERATIVE DISORDERS

(57) 1. Metode prognozes noteikšanai pacientam ar prostatas vēzi, kas satur šādus posmus:

a) bioloģiska parauga iegūšana no minētā pacienta;
b) gēna PITX2 metilēšanas statusa noteikšana minētajā paraugā, un

c) prognozes noteikšana minētajam pacientam, pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, turklāt neobligāti vismaz viens papildu prognozes mainīgais tiek ņemts vērā, nosakot prognozi, un turklāt hipermetilēšana norāda uz negatīvu prognozi, un

d) neobligāti piemērotas ārstēšanas noteikšana minētajam pacientam.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētā prognoze tiek noteikta ar vismaz vienu no šādiem terminiem: vispārīgā pacienta izdzīvošana, izdzīvošana bez slimības vai recidīviem, ar audzēju saistītas komplikācijas un audzēja progresēšanas ātrums.

3. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kurā minētais paraugs ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no šūnām vai šūnu līnijām, histoloģiskiem slaidiem, biopsijas, parafīnā ieguldītajiem audiem, ķermeņa šķidrumiem, ejakulāta, urīna, asinīm, siekalām, izkārnījumiem, audiem, piemēram, taisnās zarnas, prostatas, plaušu vai aknu audiem un to kombinācijām, bet neaprobežojoties ar minēto.

4. Metode saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, kurā genoma DNS, kas tiek izdalīta no bioloģiskā parauga, kas iegūts no pacienta, tiek kontaktēta ar vismaz vienu reaģentu vai reaģentu sēriju, kas atšķir metilētus un nemetilētus CpG dinukleotīdus genoma DNS vismaz vienā mērķa zonā, turklāt mērķa zona satur vai stingri noteiktos apstākļos hibridizē gēna PITX2 un/vai to regulējošo zonu vismaz 16 blakus esošos nukleotīdus, turklāt minētie blakus esošie nukleotīdi satur vismaz vienu CpG dinukleotīdu sekvenci, un līdz ar to vismaz daļēji nosaka šūnu proliferatīvo traucējumu, vislabāk vēža, bet ne krūts vēža, prognozi.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur šādus posmus:
a) genoma DNS izolēšanu no bioloģiskā parauga, kas iegūts no minētā pacienta;

b) minētā genoma DNS vai tās fragmenta apstrādāšanu ar vienu vai vairākiem reaģentiem, lai 5 pozīciju nemetilētās citozīna bāzes pārvērstu uracilā vai citā bāzē, kas nosakāmi atšķiras no citozīna hibridizācijas īpašību ziņā;

c) minētā apstrādātā genoma DNS vai tās apstrādātā fragmenta kontaktēšanu ar amplifikācijas enzīmu un vismaz diviem praimieriem, kas katrā gadījumā satur vismaz 18 blakus esošu nukleotīdu garu sekvenci, kas ir komplementāra vai hibridizē, mēreni stingri vai stingri noteiktos apstākļos, sekvenci, kas ir izvēlēta no rindas, kas sastāv no SEQ ID NO: 2 līdz SEQ ID NO: 5 un to komplementiem, turklāt apstrādātā DNS vai tās fragments tiek amplificēts, lai producētu vienu vai vairākus amplifikātus, vai netiek amplificēts;

d) pamatojoties uz minētā amplifikāta klātbūtni vai neesamību, vai tā daudzumu vai īpašībām, vismaz vienas PITX2 gēna CpG dinukleotīdu secības vai vidējā, vai lieluma, kas atspoguļo PITX2 gēna vairāku CpG nukleotīdu secību metilēšanas stāvokli, noteikšanu, un

e) minētā pacienta prognozes noteikšanu, pamatojoties uz noteikto minēto metilēšanas stāvokli.

6. Metodes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana prognozes noteikšanai pacientam ar prostatas vēzi.

(51) **G01N 33/50⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1955066**
(21) 06794953.7 (22) 31.10.2006
(43) 13.08.2008
(45) 16.04.2014
(31) 0522193 (32) 31.10.2005 (33) GB
(86) PCT/GB2006/004058 31.10.2006
(87) WO2007/052008 10.05.2007
(73) Axis-Shield ASA, Postboks 6863, Rodeløkka, 0504 Oslo, NO
(72) HOLTUND, Jostein, NO
CAMPBELL, Andrew, NO
BORCH, Morten, NO
(74) Goddard, Christopher Robert, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
(54) **ANALĪZES MEMBRĀNAS METODE**
MEMBRANE ASSAY METHOD

(57) 1. Membrānas analīzes metode (*resp.*, *vielas analīzes metode*), mērot tās saistīšanās pakāpi ar membrānas filtru pilnasiņu paraugam, pie kam: minētajā metodē minēto paraugu apstrādā apstākļos, kas izraisa šūnu līzi, un šādā veidā producētu lizētu paraugu pakļauj apstākļiem, kas izraisa nukleīnskābes molekulu sašķelšanos; minētais paraugs plūst caur membrānu, kuras poru izmērs nav lielāks kā 5 μm; specifisks sasaistošs ligands parauga komponentam tiek imobilizēts uz minētās membrānas.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam nukleīnskābes molekulu sašķelšanās notiek fizikālos apstākļos, radioaktīvos apstākļos, ķīmiskos apstākļos un/vai bioloģiskos apstākļos.

3. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam minētos bioloģiskos apstākļos rada bioloģisks reaģents, kuru izvēlas no mikrokožu nukleāzes, S1 nukleāzes, Mung pupiņu nukleāzes, DNāzes I, nukleāzes BAL 31 un Benzonase™.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam šūnu līze ir līze ar deterģentu, hipotoniskā līze, hipertoniskā līze vai haotropā līze.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kurā minēto līzi panāk ar deterģentu, kuru izvēlas no katjonu virsmaktīvām vielām, anjonu

virsmaktīvām vielām, cviterjonu virsmaktīvām vielām un nejonu virsmaktīvām vielām.

6. Nukleāzes izmantošana analīzes metodes efektivitātes palielināšanai, pie kam minētajā metodē lizēts pilnasiņu paraugs plūst caur membrānu, kuras poru izmērs nav lielāks kā 5 μm un uz kuras ir imobilizēts specifisks sasaistošs ligands parauga komponentam, nodrošinot nukleīnskābes sašķelšanās apstākļus lizētām pilnasiņu paraugam.

7. Metodes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju.

8. Izmantošana saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas ļauj panākt vismaz vienu no šādiem uzlabojumiem:

- membrānas bloķēšanas samazināšanu,
- analīzes laika samazināšanu,
- analizējamā parauga daudzuma palielināšanu.

9. Laboratoriskā ierīce C reaktīvā proteīna, kobalamīna, transkobalamīna, holotranskobalamīna, homocisteīna, folāta un to kombināciju analīzei, kura ietver kameru pilnasiņu iepildīšanai un vismaz vienu membrānu, kuras poru izmērs nav lielāks kā 5 μm un uz kuras ir imobilizēts specifisks sasaistošs ligands parauga komponentam, kuru izvēlas no C reaktīvā proteīna, kobalamīna, transkobalamīna, holotranskobalamīna, homocisteīna, folāta un to kombinācijām, pie kam: minētā ierīce satur ķīmiskos un/vai bioloģiskos reaģentus, kas izraisa nukleīnskābes sašķelšanos; minētā ierīce ir piemērota izmantošanai portatīvā automatizētās analīzes aparatūrā vai kopā ar to.

10. Ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam minētā ierīce satur nukleāzi.

11. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 9. vai 10. pretenzijas, pie kam minētā ierīce satur deterģentu.

12. Aparāts C reaktīvā proteīna, kobalamīna, transkobalamīna, holotranskobalamīna, homocisteīna, folāta un to kombināciju analīzei pilnasiņu paraugā, pie kam minētais aparāts satur: membrānu, kuras poru izmērs nav lielāks kā 5 μm un uz kuras ir imobilizēts specifisks sasaistošs ligands parauga komponentam, kuru izvēlas no C reaktīvā proteīna, kobalamīna, transkobalamīna, holotranskobalamīna, homocisteīna, folāta un to kombinācijām; vismaz vienu ķīmisko un/vai bioloģisko līdzekli, kas izraisa nukleīnskābes sašķelšanos.

13. Aparāts saskaņā ar 12. pretenziju, kas satur ierīci saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai.

- (51) **A61F 2/915**⁽²⁰¹³⁰¹⁾ (11) **1973502**
A61F 2/91⁽²⁰¹³⁰¹⁾
(21) 06848153.0 (22) 21.12.2006
(43) 01.10.2008
(45) 09.04.2014
(31) 325973 (32) 04.01.2006 (33) US
(86) PCT/US2006/049269 21.12.2006
(87) WO2007/081551 19.07.2007
(73) Abbott Cardiovascular Systems Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DUGAN, Stephen R., US
ABBATE, Anthony J., US
(74) ZBM Patents, Zea, Barlocchi & Markvardsen, Plaza Catalunya, 1, 08002 Barcelona, ES
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **STENTS AR RADIOVIĻŅUS NECAURLAIDĪGIEM MARKIERIEM**
STENTS WITH RADIOPAQUE MARKERS

(57) 1. Stents (10), kas satur deformētu, sfērisku, radioviļņus necaurlaidīgu marķieri (80; 90; 100; 130; 146; 154; 188), kas izvietots stenta daļā esošajā novietnē (44; 62; 76; 84; 102; 120; 144; 154; 182), turklāt: marķieris vismaz daļēji ir savienots ar stenta daļu caur sēžu ar uzspīlējumu starp marķiera paplašināto daļu un stenta daļas iekšējo virsmu novietnē; marķieris satur pietiekamu radioviļņu atstarošanas kapacitāti, kas iegūstama ar attēlu iegūšanas tehnoloģiju,

raksturīgs ar to, ka starp deformēto marķieri un iekšējo virsmu vismaz dažas atstarpes ir piepildītas ar polimēru pārklājuma materiālu.

2. Stents saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt marķieris papildus satur vismaz vienu saspiestu daļu, un izplestās un saspiestās daļas rodas no novietnē izvietotu nedeformētu vai daļēji deformētu marķieru deformēšanas.

3. Stents saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt novietne (76; 84) ir cilindriskas formas.

4. Stents saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt stents satur bioloģiski stabilu un/vai biosabrūkošu polimēru.

5. Metode stenta ražošanai, kas satur:

- sfēriska, radioviļņus necaurlaidīga marķiera (80; 90; 100; 130; 146; 154; 188) izvietojumu stenta daļā esošajā novietnē (44; 62; 76; 84; 102; 120; 144; 154; 182);
- marķiera saspiēšanu, lai salāgotu marķieri ar novietni, turklāt marķiera saspiēšanas rezultātā daļa no marķiera novietnē izplešas, lai veidotu sēžu ar uzspīlējumu starp izplesto daļu un stenta iekšējo virsmu novietnē.

raksturīga ar polimēra pārklājuma materiāla uzklāšanu, lai aizpildītu vismaz dažas starp deformēto marķieri un iekšējo virsmu esošās atstarpes.

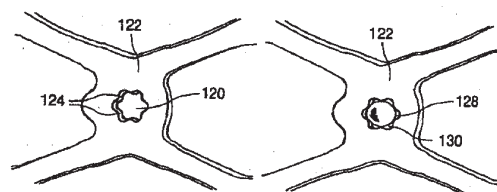
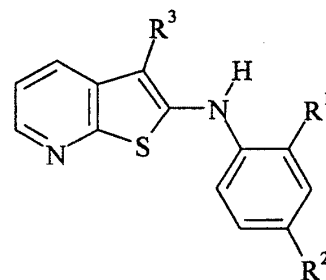


FIG. 9A

FIG. 9B

- (51) **C07D 495/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1981892**
A61K 31/4365⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 07705076.3 (22) 30.01.2007
(43) 22.10.2008
(45) 12.03.2014
(31) 0601962 (32) 31.01.2006 (33) GB
(86) PCT/GB2007/000310 30.01.2007
(87) WO2007/088345 09.08.2007
(73) UCB Pharma, S.A., 60, allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) HUTCHINGS, Martin, Clive, GB
ARCHIBALD, Sarah, Catherine, GB
BROOKINGS, Daniel, Christopher, GB
DAVIS, Jeremy, Martin, GB
JOHNSON, James, Andrew, GB
LANGHAM, Barry, John, GB
NEUSS, Judi, Charlotte, GB
(74) Thompson, John, et al, UCB Celltech, 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE, GB
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV
(54) **TIENO-PIRIDĪNA ATVASINĀJUMI KĀ MEK INHIBITORI**
THIENO-PYRIDINE DERIVATIVES AS MEK INHIBITORS
(57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai N-oksīds:



(I)

kur:

R¹ apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu vai C₁₋₆alkilgrupu;
R² apzīmē halogēna atomu vai C₁₋₆alkilgrupu;

R³ apzīmē -CONR^bR^c; un

R^b un R^c, kas ņemti kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie abi ir pievienoti, apzīmē azetidin-1-ilgrupu, pirolidin-1-ilgrupu, piperidin-1-ilgrupu, morfolin-4-ilgrupu, tiomorfolin-4-ilgrupu, piperazin-1-ilgrupu, homopiperidin-1-ilgrupu, homomorfolin-4-ilgrupu vai homopiperazin-1-ilgrupu, jebkura no šīm grupām var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkoksigrupas, hidroksilgrupas, hidroksiC₁₋₆ alkilgrupas, aminoC₁₋₆ alkilgrupas, (amino)(hidroksi)C₁₋₆ alkilgrupas, halogēna atoma, oksogrupas, C₂₋₆ alkilkarbonilgrupas, karboksilgrupas, C₂₋₆ alkoksikarbonilgrupas, diC₁₋₆ alkilhidrazinilkarbonilgrupas, aminogrupas, C₁₋₆ alkilaminogrupas, diC₁₋₆ alkilaminogrupas, C₂₋₆ alkilkarbonilaminogrupas, aminokarbonilaminogrupas, aminokarbonilgrupas, C₁₋₆ alkilaminokarbonilgrupas, diC₁₋₆ alkilaminokarbonilgrupas, aminosulfonilgrupas, C₁₋₆ alkilsulfonil, C₁₋₆ alkilaminokarbonilC₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkoksikarbonilgrupas, karboksiC₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkoksikarbonilC₁₋₆ alkilgrupas, C₂₋₆ alkoksikarbonilaminogrupas un C₂₋₆ alkoksikarbonilaminoC₁₋₆ alkilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur cikliskais grupējums -NR^bR^c apzīmē azetidin-1-ilgrupu, pirolidin-1-ilgrupu, piperidin-1-ilgrupu, morfolin-4-ilgrupu, piperazin-1-ilgrupu vai homopiperazin-1-ilgrupu, jebkura no šīm grupām var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kā definēts 1. pretenzijā.

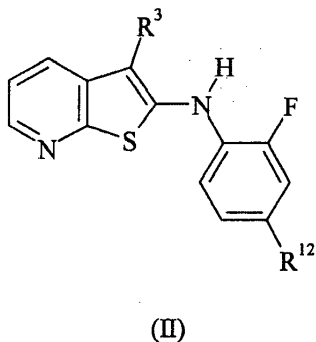
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur cikliskais grupējums -NR^bR^c ir neaizvietots vai aizvietots ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kā definēts 1. pretenzijā.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur cikliskā grupējuma -NR^bR^c aizvietotāji ir izvēlēti no C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkoksikarbonilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksiC₁₋₆ alkilgrupas, aminogrupas, aminoC₁₋₆ alkilgrupas, karboksilmetilgrupas, C₂₋₆ alkoksikarbonilgrupas, C₂₋₆ alkoksikarbonilC₁₋₆ alkilgrupas, diC₁₋₆ alkilaminogrupas, C₂₋₆ alkoksikarbonilaminogrupas un C₂₋₆ alkoksikarbonilaminoC₁₋₆ alkilgrupas.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kur cikliskā grupējuma -NR^bR^c aizvietotāji ir izvēlēti no metilgrupas, metoksimetilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksimetilgrupas, 2-hidroksietilgrupas, aminogrupas, aminometilgrupas, karboksimetilgrupas, *tert*-butoksikarbonilgrupas, etoksikarbonilmetilgrupas, dimetilaminogrupas, *tert*-butoksikarbonilaminogrupas un *tert*-butoksikarbonilaminometilgrupas.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur cikliskais grupējums -NR^bR^c apzīmē 3-hidroksiazetidin-1-ilgrupu, 3-aminoazetidin-1-ilgrupu, 3-(aminometil)azetidin-1-ilgrupu, 3-(*tert*-butoksikarbonilamino)azetidin-1-ilgrupu, 3-(*tert*-butoksikarbonilaminometil)azetidin-1-ilgrupu, pirolidin-1-ilgrupu, 2-(metoksimetil)pirolidin-1-ilgrupu, 3-hidroksi-pirolidin-1-ilgrupu, 3-aminopirolidin-1-ilgrupu, 3-(*tert*-butoksikarbonilamino)pirolidin-1-ilgrupu, 2-(hidroksimetil)-piperidin-1-ilgrupu, 4-aminopiperidin-1-ilgrupu, 4-(*tert*-butoksikarbonilamino)piperidin-1-ilgrupu, morfolin-4-ilgrupu 2-(hidroksimetil)morfolin-4-ilgrupu, piperazin-1-ilgrupu, 4-metilpiperazin-1-ilgrupu, 2-(hidroksimetil)piperazin-1-ilgrupu, 4-(2-hidroksietil)piperazin-1-ilgrupu, 4-(karboksimetil)piperazin-1-ilgrupu, 4-(*tert*-butoksikarbonil)-2-(hidroksimetil)piperazin-1-ilgrupu, 4-(etoksikarbonilmetil)piperazin-1-ilgrupu vai homopiperazin-1-ilgrupu.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar formulu (II), un tā farmaceitiski pieņemami sāļi, solvāti un *N*-oksīdi:



kur:

R¹² apzīmē halogēna atomu; un

R³ ir, kā definēts 1. pretenzijā.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kur R¹² apzīmē bromu vai joda atomu.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur R¹² ir joda atoms.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas:

N-(2-fluor-4-jodfenil)-3-(morfolin-4-ilkarbonil)tieno[2,3-*b*]piridin-2-amīns;

N-(2-fluor-4-jodfenil)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)karbonil]tieno[2,3-*b*]piridin-2-amīns;

[2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il]pirolidin-1-il)metanons;

(1-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}piperidin-4-il)-karbamīnskābes *tert*-butilesteris;

2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonskābes (4-aminopiperidin-1-il)amīda dihidrohlorīds;

(1-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}azetidin-3-ilmetil)karbamīnskābes *tert*-butilesteris;

[3-(aminometil)azetidin-1-il]-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}metanons;

(1-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}-(3*R*)-pirolidin-3-il)karbamīnskābes *tert*-butilesteris;

(1-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}-(3*S*)-pirolidin-3-il)karbamīnskābes *tert*-butilesteris;

(1-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}azetidin-3-il)karbamīnskābes *tert*-butilesteris;

[(3*R*)-3-aminopirolidin-1-il]-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}metanons;

[(3*S*)-3-aminopirolidin-1-il]-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}metanons;

(3-aminoazetidin-1-il)-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}metanons;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(3-hidroksiazetidin-1-il)metanons;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(3*R*)-3-hidroksi-pirolidin-1-il}metanons;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(3*S*)-3-hidroksi-pirolidin-1-il}metanons;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-[2-(hidroksimetil)-piperidin-1-il]metanons;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(3*S*)-3-(hidroksimetil)morfolin-4-il}metanons;

4-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-karbonil}-(3*R*)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-karbonskābes *tert*-butilesteris;

2-[4-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}karbonil]piperazin-1-il}etanols;

3-(1,4-diazepan-1-ilkarbonil)-*N*-(2-fluor-4-jodfenil)tieno[2,3-*b*]piridin-2-amīns;

N-(2-fluor-4-jodfenil)-3-(piperazin-1-ilkarbonil)tieno[2,3-*b*]piridin-2-amīns;

[4-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}karbonil]-piperazin-1-il}etiškābes etilesteris;

[4-{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}karbonil]piperazin-1-il}etiškābe;

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(2*R*)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il}metanons; un

{2-[(2-fluor-4-jodfenil)amino]tieno[2,3-*b*]piridin-3-il}-(2*R*)-2-(hidroksimetil)piperazin-1-il}metanons.

11. Savienojums ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai *N*-oksīds izmantošanai terapijā.

12. Savienojums ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai *N*-oksīds izmantošanai iekaisuma, autoimūnu, kardiovaskulāru, proliferatīvu un nociceptīvu stāvokļu ārstēšanai un/vai novēršanai.

13. Savienojums ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai *N*-oksīds izmantošanai onkoloģisku stāvokļu ārstēšanai un/vai novēršanai.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, solvātu vai *N*-oksīdu kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

15. Savienojuma ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, solvāta vai *N*-oksīda izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts iekaisuma, autoimūnu, kardiovaskulāru, proliferatīvu un nociceptīvu stāvokļu ārstēšanai un/vai novēršanai.

16. Savienojuma ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, solvāta vai *N*-oksīda izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts onkoloģisku stāvokļu ārstēšanai un/vai novēršanai.

- (51) **A61K 38/17**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1993585**
A61P 31/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 07712377.6 (22) 28.02.2007
(43) 26.11.2008
(45) 09.04.2014
(31) 06004971 (32) 10.03.2006 (33) EP
(86) PCT/EP2007/051889 28.02.2007
(87) WO2007/104646 20.09.2007
(73) SIGMA-TAU Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.A., Viale Shakespeare, 47, 00144 Rome, IT
(72) CARMINATI, Paolo, IT
SASSANO, Marica, IT
BISTONI, Francesco, IT
ROMANI, Luigina, IT
BOZZA, Silvia, IT
(74) HOFFMANN EITLE, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **GARA PENTRAKSĪNA PTX3 IZMANTOŠANA VĪRUSU SLIMĪBU PROFILAKSĒ VAI ĀRSTĒŠANĀ**
USE OF THE LONG PENTRAXIN PTX3 FOR THE PREVENTION OR TREATMENT OF VIRAL DISEASES
(57) 1. Garā pentraksīna PTX3 izmantošana medikamenta iegūšanai vīrusu aktivācijas inhibēšanai subjektam, kam ir latentā vīrusu infekcija.
2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur vīruss ir izvēlēts no virknes: herpes vīruss, gripas vīruss, paramiksovīruss, HIV vai hepatīta vīruss.
3. Izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, kur herpes vīruss ir citomegalovīruss (CMV), gripas vīruss ir izvēlēts no virknes: H1N1, H3N2, H5N1 vai H5N7, paramiksovīruss ir masalu vai respiratori sincitiālais vīruss.
4. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju citomegalovīrusa izraisīta sindroma ārstēšanai, kur: minētais sindroms ir CMV mononukleoze, minētais sindroms ir subjektam ar novājinātu imūnsistēmu, minētajam subjektam ir AIDS vai minētais subjekts ir orgānu transplantāta vīrusa recipiens.
5. Garā pentraksīna PTX3 vai kompozīcijas, kas satur garo pentraksīnu PTX3 izmantošana vīrusu aktivācijas inhibēšanai subjektam, kam ir latentā vīrusu infekcija.

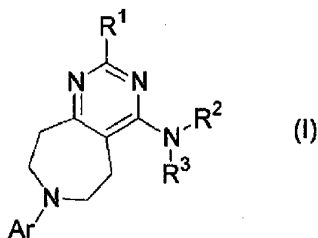
- (51) **A61K 31/423**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2022497**
A61K 9/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/48⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/32⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 07744105.3 (22) 25.05.2007
(43) 11.02.2009
(45) 30.04.2014
(31) 2006146257 (32) 26.05.2006 (33) JP
2006146315 26.05.2006 JP
(86) PCT/JP2007/060671 25.05.2007
(87) WO2007/138997 06.12.2007
(73) Toyama Chemical Co., Ltd., 2-5 Nishishinjuku 3-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, JP
(72) KAKUDA, Sahoe, JP
YAHATA, Tatsuhiro, JP
KANEKO, Masashi, JP

- (74) Blodig, Wolfgang, et al, Wächtershäuser & Hartz Patent-anwaltspartnerschaft, Ottostrasse 4, 80333 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **PERORĀLA KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR 3-{5-[4-(CIKLOPENTILOKSI)-2-HIDROKSIBENZOIL]-2-}[(3-HIDROKSI-1,2-BENZIZOKSAZOL-6-IL)METOKSI]FENIL}PROPIONSKĀBI VAI TĀS SĀLI**
ORAL COMPOSITION COMPRISING 3-{5-[4-(CYCLOPENTYLOXY)-2-HYDROXYBENZOYL]-2-}[(3-HYDROXY-1,2-BENZISOXAZOL-6-YL)METHOXY]PHENYL}PROPIONIC ACID OR SALT THEREOF
(57) 1. Perorāla cieta kompozīcija, kas satur 3-{5-[4-(ciklopentiloksi)-2-hidroksibenzoil]-2-}[(3-hidroksi-1,2-benzizoksazol-6-il)metoksi]fenil}propionskābi vai tās sāli; polivinilpirolidonu; un pamatmateriālu, no kura 5 % (masa/tilpums) ūdens šķīdumam ir pH 10 vai vairāk.
2. Perorāla cieta kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā pamatmateriāls, no kura 5 % (masa/tilpums) ūdens šķīdumam ir pH 10 vai vairāk, ir *L*-arginīns vai kālija karbonāts.
3. Perorāla cieta kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā pamatmateriāls, no kura 5 % (masa/tilpums) ūdens šķīdumam ir pH 10 vai vairāk, ir *L*-arginīns.
4. Perorāla cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt perorālā cietā kompozīcija satur ūdenī šķīstošu palīgvielu.
5. Perorāla cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt perorālā cietā kompozīcija ir tablete vai kapsula.
6. Perorāla cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt perorālā cietā kompozīcija ir tablete.
7. Perorāla cieta kompozīcija, kas satur 3-{5-[4-(ciklopentiloksi)-2-hidroksibenzoil]-2-}[(3-hidroksi-1,2-benzizoksazol-6-il)metoksi]fenil}propionskābi vai tās sāli un polivinilpirolidonu.
8. Perorāls ūdens šķīdums saskaņā ar 7. pretenziju, kurā 3-{5-[4-(ciklopentiloksi)-2-hidroksibenzoil]-2-}[(3-hidroksi-1,2-benzizoksazol-6-il)metoksi]fenil}propionskābes koncentrācija ir 0,01 līdz 20 % (masa/tilpums).
9. Perorāls ūdens šķīdums saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kurā polivinilpirolidona daudzums ir 1 līdz 10 reizes lielāks par 3-{5-[4-(ciklopentiloksi)-2-hidroksibenzoil]-2-}[(3-hidroksi-1,2-benzizoksazol-6-il)metoksi]fenil}propionskābes daudzumu.
10. Perorāls ūdens šķīdums saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kurā perorāla ūdens šķīduma pH ir 3 līdz 9.

- (51) **C07D 487/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2024368**
A61K 31/55⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 17/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 11/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 11/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 1/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 07753768.6 (22) 21.03.2007
(43) 18.02.2009
(45) 30.04.2014
(31) 785415 P (32) 21.03.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/007166 21.03.2007
(87) WO2007/109355 27.09.2007
(73) Janssen Pharmaceutica N.V., Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) ALLISON, Brett, D., US
BRANSTETTER, Bryan, James, US
BREITENBUCHER, James, Guy, US
HACK, Michael, D., US
HAWRYLUK, Natalie, A., US
LEBSACK, Alec, D., US
MCCLURE, Kelly, J., US
MERIT, Jeffrey, E., US
(74) Warner, James Alexander, et al, Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

- (54) **6,7,8,9-TETRAHIDRO-5H-PIRIMIDO[4,5-D]AZEPIN-4-IL-AMĪNA ATVASINĀJUMI KĀ TRPV1 MODULATORI SĀPJU ĀRSTĒŠANAI**
6,7,8,9-TETRAHYDRO-5H-PYRIMIDO[4,5-D]AZEPIN-4-YL-AMINE DERIVATIVES AS MODULATORS OF TRPV1 FOR THE TREATMENT OF PAIN

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



kurā:

R¹ ir -H; -NRᵃRᵇ; -OH; -C₁₋₆alkilgrupa, -OC₁₋₆alkilgrupa, -O-(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, -OCalkil-(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, -O-(piesātināta monocikliska heterocikloalkil)grupa, -O-fenilgrupa, -O-benzilgrupa, -S-C₁₋₆alkilgrupa, -S-(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, -SCalkil-(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, -S-(piesātināta monocikliska heterocikloalkil)grupa, -S-fenilgrupa, -S-benzilgrupa vai -SO₂-C₁₋₆alkilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai divām grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no aizvietotāju rindas, kas sastāv no -C₁₋₆alkilgrupas, -OH, -OC₁₋₄alkilgrupas, -NRᵃRᵇ un halogēna atoma; vai fenilgrupa, monocikliska cikloalkilgrupa vai monocikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar -C₁₋₆alkilgrupu, -OH, -OC₁₋₄alkilgrupu, -NRᵃRᵇ vai halogēna atomu;

kur Rᵃ un Rᵇ katrs neatkarīgi ir -H; -C₁₋₆alkilgrupa; -C₂₋₃alkilgrupa, kas ir aizvietota ar -OH, -OC₁₋₄alkilgrupu, -NRᵃRᵇ vai halogēna atomu; vai piesātināta monocikliska cikloalkilgrupa, -Calkil-(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, piesātināta monocikliska heterocikloalkilgrupa, -Calkil-(piesātināta monocikliska heterocikloalkil)grupa, fenilgrupa, benzilgrupa vai -Calkil(monocikliska heteroaril)grupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, divām vai trim grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no aizvietotāju rindas, kas sastāv no -C₁₋₆alkilgrupas, -OH, -OC₁₋₄alkilgrupas, -NRᵃRᵇ un halogēna atoma; vai Rᵃ un Rᵇ, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu vai ar tiltiņu saistītu biciklisku heterocikloalkilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, divām vai trim grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no aizvietotāju rindas, kas sastāv no -C₁₋₆alkilgrupas, -C₁₋₄alkil-OH, -C₁₋₂alkil-OC₁₋₂alkilgrupas, -OH, -OC₁₋₄alkilgrupas, -NRᵃRᵇ, halogēna atoma, -CO₂H un benzilgrupas;

kur Rᶜ un Rᵈ katrs neatkarīgi ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; vai Rᶜ un Rᵈ, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu;

kur Rᵉ un Rᶠ katrs neatkarīgi ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; vai Rᵉ un Rᶠ, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu;

kur Rᵉ un Rᶠ katrs neatkarīgi ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; vai Rᵉ un Rᶠ, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu;

R² ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; R³ ir monocikliska cikloalkilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa, fenetilgrupa, indanilgrupa, tiazolilgrupa, tiofenilgrupa, piridilgrupa, piridilmetilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, piridazinilgrupa, benzo-tiadiazolilgrupa, hinolinilgrupa, izohinolinilgrupa, tetrahidrohinolinilgrupa vai tetrahidroizohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem Rᵍ; kur katrs aizvietotājs Rᵍ ir -C₁₋₆alkilgrupa; -C₁₋₄alkil-OH, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar -CF₃; piesātināta monocikliska cikloalkilgrupa; -OH; -OC₁₋₆alkilgrupa; fenoksigrupa; -CN; -NO₂; -N(Rᵇ)Rᶜ; -C₁₋₄alkil-N(Rᵇ)Rᶜ; -C(O)N(Rᵇ)Rᶜ; -N(Rᵇ)C(O)Rᶜ; -N(Rᵇ)SO₂-C₁₋₆alkilgrupa; -C(O)C₁₋₆alkilgrupa; -S(O)₂-C₁₋₆alkilgrupa; -SO₂CF₃; -SO₂N(Rᵇ)Rᶜ; -SCF₃; halogēna atoms; -CF₃; -OCF₃; -CO₂H; -CO₂C₁₋₆alkilgrupa; -C(Rᵇ)(Rᶜ)-CN; -C(Rᵇ)(Rᶜ)-OH; -C(Rᵇ)(Rᶜ)-CO₂C₁₋₆alkilgrupa; -C(Rᵇ)(Rᶜ)-CO₂H; -C(Rᵇ)(Rᶜ)-C(O)N(Rᵇ)Rᶜ; fenilgrupa vai monocikliska heteroarilgrupa; vai

divi blakus esoši aizvietotāji Rᵍ, ņemti kopā, veido -OC₁₋₂alkilO-; kur Rᵇ un Rᶜ katrs neatkarīgi ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; vai Rᵇ un Rᶜ

(kad abi ir), ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu;

Rᵇ ir neatkarīgi -H, -C₁₋₆alkilgrupa vai -CF₃;

Rᶜ ir -H vai -C₁₋₆alkilgrupa; vai Rᵇ un Rᶜ, ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido monociklisku cikloalkilgredzenu; un

Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, imidazolilgrupa, pirimidinilgrupa, piridazinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem Rᵏ; kur katrs aizvietotājs Rᵏ ir neatkarīgi -C₁₋₆alkilgrupa, -C₁₋₂alkil-OH, -OH, -OC₁₋₆alkilgrupa, fenoksigrupa, -CN, -NO₂, -N(Rᵇ)Rᵐ, -C(O)N(Rᵇ)Rᵐ, -N(Rᵇ)C(O)Rᵐ, -N(Rᵇ)SO₂-C₁₋₆alkilgrupa, -N(Rᵇ)SO₂CF₃, -C(O)C₁₋₆alkilgrupa, -S(O)₂-C₁₋₆alkilgrupa, -SO₂CF₃, -SO₂N(Rᵇ)Rᵐ, -SCF₃, halogēna atoms, -CF₃, -OCF₃, -CO₂H vai -CO₂C₁₋₆alkilgrupa; vai

divi blakus esoši aizvietotāji Rᵏ, ņemti kopā, veido -OC₁₋₂alkilO-; kur Rᵇ un Rᵐ katrs neatkarīgi ir -H, -C₁₋₆alkilgrupa, piesātināta monocikliska cikloalkilgrupa vai -CF₃;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai farmaceitiski pieņemama zāļu priekštečviela;

turklāt farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela ir savienojums ar aminoskābes atlikumu vai divu vai vairāku aminoskābju atlikumu polipeptīdvirkni, kas ar amīda vai estera saiti ir kovalenti saistīta pie savienojuma ar formulu (I) brīvās aminogrupas, hidroksilgrupas vai karboksilgrupas; vai

savienojums, kas ir iegūts, atvasinot pie struktūras ar formulu (I) brīvās karboksilgrupas par amīdu vai alkilesteri; vai

savienojums, kas ir iegūts, atvasinot vienu vai vairākas savienojuma ar formulu (I) brīvās hidroksilgrupas, izmantojot grupas, kas ietver hemisukcinātus, fosfāteresterus, dimetilaminoacetātus un fosforiloksi-metiloksikarbonilus; vai

savienojums, kas satur savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas vai aminogrupas karbamātvāsinājumu; vai

savienojums, kas satur savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas karbonātvāsinājumu, sulfonāteresteri vai sulfāteresteri; vai

savienojums, kas ir iegūts, atvasinot savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas par (aciloksi)metilēteri un (aciloksi)etilēteri, kurā acilgrupa var būt alkilesteris, eventuāli aizvietots ar vienu vai vairākām ētera, amīna vai karboksilskābes funkcionālajām grupām, vai kurā acilgrupa ir aminoskābes esteris; vai

savienojums, kas ir iegūts, atvasinot savienojuma ar formulu (I) brīvos amīnus par amīdiem, sulfonamīdiem vai fosfonamīdiem.

2. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R¹ ir -NRᵃRᵇ.

3. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R¹ ir -C₁₋₆alkilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar -OH, -OC₁₋₄alkilgrupu, -NRᵃRᵇ vai halogēna atomu.

4. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R¹ ir monocikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar metilgrupu.

5. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā Rᵃ un Rᵇ katrs neatkarīgi ir -H; metilgrupa, etilgrupa, propilgrupa, izopropilgrupa, butilgrupa, izobutilgrupa, sek-butilgrupa, terc-butilgrupa, pentilgrupa, izopentilgrupa vai heksilgrupa; etilgrupa vai propilgrupa, kas aizvietota ar -OC₁₋₄alkilgrupu vai -NRᵃRᵇ; vai ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, ciklopropilmetilgrupa, ciklopentilmetilgrupa, cikloheksilmetilgrupa, aziridinilgrupa, pirolidinilgrupa, tetrahidrofuranilgrupa, piperidinilgrupa, tetrahidropiranilgrupa, piperazinilgrupa, morfolinilgrupa, tiomorfolinilgrupa, 1,1-dioks-1λ⁶-tiomorfolin-4-ilgrupa, fenilgrupa vai furanilmetilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar metilgrupu vai metoksigrupu.

6. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā Rᵃ un Rᵇ, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido aziridinilgrupu, pirolidinilgrupu, piperidinilgrupu, 2-oksopiperidin-1-ilgrupu, piperazinilgrupu, oksopiperazinilgrupu, morfolinilgrupu, tiomorfolinilgrupu, 1,1-dioks-1λ⁶-tiomorfolin-4-ilgrupu, 1,1-dioks-1λ⁶-[1,2]tiazian-2-ilgrupu, azepanilgrupu, 1,4-oksazepanilgrupu vai 7-azabicyclo[2.2.1]hept-7-ilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota

ar $-C_{1-6}$ alkilgrupu, hidroksimetilgrupu, hidroksietilgrupu, metoksimetilgrupu, metoksietilgrupu, fluora atomu, $-OH$ vai $-CO_2H$.

7. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā R^c un R^d katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

8. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā R^c un R^d , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piperidīnīlgrupu, morfolīnīlgrupu vai pirolidīnīlgrupu.

9. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā R^p un R^q katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

10. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā R^e un R^f katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

11. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^2 ir $-H$.

12. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

13. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir monocikliska cikloalkilgrupa, piridilmetilgrupa, benzotiadiazolilgrupa, tetrahidrohinalilgrupa vai tetrahidroizohinalilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem R^9 .

14. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

15. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir piridilgrupa, tiazolilgrupa vai piridazinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

16. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir fenilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

17. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^3 ir benzilgrupa vai fenetilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

18. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā katrs aizvietotājs R^9 ir neatkarīgi metilgrupa, izopropilgrupa, *tert*-butilgrupa, $-CF_3$, fluora atoms, hlora atoms, broms atoms, $-OCF_3$, $-SO_2NH_2$, $-OCH_3$, fenoksigrupa, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-NO_2$, $-CN$, $-NH_2$, $-C(O)CH_3$, $-SO_2CF_3$, $-SCF_3$, $-CON(CH_3)_2$, $-CO_2H$, fenilgrupa, cikloheksilgrupa, pirolidilgrupa, piperidilgrupa, morfolinilgrupa, $-SCH_3$, oksazolilgrupa, $-SO_2$ -(pirolidinil)grupa, $-SO_2N(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_2-CO_2CH_3$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, 1-hidroksietilgrupa, 2-hidroksi-1,1-dimetiletilgrupa, 3,3,3-trifluor-1-hidroksipropilgrupa, 3,3,3-trifluor-1-hidroksi-1-metilpropilgrupa vai $-SO_2CH_3$; vai divi blakus esoši aizvietotāji R^9 , ņemti kopā, veido $-OC_{1-2}alkil-O-$.

19. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā katrs aizvietotājs R^9 ir neatkarīgi metilgrupa, izopropilgrupa, *tert*-butilgrupa, fluora atoms, $-CF_3$, hlora atoms, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-C(CH_3)_2-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, acetilgrupa, $-SO_2CH_3$ vai $-SO_2CF_3$.

20. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā R^3 ir fenilgrupa vai piridilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 , un katrs aizvietotājs R^9 ir neatkarīgi metilgrupa, izopropilgrupa, *tert*-butilgrupa, fluora atoms, $-CF_3$, hlora atoms, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-C(CH_3)_2-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, acetilgrupa, $-SO_2CH_3$ vai $-SO_2CF_3$.

21. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^h un R^i katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

22. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^h un R^i , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido pirolidilgrupu, piperidilgrupu, piperazinilgrupu vai morfolinilgrupu.

23. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^j ir $-H$, metilgrupa vai $-CF_3$.

24. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^x ir $-H$ vai metilgrupa.

25. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas aizvietota ar $-CF_3$, $-NO_2$ vai $-N(R^l)R^m$.

26. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas aizvietota ar $-CF_3$.

27. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas pie gredzena oglekļa atoma *orto*-pozīcijā attiecībā pret pievienošanas vietu ir aizvietota ar aizvietotāju R^k .

28. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k , kas ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no $-CF_3$, fluora atoma, hlora atoma, broms atoms, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -ciklopropilgrupas, $-SO_2NH$ -izopropilgrupas, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ un metilgrupas.

29. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 1. pretenzijā, kurā R^l un R^m katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa, etilgrupa, izopropilgrupa, $-CF_3$ vai ciklopropilgrupa.

30. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 2. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k , kas ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no $-CF_3$, fluora atoma, hlora atoma, broms atoms, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -ciklopropilgrupas, $-SO_2NH$ -izopropilgrupas, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ un metilgrupas.

31. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 20. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k , kas ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no $-CF_3$, fluora atoma, hlora atoma, broms atoms, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -ciklopropilgrupas, $-SO_2NH$ -izopropilgrupas, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ un metilgrupas.

32. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 20. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas ir aizvietota ar $-CF_3$, $-NO_2$ vai $-N(R^l)R^m$.

33. Savienojums ar formulu (I), kā noteikts 1. pretenzijā, kurā: R^1 ir $-H$; $-NR^aR^b$; $-C_{1-6}$ alkilgrupa, $-OC_{1-6}$ alkilgrupa, $-S-C_{1-6}$ alkilgrupa vai $-SO_2-C_{1-6}$ alkilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar $-OH$, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu, $-NR^aR^f$ vai halogēna atomu; vai monocikliska cikloalkilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar $-C_{1-6}$ alkilgrupu, $-OH$, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu, $-NR^aR^f$ vai halogēna atomu;

kur R^a un R^b katrs neatkarīgi ir $-H$; $-C_{1-6}$ alkilgrupa; $-C_{2-3}$ alkilgrupa, kas ir aizvietota ar $-OH$, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu, $-NR^aR^f$ vai halogēna atomu; vai piesātināta monocikliska cikloalkilgrupa, $-C_{1-6}$ alkil(piesātināta monocikliska cikloalkil)grupa, piesātināta monocikliska heterocikloalkilgrupa, $-C_{1-6}$ alkil(piesātināta monocikliska heterocikloalkil)grupa, fenilgrupa vai benzilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, divām vai trim grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no aizvietotāju rindas, kas sastāv no $-C_{1-6}$ alkilgrupas, $-OH$, $-OC_{1-4}$ alkilgrupas, $-NR^aR^f$ un halogēna atoma; vai

R^a un R^b , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, divām vai trim grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no aizvietotāju rindas, kas sastāv no $-C_{1-6}$ alkilgrupas, $-OH$, $-OC_{1-4}$ alkilgrupas, $-NR^aR^f$, halogēna atoma, $-CO_2H$ un benzilgrupas; kur R^c un R^d katrs neatkarīgi ir $-H$ vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa; vai R^c un

R^d , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu; kur R^p un R^q katrs neatkarīgi ir -H vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa; vai R^p un R^q , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu; kur R^e un R^f katrs neatkarīgi ir -H vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa; vai R^e un R^f , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piesātinātu monociklisku heterocikloalkilgrupu;

R^2 ir -H vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa;

R^3 ir fenilgrupa, benzilgrupa, fenetilgrupa, indanilgrupa, tiazolilgrupa, tiofenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, piridazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem R^9 ;

kur katrs aizvietotājs R^9 ir $-C_{1-6}$ alkilgrupa, -OH, $-OC_{1-6}$ alkilgrupa, fenoksigrupa, -CN, $-NO_2$, $-N(R^h)R^i$, $-C(O)N(R^h)R^i$, $-N(R^h)C(O)R^i$, $-N(R^h)SO_2C_{1-6}$ alkilgrupa, $-C(O)C_{1-6}$ alkilgrupa, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ alkilgrupa, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^h)R^i$, $-SCF_3$, halogēna atoms, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$, $-CO_2C_{1-6}$ alkilgrupa, $-C(R^j)_2CN$ vai $-C(R^j)_2OH$; vai divi blakus esoši aizvietotāji R^9 , ņemti kopā, veido $-OC_{1-2}alkil-O$; kur R^h un R^i katrs neatkarīgi ir -H vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa; kur katrs R^j ir neatkarīgi -H vai $-C_{1-6}$ alkilgrupa; un

Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, imidazolilgrupa, pirimidinilgrupa, piridazinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem R^k ; kur katrs aizvietotājs R^k ir neatkarīgi $-C_{1-6}$ alkilgrupa, -OH, $-OC_{1-6}$ alkilgrupa, fenoksigrupa, -CN, $-NO_2$, $-N(R^l)R^m$, $-C(O)N(R^l)R^m$, $-N(R^l)C(O)R^m$, $-N(R^l)SO_2C_{1-6}$ alkilgrupa, $-N(R^l)SO_2CF_3$, $-C(O)C_{1-6}$ alkilgrupa, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ alkilgrupa, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^l)R^m$, $-SCF_3$, halogēna atoms, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$ vai $-CO_2C_{1-6}$ alkilgrupa; vai divi blakus esoši aizvietotāji R^k , ņemti kopā, veido $-OC_{1-2}alkil-O$; kur R^l un R^m katrs neatkarīgi ir -H, $-C_{1-6}$ alkilgrupa vai $-CF_3$;

vai šāda savienojuma farmaceitiski pieņemams sāls vai farmaceitiski pieņemama zāļu priekštečviela;

turklāt farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela ir savienojums ar aminoskābes atlikumu vai divu vai vairāku (piem., divu, trīs vai četru) aminoskābju atlikumu polipeptīdvirkni, kas ar amīda vai estera saiti ir kovalenti saistīta pie savienojuma ar formulu (I) brīvās aminogrupas, hidroksilgrupas vai karboksilgrupas; vai savienojums, kas ir iegūts, atvasinot pie struktūras ar formulu (I) brīvās karboksilgrupas par amīdu vai alkilesteri; vai savienojums, kas ir iegūts, atvasinot vienu vai vairākas savienojuma ar formulu (I) brīvās hidroksilgrupas, izmantojot grupas, kas ietver hemisukcinātus, fosfāterus, dimetilaminoacetātus un fosforiloksimetiloksikarbonilsavienojumus; vai savienojums, kas satur savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas vai aminogrupas karbamātatvasinājumu; vai savienojums, kas satur savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas karbonātatvasinājumu, sulfonāterus vai sulfāterus; vai savienojums, kas ir iegūts, atvasinot savienojuma ar formulu (I) hidroksilgrupas par (aciloksi)metilēteri un (aciloksi)etilēteri, kurā acilgrupa var būt alkilesteris, eventuāli aizvietots ar vienu vai vairākam ētera, amīna vai karboksilskābes funkcionālajām grupām, vai kurā acilgrupa ir aminoskābes esteris; vai savienojums, kas ir iegūts, atvasinot savienojuma ar formulu (I) brīvās amīnus par amīdiem, sulfonamīdiem vai fosfonamīdiem.

34. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-NR^aR^b$.

35. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-C_{1-6}$ alkilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar -OH, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu, $-NR^aR^b$ vai halogēna atomu.

36. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^a un R^b katrs neatkarīgi ir -H, metilgrupa, etilgrupa, propilgrupa, izopropilgrupa, butilgrupa, izobutilgrupa, sek-butilgrupa, terc-butilgrupa, pentilgrupa, izopentilgrupa vai heksilgrupa; etilgrupa vai propilgrupa, kas aizvietota ar $-OC_{1-4}$ alkilgrupu vai $-NR^aR^b$; vai ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, ciklopropilmetilgrupa, ciklopentilmetilgrupa, aziridinilgrupa, pirolidinilgrupa, tetrahidrofuranilgrupa, piperidinilgrupa, tetrahidropiranilgrupa, piperazinilgrupa, morfolinilgrupa, tiomorfolinilgrupa, 1,1-dioksa-1λ⁶-tiomorfolin-4-ilgrupa vai fenilgrupa, kas ir

neaizvietota vai aizvietota ar $-C_{1-6}$ alkilgrupu, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu vai halogēna atomu.

37. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 34. pretenzijā, kurā R^a un R^b katrs neatkarīgi ir -H; metilgrupa, etilgrupa, propilgrupa, izopropilgrupa, butilgrupa, izobutilgrupa, sek-butilgrupa, terc-butilgrupa, pentilgrupa, izopentilgrupa vai heksilgrupa; etilgrupa vai propilgrupa, kas aizvietota ar $-OC_{1-4}$ alkilgrupu vai $-NR^aR^b$; vai ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, ciklopropilmetilgrupa, ciklopentilmetilgrupa, aziridinilgrupa, pirolidinilgrupa, tetrahidrofuranilgrupa, piperidinilgrupa, tiomorfolinilgrupa, 1,1-dioksa-1λ⁶-tiomorfolin-4-ilgrupa vai fenilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar $-C_{1-6}$ alkilgrupu, $-OC_{1-4}$ alkilgrupu vai halogēna atomu.

38. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^a un R^b katrs neatkarīgi ir -H, metilgrupa, metoksietilgrupa, ciklopropilgrupa, ciklopropilmetilgrupa, 2-piperidin-1-iletilgrupa vai 2-dimetilaminoetilgrupa.

39. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^a un R^b , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido aziridinilgrupu, pirolidinilgrupu, piperidinilgrupu, 2-oksopiperidin-1-ilgrupu, piperazinilgrupu, oksopiperazinilgrupu, morfolinilgrupu, tiomorfolinilgrupu, 1,1-dioksa-1λ⁶-tiomorfolin-4-ilgrupu, 1,1-dioksa-1λ⁶-[1,2]tiazinan-2-ilgrupu, vai azepanilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar $-C_{1-6}$ alkilgrupu, -OH vai $-CO_2H$.

40. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^c un R^d katrs neatkarīgi ir -H, metilgrupa vai etilgrupa.

41. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^c un R^d , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido piperidinilgrupu.

42. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^p un R^q katrs neatkarīgi ir -H, metilgrupa vai etilgrupa.

43. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^e un R^f katrs neatkarīgi ir -H, metilgrupa vai etilgrupa.

44. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^2 ir -H vai metilgrupa.

45. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 44. pretenzijā, kurā R^2 ir -H.

46. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^3 ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

47. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^3 ir piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

48. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^3 ir piridilgrupa, tiazolilgrupa vai piridazinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

49. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^3 ir fenilgrupa, kas ir aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

50. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^3 ir benzilgrupa vai fenetilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 .

51. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā katrs aizvietotājs R^9 ir neatkarīgi izopropilgrupa, terc-butilgrupa, $-CF_3$, hlora atoms, $-OCF_3$, $-SO_2NH_2$, $-OCH_3$, fenoksigrupa, broma atoms, $-C(CH_3)_2CN$, $-C(CH_3)_2OH$, $-NO_2$, -CN, $-NH_2$, $-C(O)CH_3$, $-SO_2CF_3$

vai $-SCF_3$; vai divi blakus esoši aizvietotāji R^9 , ņemti kopā, veido $-OC_{1-2}alkil-O-$.

52. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā katrs aizvietotājs R^9 ir neatkarīgi izopropilgrupa, *terc*-butilgrupa, $-CF_3$, hlorā atoms, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$ vai $-SO_2CF_3$.

53. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^9 un R^1 katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

54. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-H$, metilgrupa vai etilgrupa.

55. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā Ar ir 2-piridilgrupa, kas aizvietota ar $-CF_3$, $-NO_2$ vai $-N(R^1)R^m$.

56. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas pie gredzena oglekļa atoma *orto*-pozīcijā attiecībā pret pievienošanas vietu ir aizvietota ar aizvietotāju R^k .

57. Savienojums, farmaceitiski pieņemamais sāls vai farmaceitiski pieņemamā zāļu priekštečviela, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 un R^m katrs neatkarīgi ir $-H$, metilgrupa, etilgrupa vai $-CF_3$.

58. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-H$, $-NR^aR^b$, $-C_{1-6}alkilgrupa$, $-O-C_{1-6}alkilgrupa$, $-S-C_{1-6}alkilgrupa$, $-SO_2-C_{1-6}alkilgrupa$, $-CH_2-O-C_{1-4}alkilgrupa$ vai $-CH_2-NR^aR^b$; R^2 ir $-H$; R^3 ir piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 ; un Ar ir fenilgrupa, kas aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k .

59. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-H$, $-NR^aR^b$, $-C_{1-6}alkilgrupa$, $-O-C_{1-6}alkilgrupa$, $-S-C_{1-6}alkilgrupa$, $-SO_2-C_{1-6}alkilgrupa$, $-CH_2-O-C_{1-4}alkilgrupa$ vai $-CH_2-NR^aR^b$; R^2 ir $-H$; R^3 ir benzilgrupa vai fenetilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 ; un Ar ir 2-piridilgrupa, kas aizvietota ar $-CF_3$, $-NO_2$ vai $-N(R^1)R^m$.

60. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-C_{1-6}alkilgrupa$; R^2 ir $-H$; R^3 ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 ; un Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k .

61. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-NR^aR^b$; R^2 ir $-H$; R^3 ir fenilgrupa, kas aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 , kurā katrs aizvietotājs R^9 ir $-C_{1-6}alkilgrupa$, $-OH$, $-OC_{1-6}alkilgrupa$, fenoksigrupa, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^h)R^i$, $-C(O)N(R^h)R^i$, $-N(R^h)C(O)R^i$, $-N(R^h)SO_2C_{1-6}alkilgrupa$, $-C(O)C_{1-6}alkilgrupa$, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}alkilgrupa$, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^h)R^i$, $-SCF_3$, halogēna atoms, $-CO_2H$, $-CO_2C_{1-6}alkilgrupa$, $-C(R^j)_2-CN$ vai $-C(R^j)_2-OH$, vai divi blakus esoši aizvietotāji R^9 , ņemti kopā, veido $-OC_{1-2}alkil-O-$; un Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa vai kondensēta bicikliska heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k .

62. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls, kā noteikts 33. pretenzijā, kurā R^1 ir $-NR^aR^b$; R^2 ir $-H$; R^3 ir fenilgrupa, benzilgrupa, fenetilgrupa, indanilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, hinolinilgrupa vai izohinolinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^9 ; un Ar ir fenilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem R^k .

63. Savienojums, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
(4-*terc*-butilfenil)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-trifluormetilfenil)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-hlorfenil)-[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(3-trifluormetilfenil)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluometoksifenil)amīna;
[2-(4-fluorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-(2-hlorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(3,4-dihlorbenzil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(5-trifluormetilpiridin-2-il)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
izohinolin-1-il-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]hinolin-3-ilamīna;
[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(6-trifluormetilpiridin-3-il)amīna;
[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-fenoksifenil)amīna;
(4-trifluormetilfenil)-[7-(4-trifluormetilpirimidin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(7-pirimidin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(7-pirazin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(7-hinoksalin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[7-(3-hlorpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[7-(6-hlor-5-metilpirimidin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-izopropil-7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-izopropil-7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-izopropil-7-(3-metānsulfonilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[7-ftalazin-1-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[7-(5-metilpirimidin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
(4-*terc*-butilfenil)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 N^2 , N^2 -dimetil- N^4 -(6-trifluormetilpiridin-3-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N²,N²-dimetil-N⁴-(5-trifluormetilpiridin-2-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-(3-hlor-4-trifluormetilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 (4-bromfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 (4-*terc*-butilfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 N⁴-(4-*terc*-butilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N²,N²-dimetil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-(4-hlorfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-metānsulfonil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N²-fenil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N²-ciklopropil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [2-azetidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]piperidīn-4-karbonskābes;
 N²-(2-piperidin-1-iletīl)-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]piperidīn-4-ola;
 [2-(4-izopropilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N²-(tetrahidropiran-4-il)-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [2-metoksi-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N⁴-(3,4-dihlorfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-(4-metoksi-3-trifluormetilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 2-[4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]-2-metilpropionitrila;
 (4-*terc*-butilfenil)-[2-piperidin-1-ilmetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 (4-*terc*-butilfenil)-[2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 N⁴-(2,3-dihidrobencol[1,4]dioksin-6-il)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
 N⁴-benzil-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzolsulfonamīda;
 N²,N²-dimetil-N⁴-(4-nitrofenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-(3,4-dihlorbenzil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
 [2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(6-trifluormetilpiridin-3-il)amīna;
 [2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzoksābes metilestera;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzonitrila;
 N⁴-(4-dimetilaminofenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 (3-hlor-4-trifluormetilfenil)-[2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;

N⁴-(4-metoksifenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 N⁴-indan-2-il-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 [7-(5-amino-3-metilpiridin-2-il)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [7-(2-aminofenil)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(2-nitrofenil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [7-(3-aminopiridin-2-il)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-metil-5-nitropiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-nitropiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepīn-7-il]fenil]metānsulfonamīda;
 4-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]piperazin-2-ona;
 (R)-1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]piperidīn-3-ola;
 [2-(4-metilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N²-(2-metoksietil)-N²-metil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 (S)-1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]piperidīn-3-ola;
 N²-ciklopropilmetil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
 1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]etanona;
 4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzonitrila;
 (3,4-dihlorbenzil)-[2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 [2-piperazin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-tiomorfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetānsulfonilfenil)amīna;
 [2-(4-benzilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzoksābes metilestera;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]pimidin-4-ilamīna;
 [2-pirolidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]pimidin-2-ilamīna;
 [2-(3,4-dihlorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 (3,4-dihlorfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepīn-7-il]piperidīn-3-il]metānsulfonamīda;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepīn-7-il]fenil]metānsulfonamīda;
 2-[4-[2-azetidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
 2-[4-[2-azepan-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propan-2-ola un
 N²-(2-dimetilaminoetil)-N²-metil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna, un tā farmaceutiskās pieņemami sāļi.

64. Savienojums, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
 N-[[4-hlor-3-(trifluormetil)fenil]metil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
 2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[[6-(trifluormetil)piridin-3-il]metil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

N-[(3,4-dihlorfenil)metil]-2-(4-metilpiperazin-1-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N⁴-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-N²-metil-N²-[2-(metiloksi)etil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N-[3-hlor-4-(trifluormetil)fenil]-2-pirolidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
[1-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)piperidin-2-il]metanola;
[(2S)-1-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)pirolidin-2-il]metanola;
[(2R)-1-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)pirolidin-2-il]metanola;
[(2S)-1-(7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-{[5-(trifluormetil)piridin-2-il]amino}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)pirolidin-2-il]metanola;
N²-[(3R)-tetrahidrofuran-3-il]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N⁴-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-N²-[(3R)-tetrahidrofuran-3-il]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-(tetrahidrofuran-3-il)-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-metil-N²-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-cikloheksil-N²-metil-N⁴-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
2-(7-azabiklo[2.2.1]hept-7-il)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[2-(1-metiletil)pirolidin-1-il]-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-(cikloheksilmetil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
[4-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)morfolin-2-il]metanola;
N²-metil-N²-(1-metiletil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
[4-(4-{[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino}-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il)morfolin-2-il]metanola;
2-[2-(1-metiletil)pirolidin-1-il]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-cikloheksil-N²-metil-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
2-[(2S vai 2R)-2-metilpiperidin-1-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(2S vai 2R)-2-metilpiperidin-1-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-(2-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-(3-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-(4-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N-[2-[2-(1-metiletil)-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il]metānsulfonamīda;
2-(1-metiletil)-7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-(3-aminopiridin-2-il)-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-hlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

7-(5-brom-3-hlorpiridin-2-il)-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-hlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]-2-(1-metiletil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
5-hlor-6-[2-(1-metiletil)-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karbonskābes;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-7-[5-nitro-3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(1-metiletil)-7-[5-nitro-3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-(5-fluor-3-metilpiridin-2-il)-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-karbonitrila;
2-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-karboksamīda;
7-(3-fluorpiridin-2-il)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-2-piperidin-1-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(2-piperidin-1-il-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-sulfonamīda;
N-ciklopropil-2-(2-piperidin-1-il-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-sulfonamīda;
N-(1-metiletil)-2-(2-piperidin-1-il-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-sulfonamīda;
7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il)piridin-3-sulfonamīda;
metil-5-hlor-6-[2-(metilsulfanil)-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karboksilāta;
2-(metilsulfanil)-7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
[7-(3-etānsulfonilpiridin-2-il)-2-metilsulfanil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-4-(trifluormetilfenil)amīna;
[5-hlor-6-[2-(metilsulfanil)-4-{[4-(trifluormetil)fenil]amino}-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il]metanola;
2-[(4S)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il]metiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopentiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-(1-metiletil)pirolidin-3-il)oksi]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

2-(ciklopentiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiletil)oksi]-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiletil)oksi]-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(ciklopentiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiletil)oksi]-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(butiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(((4R)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il)metil)oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiletil)oksi]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(ciklopentiloksi)-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiletil)oksi]-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-2-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheptiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(ciklopentiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metiletil)oksi]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(feniloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(butiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
4-[4-(trifluormetil)fenil]amino]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-ola;
2-(etiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(metiloksi)metil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-metil-2-[4-({2-[(metiloksi)metil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il}amino)fenil]propānitrila;
2-(metilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(fenilsulfanil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(fenilsulfanil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(fenilsulfanil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

2-(fenilsulfanil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(fenilmetil)sulfanil]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfanil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metiletil)sulfanil]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-[(4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfanil]propan-2-ola;
[2-(2-metiltetrahidrofuran-3-ilsulfanil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-4-trifluormetilfenilamīna;
2-[(fenilmetil)sulfanil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfanil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metiletil)sulfanil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-{4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-({7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-({4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil}amino)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfanil}propan-2-ola;
[2-(2-metiltetrahidrofuran-3-ilsulfanil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-4-trifluormetānsulfonilfenilamīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-[(fenilmetil)sulfanil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfanil)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metiletil)sulfanil]-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-[(4-[(2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfanil]propan-2-ola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-S-(4-[(2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)-3-tiopentitola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-S-(4-[(2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)-3-tiopentitola;
2-[(fenilmetil)sulfanil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfanil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metiletil)sulfanil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-({7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-[(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)amino]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfanil}propan-2-ola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-tio-3-S-{7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-[(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)amino]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il}pentitola;
2-(propilsulfanil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-metil-2-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propionskābes metilestera;
2-(1-metiletil)-N-(4-pirolidin-1-ilfenil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-[(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N,N-dimetil-4-({2-morfolin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il}amino)benzolsulfonamīda;
1-[4-({2-morfolin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il}amino)fenil]etanona;
(3-hlor-4-trifluormetilfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;

2-metil-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propionitrila;
2-metil-2-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-1-ola;
2-metil-2-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propionitrila;
2-fluor-4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
(6-metoksi-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetil-
piridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes;
2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-2-ola;
(6-hlor-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpi-
ridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-{2-fluor-4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-2-ola;
2-metil-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propionskābes;
5-hlor-6-[2-piperidin-1-il-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetra-
hidropirimido[4,5-d]azepin-7-il]nikotīnskābes metilestera;
{5-hlor-6-[2-piperidin-1-il-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetra-
hidropirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il}metanola;
N²,N²-dimetil-N⁶-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-
tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-
diamīna;
2-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}-N-metilizobutiramīda;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-(piperazīn-1-sulfonyl)fenil]amīna;
(4-metānsulfonyl)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-
6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(2-amino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluor-
metilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-(trifluormetānsulfonyl)fenil]amīna;
1,1,1-trifluor-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-
tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-2-ola;
2-{2-fluor-4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-2-ola;
2-metil-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propan-1-ola;
[4-(2-amino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpi-
ridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
N⁶-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-N²-metil-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;
2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
N⁶-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[6-(trifluormetilpiridin-3-il)amīna;
2-{4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-
hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
(3-fluor-4-trifluormetilfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-
6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes
metilestera;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahid-
ro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-(morfolīn-4-sulfonyl)fenil]amīna;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes
dimetilamīda;
[4-(2-dimetilamino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluor-
metilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-
il]amīna;
2-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
N⁶-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-
pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;

(6-hlor-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetoksifenil)amīna;
[4-(1,1-dimetil-2-metilaminoetil)fenil]-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-bromfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-hlorfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)amīna;
2-metil-2-{4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}propionitrila;
4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes;
N²-metil-N⁶-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;
2-fluor-4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
2-fluor-4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes;
1-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropanola;
[4-(2-dimetilamino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
N,N-dimetil-2-{4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes metilestera;
(6-hlor-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropil)metanola;
[4-(1-dimetilaminometilciklopropil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1-aminometilciklopropil)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes amīda;
1-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes metilamīda;
N-metil-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
N,N-dimetil-2-{4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}izobutiramīda;
[4-(2-dimetilamino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1,1-dimetil-2-metilaminoetil)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
N⁶-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;
N²-metil-N⁶-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;
N²,N²-dimetil-N⁶-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-3-trifluormetilpiridīn-2,6-diamīna;

1-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes amīda;

(1-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropil)metanola;

1-{4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropanola;

1-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes metilestera;

[4-(morfolin-4-sulfonyl)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

1-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes;

1-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes metilamīda un

1-{4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil}ciklopropānkarbonskābes dimetilamīda,

un tā farmaceitiski pieņemami sāļi.

65. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls saskaņā ar 1. pretenziju.

66. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls saskaņā ar 33. pretenziju.

67. Farmaceitiska kompozīcija TRPV1 aktivitātes pastarpinātas slimības, traucējuma vai medicīniska stāvokļa ārstēšanai, kas satur:

(a) efektīvu daudzumu līdzekļa, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no savienojumiem saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 66. pretenzijai, un

(b) farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

68. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 66. pretenzijai lietošanai TRPV1 aktivitātes pastarpināta medicīniska stāvokļa ārstēšanas metodē.

69. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

(4-*terc*-butilfenil)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-trifluormetilfenil)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-hlorfenil)-[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[3-trifluormetilfenil]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetoksifenil]amīna;

[2-(4-fluorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-(2-hlorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(3,4-dihlorbenzil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(5-trifluormetilpiridin-2-il)-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

izohinolin-1-il-[7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-ciklopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[5-trifluormetilpiridin-2-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[5-trifluormetilpiridin-2-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]hinolin-3-ilamīna;

[2-fenil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[5-trifluormetilpiridin-2-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[6-trifluormetilpiridin-3-il]amīna;

[2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[5-trifluormetilpiridin-2-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-fenoksifenil]amīna;

(4-trifluormetilfenil)-[7-(4-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(7-pirimidin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(7-pirazin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(7-hinoksalin-2-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[7-(3-hlorpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[7-(6-hlor-5-metilpiridin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-izopropil-7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-izopropil-7-(3-metilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-izopropil-7-(3-trifluormetilhinoksalin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-izopropil-7-(3-metānsulfonilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[7-ftalazin-1-il-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[7-(5-metilpiridin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[5-trifluormetilpiridin-2-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

N²,N²-dimetil-N⁴-(6-trifluormetilpiridin-3-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N²,N²-dimetil-N⁴-(5-trifluormetilpiridin-2-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N⁴-(3-hlor-4-trifluormetilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

(4-bromfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

(4-*terc*-butilfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;

N⁴-(4-*terc*-butilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N²,N²-dimetil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N⁴-(4-hlorfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

[2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

[2-metānsulfonil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

N²-fenil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

N²-ciklopropil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

[2-azetidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-[4-trifluormetilfenil]amīna;

1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il]piperidin-4-karbonskābes;
 N²-(2-piperidin-1-iletil)-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il]piperidin-4-ola;
 [2-(4-izopropilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N²-(tetrahidropiran-4-il)-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 [2-metoksi-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N⁴-(3,4-dihlorfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 N⁴-(4-metoksi-3-trifluormetilfenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 2-[4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]-2-metilpropionitrila;
 (4-*terc*-butilfenil)-[2-piperidin-1-ilmetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 (4-*terc*-butilfenil)-[2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 N⁴-(2,3-dihidrobenzo[1,4]dioksin-6-il)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 [2-metil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
 N⁴-benzil-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzolsulfonamīda;
 N²,N²-dimetil-N⁴-(4-nitrofenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 N⁴-(3,4-dihlorbenzil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 [2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpiridin-2-il)amīna;
 [2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(6-trifluormetilpiridin-3-il)amīna;
 [2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzonskābes metilestera;
 4-[2-dimetilamino-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzonitrila;
 N⁴-(4-dimetilaminofenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 (3-hlor-4-trifluormetilfenil)-[2-metoksimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 N⁴-(4-metoksifenil)-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 N⁴-indan-2-il-N²,N²-dimetil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 [7-(5-amino-3-metilpiridin-2-il)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [7-(2-aminofenil)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(2-nitrofenil)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [7-(3-aminopiridin-2-il)-2-izopropil-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-metil-5-nitropiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-nitropiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepin-7-il]fenil]metānsulfonamīda;
 4-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il]piperazin-2-ona;
 (R)-1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il]piperidin-3-ola;
 [2-(4-metilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 N²-(2-metoksietil)-N²-metil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;

(S)-1-[4-(4-trifluormetilfenilamino)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2-il]piperidin-3-ola;
 N²-ciklopropilmetil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
 1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]etanona;
 4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzonitrila;
 (3,4-dihlorbenzil)-[2-metilsulfanil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 [2-piperazin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-tiomorfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-(4-benzilpiperazin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzonskābes metilestera;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilsulfanilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]pirimidin-4-ilamīna;
 [2-pirolidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
 [2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]pirimidin-2-ilamīna;
 [2-(3,4-dihlorfenil)etil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 (3,4-dihlorfenil)-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il]metānsulfonamīda;
 N-[2-[2-izopropil-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepin-7-il]fenil]metānsulfonamīda;
 2-[4-[2-azetidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
 2-[4-[2-azepan-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]propan-2-ola un
 N²-(2-dimetilaminoetil)-N²-metil-N⁴-(4-trifluormetilfenil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna,
 un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

70. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt minētais savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
 N-[4-hlor-3-(trifluormetil)fenil]metil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]metil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 2-(1-metiletil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]metil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[2-(2-fluorfenil)etil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[2-(2-bromfenil)etil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[4-(1,1-dimetiletil)cikloheksil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[2-(3-hlorfenil)etil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[2-(4-hlorfenil)etil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N-[2-(2,6-dihlorfenil)etil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 2-(1-metiletil)-N-[2-(2-metiloksi)fenil]etil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
 N,N-dimetil-4-[(2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino]benzamīda;
 N-[3-hlor-4-(trifluormetil)fenil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;

2-metil-2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propānitrila;
4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)benzoksābes;
N-difenil-4-il-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-(4-cikloheksilfenil)-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-(4-piperidin-1-il)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-(4-morfolin-4-il)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-[4-(metilsulfanil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-(4-nitrofenil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-[4-(1-metiletil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1,1-dimetiletil)-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1,1-dimetiletil)-N-[4-(1,3-oksazol-5-il)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)-3-nitrofenil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-furan-2-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-furan-2-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-furan-3-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-furan-3-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
benzo[1,2,5]tiadiazol-5-il-[2-izopropil-7-(3-trifluormetil)piridin-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-(2-tienil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(3-tienil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-(4-metilfenil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(2-metil-1,3-tiazol-4-il)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N,N-dimetil-4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)benzolsulfonamīda;
N-[2-fluor-4-(trifluormetil)fenil]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
1-[4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]etanona;
N-[3-fluor-4-(trifluormetil)fenil]-2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N,N-dimetil-4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)benzolsulfonamīda;
N-[4-(1,1-dimetiletil)-3-nitrofenil]-2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(metilsulfanil)fenil]-2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;

N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-piridin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
(2-fluor-4-trifluormetilfenil)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-piridin-4-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-piridin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[3-hlor-4-(trifluormetil)fenil]-2-piridin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-piridin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-piridin-2-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-piridin-2-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[3-hlor-4-(trifluormetil)fenil]-2-piridin-2-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
metil-2-metil-2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propanoāta;
metil-2-metil-2-[4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propanoāta;
2-piridin-3-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-[4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propan-2-ola;
2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propan-2-ola;
1,1,1-trifluor-2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propan-2-ola;
1,1,1-trifluor-2-[4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propan-2-ola;
2-metil-2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propan-1-ola;
1-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]etanola;
2,2,2-trifluor-1-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]etanola;
2-metil-2-[4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propānskābes;
4-((2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)benzoksābes;
2-metil-2-[4-((2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il)amino)fenil]propānskābes;
2-(1-metiletil)-N-(5-metilpirazin-2-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[6-hlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]-2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-6-(6-metoksi-5-trifluormetil)piridin-2-il]amīna;
2-piridin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-5-(trifluormetil)pirazin-2-il]amīna;
[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-5-(trifluormetil)pirazin-2-il]amīna;
2-(4-metilpiperazin-1-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
2-azepan-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N²-[2-(dimetilamino)etil]-N²-metil-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
N²-metil-N²-[2-(metiloksi)etil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-2,4-diamīna;
2-azetid-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-amīna;
N-[2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]benzol-1,4-diamīna;
4-(1,1-dimetiletil)-N¹-[2-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]benzol-1,3-diamīna;

N²-metil-N²-(1-metiletil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-cikloheksil-N²-metil-N⁴-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
2-(7-azabiklo[2.2.1]hept-7-il)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[2-(1-metiletil)pirolidin-1-il]-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-(cikloheksilmetil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
[4-(4-[(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]morfolin-2-il]metanola;
N²-metil-N²-(1-metiletil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
[4-(4-[(2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il]morfolin-2-il]metanola;
2-[2-(1-metiletil)pirolidin-1-il]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-cikloheksil-N²-metil-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N⁴-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
2-[(2S vai 2R)-2-metilpiperidin-1-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(2S vai 2R)-2-metilpiperidin-1-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N²-(2-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-(3-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N²-(4-metilfenil)-N⁴-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2,4-diamīna;
N-[2-[2-(1-metiletil)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il]metānsulfonamīda;
2-(1-metiletil)-7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-(3-aminopiridin-2-il)-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-hlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-(5-brom-3-hlorpiridin-2-il)-N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-hlor-5-(trifluormetil)piridin-2-il]-2-(1-metiletil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
5-hlor-6-[2-(1-metiletil)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karbonskābes;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-7-[3-metil-5-nitropiridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-2-(1-metiletil)-7-[5-nitro-3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(1-metiletil)-7-[5-nitro-3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-(5-fluor-3-metilpiridin-2-il)-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karbonitrila;
2-(4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karbonskābes;
7-(3-fluorpiridin-2-il)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-2-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-2-piperidin-1-il-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(2-piperidin-1-il)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-sulfonamīda;

N-ciklopropil-2-(2-piperidin-1-il)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-sulfonamīda;
N-(1-metiletil)-2-(2-piperidin-1-il)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-sulfonamīda;
7-[3-(etilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-sulfonamīda;
metil-5-hlor-6-[2-(metilsulfonil)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-karbonskāte;
2-(metilsulfonil)-7-[3-(metilsulfonil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
[7-(3-etānsulfonilpiridin-2-il)-2-metilsulfonil-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-4-(trifluormetil)fenil]amīna;
[5-hlor-6-[2-(metilsulfonil)-4-[(4-(trifluormetil)fenil]amino)-5,6,8,9-tetrahidro-7H-pirimido[4,5-d]azepin-7-il]piridin-3-il]metanola;
2-[(4S)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il]metil]oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-metilpiperidin-4-il]oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-2-(tetrahidrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-(1-metiletil)pirolidin-3-il]oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-cikloheksiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-[(1-ciklopropiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(butiloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

N-(1-metil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((4R)-2,2-dimetil-1,3-dioksolan-4-il)metil)oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahydrofuran-3-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-cikloheksil)oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(ciklopentiloksi)-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-ciklopropil)oksi)-N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[4-(pirolidin-1-ilsulfonil)fenil]-2-(tetrahydro-2H-piran-4-iloksi)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheptiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(ciklopentiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahydro-2H-piran-4-iloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(tetrahydrofuran-3-iloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-metiletil)oksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(feniloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(butiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-5,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
4-[[4-(trifluormetil)fenil]amino]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-ola;
2-(etiloksi)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((metiloksi)metil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[6-(trifluormetil)piridin-3-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-metil-2-[4-((2-(metiloksi)metil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il)amino]fenil]propānitrila;
2-(metilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(fenilsulfonil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(fenilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-(trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-(fenilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(fenilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((fenilmetil)sulfonil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfonil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-metiletil)sulfonil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-[[4-((4-(trifluormetil)fenil)amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfonil]propan-2-ola;
[2-(2-metiltetrahydrofuran-3-ilsulfonil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
[2-(2-metiltetrahydrofuran-3-ilsulfonil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)amīna;
2-((fenilmetil)sulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-((trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-((trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-metiletil)sulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-((trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;

1-((7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-((4-((trifluormetil)sulfonil]fenil)amino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfonil)propan-2-ola;
[2-(2-metiltetrahydrofuran-3-ilsulfonil)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]-(4-trifluormetilfenil)sulfonil]amīna;
N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-2-((fenilmetil)sulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfonil)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-metiletil)sulfonil)-N-[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-[[4-((2-metil-4-(trifluormetil)fenil)amino)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfonil]propan-2-ola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-S-(4-[[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)-3-tiopentitola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-S-(4-[[2-metil-4-(trifluormetil)fenil]amino]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)-3-tiopentitola;
2-((fenilmetil)sulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-(cikloheksilsulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-((1-metiletil)sulfonil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
1-((7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-((1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)amino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)sulfonil)propan-2-ola;
2,5-anhidro-1,4-didezoksi-3-tio-3-S-(7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-4-((1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahydrohinolin-7-il)amino)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-2-il)pentitola;
2-(propilsulfonil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-metil-2-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propionskābes metilestera;
2-(1-metiletil)-N-(4-pirolidin-1-ilfenil)-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
2-piperidin-1-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-N-[4-((trifluormetil)sulfonil]fenil]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-amīna;
N,N-dimetil-4-((2-morfolin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il)amino)benzolsulfonamīda;
1-[4-((2-morfolin-4-il-7-[3-(trifluormetil)piridin-2-il]-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il)amino)fenil]etanona;
(3-hlor-4-trifluormetilfenil)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
2-metil-2-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propionitrila;
2-metil-2-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propan-1-ola;
2-metil-2-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propionitrila;
2-fluor-4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
(6-metoksi-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-il]amīna;
4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]benzoscābes;
2-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
(6-hlor-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
2-metil-2-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirimido[4,5-d]azepīn-4-ilamino]fenil]propionskābes;
5-hlor-6-[2-piperidin-1-il-4-(4-trifluormetilfenilamino)-5,6,8,9-tetrahidropirimido[4,5-d]azepīn-7-il]nikotīnskābes metilestera;

[4-(2-amino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpirazin-2-il)amīna;
(6-metoksi-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-[2-fluor-4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
2-fluor-4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes;
2-fluor-4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
(3-fluor-4-trifluormetilfenil)-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]izobutiramīda;
N-metil-2-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]izobutiramīda;
N,N-dimetil-2-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]izobutiramīda;
2-[2-fluor-4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]propan-2-ola;
2-fluor-4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes;
2-fluor-4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]benzoscābes metilestera;
2-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]-N,N-dimetilizobutiramīda;
N-metil-2-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]izobutiramīda;
(6-metoksi-5-trifluormetilpiridin-2-il)-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-bromfenil)-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetoksifenil)amīna;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetoksifenil)amīna;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(5-trifluormetilpirazin-2-il)amīna;
1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes metilamīda;
1-[4-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropanola;
1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes amīda;
(4-bromfenil)-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(4-metānsulfonilfenil)-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
(1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropil)metanola;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-trifluormetānsulfonilfenil)amīna;
[4-(2-dimetilamino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1,1-dimetil-2-metilaminoetil)fenil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(2-amino-1,1-dimetiletil)fenil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
2-metil-2-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]propan-1-ola;
1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes;
[4-(1,1-dimetil-2-metilaminoetil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetra-

hidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes metilamīda;
[4-(1-metilaminometilciklopropil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1-aminometilciklopropil)fenil]-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1-aminometilciklopropil)fenil]-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[4-(1-dimetilaminometilciklopropil)fenil]-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes dimetilamīda;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes amīda;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes metilestera;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes;
[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-pirolidin-1-sulfonil)fenil]amīna;
(1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropil)metanola;
1-[4-[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropanola;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(1,4,4-trimetil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)amīna;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-il)amīna;
[2-(2-metilpirolidin-1-il)-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(6-trifluormetilpiridin-3-il)amīna;
[4-(1-aminometilciklopropil)fenil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]-(4-(1-metilaminometilciklopropil)fenil)amīna;
[4-(1-dimetilaminometilciklopropil)fenil]-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes dimetilamīda;
1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes amīda;
(1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropil)metanola;
1-[4-[2-izopropil-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropanola;
1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes metilestera;
[4-(morfolin-4-sulfonil)fenil]-[2-morfolin-4-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-il]amīna;
1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes;
1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes metilamīda un
1-[4-[2-piperidin-1-il-7-(3-trifluormetilpiridin-2-il)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-pirimido[4,5-d]azepin-4-ilamino]fenil]ciklopropānkarbonskābes dimetilamīda,
un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

71. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai medicīniskais stāvoklis ir sāpes.

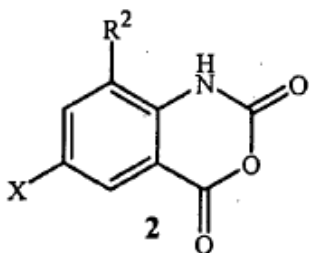
72. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai medicīniskais stāvoklis ir nieze.

73. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai medicīniskais stāvoklis ir klepus.

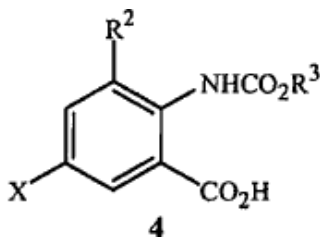
74. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai medicīniskais stāvoklis ir astma.

75. Savienojums saskaņā ar 68. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai medicīniskais stāvoklis ir iekaisīga zarnu slimība.

- (51) **C07C 231/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2044002**
C07D 401/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 265/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07C 271/28⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07C 237/30⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 07809971.0 (22) 27.06.2007
(43) 08.04.2009
(45) 16.04.2014
(31) 831781 P (32) 19.07.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/014972 27.06.2007
(87) WO2008/010897 24.01.2008
(73) E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY, 1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, US
(72) DAVIS, Richard, Frank, US
SHAPIRO, Rafael, US
TAYLOR, Eric, deGuyon, US
(74) Beacham, Annabel Rose, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **PROCESS 3-AIZVIETOTU 2-AMINO-5-HALOĢĒNBENZ-AMĪDU IEGŪŠANAI**
PROCESS FOR MAKING 3-SUBSTITUTED 2-AMINO-5-HALOGENAMIDES
(57) 1. Metode savienojuma ar formulu (2) iegūšanai



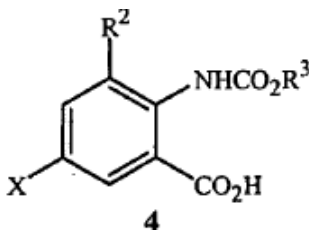
raksturīga ar to, ka R² ir CH₃ vai Cl, un X ir Cl vai Br, kura ietver: savienojuma ar formulu (4)



kurš raksturīgs ar to, ka R³ ir (C₁-C₆)alkilgrupa vai (C₃-C₆)alkenilgrupa, katra neobligāti aizvietota ar līdz trim halogēna atomiem un līdz vienai fenilgrupai, kontaktu ar fosfora tribromīdu.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka R² ir CH₃ un X ir Cl.

3. Savienojums ar formulu (4)



raksturīgs ar to, ka R² ir CH₃ vai Cl,

R³ ir (C₁-C₆)alkilgrupa vai (C₃-C₆)alkenilgrupa, katra neobligāti aizvietota ar līdz trim halogēna atomiem un līdz vienai fenilgrupai, un X ir Cl vai Br,

ar noteikumu, ka, ja R² un X katrs ir Cl, tad R³ ir citāds nekā CH₃.

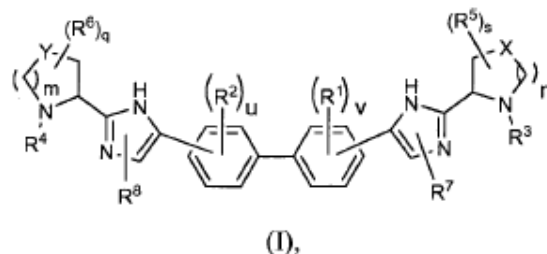
4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R² ir CH₃ un X ir Cl.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R³ ir (C₁-C₂)alkilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R² ir CH₃ un X ir Br.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R³ ir (C₁-C₂)alkilgrupa.

- (51) **C07D 401/14**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2049522**
C07D 403/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 31/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/4025⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/4178⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 07800058.5 (22) 09.08.2007
(43) 22.04.2009
(45) 14.05.2014
(31) 836996 P (32) 11.08.2006 (33) US
835462 08.08.2007 US
(86) PCT/US2007/075544 09.08.2007
(87) WO2008/021927 21.02.2008
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543-4000, US
(72) BACHAND, Carol, CA
BELEMA, Makonen, US
DEON, Daniel H., CA
GOOD, Andrew C., US
GOODRICH, Jason, US
JAMES, Clint A., CA
LAVOIE, Rico, US
LOPEZ, Omar D., US
MARTEL, Alain, CA
MEANWELL, Nicholas A., US
NGUYEN, Van N., US
ROMINE, Jeffrey Lee, US
RUEDIGER, Edward H., CA
SNYDER, Lawrence B., US
ST. LAURENT, Denis R., US
YANG, Fukang, US
LANGLEY, David R., US
WANG, Gan, US
HAMANN, Lawrence G., US
(74) Reitstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **HEPATĪTA C VĪRUSA INHIBITORI**
HEPATITIS C VIRUS INHIBITORS
(57) 1. Savienojums ar formulu (I)



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka:

m un n ir neatkarīgi 0, 1 vai 2;

q un s ir neatkarīgi 0, 1, 2, 3 vai 4;

u un v ir neatkarīgi 0, 1, 2 vai 3;

X ir izvēlēts no O, S, S(O), SO₂, CH₂, CHR⁵ un C(R⁵)₂;

ar nosacījumu, ka, ja n ir 0, X ir izvēlēts no CH₂, CHR⁵ un C(R⁵)₂;

Y ir izvēlēts no O, S, S(O), SO₂, CH₂, CHR⁶ un C(R⁶)₂;

ar nosacījumu, ka, ja m ir 0, Y ir izvēlēts no CH_2 , CHR^6 un $C(R^6)_2$; R^1 un R^2 katrs ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, formilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksialkilgrupas, $-NR^aR^b$, (NR^aR^b) alkilgrupas, un (NR^aR^b) karbonilgrupas;

R^3 un R^4 katrs ir neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma un $R^3-C(O)-$ grupas, un $R^3-C(S)-$ grupas;

katrs R^5 un R^6 ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkilgrupas, arilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, hidroksilgrupas un $-NR^aR^b$, kur alkilgrupa var neatkarīgi veidot kondensētu trīs līdz sešu locekļu gredzenu ar blakus oglekļa atomu, kur trīs līdz sešu locekļu gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai divām alkilgrupām;

R^7 un R^8 katrs ir neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, halogēnalkilgrupas, (NR^aR^b) karbonilgrupas un trialkilsililalkoksialkilgrupas; un katrs R^9 ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkoksikarbonilalkilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilalkilgrupas, arilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkoksigrupas, arilalkilgrupas, ariloksialkilgrupas, cikloalkilgrupas, (cikloalkil)alkenilgrupas, (cikloalkil)alkilgrupas, cikloalkiloksialkilgrupas, halogēnalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkenilgrupas, heterociklilalkoksigrupas, heterociklilalkilgrupas, heterocikliloksialkilgrupas, hidroksialkilgrupas, $-NR^aR^d$, (NR^aR^d) alkenilgrupas, (NR^aR^d) alkilgrupas, un (NR^aR^d) karbonilgrupas;

R^a un R^b ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkenilgrupas un alkilgrupas;

R^c un R^d ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkeniloksikarbonilgrupas, alkoksialkilkarbonilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilgrupas, alkilsulfonilgrupas, arilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkilkarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, ariloksikarbonilgrupas, arilsulfonilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilsulfonilgrupas, formilgrupas, halogēnalkoksikarbonilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkoksikarbonilgrupas, heterociklilalkilgrupas, heterociklilalkilkarbonilgrupas, heterociklilalkilkarbonilgrupas, heterocikliloksikarbonilgrupas, un heterocikliloksialkilkarbonilgrupas, un arī neobligāti aizvietota ar vienu $-NR^aR^f$ grupu; un kur arīdaļa no arilalkoksikarbonilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkilkarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, ariloksikarbonilgrupas un arilsulfonilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas no heterociklilalkoksikarbonilgrupas, heterociklilalkilgrupas, heterociklilalkilkarbonilgrupas, heterociklilalkilkarbonilgrupas, un heterocikliloksikarbonilgrupas ir arī neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trijiem aizvietotajiem, neatkarīgi izvēlētiem no alkoksigrupas, alkilgrupas, cianogrupas, halogēna atoma, halogēnalkoksigrupas, halogēnalkilgrupas un nitrogrupas;

R^e un R^f ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, neaizvietotas arilgrupas, neaizvietotas arilalkilgrupas, neaizvietotas cikloalkilgrupas, neaizvietotas (cikloalkil)alkilgrupas, neaizvietotas heterociklilgrupas, neaizvietotas heterociklilalkilgrupas, (NR^aR^g) alkilgrupas un (NR^aR^g) karbonilgrupas;

R^g un R^h ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilgrupas, neaizvietotas arilgrupas, neaizvietotas arilalkoksikarbonilgrupas, neaizvietotas arilalkilgrupas, neaizvietotas cikloalkilgrupas, neaizvietotas heterociklilgrupas un (NR^aR^h) karbonilgrupas, kur R^a un R^h ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma un alkilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka m un n katrs ir 1.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka u un v katrs neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; un katrs R^1 un R^2 neatkarīgi ir izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, formilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, (NR^aR^b) alkilgrupas un (NR^aR^b) karbonilgrupas.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka u un v katrs neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; un kad ir klāt, R^1 un/vai R^2 ir halogēna atoms.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka halogēna atoms ir fluors.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka vismaz viens no X un Y ir S.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka X un Y katrs ir S.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka X ir izvēlēts no CHR^5 un $C(R^5)_2$ un Y ir izvēlēts no CH_2 , CHR^6 un $C(R^6)_2$.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka R^7 un R^8 ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, halogēnalkilgrupas un (NR^aR^b) karbonilgrupas.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka R^7 un R^8 katrs ir ūdeņraža atoms.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka q un s neatkarīgi ir 0, 1 vai 2; un katrs R^5 un R^6 ir neatkarīgi izvēlēts no alkilgrupas, arilgrupas, halogēna atoma un hidroksilgrupas,

kur alkilgrupa var neatkarīgi veidot kondensētu trīs līdz sešu locekļu gredzenu ar blakus oglekļa atomu, pie kam trīs līdz sešu locekļu gredzens neobligāti ir aizvietots ar vienu vai divām alkilgrupām.

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka q un s ir neatkarīgi 0 vai 1, un kad ir klāt, R^5 un/vai R^6 ir halogēna atoms.

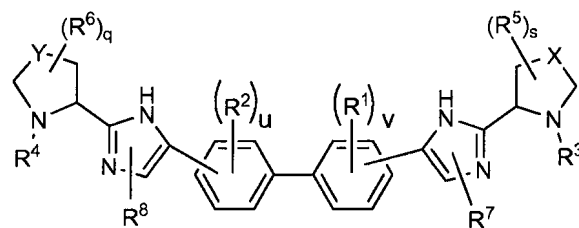
13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka halogēna atoms ir fluors.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka vismaz viena no R^3 un R^4 grupām ir ūdeņraža atoms.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka R^3 un R^4 katrs ir $R^9-C(O)-$.

16. Savienojums saskaņā ar 15. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka katrs R^9 ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilalkilgrupas, arilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkoksigrupas, arilalkilgrupas, ariloksialkilgrupas, cikloalkilgrupas, (cikloalkil)alkilgrupas, cikloalkiloksialkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, $-NR^aR^d$, (NR^aR^d) alkenilgrupas, (NR^aR^d) alkilgrupas un (NR^aR^d) karbonilgrupas.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (II)



(II),

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka:

q un s ir neatkarīgi 0, 1, vai 2;

u un v ir neatkarīgi 0, 1, vai 2;

X ir izvēlēts no S, CH_2 , CHR^5 un $C(R^5)_2$;

Y ir izvēlēts no S, CH_2 , CHR^6 un $C(R^6)_2$;

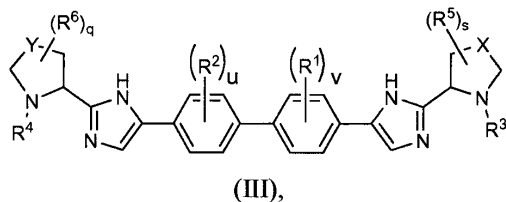
katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, formilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, (NR^aR^b) alkilgrupas un (NR^aR^b) karbonilgrupas;

R^3 un R^4 katrs ir neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma un $R^3-C(O)-$; katrs R^5 un R^6 ir neatkarīgi izvēlēts no alkilgrupas, arilgrupas, halogēna atoma un hidroksilgrupas, kur alkilgrupa var neatkarīgi veidot kondensētu trīs līdz sešu locekļu gredzenu ar blakus oglekļa atomu, kur trīs līdz sešu locekļu gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai divām alkilgrupām;

R^7 un R^8 katrs ir neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkoksikarbonilgrupas, alkilgrupas, arilalkoksikarbonilgrupas, karboksilgrupas, halogēnalkilgrupas un (NR^aR^b) karbonilgrupas; un katrs

R⁹ ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilalkilgrupas, arilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkoksigrupas, arilalkilgrupas, ariloksialkilgrupas, cikloalkilgrupas, (cikloalkil)alkilgrupas, cikloalkiloksialkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, hidroksialkilgrupas, -NR⁹R^d, (NR⁹R^d)alkenilgrupas, (NR⁹R^d)alkilgrupas un (NR⁹R^d)karbonilgrupas.

18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (III)



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka:

q un s ir neatkarīgi 0, 1 vai 2;

u un v ir neatkarīgi 0 vai 1;

X ir izvēlēts no CH₂, CHR⁵ un C(R⁵)₂;

Y ir izvēlēts no CH₂, CHR⁶ un C(R⁶)₂;

ja ir klāt, R¹ un/vai R² ir halogēna atoms, kur halogēna atoms ir fluors; R³ un R⁴ katrs ir R⁹-C(O)-;

ja ir klāt, R⁵ un/vai R⁶ ir halogēna atoms, kur halogēna atoms ir fluors; un katrs R⁹ ir neatkarīgi izvēlēts no alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkoksikarbonilalkilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilalkilgrupas, arilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkoksigrupas, arilalkilgrupas, ariloksialkilgrupas, cikloalkilgrupas, (cikloalkil)alkenilgrupas, (cikloalkil)alkilgrupas, cikloalkiloksialkilgrupas, halogēnalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, heterociklilalkoksigrupas, heterociklilalkilgrupas, heterocikliloksialkilgrupas, hidroksialkilgrupas, -NR⁹R^d, (NR⁹R^d)alkenilgrupas, (NR⁹R^d)alkilgrupas un (NR⁹R^d)karbonilgrupas.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no:

di-*tert*-butil (2S,2'-2,2'-4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil))di(1-pirolidīnkarboksilāts);
tert-butil (2S)-2-(4-(3'-(2-((2S)-1-(*tert*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidīnkarboksilāts;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(2-okso-1-feniletanola);
 (2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(1-okso-2-fenil-2-propanola);
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 (1S,1'S)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 (1S,1'S)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-benzolil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-(fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-((2R)-2-metoksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 (2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(1-okso-3-fenil-2-propanola);
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-propionil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-(ciklopropilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-(ciklopropilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil))bis(N,N-dimetil-2-oksoetānamīna);
 (2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(1-okso-2-propanola);

(2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(3-metil-1-okso-2-butanola);
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-pirolidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 4,4'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))dimorfolīna;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-((3S)-3-fluor-1-pirolidinil)(fenil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(2-((2S)-1-((3S)-3-fluor-1-pirolidinil)(fenil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-bifenilil)-1H-imidazola;
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N-etil-N-metil-2-okso-1-feniletānamīna);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))diformamīda;
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiilkarbonil))diklopropanola;
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))dipiperidīna;
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(4-metil-4-piperidinola);
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-1-(2-hlorfenil)-2-okso-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1,1-dimetilkarbamīda);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-metilkarbamīda);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-etilkarbamīda);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-ciklopentilkarbamīda);
 2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil))bis(N-benzil-N-metil-2-oksoetānamīna);
 (2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N-benzil-N-metil-1-okso-2-propānamīna);
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil))bis(N-benzil-N,3-dimetil-1-okso-2-butānamīna);
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil(2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))di(4-piperidinola);
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4S)-4-fluor-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))dipiperidīna;
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4S)-4-fluor-2,1-pirolidindiil))bis(N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);
 (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4S)-4-fluor-2,1-pirolidindiil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);
 1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-4,2-diil((2S)-4,4-difluor-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))dipiperidīna;
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-4,2-diil((2S)-4,4-difluor-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 1-((R)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-4,4-difluor-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)piperidīna;
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 (3R,5S,3'R,5'S)-5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil))bis(1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-3-pirolidinola);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(3-metilkarbamīda);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil((R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-etilkarbamīda);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-ciklopentilkarbamīda);
 (3S,5S,3'S,5'S)-5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil))bis(1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-3-pirolidinola);
 dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4S)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;
 (3S,5S,3'S,5'S)-5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil))bis(1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-3-pirolidinola);
 N,N'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))diacetamīda;
 di-*tert*-butil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))biskarbamāta;

(2*R*,2'*R*)-*N*,*N*'-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))ditetrahidro-2-furānkarboksamīda;
N,*N*-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-metil-1*H*-imidazol-5-karboksamīds)(2*S*,2'*S*)-*N*,*N*'-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(1-metil-2-pirolidīnkarboksamīda);
N,*N*-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(2-(3-piridinil)acetamīda);
N,*N*-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(2-(dimetilamino)acetamīda);
N,*N*-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))di(4-morfolīnkarboksamīda);
N,*N*-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(4-metil-1-piperazīnkarboksamīda);
N,*N*'-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil(((1*R*)-2-okso-1-fenil-2,1-etandiil)))bis(3-(3-piridinil)karbamīda);
metil ((1*R*)-1-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(metoksikarbonil)amino)-2-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
(2*R*,2'*R*)-1,1'-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil)bis(3-metil-1-okso-2-butanāmīna);
N-(((1*R*)-1-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-acetamido-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)acetamīda;
metil ((1*R*)-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;
benzil *terc*-butil (2*S*,2'*S*)-2,2'-(4,4'-bifenilidil)bis(1*H*-imidazol-5,2-diil)di(1-pirolidīnkarboksilāts);
terc-butil (2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidīnkarboksilāta;
terc-butil (2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidīnkarboksilāta;
metil ((1*R*)-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;
(1*R*)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
1-((1*R*)-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)piperidīna;
metil ((1*R*)-1-(2-hlorfenil)-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;
(1*R*)-1-(2-hlorfenil)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
(1*R*)-1-(2-fluorfenil)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
(1*R*)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
1-((1*R*)-2-okso-1-fenil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)piperidīna;
metil ((1*R*)-1-(2-hlorfenil)-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;
(1*R*)-1-(2-hlorfenil)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
(1*R*)-1-(2-fluorfenil)-*N*,*N*-dimetil-2-okso-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
metil ((1*R*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(4-metil-1-piperazinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((1*R*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-glicil-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(*tert*-butoksikarbonil)glicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-acetil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-propionil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(ciklopropilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(ciklopropilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-hidroksipropanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(*N,N*-dimetilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(4-morfolinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil (2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(*N*-acetilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((1-metil-4-piperidinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(tetrahydro-2H-piran-4-ilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-piridinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-piridinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(4-piridinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((1-metil-1H-imidazol-5-il)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1-metil-D-proliil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1-metil-L-proliil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(*N*-acetil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamäta;

terc-butil 2-(2-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1-piperidin)karboksilāta; metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((5-fenil-4-izoksazolil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(((1R,3S)-3-((*terc*-butoksikarbonil)amino)ciklopentil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-(1-piperidinil)propanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-benzoilbenzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2-metoksifenoksi)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; *terc*-butil 3-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1-azetidīnkarboksilāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(((3S)-1-benzil-3-pirolidinil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-(1-pirolidinil)benzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-((*terc*-butoksikarbonil)amino)benzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; *terc*-butil (3R)-3-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1-piperidin)karboksilāta; metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((1-(trifluormetil)ciklopropil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(4-(dimetilamino)benzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-benzoilbenzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((*cis*-4-((*terc*-butoksikarbonil)amino)cikloheksil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; *terc*-butil 4-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1-piperidin)karboksilāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((*cis*-4-((*terc*-butoksikarbonil)amino)cikloheksil)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(difenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-okso-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(4-okso-pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-fluorbenzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-bifenililkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2-benzilbenzoi)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2E)-3-(4-(dimetilamino)fenil)-2-propenoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta; metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1,3-tiazol-4-ilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta; metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(((1R,2S,5R)-2-izopropil-2-

[illegible]

metil ((1R)-1-(2-hlorfenil)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(4-hidroksi-4-metil-1-piperidinil)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-1-(2-hlorfenil)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-metoksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-1-(2-hlorfenil)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(2-hlorfenil)-2-(dimetilamino)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(etilkarbamoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-fenil-etil)karbamāta;

dibenzil (2S,2'S)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīnkarboksilāta);

benzil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidīnkarboksilāta;

(2R)-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)tetrahidro-2-furānkarboksamīda;

(1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;

(2R)-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)tetrahidro-2-furānkarboksamīda;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-4-morfolīnkarboksamīda;

(2S)-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)tetrahidro-2-furānkarboksamīda;

1-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-L-prolīnamīda;

1-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-4-piperidīnkarboksamīda;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)tetrahidro-2H-piran-4-karboksamīda;

(4R)-4-fluor-1-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-L-prolīnamīda;

4-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-1-piperazīnkarboksamīda;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)acetamīda;

(2R)-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)tetrahidro-2-furānkarboksamīda;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-4-morfolīnkarboksamīda;

1-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-1H-imidazol-5-karboksamīda;

1-metil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-L-prolīnamīda;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-2-(3-piridinil)acetamīda;

N²,N²-dimetil-N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)glicinamīda;

1-((R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-3-(3-piridinil)karbamāta;

(1R,1'R)-2,2'-(2,2'-dimetil-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

dimetil ((2,2'-dimetil-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)bis(karbamāta);

(1R,1'R)-2,2'-(2,2'-dimetil-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

dimetil ((2-metil-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)bis(karbamāta);

(1R,1'R)-2,2'-(2-metil-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(2-okso-1-feniletanola);

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2'-metil-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(2'-metil-4'-2-((2S)-1-(3-piridinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(2'-metil-4'-2-((2S)-1-(3-piridinilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(2'-metil-4'-2-((2S)-1-((2S)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2,2'-dimetil-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

(1R,1'R)-2,2'-(2,2'-((2-trifluormetil)-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

(1R,1'R)-2,2'-(2,2'-((2-trifluormetil)-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

5,5'-(2-trifluormetil)-4,4'-bifenildiil)bis(2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-pirolidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazola);

(1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(4R)-1,3-tiazolidīn-4,3-diil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

dimetil (4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(4R)-1,3-tiazolidīn-4,3-diil)bis(1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)bis(karbamāta);

(4R,4'R)-4,4'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)bis(3-((2R)-tetrahidro-2-furanilkarbonil)-1,3-tiazolidīna);

(1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);

(1S,1'S)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(1-cikloheksil-2-oksoetanola);

(2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(4-metil-1-okso-2-pentanola);

(2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(3-metil-1-okso-2-butanola);

3-buten-1-il ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((3-buten-1-il-oksi)karbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-metilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

(2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(N-metil-1-okso-2-propānamīna);

(4S,4'S)-4,4'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil)(2S)-2,1-pirolidīndiil)bis(1,3-oksazinan-2-ona);

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-etilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-benzilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-izobutilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-sek-butilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-izopropilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-diizopropilglicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidīn-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(3-oksetanil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(3-oksetanil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-metil-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S,2R)-2-metoksi-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-O-metil-L-treonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-metil-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2R)-2-(5-(4'-(2-((2S,5R)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-5-fenil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

rel-((1R)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)oktahidro-1H-indol-2-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna;

metil *rel*-((1R)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)oktahidro-1H-indol-2-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

(1R)-N-etil-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(etilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;

(1R)-N-metil-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(etilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;

N-((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(propilamino)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)-1-propānamīna;

N-((1R)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(butilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)-1-butānamīna;

etil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((etoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

propil ((1S)-1-metil-2-okso-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(propoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;

butil ((1S)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(butoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

(2S)-2-hidroksi-N-((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-((2S)-2-hidroksi-3-metilbutanoil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)-3-metilbutānamīda;

etil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((etoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

izopropil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((izopropoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(2S)-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-hidroksiopropanol)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-propanola;

terc-butil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((*terc*-butoksikarbonil)(metil)amino)-4-metilpentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-3-metilbutil)metilkarbamāta;

terc-butil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((*terc*-butoksikarbonil)(metil)amino)-3-metilpentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilbutil)metilkarbamāta;

terc-butil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((*terc*-butoksikarbonil)(metil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)metilkarbamāta;

terc-butil ((1S,2R)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(*terc*-butoksikarbonil)-N-metil-L-alloizoleicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilbutil)metilkarbamāta;

(2S)-N,4-dimetil-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-4-metil-2-(metilamino)pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-pentānamīna;

(2S)-N,3-dimetil-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-metil-2-(metilamino)pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-pentānamīna;

(2S)-N,3-dimetil-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-metil-2-(metilamino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-

2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-butānamīna;

(2S,3R)-N,3-dimetil-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S,3R)-3-metil-2-(metilamino)pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-pentānamīna;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2,3-dimetilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1,2-dimetilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(tetrahydro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil (2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((metoksikarbonil)amino)(tetrahydro-2H-piran-4-il)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(tetrahydro-2H-piran-4-il)etil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(etilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1,2-dimetilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(tetrahydro-2H-piran-4-il)glicil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-D-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

(3S)-tetrahydro-3-furanil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

tetrahydro-2H-piran-4-il ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(3R)-tetrahydro-3-furanil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

1-etil-3-((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((etilkarbamonoil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

N-((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-acetamido-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)acetamīda;

N-((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-metil-2-(propionilamino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)propānamīda;

2-metoksi-N-((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksiacetil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)acetamīda;

1-metil-3-((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metilkarbamonoil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

1-etil-3-((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((etilkarbamonoil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

N-((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-metil-2-(metilsulfonil)amino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)metānsulfonamīda;

N-((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((etilsulfonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)etānsulfonamīda;

metil ((1*R*,2*S*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-acetamido-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)cikloheksil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-3-(1*H*-indol-3-il)-2-((metoksikarbonil)amino)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(1*H*-indol-3-ilmetil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*,3*R*)-3-metoksi-2-((metoksikarbonil)amino)butanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-(1*H*-indol-3-ilmetil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-3-(1*H*-indol-3-il)-2-((metoksikarbonil)amino)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(4-(aminometil)benzil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*O*-benzil-*N*-(metoksikarbonil)-*L*-tirozil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1*S*,2*R*)-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*O*-benzil-*N*-(metoksikarbonil)-*L*-tirozil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(4-(benziloksi)benzil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*R*,2*R*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopentil)karbamāta;

metil ((1*R*,2*R*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta;

metil ((1*R*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(((1*R*,2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)ciklopentil)karbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletal)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(4-hidroksibenzil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-(4-hidroksibenzil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(4-hidroksibenzil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(4-(acetamidometil)benzil)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1*S*,2*S*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopentil)karbamāta;

metil ((1*R*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(((1*S*,2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)ciklopentil)karbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletal)karbamāta;

metil ((1*S*,2*S*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopentil)karbamāta;

metil ((1*S*)-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*O*-metil-*L*-homoseril)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1*S*)-3-metoksi-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1*S*,2*R*)-2-metoksi-1-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*O*-metil-*L*-homoseril)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1*S*,2*S*)-2-(((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*O*-metil-*L*-homoseril)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopentil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-(1*H*-1,2,3-triazol-4-il)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(1*H*-1,2,3-triazol-4-ilmetil)etil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*S*)-4-okso-4,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((3*R*)-4-metil-1-okso-1,3-pentandiil)))biskarbamāta;

metil ((1*R*)-3-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((3*R*)-3-((metoksikarbonil)amino)-3-fenilpropanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-3-okso-1-fenilpropil)karbamāta;

metil ((1*S*)-3-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((3*S*)-3-((metoksikarbonil)amino)-3-fenilpropanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-3-okso-1-fenilpropil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-(2-piridinil)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(2-piridinilmetil)etil)karbamāta;

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-3-(1*H*-imidazol-4-il)-2-((metoksikarbonil)amino)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-(1*H*-imidazol-4-ilmetil)-2-oksoetil)karbamāta;

(6*S*,6'*S*)-(4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil)dihidro-2,4(1*H*,3*H*)-pirimidindiona;

(4*S*,5*R*,4'*S*,5'*R*)-4,4'-(4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil))bis(5-metil-1,3-oksozolidin-2-ona);

N-(3-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(3-acetamidopropanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-3-oksopropil)acetamīda;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((3*R*)-1-okso-5-fenil-1,3-pentandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*R*)-4-okso-1-(2-tienil)-4,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*R*)-4-okso-1-(3-tienil)-4,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*S*)-4-okso-1-(2-tienil)-4,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil(1*R*,2*S*)-2,1-cikloheksandiil))biskarbamāta;

di-*tert*-butil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*S*)-4-(dimetilamino)-1-okso-1,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil(1*R*,2*S*)-2,1-cikloheksandiil))biskarbamāta;

(3*S*,3'*S*)-4,4'-(4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil))bis(*N*-1~*N*-1~dimetil-4-okso-1,3-butāndiamīna);

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*R*)-4-okso-1-fenil-4,2-butandiil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil(1*R*,3*S*)-3,1-ciklopentandiil))biskarbamāta;

metil ((1*R*)-1-benzil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-fenilpropanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil((2*S*)-4-(dimetilamino)-1-okso-1,2-butandiil)))biskarbamāta;

(2*R*,2'*R*)-1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiil))bis(*N*,*N*-dimetil-1-okso-3-fenil-2-propānamīna);

metil ((1*S*)-1-benzil-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-fenilpropanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil(1*R*,3*S*)-3,1-ciklopentandiil))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil*cis*-4,1-cikloheksandiil))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil*trans*-4,1-cikloheksandiil))biskarbamāta;

(*cis*)-4,4'-(4,4'-bifenildiilbis(1*H*-imidazol-5,2-diil(2*S*)-2,1-pirolidindiilkarbonil))bis(*N*,*N*-dietilcikloheksānamīna);

metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-(1,3-tiazol-4-il)propanoil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-(1,3-tiazol-4-ilmetil)etil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-(1-benzil-1H-imidazol-4-il)-2-((metoksikarbonil)amino)propanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-((1-benzil-1H-imidazol-4-il)metil)-2-oksoetil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiilkarbonil(1S,2S)-2,1-ciklopentandiil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-3-metoksi-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-O-metil-L-homoseril)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S,4R)-4-fluor-2-(5-(4'-(2-((2S,4R)-4-fluor-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S,4R)-4-hidroksi-2-(5-(4'-(2-((2S,4R)-4-hidroksi-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4R)-4-hidroksi-2-(5-(4'-(2-((2S,4R)-4-hidroksi-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-hidroksi-2,1-pirolidindiil)))((1S)-1-ciklopropil-2-okso-2,1-etandiil)))biskarbamāta;

(3S,5S,3'S,5'S)-5,5'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil)))bis(1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-3-pirolidinola);

metil ((1S)-2-((2S,4S)-4-hidroksi-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-4-hidroksi-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4S)-4-hidroksi-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-4-hidroksi-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4S)-4-fluor-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-4-fluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4R)-4-fluor-2-(5-(4'-(2-((2S,4R)-4-fluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-4-metilpentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-3-metilbutil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S,4S)-4-fluor-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-4-fluor-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S,4S)-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-4-fluor-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-4-fluor-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4S)-2-(5-(4'-(2-((2S,4S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-4-fluor-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-4-fluor-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S,4R)-4-fluor-2-(5-(4'-(2-((2S,4R)-4-fluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-5,2-diil((2S,4R)-4-fluor-2,1-pirolidindiil)))bis(N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);

3-((1S)-1-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((dimetilkarbamoiil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)-1,1-dimetilkarbamīda;

3-((1S)-2-((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-(N-(dimetilkarbamoiil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)-1,1-dimetilkarbamīda;

2-fluoretil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-(((2-fluoretoksi)karbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-etil-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-etil-2-((metoksikarbonil)amino)pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)butil)karbamāta;

1,1'-(4,4'-bifenildiilbis(1H-imidazol-4,2-diil(2S)-2,1-pirolidindiil((2S)-3-metil-1-okso-1,2-butandiil)))ditetrahidro-2(1H)-pirimidinona;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-4-metilpentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-3-metilbutil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-4,4-difluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-4,4-difluor-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

(1*R*,1'*R*)-2,2'-(4,4'-bifenilidil)*bis*(1*H*-imidazol-4,2-dil)((2*S*)-4,4-difluor-2,1-pirolidindil))*bis*(*N,N*-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna); (1*R*,1'*R*)-2,2'-(4,4'-bifenilidil)*bis*(1*H*-imidazol-4,2-dil)((2*S*)-4,4-difluor-2,1-pirolidindil))*bis*(*N,N*-diētil-2-okso-1-feniletānamīna); metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-4,4-difluor-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*O*-metil-*L*-treonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-4,4-difluor-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta; metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-4,4-difluor-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-4,4-difluor-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta; metil ((1*S*)-1-(((2*S*)-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-4,4-difluor-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; *rac*-(1*R*)-2-((2*S*)-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(diētilamino)-2-fenilacetil)-4,4-difluor-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-*N,N*-diētil-2-okso-1-feniletānamīna; metil ((1*S*)-1-(((2*R*,3*S*)-3-hidroksi-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil ((1*S*)-2-((2*S*)-2-(4-(4'-(2-((2*R*,3*S*)-3-hidroksi-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta; metil ((1*S*)-1-(((2*R*)-2-hidroksi-2-(4-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*S*)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta; metil 2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; etil 2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; benzil 2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; *terc*-butil 2(*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(metilkarbamoil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidīnkarboksilāta; metil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; metil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; metil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; etil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; etil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; etil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; benzil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; benzil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; benzil 2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; benzil 2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2*S*)-1-(*N*-(metoksikarbonil)-*L*-alanil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1*H*-imidazol-4-karboksilāta; metil ((1*R*)-2-((2*S*)-2-(5-(4'-(2-((2*S*)-1-((2*R*)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1*H*-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(metilkarbamoil)-1*H*-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-N-metil-1H-imidazol-4-karboksamīda;
N-metil-2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-4-karboksamīda;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-4-(metilkarbamoi)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(4-karbamoi)-5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-4-karboksilskābe;
2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-fenil-2-(1-piperidinil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-4-karboksilskābe;
terc-butil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((benziloksi)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
(1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-*N,N*-dietil-2-okso-1-feniletānamīna;
metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-ciklopropil-2-((metoksikarbonil)amino)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1S,2R)-2-metoksi-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-O-metil-L-treonil)-2-pirolidinil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;
benzil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
terc-butil (2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-metoksi-3-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
di-*terc*-butil (2S,2'S)-2,2'-((3-fluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-4,2-diil))di(1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((*terc*-butoksikarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2,5-difluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
di-*terc*-butil (2S,2'S)-2,2'-((3,3'-difluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-5,2-diil))di(1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-1-((benziloksi)karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(3-fluor-4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;

terc-butil (2S)-2-(5-(3-fluor-4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(3-fluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
terc-butil (2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karboksilāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
(1R)-*N,N*-dietil-2-((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
5,5'-(4-metoksi-3,4'-bifenildiil)*bis*(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazola);
5,5'-(3-fluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazola)tetraacetāta;
5,5'-(2,5-difluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(2-((2S)-2-pirolidinil)-1H-imidazola);
(1R,1'R)-2,2'-((4-metoksi-3,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidinil)*bis*(*N,N*-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);
dimetil ((4-metoksi-3,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidinil)*bis*(1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil))*bis*karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S,2R)-1-(((2S)-2-(5-(3-fluor-4'-(2-((S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((*N,N*-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3'-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3'-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(3'-fluor-4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
dimetil ((3-fluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidinil)*bis*(1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil))*bis*karbamāta;
(1R,1'R)-2,2'-((3-fluor-4,4'-bifenildiil)*bis*(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidinil)*bis*(*N,N*-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3'-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(3-fluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3'-fluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(2',5'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

dimetil ((2,5-difluor-4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāta;

((1R,1'R)-2,2'-((2,5-difluor-4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil)))bis(N,N-dietil-2-okso-1-feniletānamīna);

metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S,2R)-1-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3,3'-difluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3,3'-difluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-3,3'-difluor-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;

metil ((1S,2R)-1-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metoksipropil)karbamāta bis(trifluoracetāta);

metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(3,3'-difluor-4'-2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

7,7'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil(2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))bis(7-azabicyklo[2.2.1]heptāna);

7,7'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil(2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))bis(7-azabicyklo[2.2.1]heptāna);

N,N'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))bis(N-etilciklopropānamīna);

etil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(etoksikarbonil)-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

etil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(etoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindilkarbonil-1,1-ciklopropandil)))biskarbamāta;

metil (2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-

2-il)-1-pirolidinil)-1,1-dimetil-2-oksoetil)karbamāta;

((2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil)))bis(N,N-dimetil-1-okso-2-propānamīna);

((2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil)))bis(N,N-dietil-1-okso-2-propānamīna);

((2R,2'R)-1,1'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil)))bis(N,N-dietil-3-metil-1-okso-2-butānamīna);

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)(metil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)metilkarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((1S)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāta;

N,N'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((2R)-1-okso-1,2-propandil)))bis(N-propil-1-propānamīna);

metil ((1S)-2-hidroksi-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-3-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S,2R)-2-hidroksi-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S,3R)-3-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S,2S)-2-hidroksi-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S,3S)-3-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

((2S,2'S)-1,1'-(4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil)))bis(N,N-dimetil-1-okso-2-propānamīna);

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((2R)-1-okso-1,2-butandil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((2S)-1-okso-1,2-butandil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((1R)-1-ciklopropil-2-okso-2,1-etandil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((1S)-1-ciklopropil-2-okso-2,1-etandil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3,3-dimetilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidindil((4S)-5-okso-1-pentēn-5,4-diil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-O-metil-L-seril)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-(metoksimetil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)pentanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)butil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2R)-2-(5-(4'-(2-((2R)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2R)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2R)-2,1-pirolidindil((1R)-1-ciklopropil-2-okso-2,1-etandil)))biskarbamāta;

etil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

etil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

((5S)-5-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-pirolidinona;

metil (1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopropil)karbamāta;

metil (2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1,1-dimetil-2-oksoetil)karbamāta;

(2R)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-1-okso-2-propānamīna;
(2S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-1-okso-2-propānamīna;
(1R)-N,N-dietil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1,3-oksazol-2-ilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;
(1R)-N,N-dietil-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-piridinilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
(2R)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-propanola;
(2S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-okso-2-propanola;
metil 1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklobutil)karbamāta;
metil 1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)ciklopentil)karbamāta;
N-((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)-N-propil-1-propānamīna;
(4S)-4-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-1,3-oksazolidin-2-ona;
(2R)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dietil-3-metil-1-okso-2-butānamīna;
N-((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)-N-propil-1-propānamīna;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
(1R)-N,N-dietil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(4-morfolinil)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil 2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;
(1R)-N,N-dietil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(4-morfolinilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletānamīna;
(1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1R)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;
metil ((1R)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāta;

[illegible]

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dipropil-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2R)-2-(dietilamino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2S)-2-(dietilamino)butanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1H-imidazol-4-ilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-O-metil-L-seril)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N2,N2-dietil-D-asparaginil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2R)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-O-metil-D-seril)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-3-metil-D-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-3-amino-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-3-oksopropil)karbamāts;

metil ((1S)-1-metil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(1,3-oksazol-2-il-karbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-ciklopropil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2S)-2-((metoksikarbonil)amino)propanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)butil)karbamāta;

metil ((1S)-1-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(7-azabicyklo[2.2.1]hept-7-il(fenil)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2R)-2-hidroksi-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2R)-2-(etil(metil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-(metoksimetil)-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dietil-D-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dipropil-D-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N,N-dipropil-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(3-hidroksi-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(2S)-3-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S,3R)-4-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S,3S)-4-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-L-valil-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;

benzil (3S)-3-((metoksikarbonil)amino)-4-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-4-oksobutanoāta;

metil (3S)-3-((metoksikarbonil)amino)-4-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-4-oksobutanoāta;

(3S)-3-((metoksikarbonil)amino)-4-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-4-oksobutānskābes;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-4-(4-metil-1-piperazinil)-4-oksobutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-3-(dimetilamino)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-3-oksopropil)karbamāta;

4,4'-bis(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2-bifenilkarboksilskābes;

4,4'-bis(2-((2S)-1-((2R)-2-ciklopropil-2-((metoksikarbonil)amino)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2-bifenilkarboksilskābes;

4,4'-bis(2-((2S)-1-((2S)-2-ciklopropil-2-((metoksikarbonil)amino)acetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2-bifenilkarboksilskābes;

4,4'-bis(2-((2S)-1-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-2-bifenilkarboksilskābes;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2'-(karbamoil-4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-(hidroksimetil)-4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(2-(dimetilamino)metil)-4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

dimetil ((2-(dimetilamino)metil)-4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolindiidil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-1-(((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

metil ((1R)-1-(((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-((2R)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(1S,3S,5S)-2-azabicyklo[3.1.0]heksan-3,2-diil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-2-hidroksi-1-(((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-((2S)-3-hidroksi-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(1S,3S,5S)-2-azabicyklo[3.1.0]heksan-3,2-diil((2S)-1-okso-1,2-butandil)))biskarbamāta;

dimetil (4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(1S,3S,5S)-2-azabicyklo[3.1.0]heksan-3,2-diil((1S)-1-ciklopropil-2-okso-2,1-etandil)))biskarbamāta;

metil ((1S)-1-(((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3,3-dimetilbutanoil)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyklo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāta;

metil (2-((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-((metoksikarbonil)amino)acetil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)-2-oksoetil)karbamāta;

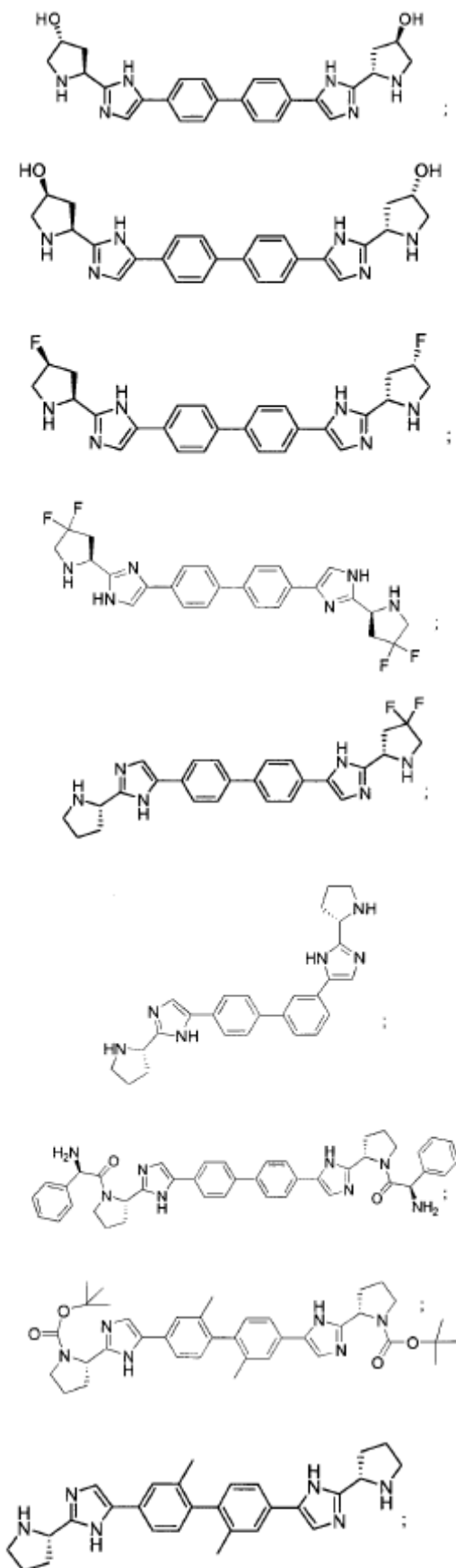
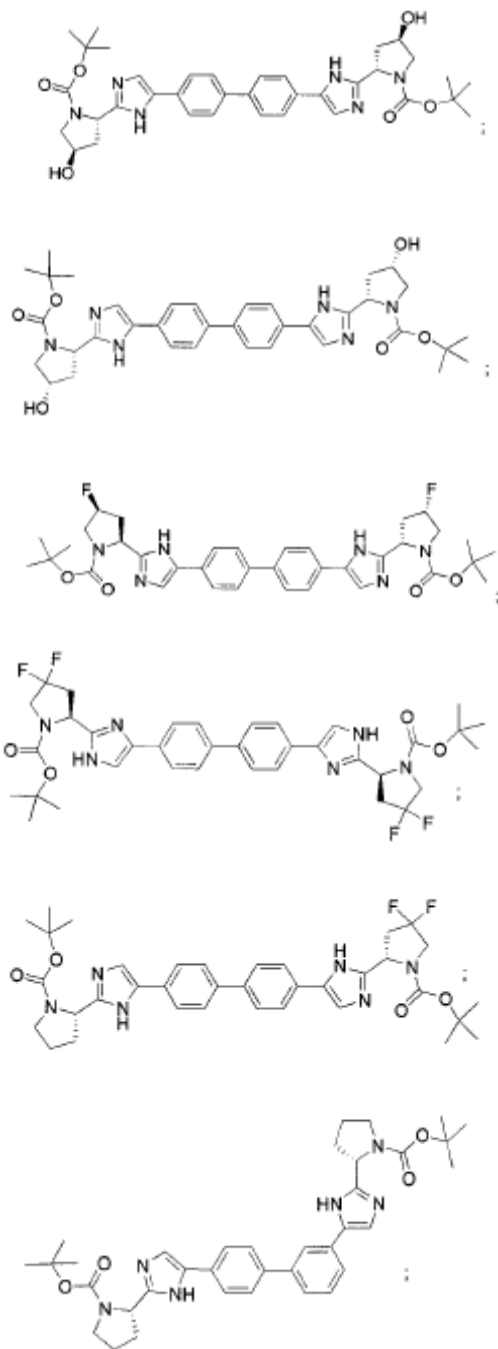
metil ((1S)-2-((1S,3S,5S)-3-(5-(4'-(2-((1S,3S,5S)-2-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;

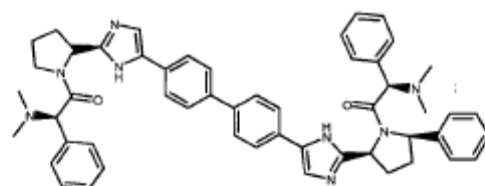
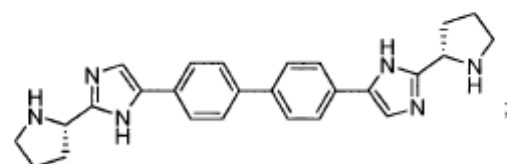
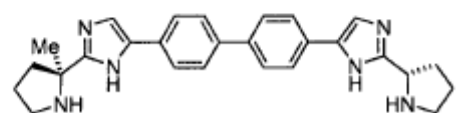
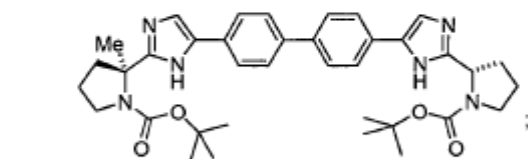
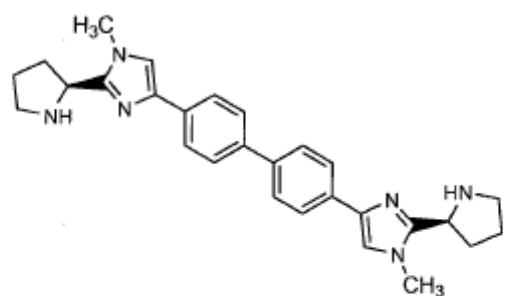
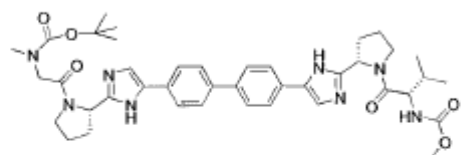
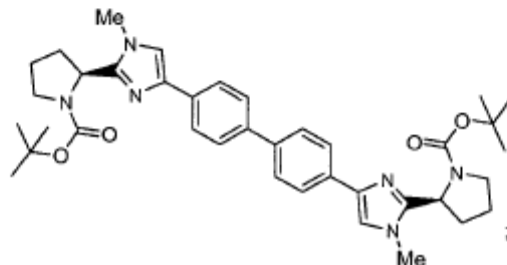
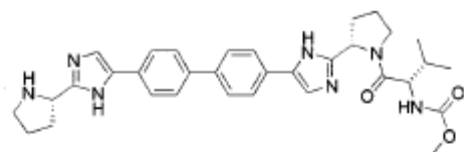
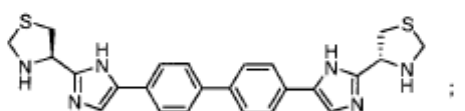
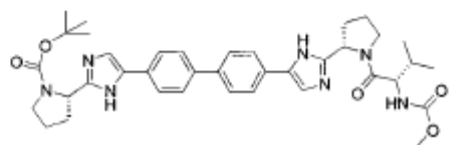
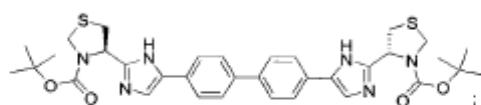
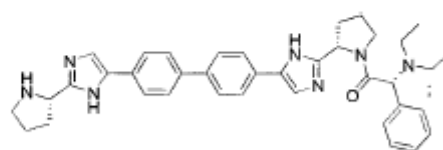
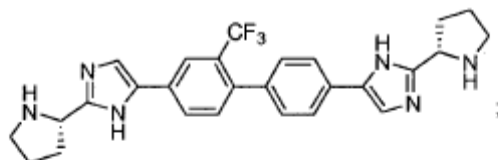
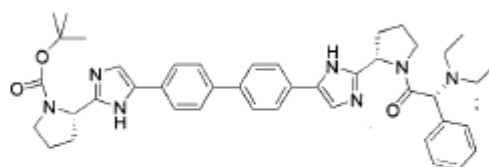
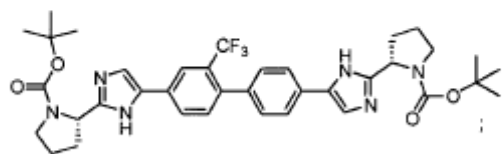
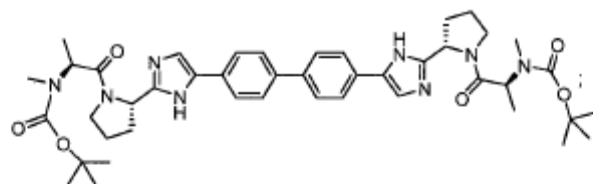
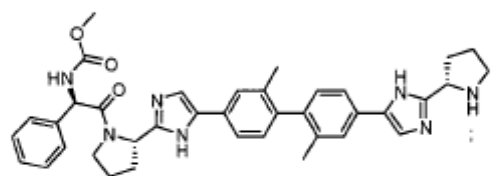
un

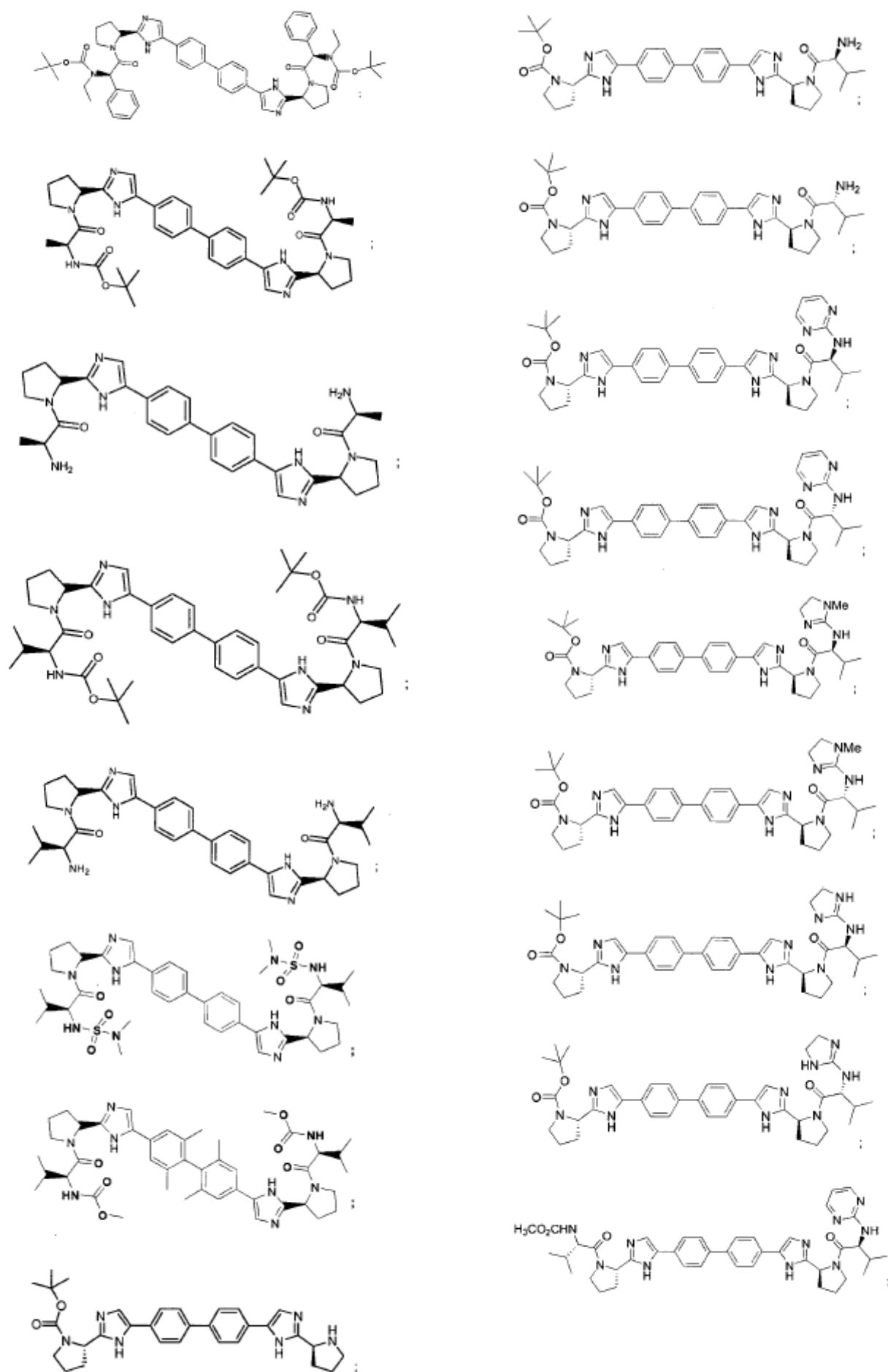
metil ((1S)-1-(((1R,3R,5R)-3-(5-(4'-(2-((1R,3R,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;

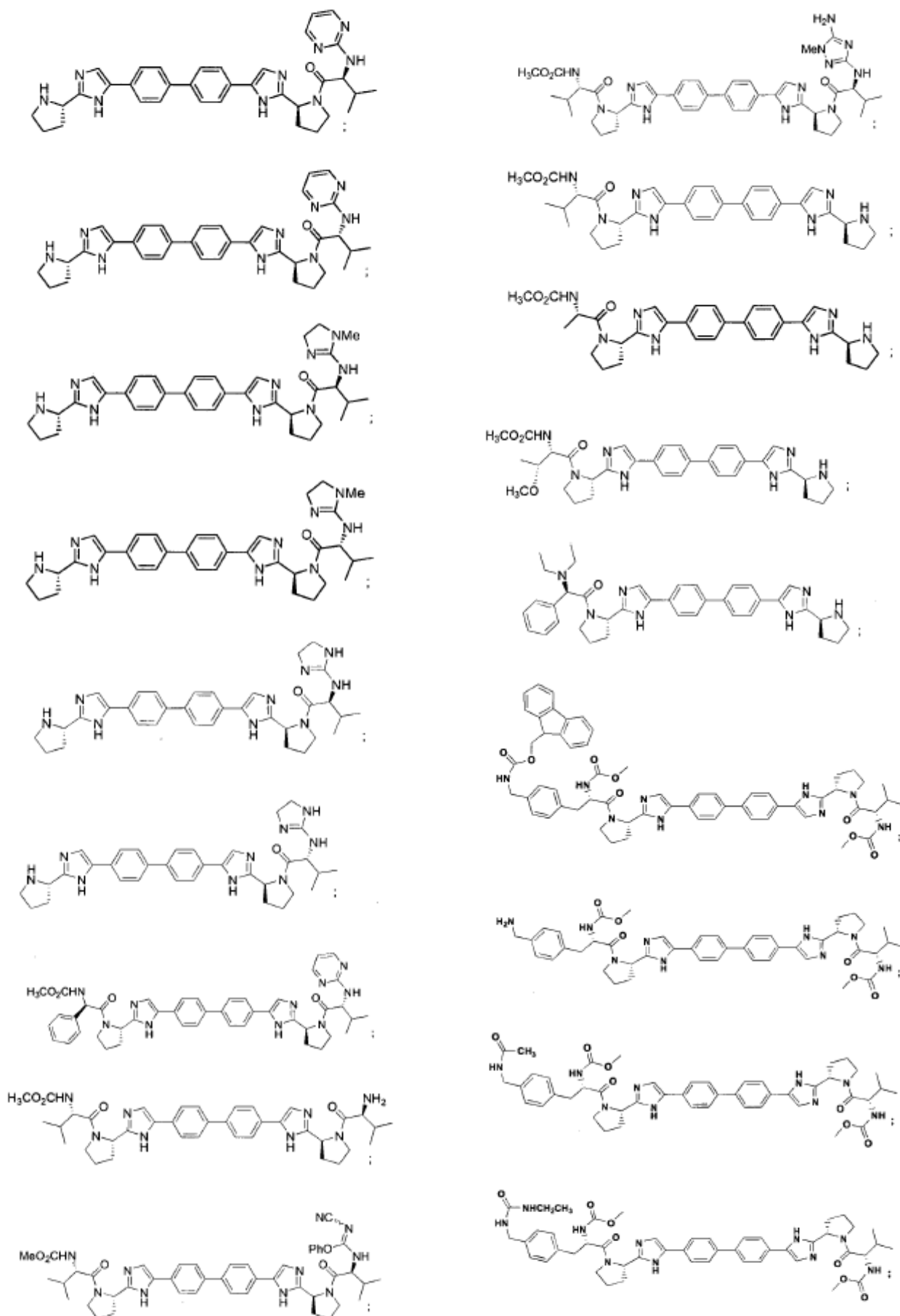
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

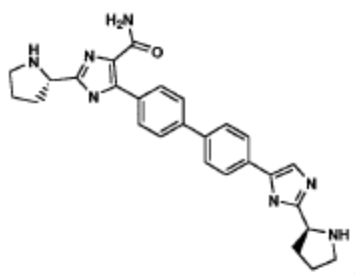
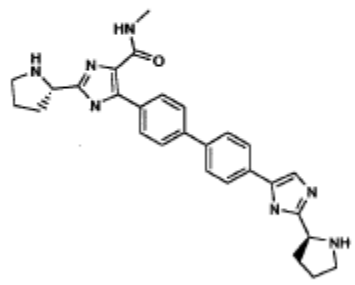
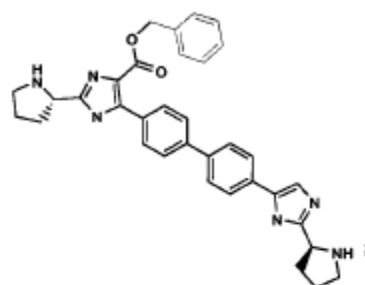
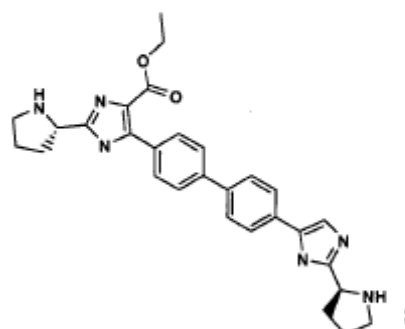
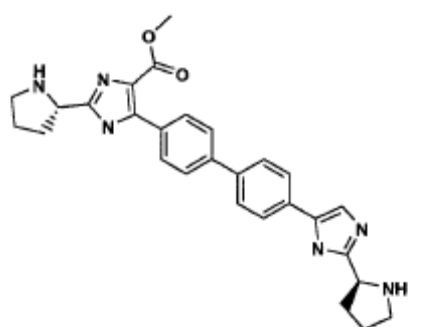
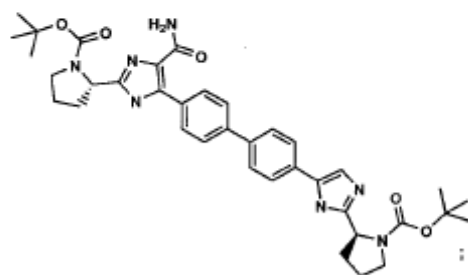
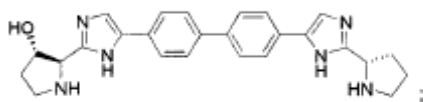
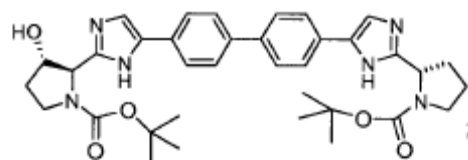
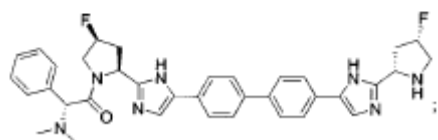
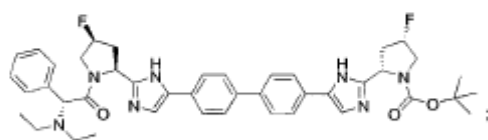
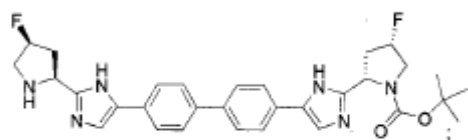
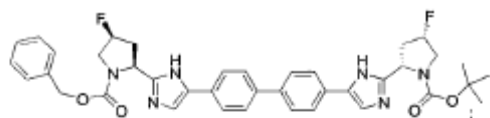
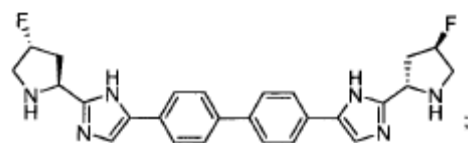
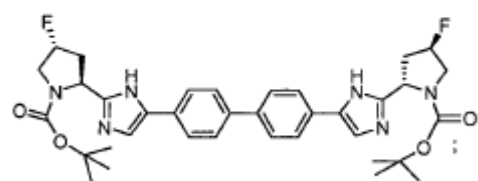
20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no

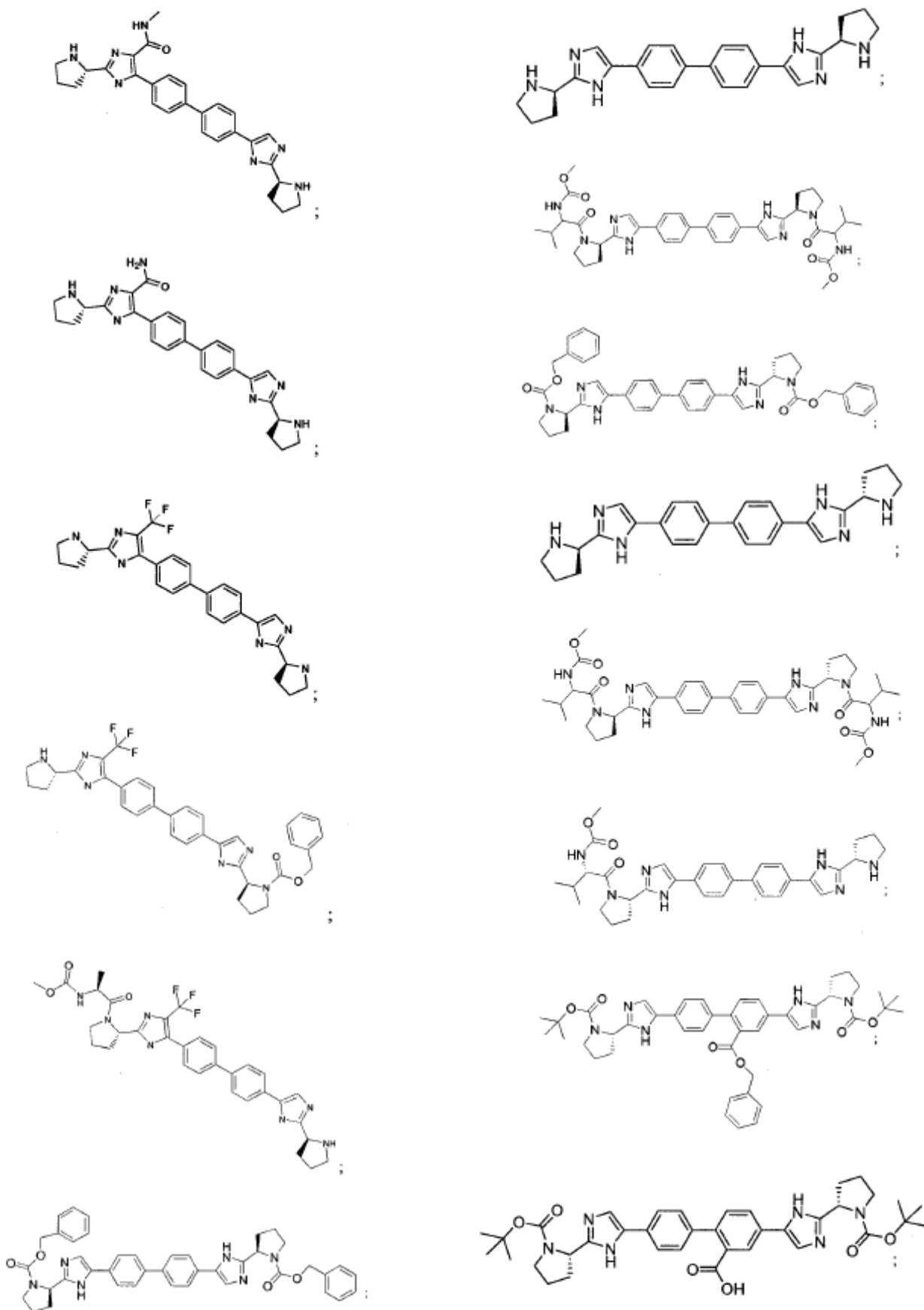


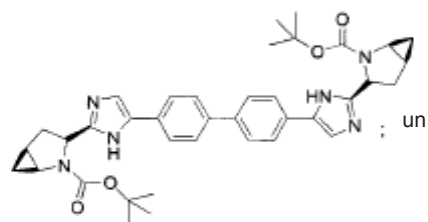
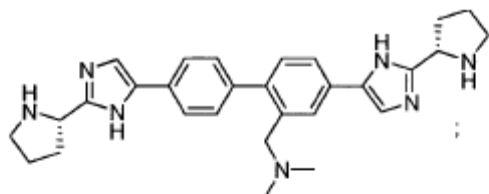
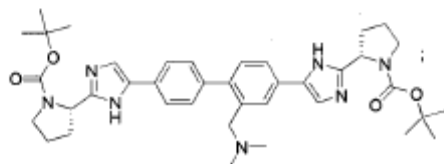
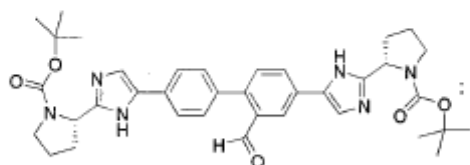
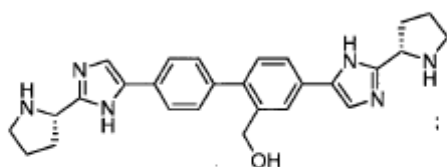
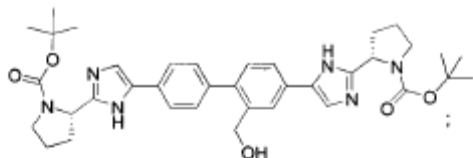
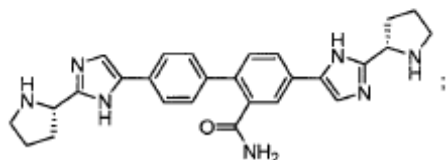
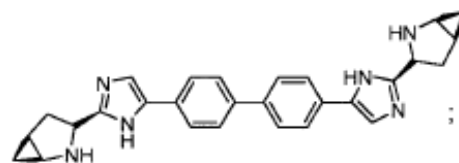
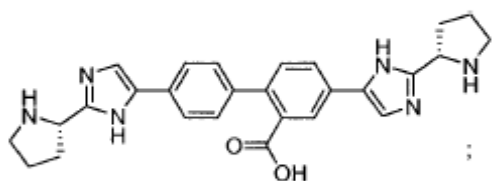












vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no:
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
(1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīna);
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-4,4-difluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-4,4-difluor-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1S)-1-(((1R,3R,5R)-3-(5-(4'-(2-((1R,3R,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāta;
metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāta;
metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-2-pirimidinil-D-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāta;
metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāta;
dimetil (4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāta;
(1R)-N,N-dimetil-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīna;
metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāta; un
metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3,3-dimetilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāta;
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

22. Savienojuma saskaņā ar 21. pretenziju farmaceitiski pieņemams sāls, raksturīgs ar to, ka sāls ir dihidrohlorīds.

23. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

24. Sāls saskaņā ar 23. pretenziju, kas ir dihidrohlorīds.

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (1R,1'R)-2,2'-(4,4'-bifenildiil)bis(1H-imidazol-5,2-diil(2S)-2,1-pirolidin-diil))bis(N,N-dimetil-2-okso-1-feniletānamīns); vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

26. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dietilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

27. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-1-(((2S)-2-(4-(4'-(2-((2S)-4,4-difluor-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-4-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-4,4-difluor-1-pirolidinil)karbonil)-2-metilpropil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

28. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-1-(((1R,3R,5R)-3-(5-(4'-(2-((1R,3R,5R)-2-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3-metilbutanoil)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-3-il)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-2-azabicyclo[3.1.0]heks-2-il)karbonil)-2-metilpropil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

29. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1R)-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

30. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-2-metil-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-2-pirimidinil-D-valil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)propil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

31. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1R)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-2-(dimetilamino)-2-fenilacetil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-2-okso-1-feniletil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

32. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir dimetil (4,4'-bifenilil)bis(1H-imidazol-5,2-diil((2S)-2,1-pirolidindil((1R)-2-okso-1-fenil-2,1-etandil)))biskarbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

33. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (1R)-N,N-dimetil-2-okso-1-fenil-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2R)-tetrahydro-2-furanilkarbonil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)etānamīns; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

34. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-2-((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-(N-(metoksikarbonil)-L-alanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)-1-metil-2-oksoetil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

35. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir metil ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-((2S)-1-((2S)-2-((metoksikarbonil)amino)-3,3-dimetilbutanil)-2-pirolidinil)-1H-imidazol-5-il)-4-bifenilil)-1H-imidazol-2-il)-1-pirolidinil)karbonil)-2,2-dimetilpropil)karbamāts; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

36. Kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 35. pretenzijai, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls un farmaceitiski pieņemams nesējs.

37. Kompozīcija saskaņā ar 36. pretenziju, kas arī ietver vienu vai vairākus savienojumus ar anti-HCV aktivitāti.

38. Kompozīcija saskaņā ar 37. pretenziju raksturīga ar to, ka vismaz viens no papildu savienojumiem ir interferons vai ribavīrīns.

39. Kompozīcija saskaņā ar 38. pretenziju raksturīga ar to, ka interferons ir izvēlēts no interferona alfa 2B, pegilētā interferona alfa, konsensus interferona, interferona alfa 2A un limfoblastoīdā interferona tau.

40. Kompozīcija saskaņā ar 37. pretenziju raksturīga ar to, ka vismaz viens papildu savienojums ir izvēlēts no interleikīna-2, interleikīna-6, interleikīna-12, savienojuma, kas pastiprina 1. tipa T palīgšūnu atbildes attīstību, interferējošās RNS, neitralizējošās (anti-sensa) RNS, imikvimoda, ribavīrīna, inozīna 5'-monofosfāta dehidrogenāzes inhibitora, amantadīna un rimantadīna.

41. Kompozīcija saskaņā ar 37. pretenziju raksturīga ar to, ka vismaz viens no papildu savienojumiem ir iedarbīgs mērķa funkcijas inhibēšanai, un mērķis ir izvēlēts no HCV metālpoteāzes, HCV serīna proteāzes, HCV polimerāzes, HCV helikāzes, HCV NS4B proteīna, HCV iekļūšanas, HCV kompleksa savākšanas, HCV izkļūšanas, HCV NS5A proteīna un IMPDH, HCV infekcijas ārstēšanai.

42. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 35. pretenzijai pielietošanai HCV infekcijas ārstēšanas metodē.

43. Savienojums saskaņā ar 42. pretenziju, kas ietver vienu vai divu papildu savienojumu, kuriem piemīt anti-HCV aktivitāte, pielietošanu pirms, pēc vai vienlaicīgi ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli.

44. Savienojums saskaņā ar 43. pretenziju, raksturīgs ar to, ka vismaz viens papildu savienojums ir interferons vai ribavīrīns.

45. Savienojums saskaņā ar 44. pretenziju raksturīgs ar to, ka interferons ir izvēlēts no interferona alfa 2B, pegilētā interferona alfa, konsensus interferona, interferona alfa 2A un limfoblastoīdā interferona tau.

46. Savienojums saskaņā ar 43. pretenziju raksturīgs ar to, ka vismaz viens papildu savienojums ir izvēlēts no interleikīna-2, interleikīna-6, interleikīna-12, savienojuma, kas pastiprina 1. tipa T palīgšūnu atbildes attīstību, interferējošās RNS, neitralizējošās (anti-sensa) RNS, imikvimoda, ribavīrīna, inozīna 5'-monofosfāta dehidrogenāzes inhibitora, amantadīna un rimantadīna.

47. Savienojums saskaņā ar 43. pretenziju raksturīgs ar to, ka vismaz viens no papildu savienojumiem ir iedarbīgs mērķa funkcijas inhibēšanai, un mērķis ir izvēlēts no HCV metālpoteā-

zes, HCV serīna proteāzes, HCV polimerāzes, HCV helikāzes, HCV NS4B proteīna, HCV iekļūšanas, HCV kompleksa savākšanas, HCV izkļūšanas, HCV NS5A proteīna un IMPDH, HCV infekcijas ārstēšanai.

(51) **A61L 29/16**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61L 31/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2073860**

(21) 08767783.7

(22) 16.05.2008

(43) 01.07.2009

(45) 09.07.2014

(31) 981380 P

(32) 19.10.2007 (33) US

981384 P

19.10.2007 US

942452

19.11.2007 US

(86) PCT/US2008/006348

16.05.2008

(87) WO2009/051614

23.04.2009

(73) Lutonix, Inc., 7351 Kirkwood Lane, Suite 138, Maple Grove, MN 55369, US

(72) WANG, Lixiano, US

(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE

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

(54) **DIKAMENTA PIEGĀDE LĪDZEKĻU PĀRKLĀJUMI
DRUG RELEASING COATINGS FOR MEDICAL DEVICES**

(57) 1. Līdzeklis terapeitisko aģentu piegādei audiem, kas satur līdzekļa ārējo virsmu pārklājošu slāni, kurš satur terapeitisku vielu un piedevu, kura satur kombināciju vai virsmaktīvas vielas un ķīmiska savienojuma maisījumu, kur terapeitiskā viela ir izvēlēta no virknes: paklitaksel, rapamicīns, daunorubicīns, doksorubicīns, lapačo (skudru koka mizas pulveri), D2 vitamīns un D3 vitamīns; kur virsmaktīvā viela ir izvēlēta no PEG taukskābēm, PEG omega 3 taukskābēm un spirtiem, PEG glicerīltaukskābju esteriem, PEG sorbitāntaukskābju esteriem un PEG cukuru esteriem; kur ķīmiskais savienojums ir izvēlēts no N-oktanoil-N-metilglikamīna, meglumīna, sorbitola, laktobionskābes, ksilitola, 2-etoksietanola, galaktozes, gli-kozes, ribozes, mannozes, ksilozes, saharozes, laktozes, maltozes, di(etilēnglikola), tri(etilēnglikola) un tetra(etilēnglikola).

2. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētie audi ir viens no šādiem audu veidiem: koronāro asinsvadu, perifēro asinsvadu, smadzeņu asinsvadu, barības vada, elpceļu, deguna blakusdobumu, trahejas, resnās zarnas, žultsceļu, urīnceļu, prostatas un smadzeņu daļu audi.

3. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vienu no šādiem elementiem: balonkatetru, perfūzijas balonkatetru, infūzijas katetru, griezošo balonkatetru, balonkatetru nevasikulārai lietošanai, lāzera katetru, aterektomijas ierīci, četrkanālu katetru, stentu, filtru, stenta transplantātu, pārklātu stentu, plāksteri, stiepli un vārstu.

4. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kur terapeitiskais līdzeklis ir paklitaksel vai rapamicīns.

5. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kur PEG sorbitāna taukskābe ir izvēlēta no Tween R 20, Tween R 40, Tween R 60 vai Tween R 80.

6. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kur virsmaktīvā viela ir Tween 20 un ķīmiskais savienojums ir izvēlēts no sorbitola vai laktobionskābes.

7. Līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir iegūstams ar pārklājuma šķīduma uzsmidzināšanu uz balonkatetra un pēc tam pārklātā balonkatetra žāvēšanas soli, kurā šķīdinātājs no pārklājuma šķīduma izvaiko, turklāt pārklājuma šķīdums ir pagatavots, samaisot no 35 līdz 70 mg paklitakselā, no 0,4 līdz 1,0 ml acetona, no 0,4 līdz 1,0 ml etanola, no 0,2 līdz 0,4 ml ūdens, no 35 līdz 70 mg Tween 20 un no 35 līdz 70 mg sorbitola.

(51) **A23J 3/22**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2083637**

A23J 3/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A23L 1/325⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A23L 1/317⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A23L 1/314⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 07834616.0

(22) 03.10.2007

(43) 05.08.2009

- (45) 18.06.2014
- (31) 06076818 (32) 03.10.2006 (33) EP
06076895 18.10.2006 EP
07102099 09.02.2007 EP
- (86) PCT/NL2007/050478 03.10.2007
- (87) WO2008/041845 10.04.2008
- (73) Friesland Brands B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
- (72) MANSKI, Julita Maria, NL
VAN DER ZALM, Elizabeth Egberdina Johanna, NL
BOOM, Remko Marcel, NL
VAN DER GOOT, Atze Jan, NL
NIEUWENHUIJSE, Johannes Andries, NL
PAQUES, Marcel, NL
- (74) Hatzmann, Martin, et al, V.O., Johan de Wittlaan 7, 2517 JR Den Haag, NL
Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **ŠKIEDRAINS PĀRTIKAS MATERIĀLS**
FIBROUS FOOD MATERIAL
- (57) 1. Process hierarhisku šķiedrainu pārtikas struktūru iegūšanai, kas iekļauj ēdamas proteīna suspensijas pakļaušanu vienkāršai bīdes plūsmai un enzimatiskai sašūšanai nobīdes laikā.
2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kur ēdamais proteīns ir, vai tiek bāzēts uz kazeīna, sojas un citiem augu valsts proteīniem, kas atvasināti no eļļas saturošām sēklām, augu valsts proteīniem kopumā, sūkalu proteīna koncentrātiem, sūkalu filtrātiem, piena proteīniem, kartupeļu proteīniem un/vai ovalbumīniem.
3. Process saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur ēdamais proteīns tiek bāzēts uz kazeīna un vēlams ir kalcija kazeināts.
4. Process saskaņā ar 3. pretenziju, kur enzimatiskā sašūšana tiek veikta, izmantojot transglutamināzi.
5. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur suspensijā ir tauki, vēlams daudzumā līdz 30 masas %, vēl labāk līdz 20 masas %.
6. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus iekļauj polisaharīdu, vēlams polisaharīda, kas atlasīts no grupas, kas sastāv no ksantāna, karagināna, galaktomannāna, guāra sveķiem, tara sveķiem, baltās akācijas sveķiem, akācijas sveķiem, pektīna, celulozes, ieskaitot karboksimetilcelulozi, metilcelulozi un hidroksipropilcelulozi, un cietēm, ieskaitot modificētas cietes, pievienošanu suspensijai.
7. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur suspensija papildus satur no 0,1 līdz 10 masas %, vēlams 0,1 līdz 4 masas % sāls, kas atlasīts no nātrija laktāta, nātrija citrāta, nātrija fosfāta un citiem sāļiem, kam ir līdzīga tieksme saistīt kalciju.
8. Process saskaņā ar 7. pretenziju, kur sāls tiek atlasīts no grupas, kas satur nātrija benzoātu, nātrija D-laktātu, nātrija citrātu un trinātrija polifosfātu.
9. Šķiedrainā hierarhiska ēdama proteīna struktūra, kas tiek iegūta procesā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, ar anizotropiju mikromērogā un makromērogā.
10. Brīvas šķiedrainas daļiņas ar anizotropu šķiedru mikromērogā, kas tiek iegūtas procesā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
11. Šķiedrainā struktūra saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 10. pretenzijai, kas bāzēta uz kazeināta, kas sašūts ar transglutamināzi.
12. Šķiedrainā struktūra saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kurai plūstamības sprieguma attiecība $\sigma_{\text{paralēli}}/\sigma_{\text{perpendikulāri}}$ ir vismaz 6, labāk vismaz 7 un vislabāk vismaz 8.
13. Struktūras saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai izmantošana pārtikas ražošanā, vēlams tā, lai izmantotu hierarhisko struktūru gaļai vai zivju gaļai līdzīgas struktūras izveidei.
14. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, kur brīvās šķiedrainās daļiņas tiek izmantotas, lai regulētu pārtikas viskozitāti un/vai tiksotropas īpašības, un/vai plūsmas īpašības.

- (51) **A01N 43/58**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2120579**
A61K 31/50⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/495⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 237/32⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

- (21) 07869628.3 (22) 20.12.2007
- (43) 25.11.2009
- (45) 13.11.2013
- (31) 882317 P (32) 28.12.2006 (33) US
- (86) PCT/US2007/088319 20.12.2007
- (87) WO2008/083027 10.07.2008
- (73) AbbVie Inc., 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
- (72) GANDHI, Viraj B., US
GIRANDA, Vincent L., US
GONG, Jianchun, US
PENNING, Thomas D., US
ZHU, Gui-dong, US
- (74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano Josif Pisanty & Staub Ltd, Thierschstrasse 11, 80538 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **POLI(ADP-RIBOZE)POLIMERĀZES INHIBITORI**
INHIBITORS OF POLY(ADP-RIBOSE)POLYMERASE
- (57) 1. Savienojums, izvēlēts no grupas, kas sastāv no:
1-1-(2-fluor-5-((4-okso-3,4,5,6,7,8-heksahidroftalazin-1-il)metil)fenil)pirolidīn-2,5-diona vai tā farmaceitiski pieņemama sāls,
4-(3-(1,4-diazepan-1-ilkarbonil)-4-fluorbenzil)-5,6,7,8-tetrahidroftalazin-1(2H)-ona vai tā farmaceitiski pieņemama sāls.
2. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju, un farmaceitiski pieņemamu pildvielu.
3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai vēža ārstēšanai zidītajam, ievadot tam minētā savienojuma terapeitiski pieņemamu daudzumu.
4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, lietošanai kombinācijā ar radioterapiju.
5. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, lietošanai kombinācijā ar ķīmijterapeitisku līdzekli, kas ir izvēlēts no temozolomīda, dakarbazīna, ciklofosfamīda, karmustīna, melfalāna, lomustīna, karboplatīna, cisplatīna, 5-FU+/leikovorīna, gemcitabīna, metotrek-sāta, bleomicīna, irinotekāna, kamptotecīna, vai topotekāna.

- (51) **B65B 9/08**⁽²⁰¹²⁰¹⁾ (11) **2121447**
B65B 9/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B65B 61/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 08700899.1 (22) 24.01.2008
- (43) 25.11.2009
- (45) 07.05.2014
- (31) 200700109 (32) 24.01.2007 (33) DK
- (86) PCT/DK2008/000027 24.01.2008
- (87) WO2008/089762 31.07.2008
- (73) Schur Technology A/S, Fuglevangsvej 41, 8700 Horsens, DK
- (72) PAPE, Henrik, DK
- (74) Nielsen, Leif, Patrade A/S, Fredens Torv 3A, 8000 Aarhus C, DK
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PAŅĒMIENS UN IEKĀRTA AR VIELU PILDĪTA IEPAKOJUMA IZGATAVOŠANAI**
METHOD AND APPARATUS FOR MAKING A MEDIUM-FILLED PACKING
- (57) 1. Paņēmiens ar vielu pildīta iepakojuma izgatavošanai no divām termiski sakausējamām, garām plastmasas plēves lentēm, kuras novietotas viena virs otras, turklāt iepakojuma veidošanai plēves lentes gareniskā un šķērsvirzienā tiek termiski sakausētas un izveidoti iepakojumi tiek piepildīti ar vielu un noslēgti, kā arī:
- plēves lentes tiek laistas starp veltnu pāri,
- termiskā sakausēšana tiek veikta vietā, kas plūsmas virzienā atrodas aiz veltniem,
- ar vielu pildīta iepakojuma izveidošanai viela iepakojumā tiek iepildīta pirms tā noslēgšanas,
turklāt minētais paņēmiens ir raksturīgs ar to, ka:
- veltni (6) tiek spiesti viens pret otru, lai starp tiem noturētu plēves lenti (3),

- termiskā sakausēšana šķērsvirzienā tiek veikta uz plēves lenšu platuma daļas tā, ka izveidojas vismaz viena, bet labāk divas vai vairākas garenvirzienā vērstas plēves lenšu (3) zonas (9), kuras nav pārtrauktas ar termisko sakausēšanu, un

- pēc tam ar vielu pildītais iepakojums (11) no plēves lentēm tiek atdalīts.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka katra garenvirziena zona (9) veido malas zonu blakus katrai plēves lentes (3) garenvirzienā vērstajai malai (5).

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plēves lenšu termiskā sakausēšana un vielas iepildīšana notiek pārmaiņus, jo iepakojuma veidošanas laikā viela tiek secīgi iepildīta, lai iepakojumā izveidotu vienu vai vairākus ar vielu piepildītus nodalījumus (10) jeb sekcijas pirms ar vielu pildītā iepakojuma (11) galīgās noslēgšanas.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka gareniskie sakausējumi tiek izveidoti kā L-formas sakausējumu (30) virknes, turklāt turpmākajā sakausēšanas procesā tsākais L-posms (31) tiek novietots virs tā garākā posma (32).

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ar vielu pildītajam iepakojumam (11) tiek veikta tālāka apstrāde, piemēram, iekļaujot iepakojumu un/vai atdzesēšanu/sasaldēšanu.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ar vielu pildītie savstarpēji atdalītie iepakojumi (11) tiek pārvietoti tieši no atdalīšanas ierīces uz tālākas apstrādes ierīci, kura vienlaikus tiek izmantota ar vielu pildīto iepakojumu uzglabāšanai un sadalei.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētā viela ir ūdens un ka tālākā apstrāde ir sasaldēšana, lai veidotos ledus.

8. Iekārta ar vielu pildīta iepakojuma izgatavošanai no divām termiski sakausējamām, garām plastmasas plēves lentēm (3), kuras novietotas viena virs otras, turklāt iepakojumu veidošanai plēves lentes gareniskā un šķērsvirzienā tiek termiski sakausētas, turklāt izveidoti iepakojumi tiek piepildīti ar vielu un noslēgti, kā arī iekārta satur:

- veltnu pāri (6), starp kuru tiek laistas plēves lentes (3);
- līdzekli termiskās sakausēšanas veikšanai, kas ir izvietots aiz veltniem (6), skatoties plēves lenšu kustības virzienā;
- līdzekli (7) vielas iepildīšanai iepakojumā pirms iepakojums tiek noslēgts, lai izveidotu ar vielu pildītu iepakojumu (11); turklāt minētā iekārta ir raksturīga ar to, ka tā satur:
- līdzekli veltnu (6) spiešanai vienam pret otru, lai starp tiem noturētu plēves lentes (3), un
- līdzekli (128) ar vielu pildītā iepakojuma atdalīšanai no plēves lentēm;

turklāt termiskās sakausēšanas līdzekļa platums ir piemērots termiskās sakausēšanas veikšanai šķērsvirzienā, kas sniedzas pāri daļai plēves lenšu platuma, tā, ka izveidojas vismaz viena, bet labāk divas vai vairākas, garenvirzienā vērsta(-s) plēves lenšu zona(-s) (9), kura(-s) nav pārtraukta(-s) ar termisko sakausēšanu.

9. Iekārta saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka termiskās sakausēšanas līdzeklis satur metināšanas saspiedējspaiļes, kuras var kustēties turp un atpakaļ starp kontakta darba stāvokli ar plēves lentēm (3), lai tās termiski sakausētu, un kontakta pasīvo stāvokli, kad plēves lentes starp metināšanas spaiļēm var tikt pārvietotas brīvi.

10. Iekārta saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vielas iepildīšanas līdzeklis ir apgādāts ar bloķēšanas līdzekli tā, ka viela iepakojuma veidošanas laikā var tikt secīgi iepildīta tā, lai plēves lenšu termiskā sakausēšana ar metināšanas saspiedējspaiļu turp-un-atpakaļ kustību un vielas iepildīšana tiek veikta pārmaiņus viena vai vairāku ar vielu piepildītu nodalījumu (10) jeb sekciju izveidošanai iepakojumā pirms ar vielu pildītā iepakojuma (11) galīgās noslēgšanas.

(31) 870851 P (32) 20.12.2006 (33) US
(86) PCT/US2007/086319 04.12.2007
(87) WO2008/079600 03.07.2008

(73) Eli Lilly & Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US

(72) KOBIERSKI, Michael Edward, US

KOPACH, Michael E., US

CHEN, Pingyun, US

(74) Delaney, Jennifer, et al, Appleyard Lees, 15 Clare Road, Halifax, HX1 2HY, GB

Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **JAUNS STARPPRODUKTS UN PAŅĒMIENS, KAS IZMANTOJAMS 2-[1-(3,5-BIS-TRIFLUORMETIL-BENZIL)-5-PIRIDIN-4-IL-1H-[1,2,3]TRIAZOL-4-IL]-PIRIDIN-3-IL-(2-HLORFENIL)-METANONA IEGŪŠANAI**
NOVEL INTERMEDIATE AND PROCESS USEFUL IN THE PREPARATION OF 2-[1-(3,5-BIS-TRIFLUOROMETHYL-BENZYL)-5-PYRIDIN-4-YL-1H-[1,2,3]TRIAZOL-4-YL]-PYRIDIN-3-YL-(2-CHLOROPHENYL)-METHANONE

(57) 1. Paņēmiens savienojuma, kas ir {2-[1-(3,5-bistrifluormetilbenzil)-5-piridin-4-il-1H-[1,2,3]triazol-4-il]-piridin-3-il}-(2-hlorfenil)metanons, Forma IV, iegūšanai, kas ietver: produkta kristalizēšanu no etiķskābes izopropilestera un heptāna šķīdinātāju maisījumā.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas turpmāk ietver (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona sāls pakļaušanu reakcijai ar 1-azidometil-3,5-bistrifluormetilbenzolu *terc*-butanola klātbūtnē.

3. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, kur (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona sāls ir benzoāta sāls vai toluāta sāls.

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kur (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona sāls ir benzoāta sāls.

5. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona benzoāta un (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona toluāta.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kas ir (2-hlorfenil)-[2-(2-hidroksi-2-piridin-4-il-vinil)piridin-3-il]metanona benzoāts.

(51) **F03D 5/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2160512**

F03D 11/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 08720237.0 (22) 13.02.2008

(43) 10.03.2010

(45) 26.03.2014

(31) TO20070233 (32) 30.03.2007 (33) IT

(86) PCT/IT2008/000089 13.02.2008

(87) WO2008/120257 09.10.2008

(73) Kite Gen Research S.R.L., Via B. Telesio 2, 20145 Milano, IT

(72) IPPOLITO, Massimo, IT

TADDEI, Franco, IT

(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L., Via Servais 27, 10146 Torino, IT

Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **VĒJA ENERĢIJAS PĀRVEIDOTĀJS, IZMANTOJOT GAISA PŪKUS**

WIND ENERGY CONVERTER USING KITES

(57) 1. Vēja sistēma (1) enerģijas pārveidošanai, kas satur:
- vismaz vienu jaudīgu gaisa pūķi (2), kas pielāgots tā, lai tiktu vadīts no zemes, ievirzot vismaz vienā vēja plūsmā (W);

- vismaz vienu moduli (5), kas pielāgots tā, lai pārvietotos pa vismaz vienu sliedi (6, 7), kura novietota zemes tuvumā, turklāt minētais modulis (5) ir savienots ar minēto gaisa pūķi (2) ar vismaz vienas troses (4) palīdzību, turklāt minētais gaisa pūķis (2) ir pielāgots tā, lai tiktu vadīts ar minēto moduli (5) ar nolūku vilkt minēto moduli (5) pa minēto sliedi (6, 7) un veikt minēto vēja enerģijas pārveidošanu elektroenerģijā ar vismaz vienu ģenerēšanas sistēmu, kas darbojas kopā ar minēto moduli (5) un minēto sliedi (6, 7), turklāt minētā trose (4) ir pielāgota tā, lai gan nodotu mehānisko enerģiju no un uz minēto gaisa pūķi (2), gan regulētu minētā gaisa pūķa (2) lidojuma trajektoriju,

(51) **C07D 213/53**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2121610**

C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 07865137.9 (22) 04.12.2007

(43) 25.11.2009

(45) 02.04.2014

kas raksturīga ar to, ka minētā ģenerēšanas sistēma satur vismaz vienu ģeneratoru/motoru (20), kurš ir pielāgots tā, lai pārveidotu vēja enerģiju elektroenerģijā, modulim (5) pārvietojoties attiecībā pret sliedi (6; 7).

2. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētais gaisa pūķis (2) ir izgatavots no pusstingra materiāla,
- minētais gaisa pūķis (2) ir aprīkots ar atvieglotu rāmi un veidots stingru planiera spārnu formā,
- minētais gaisa pūķis (2) papildus ir aprīkots ar polimēra rombeveida elementiem, un
- minētā gaisa pūķa (2) minētā pusstingrība ir asimetriska attiecībā pret minētā gaisa pūķa (2) diviem gabarītmēriem, lai nodrošinātu sānu elastīgumu.

3. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz divi no minētajiem gaisa pūķiem (2) ir savienoti virknē ar vairākslāņu konfigurāciju, lai veidotu to rindu (3), kas ar vismaz vienu no minētajām trosēm (4) ir savienota ar vienu no minētajiem moduļiem (5).

4. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās troses (4), kuras savieno minētos gaisa pūķus (2) minētajā rindā (3), ir iestrādātas minēto gaisa pūķu (2) sienās, un minētās rindas (3) minēto gaisa pūķu (2) sienas ir savienošais elements starp minētajiem gaisa pūķiem (2), turklāt minētajām sienām, vēlams, ir aerodinamisks profils.

5. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās troses (4) posms ir variabls, turklāt minētajai trosei (4) ir mazāks posms blakus minētajam gaisa pūķim (2) un lielāks posms blakus minētajam modulim (5), un minētās troses (4) minētā posma mainīgums ir nepārtraukts vai pakāpienveida ar nobīdēm.

6. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās troses garuma posms, kurš ir tuvākais minētajam gaisa pūķim (2), ir modelēts aerodinamiski, lai nodrošinātu asimetrisku pacelšanos, turklāt minētā trose (4), vēlams, ir pārklāta ar ekstrudētu apvalku ar zvaigžņveida šķērsgriezumu.

7. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur viedo vadības sistēmu, kura pielāgota automātiskai minētā gaisa pūķa (2) vadībai gar minēto lidojuma trajektoriju, turklāt minētā vēja sistēma (1), vēlams, satur elektroapgādes sistēmu, kas darbojas kopā ar minēto viedo vadības sistēmu, lai vadītu minētās elektroenerģijas uzkrāšanos un piegādi.

8. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā viedā vadības sistēma ir aprīkota ar sensoru komplektu, kas izvietoti uz minētā gaisa pūķa (2), turklāt uz minētā gaisa pūķa (2) izvietotajiem minētajiem sensoriem, vēlams, ir autonoma elektroapgāde, kā arī uz minētā gaisa pūķa (2) izvietotie minētie sensori, vēlams, sūta informāciju bezvadu režīmā uz minētās viedās vadības sistēmas virszemes komponentiem, un minētā viedā vadības sistēma, vēlams, ir aprīkota ar virszemes sensoru komplektu.

9. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie gaisa pūķi (2) ir aprīkoti ar sānslīdes manevra iedarbināšanas un stabilizēšanas sistēmu.

10. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā iedarbināšanas un stabilizēšanas sistēma satur vismaz vienu spoileru, turklāt minētais spoileris, vēlams, tiek iedarbināts ar sistēmām, kurām ir autonomā elektroapgāde, vai, vēlams, tiek iedarbināts ar sistēmām, kuras ir apgādātas pa vismaz vienu kabeli, kas no minētā moduļa (5) sniedz līdz minētajam gaisa pūķim (2), kā arī minētās sistēmas, kas iedarbina minēto spoileru, vēlams, ir pjezoelektriskas un satur polimērus ar formas atmiņu vai šķiedras, kuras izgatavotas no metālu sakausējumiem ar formas atmiņu, turklāt minētās sistēmas, kas iedarbina minēto spoileru, vēlams, saņem komandas bezvadu režīmā no minētās viedās vadības sistēmas.

11. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sānslīdes manevra minētā iedarbināšanas un stabilizēšanas sistēma satur vismaz vienu virziena sponsonu, turklāt minētais virziena sponsons, vēlams, ir transversāls pret minētās vēja plūsmas (W) virzienu, kas iedarbojas uz minēto gaisa pūķi (2), un tiek saliekts, to ieviecot, lai nemainītu minētā gaisa pūķa (2) efektivitāti, turklāt minētā sānslīdes manevra laikā minētie virziena sponsoni, vēlams, tiek pacelti, iedarbojoties plūsmai.

12. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais modulis (5) ir aprīkots ar vismaz vieniem ratiņiem (11), lai pārvietotos pa minēto sliedi (6, 7).

13. Vēja sistēma saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētajiem ratiņiem (11) ir aerodinamiska forma, turklāt uz minētajiem ratiņiem (11), vēlams, ir izvietoti komponenti minētā gaisa pūķa (2) vadīšanai un minēto trošu (4) uzglabāšanai vai enerģijas pārveidošanai.

14. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētās sliedes (6) ir dažādos augstumos,
- vismaz viena no minētajām sliedēm (6, 7), vēlams, ir novietota zemāk attiecībā pret vismaz vienu visvairāk uz āru izvērztu no minētajām sliedēm (6, 7) un augstāk attiecībā pret vismaz vienu visvairāk uz iekšu novietoto no minētajām sliedēm (6, 7),
- katrs minētais modulis (5), vēlams, ir aprīkots ar diviem minētajiem ratiņiem (11), kas pārvietojas pa minētajām sliedēm (6), kuras ir novietotas dažādos augstumos,
- minētie komponenti minētā gaisa pūķa (2) vadīšanai un minēto trošu (4) uzglabāšanai, vēlams, ir izvietoti uz minētajiem ratiņiem (11), kas pārvietojas pa minēto sliedi (6), kura novietota zemāk,
- minētie komponenti enerģijas pārveidošanai, vēlams, ir novietoti uz minētajiem ratiņiem (11), kas pārvietojas pa minēto sliedi (6), kura novietota augstāk.

15. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur vismaz vienu minētā gaisa pūķa (2) atgriešanas sistēmu (8).

16. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā atgriešanas sistēma (8) ir novietota slīpi attiecībā pret zemi,
- minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir nostiprināta uz minētajiem ratiņiem (11) blakus vismaz vienam galam vai minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir nostiprināta uz minētajiem ratiņiem (11), kas pārvietojas lielākā augstumā blakus minētās atgriešanas sistēmas (8) galam, no kura minētā gaisa pūķa (2) virzienā iziet minētās troses (4), vai minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir nostiprināta pie minētajiem ratiņiem, kas pārvietojas mazākā augstumā blakus minētās atgriešanas sistēmas (8) galam, kurā minētā gaisa pūķa (2) virzienā iet minētās troses (4),
- minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir aprīkota ar amortizētiem riteņiem (17), kas pārvietojas pa vismaz vienu sliedi (7).

17. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- tā satur nostieptu elastīgu struktūru (12),
- minētā nostieptā elastīgā struktūra (12) veicina minētās atgriešanas sistēmas (8) svara balstīšanu un ir savstarpēji savienota ar vismaz diviem no minētajiem moduļiem (5),
- minētā nostieptā elastīgā struktūra (12), vēlams, ir aprīkota ar vertikālu režģveida struktūru (13) vai minētā nostieptā elastīgā struktūra (12), vēlams, ir aprīkota ar atsaitēm (14), kas vienā galā nostiprinātas uz minētās atgriešanas sistēmas (8) un otrā galā ir nostiprinātas pie minētās vertikālās režģveida struktūras (13), vai minētā nostieptā elastīgā struktūra (12), vēlams, ir aprīkota ar atsaitēm (14), kas savstarpēji savieno minētos moduļus (5), vai minētā nostieptā elastīgā struktūra (12), vēlams, ir aprīkota ar atsaitēm (14), kas savstarpēji savieno minētās atgriešanas sistēmas (8),
- minētajai nostieptajai elastīgajai struktūrai (12) ir, vēlams, trīsstūrveida sekcijas, kuras veidotas atbilstoši cilindriskai simetrijai,
- minētā nostieptā elastīgā struktūra (12), vēlams, satur gredzenu, kas seko minēto moduļu (5) saskaņotai darbībai.

18. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sliede (6) veido noslēgtu ceļu, turklāt minētais noslēgtais ceļš, vēlams, ir riņķveida vai eliptisks, kā arī minētajam eliptiskajam ceļam, vēlams, ir galvenā ass, kas ir perpendikulāra virzienam, kurā pūš minētā vēja plūsma (W).

19. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētās sliedes (6, 7) ir horizontālas, paralēlas vai koncentriskas,
- minētās sliedes (6, 7), vēlams, ir novietotas slīpi, lai neitralizētu radiālo centrālās spēku, kas rodas minētā moduļa (5) minētās pārvietošanās un minētā gaisa pūķa (2) vilkšanas rezultātā,

- minētās sliedes (6, 7), vēlams, ir paceltas virs zemes ar pīlāriem.

20. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sliede (6) ir aprīkota ar riteņiem (16, 17), uz kuriem pārvietojas minētā moduļa (5) minētie ratiņi (11), turklāt minētie riteņi, vēlams, satur maiņstrāvas ģeneratorus, kas iestiprināti minētajos riteņos, lai ģenerētu elektrību.

21. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sliede (6) ir aprīkota ar vismaz vienu zobstieni (15), turklāt minētais zobstienis (15), vēlams, ir novietots uz minētās sliedes (6) ar zobaino virsmu perpendikulāri minētās sliedes (6) plaknei un ir orientēts uz minētās sliedes (6) veidotā minētā slēgtā ceļa centru.

22. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā sliede (6) ir aprīkota ar elektromagnētiem, lai padarītu iespējamu magnētisko levitāciju un/vai enerģijas pārveidošanu ar lineārajiem dzinējiem, kas tiek izmantoti reversīvā režīmā,
- minētie ratiņi (11), vēlams, pārvietojas pa minēto sliedi (6) ar pastāvīgo magnētu un/vai elektromagnētu starpniecību, izmantojot magnētiskās levitācijas principu,
- minētie ratiņi (11), vēlams, ir aprīkoti ar minētajiem riteņiem (16, 17), lai atbalstītu minēto ratiņu (11) svaru,
- minētie riteņi (16, 17), vēlams, ir saistīti ar minēto moduli (5) ar atsperēm, kuras ir savienotas paralēli ar dempferiem.

23. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētie riteņi (16), vēlams, ir savienoti ratiņos (19),
- minētie ratiņi (19) ir nostiprināti pie minētajiem ratiņiem (11),
- minēto ratiņu (19) minētie riteņi (16), vēlams, ir novietoti savstarpēji perpendikulāri,
- vismaz viens no minēto ratiņu (19) minētajiem riteņiem (16), vēlams, ripo plaknē, kura ir paralēla minētās sliedes (6) plaknei, lai atbalstītu minētā moduļa (5) svaru, vai vismaz viens no minēto ratiņu (19) minētajiem riteņiem (16), vēlams, ripo plaknē, kura ir paralēla minētās sliedes (6) plaknei, lai novērstu minētā moduļa (5) apgāšanos, vai vismaz viens no minēto ratiņu (19) minētajiem riteņiem (16), vēlams, ripo plaknē, kura ir perpendikulāra minētās sliedes (6) plaknei, lai neitralizētu radiālo spēku, kas iedarbojas uz minēto moduli (5).

24. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās sliedes (6) šķersgriezums ir divu vienam pret otru pavērstu C-formā, kuri atrodas blakus to ieliektajai daļai, turklāt minētie ratiņi (19) pārvietojas pa minēto sliedi (6) ieliekuma iekšienē vienam no minētajiem diviem pretī vērstajiem „C”.

25. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās sliedes (6) šķersgriezums ir taisnstūris, turklāt minētie ratiņi (19) pārvietojas pa vienu no minētajām sliedēm (6) ar minētajiem riteņiem (16), kuri ripo pa minētā taisnstūra šķersgriezuma trīs malām, lai aptvertu minētās sliedes (6) malu, kas orientēta uz noslēgtā ceļa iekšpusi vai ārpusi.

26. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minēto atgriešanas sistēmu (8) veido režģveida struktūra,
- minētā režģveida struktūra, vēlams, ir aprīkota ar vismaz vienu aptverošo tīklu minētā gaisa pūka (2) ievietošanai,
- režģveida struktūras šķersgriezums, vēlams, ir trīsstūris,
- minētais aptverošais tīkls, vēlams, ir aprīkots ar iezogojumu, kas pielāgots, lai izvairītos no aizķeršanās, minētajam gaisa pūķim (2) slīdot.

27. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā atgriešanas sistēma (8) ir aprīkota ar vismaz vienu šarnīrsavienojumu (9), lai būtu daļēji vai pilnīgi orientējama, turklāt minētās atgriešanas sistēmas (8) orientējamo gala daļu (10), vēlams, vada sistēma, kura sastāv no vismaz trim trosēm (31).

28. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 27. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- katra no minētajām trosēm (31) ir nostiprināta pie vismaz viena hidrauliska cilindra (32),
- minētais hidrauliskais cilindrs (32), vēlams, ir šarnīrveidā piestiprināts pie minētās atgriešanas sistēmas (8) blakus minētajam šarnīrsavienojumam (9),
- minēto hidraulisko cilindru (32), vēlams, iedarbina hidrauliskā sistēma, kuru vada minētā viedā vadības sistēma.

29. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 27. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minēto orientējamo gala daļu (10) darbina lineārie elektromehāniskie moduļi,
- minētos lineāros elektromehāniskos moduļus, vēlams, darbina minētā viedā vadības sistēma,
- minēto orientējamo gala daļu (10), vēlams, darbina minētā nostieptā elastīgā struktūra (12),
- minētajai gala daļai (10), vēlams, ir sekcija, kas palielinās izejas malas virzienā.

30. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā atgriešanas sistēma (8) ir novietota uz zemes un satur vismaz vienu konteineru ar atvāzamu vāku,
- minētajam konteineram, vēlams, ir forma, kas ir piemērota vismaz vienas minētās gaisa pūka (2) minētās elementu rindas (3) ievietošanai,
- minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir izvietota radiāli vai iekšpusē, vai ārpusē minētajam noslēgtajam ceļam,
- minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir orientēta slīpi uz augšu minētā gaisa pūka (2) atgriešanas un pacelšanās operāciju laikā,
- minētā atgriešanas sistēma (8), vēlams, ir novietota horizontāli tuvu zemei, kad netiek veiktas minētā gaisa pūka (2) atgriešanas un pacelšanās operācijas.

31. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 30. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minēto atgriešanas sistēmu vada vismaz viens lineārais aktuators (37), turklāt minētais lineārais aktuators (37), vēlams, ir novietots minētās atgriešanas sistēmas (8) divās pusēs.

32. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 31. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā atgriešanas sistēma (8) ir nostiprināta pie zemes ar stieņiem (36),
- minētie stieņi (36) blakus to galiem, vēlams, ir šarnīrveidā piestiprināti zemei un minētajai atgriešanas sistēmai (8),
- minētie lineārie aktuatori (37), vēlams, ir šarnīrveidā piestiprināti gan pie zemes, gan pie minētajiem stieņiem (36),
- minētie stieņi (36) un minētie lineārie aktuatori (37), vēlams, ir savstarpēji savienoti tā, lai, iedarbinot minētos lineāros aktuatorus (37), minētās atgriešanas sistēmas (8) gals, kurš ir tuvākais minētajai slidei (6), tiktu pacelts tādā pašā augstumā, kurā ir minētā sliede (6), un minētās atgriešanas sistēmas (8) gals, kurš ir tālākais no minētās sliedes (6), tiktu pacelts lielākā augstumā nekā augstums, kurā atrodas minētā sliede (6).

33. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 30. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētais konteiners ar atvāzamu vāku ir pielāgots tā, lai būtu atvērts kā platforma, vai katrs no minētajiem konteineriem ar atvāzamu vāku ir gareniski sadalīts tā, lai sastāvētu no vismaz divām daļām (38, 39),
- vismaz viena (38) no minētajām daļām (38, 39), vēlams, ir minētā konteintera kaste,
- minētā kaste (38), vēlams, ir novietota ar tās ieliekumu uz augšu, un
- vismaz viena (39) no minētajām daļām (38, 39), vēlams, ietver minētā konteintera vāku.

34. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 33. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētais konteiners ar atvāzamu vāku ir pielāgots tā, lai būtu atverams kā platforma ar vismaz viena lineārā aktuatora starpniecību,
- minētos lineāros aktuatorus, vēlams, vada ar minēto viedo vadības sistēmu,
- minētie lineārie aktuatori, vēlams, ir hidrauliskie cilindri, kurus iedarbina ar hidraulisku sistēmu,
- minētie lineārie aktuatori, vēlams, ir lineārie elektromehāniskie moduļi.

35. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās troses (4) ir aprīkotas ar automātisku savienošanas un atvienošanas sistēmu, ar kuru minētās troses (4) var atgriezeniski savienot ar minēto gaisa pūķi (2) un atvienot no tā.

36. Vēja sistēma saskaņā ar 30. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā atgriešanas sistēma (8) ietver vismaz vienu automātisku uzglabāšanas sistēmu, kas pielāgota tā, lai pēc kārtas atgrieztu atpakaļ un paceltu gaisā minēto gaisa pūku (2) minētās elementu rindas (3) un akurāti ievietotu minēto gaisa pūku (2) minētās elementu rindas (3) minētajā konteinerā ar atvāzamu vāku,
- minēto automātisko uzglabāšanas sistēmu, vēlams, vada ar minēto viedo vadības sistēmu,
- minētā automātiskā uzglabāšanas sistēma, vēlams, ir aprīkota ar pārvietojamiem plauktiem, kurus vada ar siksnām,
- minētie plaukti, vēlams, pārvietojas, turoties paralēli viens otram un aprakstot noslēgtu ceļu.

37. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 33. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētā atgriešanas sistēma (8) satur vismaz vienu ievēlamo virzošo sistēmu, lai atvieglotu minēto gaisa pūku (2) nolaišanos uz minētā konteineru ar atvāzamu vāku, kurš ir atvērts kā platforma,
- minētā ievēlamo virzošā sistēma, vēlams, ir novietota blakus minētajam konteineram ar atvāzamu vāku,
- minēto ievēlamo virzošo sistēmu veido vismaz viens stieņu pāris, kas ir novietots minētā konteineru ar atvāzamu vāku malās,
- minēto ievēlamo virzošo sistēmu, vēlams, vada minētā viedā vadības sistēma.

38. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- priekš katra no minētajiem moduļiem (5) tā satur minētā gaisa pūka (2) atgriešanas un izviedes sistēmu,
- minētā atgriešanas un izviedes sistēma, vēlams, ir ievietota minētajā atgriešanas sistēmā (8),
- minētā atgriešanas un izviedes sistēma, vēlams, satur vismaz vienu ratīņu, kas slīd pa vismaz divām slīdēm minētajā atgriešanas sistēmā (8),
- minētā atgriešanas un izviedes sistēma, vēlams, ir aprīkota ar vismaz vienu mākslīgas vēja vilkmes radīšanas iekārtu,
- vairākas minētās mākslīgas vēja vilkmes radīšanas iekārtas, vēlams, ir izvietotas gar minēto atgriešanas sistēmu (8) visā tās garumā,
- minētās mākslīgas vēja vilkmes radīšanas iekārtas, vēlams, vada ar minēto viedo vadības sistēmu.

39. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka priekš katra no minētajiem moduļiem (5) tā satur sistēmu minēto trošu (4) spēka maksimumu absorbēšanai, kā arī minētā sistēma spēka maksimumu absorbēšanai, vēlams, ir aprīkota ar vismaz vienu amortizētu pretvaru, kas ir pacelts no zemes un pārvietojas vertikāli, turklāt minētais pretvars, vēlams, tiek pacelts no zemes minētās trose (4) nostiepuma efekta dēļ.

40. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katram no minētajiem moduļiem (5) tā satur sistēmu minēto trošu (4) sakabināšanai, kā arī minētā sakabes sistēma, vēlams, ir aprīkota ar vismaz vienu skriemeli, kurš ir nostiprināts lineārā vadotnē, un vismaz vienu atsperi, kura ir nostiprināta blakus minētā skriemeļa galam un minēto ratīņu (11) otram galam, turklāt minētā atspere, vēlams, ir saspiesta minētās trose (4) minētā nostiepuma dēļ.

41. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- katram no minētajiem moduļiem (5) tā satur minētās trose (4) uztīšanas un attīšanas sistēmu (22),
- minētā uztīšanas un attīšanas sistēma (22), vēlams, satur vismaz četras pirmās vinčas (24) katrai no minētajām trosēm (4), kuras ir izvietotas divos līmeņos un kurām ir paralēlas rotācijas asis,
- minētās pirmās vinčas (24) ir savienotas ar vismaz vienu pirmo elektromotoru (28), kuru vada minētā viedā vadības sistēma,
- minētais pirmais elektromotors (28), vēlams, ir arī elektroģenerators.

42. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 41. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minētās pirmās vinčas (24) ir savienotas ar minēto pirmo elektromotoru (28) ar zobratiem, ievietojot starp tiem vismaz vienu epicikloīdas tipa reduktoru,
- katra no minētajām pirmajām vinčām (24), vēlams, ir savienota ar vienu no minētajiem pirmajiem elektromotoriem (28), ievietojot starp tiem vismaz vienu epicikloīdas tipa reduktoru,
- ap katru no minētajām pirmajām vinčām (24) minētā trose (4), vēlams, ir uztīta trīs ceturtdaļas no apkārtmēra,

- minēto pirmo vinču (24) virsma, vēlams, ir veidota tā, lai aptvertu minēto trosi (4) un palielinātu kontakta virsmu,

- minētajām pirmajām vinčām (24), vēlams, ir atšķirīgs virsmas raupjums,

- minētā uztīšanas un attīšanas sistēma (22), vēlams, satur vinču priekš katras no minētajām trosēm (4),

- minētā trose (4) ir aptīta ap minēto vinču un veic ierobežotu apgriezīgu skaitu tā, ka ir izveidota viena tinumu kārta,

- minētā uztīšanas un attīšanas sistēma (22) katrai no minētajām trosēm (4), vēlams, satur vismaz divus pārus pretstatītu vadītāku, kuras grūž virzuļi, un katrā no vadītākiem ir ievietota minētā trose (4).

43. Vēja sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- katram no minētajiem moduļiem (5) tā satur uzglabāšanas sistēmu (23) minētajai trosi (4),

- minētā uzglabāšanas sistēma (23) katrai no minētajām trosēm (4), vēlams, satur vismaz vienu otro vinču (25),

- uz katras no minētajām otrajām vinčām (25) ir uztīta vai attīta minētā trose (4),

- minētā otrā vinča (25) ir savienota ar otro elektromotoru (29), kuru vada minētā viedā vadības sistēma,

- minētā otrā vinča (25), vēlams, ir savienota ar minēto otro elektromotoru (29), ievietojot starp tiem vismaz vienu epicikloīdas tipa reduktoru,

- minētā otrā vinča (25), vēlams, ir aprīkota ar vismaz vienu vadības moduli (26), kas ir pielāgots tā, lai piespiestu minēto trosi (4) un akurāti uztītu uz minētās otrās vinčas (25),

- minētā otrā vinča (25), vēlams, ir uzmontēta uz ratīņiem, kas slīd pa slīdi paralēli minētās vinčas (25) rotācijas asij,

- minēto ratīņu slīdēšanu pa minēto slīdi, vēlams, vada slīdēšanas mehānisms kopā ar minētās otrās vinčas (25) rotāciju,

- minēto slīdēšanas mehānismu, vēlams, darbina trešais elektromotors, kuru vada minētā viedā vadības sistēma,

- minētais slīdēšanas mehānisms, vēlams, ir savienots ar minēto trešo elektromotoru, ievietojot starp tiem vismaz vienu epicikloīdas tipa reduktoru.

44. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- katram no minētajiem moduļiem (5) tā satur vismaz vienu transmisijas sistēmu, kura ir pielāgota tā, lai virzītu minētās trose (4) minētā gaisa pūka (2) virzienā,

- minētā transmisijas sistēma, vēlams, satur:

- (a) vismaz vienu skriemeli (35), kas ir uzmontēts uz minētā gaisa pūka (2) minētās atgriešanas un izviedes sistēmas minētajiem ratīņiem,

- (b) vismaz vienu fiksētu skriemeli (33), kas nostiprināts tieši uz minētā moduļa (5),

- (c) vismaz vienu skriemeli priekš katras no minētajām sistēmām minēto trošu (4) spēka maksimumu absorbēšanai,

- (d) vismaz vienu skriemeli katrai no minēto trošu (4) minētajām sakabināšanas sistēmām un

- (e) vismaz vienu skriemeli (34), kas ir uzmontēts uz minēto trošu (4) minēto vadības moduļa (26) slīdņiem (27);

- minētais slīdnis (27), vēlams, slīd pa slīdi paralēli minētās uzglabāšanas sistēmas (23) minētās vinčas (25) rotācijas asij,

- minētā slīdņa (27) slīdēšanu pa minēto slīdi, vēlams, vada slīdēšanas mehānisms kopā ar minētās vinčas (25) rotāciju,

- minēto slīdēšanas mehānismu, vēlams, darbina ceturtais elektromotors, kuru vada minētā viedā vadības sistēma.

45. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā sistēma elektrības ģenerēšanai darbojas arī kā motors, turklāt minēto ģenerēšanas sistēmu darbina minētā moduļa (5) pārvietošanās pa minēto slīdi (6), kad tā darbojas kā ģenerators, un vada minētā viedā vadības sistēma, kad tā darbojas kā motors.

46. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minēto vismaz vienu ģeneratoru/motoru (20) darbina minētā moduļa (5) minēto ratīņu (11) vismaz viena minētā riteņa (16) rotācija,

- katram no minētajiem moduļiem (5) minētā sistēma (1), vēlams, satur vismaz vienu zobratu (18), kas sakabinās ar minētās slīdes (6) minēto zobstieni (15) un griežas uz tā,

- minēto vismaz vienu generatoru/motoru (21), vēlams, tieši darbina minētā zobstieņa (15) vismaz viena minētā zobrata (18) rotācija.

- katram no minētajiem moduļiem (5) minētā ģenerēšanas sistēma, vēlams, satur vismaz vienu reversīvu magnētisku lineāro dzinēju, kas ir pielāgots tā, lai darbotos arī kā ģenerators.

47. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturota ar to, ka katrs no minētajiem moduļiem (5) ir aprīkots ar pastāvīgajiem magnētiem, turklāt minētie pastāvīgie magnēti inducē strāvas minētajos elektromagnētos, ar kuriem ir aprīkota minētā sliede (6), tā, ka minētās strāvas daļēji ģenerē magnētisko lauku, kas darbojas pretī inducētajam laukam, izraisot minētā moduļa (5) levitāciju, kā arī minētos pastāvīgos magnētus, vēlams, atbalsta supravadītāju solenoīdi.

48. Vēja sistēma (1) saskaņā ar 47. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

- minēto pastāvīgo magnētu un attiecīgo elektromagnētu modulārais salikums, kas ir vērsts uz minēto sliedi (6) un minēto moduli (5), izraisa inducēto plūsmu nepārtrauktu mainību attiecībā pret minēto sliedi (6) minētā modula (5) relatīvās pārvietošanās laikā,

- minētās plūsmas izmaiņas minētajos elektromagnētos, vēlams, ir savienotas ar elektroenerģiju savācošiem tinumiem,

- minētos elektroenerģiju savācošos tinumus, vēlams, vada energoelektronika.

- minētie pastāvīgie magnēti, vēlams, ir neodīma-dzelzs-bora magnēti,

- minēto pastāvīgo magnētu savienojumam ar minētajiem ratiņiem (11), vēlams, ir divas brīvības pakāpes kā lodveida šarnīrsavienojumam.

- minēto pastāvīgo magnētu un minēto ratiņu (11) savienojums, vēlams, ir minēto pastāvīgo magnētu smaiguma centra apgabalā.

49. Process elektroenerģijas iegūšanai ar vēja sistēmu (1) saskaņā ar 41. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka katram no minētajiem gaisa pūkiem (2) tas ietver šādus posmus:

a) minētā gaisa pūka (2) minētās lidojuma trajektorijas regulēšanu tā, ka minētais gaisa pūķis (2) turpina pārvietoties transversāli attiecībā pret minētās vēja plūsmas (W) virzienu, turklāt minētais gaisa pūķis (2) nostiepj minētās troses (4), kas ir savienotas ar minētās vēja sistēmas (1) minēto moduli (5), pārvieto minēto moduli (5) pa minētajām sliedēm (6) vilkšanas iedarbības rezultātā un attālinās no minētā moduļa (5), attinot minētās troses (4) ar minētajām pirmajām vinčām (24), izmantojot minētos pirmos elektromotorus (28):

b) minētā gaisa pūka (2) minētās lidojuma trajektorijas regulēšanu tā, ka minētais gaisa pūķis turpina pārvietoties tajā pašā virzienā, kāds ir minētajai vēja plūsmai (W), turklāt minētais gaisa pūķis (2), nostiprēj minētās troses (4), kas ir savienotas ar minētās vēja sistēmas (1) minēto moduli (5), pārvieto minēto moduli (5) pa minētajām slīdēm (6) vilkšanas iedarbības rezultātā un tuvin minēto gaisa pūķi (2) minētajam modulim (5), attīnot minētās troses (4) ar minētajām pirmajām vinčām (24), izmantojot minētos pirmos elektromotorus (28);

c) minētā gaisa pūķa (2) minētās lidojuma trajektorijas regulēšanu tā, ka minētais gaisa pūķis (2) turpina pārvietoties transversāli attiecībā pret minētās vēja plūsmas (W) virzienu, turklāt minētais gaisa pūķis (2), nostiepj minētās troses (4), kas ir savienotas ar minētās vēja sistēmas (1) minēto moduli (5), pārvieto minēto moduli (5) pa minētajām sliedēm (6) vilkšanas iedarbības rezultātā un attālina minēto gaisa pūķi (2) no minētā moduļa (5), attīnot minētās troses (4) ar minētām pirmajām vinčām (24), izmantojot minētos pirmos elektromotorus (28):

d) minētā gaisa pūka (2) minētās lidojuma trajektorijas regulēšanu tā, ka minētais gaisa pūķis turpina pārvietoties virzienā, kas ir pretējs minētās vēja plūsmas (W) virzienam, neradot nekādu bremsēšanas efektu minētās vēja sistēmas (1) minētā moduļa (5) minētajai pārvietošanai, kad minētās troses (4) atzin ar minētajām pirmajām vinčām (24), izmantojot minētos pirmos elektromotorus (28), un

e) iepriekšējo solu atkārtot.

turklāt minētie soli a) un/vai b), un/vai c), un/vai d), un/vai e),
vēlams, tiek izpildīti automātiski ar minēto viedo vadības sistēmu.

50. Process elektroenerģijas iegūšanai ar vēja sistēmu (1) saskaņā ar 41. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētajiem pirmajiem motoriem (28) ir arī ģeneratoru funkcijas, ražojot elektrību minēto pirmo vinču (24) rotācijas rezultātā.

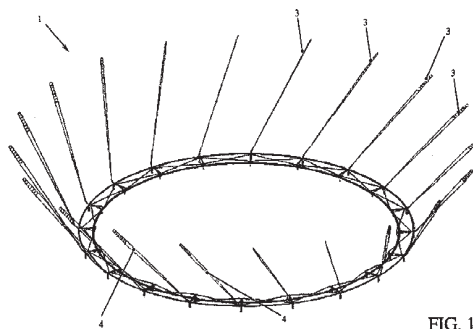
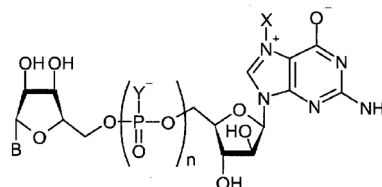
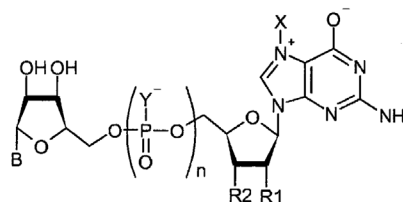
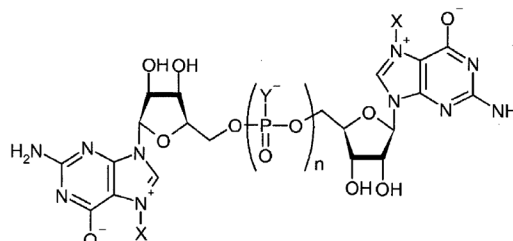


FIG. 1

- (51) **C07H 19/207**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2167523**
(21) 08771474.7 (22) 19.06.2008
(43) 31.03.2010
(45) 23.07.2014
(31) 944842 P (32) 19.06.2007 (33) US
(86) PCT/US2008/067494 19.06.2008
(87) WO2008/157688 24.12.2008
(73) Board of Supervisors of Louisiana State University and
Agricultural and Mechanical College, P.O. Box 16070, Baton
Rouge, LA 70893, US
Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28,
00-927 Warszawa, PL
(72) JEMIELITY, Jacek, PL
GRUDZIEN-NOGALSKA, Ewa, M., US
KOWALSKA, Joanna, PL
DARZYŃKIEWICZ, Edward, PL
RHOADS, Robert, E., US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, et al, Dr. Volker Vossius Patent-
anwälte / Partnerschaftsgesellschaft, Radtkoferstrasse 2,
81373 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082,
LV
(54) **ILGSTOŠA RNS KURJERA CAP ANTIREVERSU FOS-
FORTIOĀTU ANALOGU SINTĒZE UN IZMANTOŠANA
SYNTHESIS AND USE OF ANTI-REVERSE PHOSPHO-
RIBOTHIOATE ANALOGS OF THE MESSENGER RNA CAP**
(57) 1. Savienojums ar vienu no šādām struktūrām:



un



kurās:

katrs Y tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no skābekļa atoma un sēra atoma; dažādi Y var būt vienādi vai atšķirīgi; un vismaz viens Y ir sēra atoms;

R1 tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, OH, OCH₃ un OCH₂CH₃;

R2 tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, OH, OCH₃ un OCH₂CH₃;

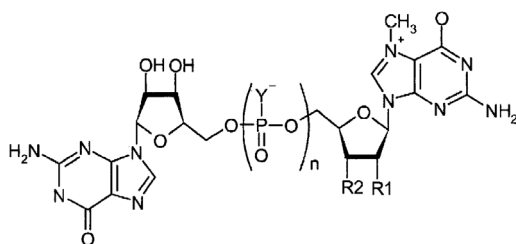
n ir 3 vai 4;

ja R1 ir OH, tad R2 nav OH;

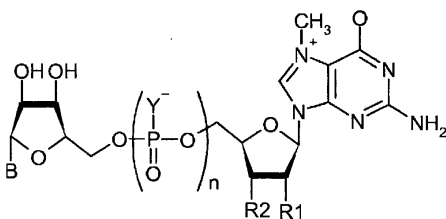
B tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no guanīna, adenīna, uridīna, citozīna; un

X tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, butilgrupas, benzilgrupas, aizvietotas benzilgrupas, naftilmetilgrupas, aizvietotas naftilmetilgrupas un citām aizvietotām un neaizvietotām C1 līdz C10 alifātiskām vai aromātiskām grupām; dažādi X var būt vienādi vai dažādi.

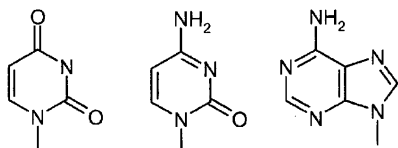
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu struktūru:



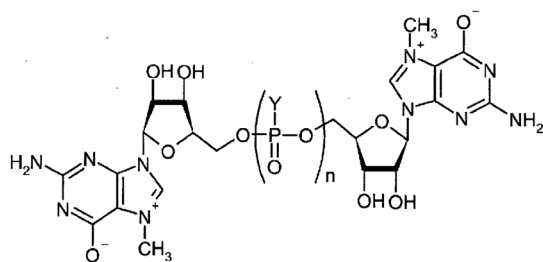
3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu struktūru:



kurā B tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:



4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu struktūru:



5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no: m₂^{7,2'-O}Gpp₃pG; m₂^{7,3'-O}Gpp₃pG; m₂^{7,2'-O}Gpp₃ppG; m₂^{7,3'-O}Gpp₃ppG; m₂^{7,2'-O}Gp₃p₃pG; m₂^{7,3'-O}Gp₃p₃pG; m₂^{7,2'-O}Gpp₃p₃G; m₂^{7,3'-O}Gpp₃p₃G; bn⁷m^{2'-O}Gpp₃pG; bn⁷m^{3'-O}Gpp₃pG; bn⁷m^{2'-O}Gpp₃ppG; bn⁷m^{3'-O}Gpp₃ppG; bn⁷m^{2'-O}Gpp₃ppG; bn⁷m^{3'-O}Gpp₃ppG; bn⁷m^{2'-O}Gp₃p₃pG; bn⁷m^{3'-O}Gp₃p₃pG; un bn⁷m^{3'-O}Gpp₃p₃G.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru vienu vai vairākām iepriekšējām pretenzijām, kur minētais savienojums sastāv būtībā no viena stereoisomēra.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kur minētais savienojums ir vismaz divu diastereoisomēru, pirmā diastereoisomēra un otrā diastereoisomēra, maisījums; kur minētais pirmais un otrais diastereoisomērs citādi ir

identiski, izņemot, ka minētajam pirmajam un otrajam diastereoisomēram ir dažādas stereoķīmiskās konfigurācijas pie hirāla fosfora atoma; kur minētais hirālais fosfora atoms ir fosfora atoms, kas ir saistīts ar sēra atomu.

8. RNS molekula, kuras 5'-gals ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai.

9. Metode RNS molekulas saskaņā ar 8. pretenziju sintezēšanai *in vitro*; minētā metode ietver ATP, CTP, UTP, GTP, savienojuma saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām un polinukleotīdu šablona reaģēšanu; RNS polimerāzes klātbūtnē; apstākļos, kas veicina polinukleotīda šablona transkripciju ar RNS polimerāzi RNS kopijā; līdz ar to dažas RNS kopijas inkorporēs savienojumu saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, veidojot RNS molekulu saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām.

10. Metode proteīna vai peptīda sintezēšanai *in vitro*, minētā metode ietver RNS molekulas saskaņā ar 8. pretenziju translāciju uz šūnas nesaturējo proteīna sintēzes sistēmu, kur RNS molekula satur atvērtu nolasīšanas rāmi, apstākļos, kas veicina RNS molekulas atvērtā nolasīšanas rāmja translāciju uz proteīnu vai peptīdu, kas ir kodēts ar atvērtu nolasīšanas rāmi.

11. Metode proteīna vai peptīda sintezēšanai *in vivo*, minētā metode ietver RNS molekulas saskaņā ar 8. pretenziju ievadīšanu šūnās, kur RNS molekula satur atvērtu nolasīšanas rāmi, apstākļos, kas veicina RNS atvērtā nolasīšanas rāmja translāciju uz proteīnu vai peptīdu, kas ir kodēts ar atvērtu nolasīšanas rāmi.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā n ir 3 un minētais savienojums satur β-fosfortioātgrupu, vai n ir 4 un minētais savienojums satur γ-fosfortioātgrupu; un kur minētais savienojums netiek hidrolizēts ar Dcp2 fizioloģiskos apstākļos.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kur n ir 3 un minētais savienojums satur γ-fosfortioātgrupu, vai n ir 4 un minētais savienojums satur δ-fosfortioātgrupu; un kur minētais savienojums netiek hidrolizēts ar DcpS fizioloģiskajos apstākļos, un minētais savienojums inhibē cap-atkarīgo translāciju.

14. Metode proteīna vai peptīda sintezēšanai *in vivo*; minētā metode ietver RNS molekulas ievadīšanu šūnās, kur RNS 5'-gals satur savienojumu saskaņā ar 12. pretenziju, kur RNS molekula satur atvērtu nolasīšanas rāmi; apstākļos, kas veicina RNS molekulas atvērtā nolasīšanas rāmja translāciju uz proteīnu vai peptīdu, kas ir kodēts ar atvērtu nolasīšanas rāmi; kur *in vivo* translācijas ātrums ir vismaz divas reizes lielāks, nekā *in vivo* translācijas ātrums, kuru varētu panākt ar citādi identisku metodi, kurā katrs Y ir skābekļa atoms un kurā neviens Y nav sēra atoms.

(51) **A61K 31/282**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 33/24⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2173337**

(21) 08797320.2

(22) 06.08.2008

(43) 14.04.2010

(45) 30.07.2014

(31) 954126 P

(32) 06.08.2007

(33) US

973926 P

20.09.2007

US

(86) PCT/US2008/072398

06.08.2008

(87) WO2009/021082

12.02.2009

(73) OHIO UNIVERSITY, Technology Transfer Office, Unit 14, 340 West State Street, Athens, Ohio 45701, US

(72) BOSE, Rathindra, N., US

(74) Denison, Christopher Marcus, et al, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB

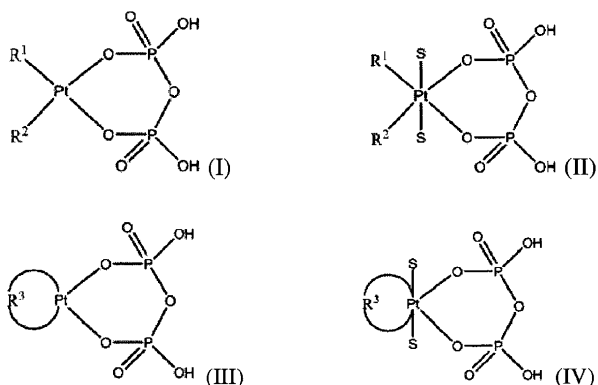
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **FOSFAPLATĪNI UN TO LIETOŠANA PRET CISPLATĪNU UN KARBOPLATĪNU REZISTENTU VĒŽA SLIMĪBU ĀRSTĒŠANĀ**

PHOSPHAPLATINS AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF CANCERS RESISTANT TO CISPLATIN AND CARBOPLATIN

(57) 1. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē, kas satur:

vienu vai vairākus izolētus monomērus platīna(II) vai platīna(IV) kompleksus saskaņā ar formulām (I), (II), (III) un (IV):



kurās katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no NH_3 un aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām, kurās katrs R^3 ir izvēlēts no aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām, kurās tad, kad viens no R^1 un R^2 ir NH_3 , otrs no R^1 un R^2 nav NH_3 , un kurās katrs S ir neatkarīgi izvēlēts no hidroksīda, etiķskābes, sviestskābes un α -hidroksiskābju grupām, vai izolētu monomēru *cis*-diamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīnu(IV), vai to farmaceitiski pieņemamus sāļus.

2. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R^1 un R^2 katrs neatkarīgi ir izvēlēts no NH_3 , metilamino-, etilamino-, propilamino-, izopropilamino-, butilamino- un cikloheksānaminogrupas.

3. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R^3 ir izvēlēts no etilēndiamino- un cikloheksāndiaminogrupas.

4. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir: 1,2-etāndiamīn(dihidrogēnpirofosfato)platīns(II) vai (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)(dihidrogēnpirofosfato)platīns(II), vai *cis*-diamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV), vai 1,2-etāndiamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV), vai (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV).

5. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)(dihidrogēnpirofosfato)platīns(II).

6. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV).

7. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vienu vai vairākus izolētus monomērus platīna kompleksus, kas ir izvēlēti no

- cis*-diamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīna(IV),
- 1,2-etāndiamīn(dihidrogēnpirofosfato)platīna(II),
- 1,2-etāndiamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīna(IV),
- (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)(dihidrogēnpirofosfato)platīna(II),
- (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīna(IV) un
- to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem.

8. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir stabils ūdens šķīdumā pie pH no apmēram 6 līdz apmēram 8.

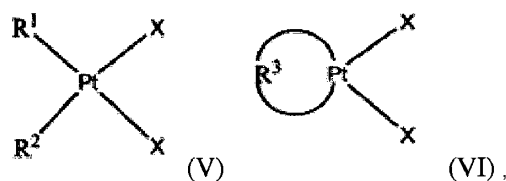
9. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss nesaistās ar DNS.

10. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss izraisa fas un fas radniecīgu transkripcijas faktoru vai proapoptotisku gēnu hiperekspresiju.

11. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt proapoptotiskie gēni ir Bak un Bax.

12. Izolēta monomēra platīna(II) kompleksa iegūšanas metode, kas ietver:

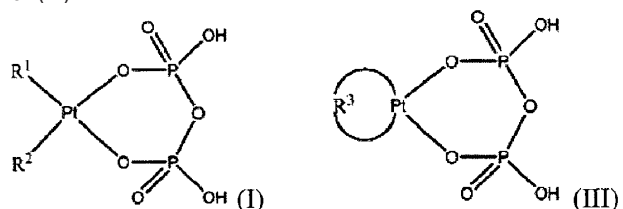
(i) ūdens reakcijas maisījuma, kas satur pirofosfātu pārsvarā un platīna kompleksu saskaņā ar formulu (V) vai (VI):



kurā katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no NH_3 un aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām, kurā R^3 ir izvēlēts no aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām un kurā X ir neatkarīgi izvēlēts no halogēna atomiem, izturēšanu temperatūrā no apmēram 30 līdz apmēram 60 Celsija grādiem periodā no apmēram 12 līdz apmēram 18 stundām pie pH no apmēram 7 līdz apmēram 9,

(ii) sekojošu ūdens reakcijas maisījuma koncentrēšanu tā, lai neveidotos pirofosfāta nogulsnes,

(iii) reakcijas maisījuma pH strauju pazemināšanu līdz pH zemākam par 2, pievienojot skābi, turklāt izolētais monomērais platīna(II) komplekss ir ar formulu (I) vai (III):

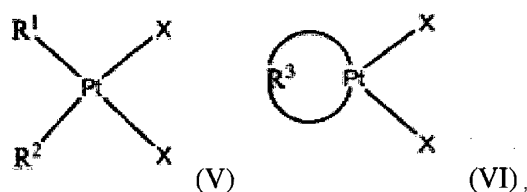


kurā katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no NH_3 un aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām, kurā R^3 ir izvēlēts no aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām diaminogrupām, un turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir stabils ūdens šķīdumā pie pH no apmēram 6 līdz apmēram 9.

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iegūtais izolētais monomērais platīna komplekss ir (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)(dihidrogēnpirofosfato)platīns(II).

14. Izolēta monomēra platīna(IV) kompleksa iegūšanas metode, kas ietver:

(i) ūdens reakcijas maisījuma, kas satur pirofosfātu pārsvarā un platīna kompleksu saskaņā ar formulu (V) vai (VI):

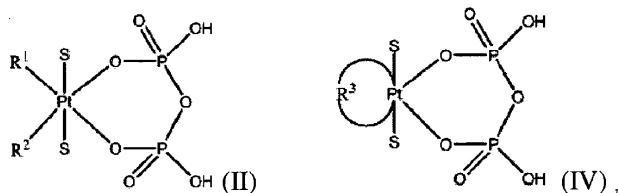


kurā katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no NH_3 un aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām, kurā R^3 ir izvēlēts no aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām un kurā X ir neatkarīgi izvēlēts no halogēna atomiem, izturēšanu temperatūrā no apmēram 30 līdz apmēram 60 Celsija grādiem periodā no apmēram 12 līdz apmēram 18 stundām pie pH no apmēram 7 līdz apmēram 9,

(ii) ūdeņraža peroksīda un eventuāli reaģenta, kas ir izvēlēts no acetāta sāļu, butirāta sāļu un α -hidroksiskābju sāļu grupas un to kombinācijām, pievienošanu reakcijas maisījumam,

(iii) sekojošu ūdens reakcijas maisījuma koncentrēšanu tā, lai neveidotos pirofosfāta nogulsnes,

(iv) reakcijas maisījuma pH strauju pazemināšanu līdz pH zemākam par 2, pievienojot slāpekļskābi, turklāt izolētais monomērais platīna(IV) komplekss ir ar formulu (II) vai (IV):



kurā katrs R^1 un R^2 ir neatkarīgi izvēlēts no NH_3 un aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām,

kurā R^3 ir izvēlēts no aizvietotām vai neaizvietotām alifātiskām aminogrupām,

kurā katrs S ir neatkarīgi izvēlēts no hidroksīda, etiķskābes, sviestskābes un *alfa*-hidroksiskābju grupām, un turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir stabils ūdens šķīdumā pie pH no apmēram 6 līdz apmēram 9.

15. Metode saskaņā ar 12. vai 14. pretenziju, turklāt temperatūra ir 40 Celsija grādi un reakcijas laiks ir 15 stundas, un pH ir starp 7 un 8.

16. Metode saskaņā ar 12. vai 14. pretenziju, kas pēc reakcijas maisījuma koncentrēšanas vai pēc reakcijas maisījuma pH pazemināšanas papildus ietver reakcijas maisījuma atdesēšanu līdz temperatūrai starp 5 Celsija grādiem un istabas temperatūru.

17. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt eventuais reāģents, kas pirms reakcijas maisījuma koncentrēšanas tiek pievienots kopā ar ūdeņraža peroksīdu, ir izvēlēts no nātrija acetāta, nātrija butirāta un *alfa*-hidroksiskābju nātrija sāļiem vai no kālija acetāta, kālija butirāta un *alfa*-hidroksiskābju kālija sāļiem.

18. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ūdeņraža peroksīds ir ar sākotnējo koncentrāciju 30 % (tilp./tilp.).

19. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt iegūtais izolētais monomērais platīna komplekss ir: *cis*-diamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV) vai 1,2-etāndiamīn-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV), vai (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV).

20. Kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu daudzumu vismaz viena izolēta monomēra platīna kompleksa, kas ir izvēlēts no diamīn(dihidrogēnpirofosfato)platīna(II) un kompleksiem saskaņā ar 1. pretenziju, un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju, adjuvantu vai pildvielu, lietošanai pret vienu vai vairākiem pretvēža līdzekļiem, kas izvēlēti no cisplatīna, karboplatīna un oksaliplatīna, rezistentā vēža ārstēšanas metodē.

21. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. vai 20. pretenziju, turklāt vēzis ir izvēlēts no sēklinieku, sīkšūnu plaušu un galvas un kakla vēžiem.

22. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. vai 20. pretenziju, turklāt vēzis ir olnīcu vēzis.

23. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 22. pretenzijai, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 4. pretenzijai.

24. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)(dihidrogēnpirofosfato)platīns(II).

25. Kompozīcija lietošanai vēža ārstēšanas metodē saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt izolētais monomērais platīna komplekss ir (*trans*-1,2-cikloheksāndiamīn)-*trans*-dihidroksodihidrogēnpirofosfato)platīns(IV).

(74) Howard, Paul Nicholas, et al, Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **JANUS KINĀZES INHIBITORA (R)-3-(4-(7H-PIROLO[2,3-D]PYRIMIDIN-4-IL)-1H-PIRAZOL-1-IL)-3-CIKLOPENTIL-PROPĀNNITRILA SĀLI**
SALTS OF THE JANUS KINASE INHIBITOR (R)-3-(4-(7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDIN-4-YL)-1H-PYRAZOL-1-YL)-3-CYCLOPENTYLPROPANENITRILE

(57) 1. Sāls, kas ir izvēlēts no:

(R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentil-propānnitrila maleīnskābes sāls,

(R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentil-propānnitrila sērskābes sāls un

(R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentil-propānnitrila fosforskābes sāls.

2. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentilpropānnitrila maleīnskābes sāls.

3. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentilpropānnitrila sērskābes sāls.

4. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentilpropānnitrila fosforskābes sāls.

5. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir būtībā izolēts.

6. Metode sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai iegūšanai, kas ietver maleīnskābes, sērskābes vai fosforskābes pievienošanu (R)-3-(4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklopentilpropānnitrilam.

7. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju.

8. Kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir piemērota perorālai vai vietējai ievadīšanai.

9. Kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir piemērota vietējai ievadīšanai.

10. JAK aktivitātes modulēšanas metode, kas ietver JAK pakļaušanu kontaktam *ex vivo* ar sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

11. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt minētā modulēšana ir inhibēšana.

12. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai slimības ārstēšanā pacientam, turklāt minētā slimība ir saistīta ar JAK aktivitāti.

13. Sāls lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētā slimība ir allotransplantāta atgrūšana vai slimība „transplantāts pret saimnieku”; vai

kur minētā slimība ir autoimūna slimība; vai

kur minētā slimība ir ādas slimība; vai

kur minētā slimība ir vīrusu slimība; vai

kur minētā slimība ir vēzis; vai

kur minētajai slimībai ir raksturīgs mutants JAK2; vai

kur minētā slimība ir mieloproliferatīvs traucējums; vai

kur minētā slimība ir iekaisuma slimība; vai

kur minētā slimība ir išēmija - reperfūzija vai ir saistīta ar išēmisku epizodi; vai

kur minētā slimība ir anoreksija vai kaheksija vēža rezultātā vai saistībā ar to; vai

kur minētā slimība ir nogurums vēža rezultātā vai saistībā ar to.

14. Sāls lietošanai saskaņā ar 13. pretenziju, kur minētā autoimūnā slimība ir ādas slimība, multiplā skleroze, reimatoīdais artrīts, juvenīlais artrīts, 1. tipa diabēts, vilkēde, iekaisīga zarnu slimība, Krona slimība, miastēnija (*myasthenia gravis*), imūnglobulīnu nefropātijas, miokardīts vai autoimūna vairogdziedzera saslimšana, vai

kur minētā autoimūnā slimība ir buloza ādas slimība; vai

kur minētā ādas slimība ir atopiskais dermatīts, psoriāze, ādas sensibilizācija, ādas kairinājums, ādas izsitumi, kontaktdermatīts vai alerģiska kontakta sensibilizācija; vai

kur minētā vīrusu slimība ir Epšteina-Barra vīrusa (EBV) infekcija, B hepatīts, C hepatīts, HIV infekcija, HTLV-1 infekcija, *Varicella zoster* vīrusa (VZV) infekcija vai cilvēka papilomas vīrusa (HPV) infekcija; vai

(51) **C07D 487/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2173752**

(21) 08770794.9

(22) 12.06.2008

(43) 14.04.2010

(45) 19.03.2014

(31) 943705 P

(32) 13.06.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/066662

12.06.2008

(87) WO2008/157208

24.12.2008

(73) Incyte Corporation, Experimental Station, Route 141 & Henry Clay Road, Building E336, Wilmington, DE 19880, US

(72) LI, Hui-Yin, US

RODGERS, James, D., US

kur minētais vēzis ir solīds audzējs; vai
kur minētais vēzis ir prostatas vēzis, nieru vēzis, aknu vēzis, krūts vēzis, plaušu vēzis, vairogdziedzera vēzis, Kapoši sarkoma, Kāslmena (*Castleman*) slimība vai aizkuņģa dziedzera vēzis; vai
kur minētais vēzis ir hematoloģisks; vai
kur minētais vēzis ir ādas vēzis; vai
kur minētais vēzis ir multiplā mieloma; vai
kur vismaz viena minētās mutantās JAK2 mutācija atrodas minētās JAK2 pseidokināzes domēnā; vai
kur minētais mieloproliferatīvais traucējums (MPD) ir īstā policitēmija (PV), esenciāla trombocitēmija (ET), mieloīda metaplāzija ar mielofibrozi (MMM), hroniska mieloleikoze (CML), hroniska mielomonocitārā leikoze (CMML), hipereozinofīlais sindroms (HES) vai sistēmiska mastocitoze (SM-CD); vai
kur minētā iekaisuma slimība ir acs iekaisuma slimība; vai
kur minētā iekaisuma slimība ir elpceļu iekaisuma slimība; vai
kur minētā iekaisuma slimība ir iekaisīga miopātija; vai
kur minētā iekaisuma slimība ir miokardīts.

15. Sāls lietošanai saskaņā ar 14. pretenziju, kur minētā bulozā ādas slimība ir vienkāršais jeb hroniskais pemfigs (PV) vai bulozais pemfigoīds (BP); vai
kur minētais vēzis ir prostatas vēzis; vai
kur minētais hematoloģiskais vēzis ir limfoma, leikoze vai multiplā mieloma; vai
kur minētās ādas vēzis ir ādas T šūnu limfoma vai ādas B šūnu limfoma; vai
kur minētā acs iekaisuma slimība ir irīts, uveīts, sklerīts vai konjunktivīts; vai
kur minētā elpceļu iekaisuma slimība attiecas uz augšējiem elpceļiem; vai
kur minētā elpceļu iekaisuma slimība attiecas uz apakšējiem elpceļiem.

16. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai vēža, ādas slimības, iekaisuma, reimatoīdā artrīta, prostatas vēža, psoriāzes, multiplās mielomas, mieloīdās metaplāzijas ar mielofibrozi (MMM), īstās policitēmijas (PV), esenciālās trombocitēmijas (ET), fungoīdas mikoze, hematoloģiska vēža, hroniskas mieloleikoze (CML), akūtas limfoblastu leikoze (ALL) vai hroniskas mielomonocitārās leikoze (CMML) ārstēšanā.

17. Sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai mieloīdās metaplāzijas ar mielofibrozi (MMM), īstās policitēmijas (PV) vai esenciālās trombocitēmijas (ET) ārstēšanā.

18. (R)-3-(4-(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-ciklo-pentilpropānitrila fosforskābes sāls lietošanai mieloproliferatīva traucējuma ārstēšanā.

19. Savienojums lietošanai saskaņā ar 18. pretenziju, kur minētais mieloproliferatīvais traucējums ir mieloīdā metaplāzija ar mielofibrozi (MMM), īstā policitēmija (PV) vai esenciālā trombocitēmija (ET).

(51) A61K 49/04 (200601)	(11) 2178568
(21) 08793873.4	(22) 04.07.2008
(43) 28.04.2010	
(45) 02.07.2014	
(31) 20073595	(32) 12.07.2007 (33) NO
20073594	12.07.2007 NO
(86) PCT/NO2008/000255	04.07.2008
(87) WO2009/008734	15.01.2009
(73) GE HEALTHCARE AS, Intellectual Property Dept., PO Box 4220, Nydalen Nycoveien 1-2, 0401 Oslo, NO	
(72) THANING, Mikkel, NO	
(74) O'Brien, Dominic Paul, et al, GE Healthcare Limited, Pollards Wood, Nightingales Lane, Chalfont St Giles, Buckinghamshire HP8 4SP, GB	
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV	
(54) KONTRASTVIELAS	
CONTRAST AGENTS	
(57) 1. Savienojums ar formulu (I)	



Formula (I)

vai tā sāļi, vai tā optiski aktīvie izomēri,

kas raksturīgi ar to,

ka X apzīmē (C₃-C₉)lineāru vai sazarotu alkilēngrupu daļu, kur neobligāti viens vai divi CH₂ atlikumi aizvietoti ar skābekļa atomiem, sēra atomiem vai NR¹ grupām, un kur alkilēngrupas daļa neobligāti ir aizvietota ar līdz sešām OR¹ grupām;
R¹ apzīmē ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu (C₁-C₄)alkilgrupu;
R³ apzīmē ūdeņraža atomu, formilgrupas vai acetilgrupas daļu; un katrs R neatkarīgi ir tāds pats vai atšķirīgs un apzīmē trijodētu fenilgrupu, kas papildus aizvietota ar divām R² grupām, kur katrs R² ir tāds pats vai atšķirīgs un apzīmē ūdeņraža atomu vai nejonu hidrofilo daļu, ar nosacījumu, ka vismaz viena R² grupa savienojumā ar formulu (I) ir hidrofilā daļa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur X apzīmē lineāru (C₃-C₉)alkilēnķēdi, kas ir aizvietota ar vienu līdz sešām -OR¹ grupām.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R¹ apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur X apzīmē lineāru (C₃-C₉)alkilēnķēdi ar vismaz vienu hidroksilgrupu, kas aizvietota pozīcijā, kas nav blakus slāpekļa atomam.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R³ apzīmē formilgrupas daļu.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur katra trijodētā fenilgrupa R apzīmē 2,4,6-trijodētu fenilgrupu, kas fenil-daļā atlikušajās 3 un 5 pozīcijās papildus aizvietota ar divām R² grupām.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur katrs R² ir tāds pats vai atšķirīgs, un apzīmē nejonu hidrofilo daļu, kur ietilpst esteru, amīdu un amīnu daļas, kas neobligāti papildus aizvietotas ar lineāras vai sazarotas ķēdes (C₁-C₁₀)alkilgrupu, ar neobligāti vienu vai vairākām CH₂ vai CH daļām aizvietotām ar skābekļa vai slāpekļa atomiem un neobligāti aizvietotām ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no oksogrupas, hidroksilgrupas, aminogrupas vai karboksil-atvasinājuma, un ar oksogrupu aizvietotiem sēra un fosfora atomiem.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kur katrs R² ir tāds pats vai atšķirīgs un apzīmē nejonu hidrofilo grupu, kur ietilpst esteru, amīdu un amīnu daļas, kas papildus aizvietotas ar lineāras vai sazarotas ķēdes (C₁-C₉)alkilgrupu, kas aizvietota ar 1 līdz 3 hidroksilgrupām.

9. Savienojums saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kur katrs R² ir vienāds vai atšķirīgs un ir izvēlēts no grupas ar formulām

-CONH₂
-CONHCH₃
-CONH-CH₂-CH₂-OH
-CONH-CH₂-CH₂-OCH₃
-CONH-CH₂-CHOH-CH₂-OH
-CONH-CH₂-CHOCH₃-CH₂-OH
-CONH-CH₂-CHOH-CH₂-OCH₃
-CON(CH₃)CH₂-CHOH-CH₂-OH
-CONH-CH(CH₂-OH)₂
-CON(CH₂-CH₂-OH)₂
-CON(CH₂-CHOH-CH₂-OH)₂
-CONH-OCH₃
-N(CO-CH₂-CHOH-CH₂-OH)(CH₂-CH₂-OH)
-CONH-C(CH₂-OH)₂CH₃
-CONH-C(CH₂-OH)₃ un
-CONH-CH(CH₂-OH)(CHOH-CH₂-OH)
-NH(COCH₃)
-N(COCH₃)(C₁-C₃)alkilgrupas
-N(COCH₃)-(mono-, bi- vai trihidroksi-(C₁-C₄)alkilgrupa)
-N(COCH₂OH)-(ūdeņraža atoms, mono-, bi- vai trihidroksi-(C₁-C₄)alkilgrupa)
-N(CO-CHOH-CH₂OH)-(ūdeņraža atoms, mono-, bi- vai trihidroksi-(C₁-C₄)alkilgrupa)
-N(CO-CHOH-CHOH-CH₂OH)-(ūdeņraža atoms, mono-, bi- vai trihidroksi-(C₁-C₄)alkilgrupa)
-N(CO-CH(CH₂OH)₂)-(ūdeņraža atoms, mono-, bi- vai trihidroksi-(C₁-C₄)alkilgrupa); un
-N(COCH₂OH)₂.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, kur visas R² grupas apzīmē -CONH-CH₂-CHOH-CH₂-OH vienību.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām ir izvēlēts no sekojošā:

5,5'-(2-hidroksipropān-1,3-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3,4-trihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijod-N¹,N³-dimetilizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijod-N¹,N³-dimetilizoftalamīda);
5,5'-(2-hidroksipropān-1,3-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijod-N¹,N³-dimetilizoftalamīda);
5,5'-(2-hidroksipropān-1,3-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(1,3-dihidroksipropān-2-il)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(1,3-dihidroksipropān-2-il)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹,N³-*bis*(1,3-dihidroksipropān-2-il)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(2,3-dihidroksipropil)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2-hidroksipropān-1,3-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(2,3-dihidroksipropil)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(2,3-dihidroksipropil)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2-hidroksipropān-1,3-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,3-dihidroksibutān-1,4-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5,5'-(2,4-dihidroksipentān-1,5-diil)*bis*(formilazīndiil)*bis*(N¹-(1,3-dihidroksipropān-2-il)-N³-(2-hidroksietil)-2,4,6-trijodizoftalamīda);
5-(N-(3-(N-(3,5-*bis*(2,3-dihidroksipropilkarbamoil)-2,4,6-trijodfenil)acetamido)-2-hidroksipropil)formamido)-N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda; vai
5-(N-(3-(N-(3,5-*bis*(2,3-dihidroksipropilkarbamoil)-2,4,6-trijodfenil)formamido)-2-hidroksipropilamino)-N¹,N³-*bis*(2,3-dihidroksipropil)-2,4,6-trijodizoftalamīda.

12. Rentgenstaru diagnostiskas kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I), kā definēts 1. pretenzijā, kopā ar farmaceitiski pieņemamiem nesējiem vai palīgvielām.

13. Savienojums ar formulu (I), kā definēts jebkurā 1. līdz 11. pretenzijai, izmantošanai diagnostikas kompozīcijas ražošanā, kas lietojama kā rentgenstaru kontrastviela.

- (51) **C07D 249/18**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2178850**
A61K 31/4196⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/22⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/24⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 08775309.1 (22) 23.07.2008
(43) 28.04.2010
(45) 03.09.2014
(31) MI20071603 (32) 03.08.2007 (33) IT
976535 P 01.10.2007 US
(86) PCT/EP2008/059640 23.07.2008
(87) WO2009/019133 12.02.2009
(73) Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., Viale Amelia, 70, 00181 Roma, IT
(72) MARCHETTI, Marcello, IT
IACOANGELI, Tommaso, IT
CIOTTOLI, Giovanni Battista, IT
BIONDI, Giuseppe, IT
(74) Allaix, Roberto, et al, Marchi & Partners S.r.l., Via Pirelli, 19, 20124 Milano, IT
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **ATTĪRĪTS TRAZODONS UN TRAZODONA HIDROHLO-RĪDS** **TRAZODONE AND TRAZODONE HYDROCHLORIDE IN PURIFIED FORM**

(57) 1. Trazodona un trazodona hidrohlorīda iegūšanas paņēmiens, kas raksturīgs ar to, ka tas ietver šādus soļus:

(a) organiskas fāzes, kas ietver trazodona no 10 līdz 50 g uz organiskas fāzes 100 gramiem, pagatavošana vismaz vienā organiskā šķīdinātājā, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no spirtiem, ēteriem, ogļūdeņražiem, ketoniem un esteriem;

(b) ūdens fāzes pagatavošana, kas ietver vismaz vienu bāzes savienojumu, kas izvēlēts no grupas, kura satur vismaz vienu neorganisku bāzi, vismaz vienu organisku bāzi vai to maisījumus;

(c) minētās ūdens fāzes samaisīšana ar minēto organisko fāzi, turklāt minētā ūdens fāze tiek pievienota daudzuma intervālā no 30 līdz 100 g uz organiskās fāzes 100 gramiem, un minētais bāzes savienojums tiek pievienots daudzuma intervālā no 0,05 līdz 1 molam uz katru trazodona molu;

(d) sildīšana vismaz 40 °C temperatūrā, vismaz 30 minūtes;

(e) minētā trazodona iegūšana; un, neobligāti,

(f) minētā trazodona apstrādāšana ar sālskābi, lai iegūtu trazodona hidrohlorīdu.

2. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā organiskā bāze ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no alifātiskajiem amīniem un aromātiskajiem amīniem.

3. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētā ūdens fāze satur fāžu pārnese katalizatoru.

4. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais fāžu pārnese katalizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kvaternārā amonija sāļiem un kvaternārā fosfonija sāļiem.

5. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā ūdens fāze satur fāžu pārnese katalizatora daudzumu intervālā no 0,05 līdz 0,5 g, rēķinot uz ūdens fāzes 100 gramiem.

6. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētais sildīšanas solis (d) tiek veikts pie temperatūras no 40 °C līdz organiskās fāzes un ūdens fāzes maisījuma vārīšanās punktam laika periodā no 30 līdz 300 minūtēm.

(51) **A61K 31/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2196199**

A61K 31/5513⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/195⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4422⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 27/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10158404.3

(22) 19.01.2006

(43) 16.06.2010

(45) 13.08.2014

(31) 102005004343

(32) 25.01.2005 (33) DE

(62) EP06706302.4 / EP1843757

(73) Otolanum AG, Bahnhofstrasse 21, 6300 Zug, CH

(72) KNIPPER, Dr. Marlies, DE

RÜTTIGER, Dr. Lukas, DE

(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) **FANTOMA SIMPTOMU ĀRSTĒŠANA** **PHANTOM PHENOMENA TREATMENT**

(57) 1. Viela, kas izraisa smadzeņu neitropā faktora (BDNF) receptora (trkB) blokādi vai inhibīciju kā trkB antagonists vai tā lejupejošo signālu pārnese kaskādes blokādi vai inhibīciju, lietošanai akūta tinīta fantoma trokšņu simptomu ārstēšanā cilvēkam vai dzīvniekam.

2. Viela lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt lietojamā viela ir MAP kināžu inhibitors, Cam kināžu inhibitors, Pi3 kināžu inhibitors, PLC inhibitors vai Shc inhibitors.

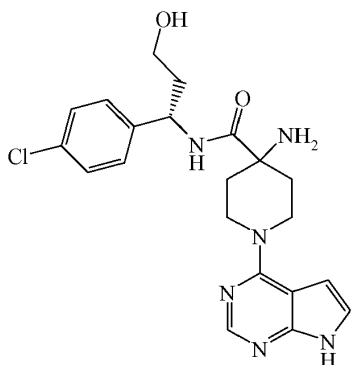
3. Viela lietošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt MAP kināžu inhibitori ir U 0126 vai PD 98058.

4. Viela lietošanai saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt viela tiek lietota vietēji pie auss vai ausī.

5. Viela lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt vietējā lietošana notiek, izmantojot bioloģiski noārdāmu hidrogeļu, kas kalpo kā nesējmatricei vielai.

6. Viela lietošanai akūta tinīta fantoma trokšņu simptomu terapijā vai profilaktiskā ārstēšanā cilvēkam vai dzīvniekam, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no MAP kināžu inhibitoriem, īpaši U 0126 vai PD 98058, PLC inhibitoriem, P13 kināžu inhibitoriem, Shc inhibitoriem un Cam kināžu inhibitoriem.

- (51) **C07D 487/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2201012**
A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 08806741.8 (22) 09.10.2008
(43) 30.06.2010
(45) 25.06.2014
- (31) 979192 P (32) 11.10.2007 (33) US
47862 25.04.2008 US
- (86) PCT/GB2008/050925 09.10.2008
(87) WO2009/047563 16.04.2009
(73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) JOHNSON, Paul, David, GB
LEACH, Andrew, GB
LUKE, Richard, William, Arthur, GB
MATUSIAK, Zbigniew, Stanley, GB
MORRIS, Jeffrey, James, GB
- (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PIROLO[2,3-D]PYRIMIDĪNA ATVASINĀJUMI KĀ PROTEĪNA KINĀZES B INHIBITORI**
PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDIN DERIVATIVES AS PROTEIN KINASE B INHIBITORS
- (57) 1. Savienojums: (S)-4-amino-N-(1-(4-hlorfenil)-3-hidroksi-propil)-1-(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)piperidīn-4-karboksamīds:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli kopā ar farmaceutiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai par medikamentu.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai vēža ārstēšanā.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai vēža ārstēšanā, kur vēzis ir izvēlēts no krūts vēža, ne-Hodžkina limfomas, aizkuņģa dziedzera vēža, hepatocelulāra vēža, kuņģa vēža, prostatas vēža un plaušu vēža.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai krūts vēža ārstēšanā.

7. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts vēža ārstēšanai.

8. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošana medikamenta iegūšanai, kas

paredzēts vēža ārstēšanai, kur vēzis ir izvēlēts no krūts vēža, ne-Hodžkina limfomas, aizkuņģa dziedzera vēža, hepatocelulāra vēža, kuņģa vēža, prostatas vēža un plaušu vēža.

9. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts krūts vēža ārstēšanai.

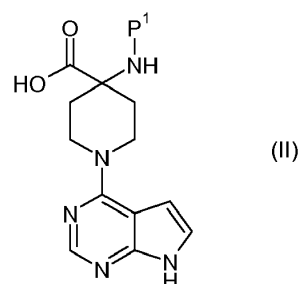
10. Savienojums: (S)-4-amino-N-(1-(4-hlorfenil)-3-hidroksi-propil)-1-(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)piperidīn-4-karboksamīds saskaņā ar 1. pretenziju.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju izmantošanai vēža ārstēšanā.

12. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju izmantošanai vēža ārstēšanā, kur vēzis ir izvēlēts no krūts vēža, ne-Hodžkina limfomas, aizkuņģa dziedzera vēža, hepatocelulāra vēža, kuņģa vēža, prostatas vēža un plaušu vēža.

13. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju izmantošanai krūts vēža ārstēšanā.

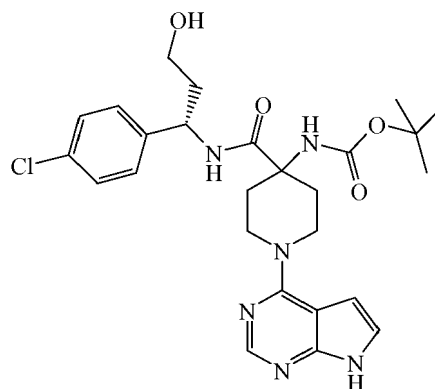
14. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls iegūšanai, kas ietver skābes ar formulu (II) pakļaušanu reakcijai ar (S)-3-amino-4-(4-hlorfenil)propan-1-olu:



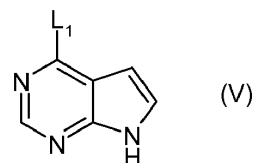
kur P¹ apzīmē piemērotu aizsarggrupu; un pēc tam, ja nepieciešams; aizsarggrupas nošķelšanu; un/vai farmaceutiski pieņemams sāls veidošanu.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, kur P¹ apzīmē *tert*-butoksikarbonila aizsarggrupu.

16. Savienojums: (S)-4-(1-(4-hlorfenil)-3-hidroksi-propilkarbamoil)-1-(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)piperidīn-4-ilkarbamīnskābes *tert*-butilesteris:



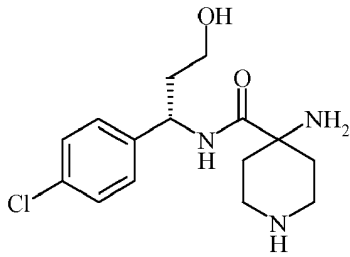
17. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls iegūšanai, kas ietver (S)-4-amino-N-(1-(4-hlorfenil)-3-hidroksi-propil)piperidīn-4-karboksamīda pakļaušanu reakcijai ar biciklisku heterociklu ar formulu (V):



kur L₁ apzīmē piemērotu aizējošo grupu; un pēc tam, ja nepieciešams; farmaceutiski pieņemams sāls veidošanu.

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kur L₁ ir hlora atoms.

19. Savienojums: (S)-4-amino-N-(1-(4-hlorfenil)-3-hidroksi-propil)piperidīn-4-karboksamīds:



(51) **H04L 9/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
H04L 29/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
H04W 12/00⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾
H04W 80/04⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾
H04W 88/18⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾

(11) **2215767**

(21) 08846173.6 (22) 29.10.2008

(43) 11.08.2010

(45) 26.02.2014

(31) 20075780

(32) 01.11.2007 (33) FI

(86) PCT/FI2008/050611

29.10.2008

(87) WO2009/056681

07.05.2009

(73) TeliaSonera AB, Stureplan 8, 106 63 Stockholm, SE

(72) KORHONEN, Jouni, FI

(74) Kolster Oy Ab, Iso Roobertinkatu 23, PO Box 148, 00121 Helsinki, FI

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

(54) **DROŠA DATU PĀRRAIDE SAKARU SISTĒMĀ**
SECURED DATA TRANSMISSION IN COMMUNICATIONS SYSTEM

(57) 1. Paņēmiens datu plūsmas drošības pakalpojuma nodrošināšanai sakaru sistēmā (S), izmantojot starpniekservera mobilo protokolu IPv6, turklāt sistēma (S) ietver:

- mājas operatora tīklu (N1),
- viesabonēšanas operatora tīklu (N2, N3, N4),
- starpsavienojuma operatora tīklu (GRXa, GRXb) un
- viena vai vairāku lietotāju galaiekārtas (UE1-2, UE1-3, UE1-4),

paņēmiens ietver vismaz vienas operatoram specifiskas IPsec drošības asociācijas izveidošanu, lai nodrošinātu datu plūsmu sistēmā (S),

kas raksturīgs ar to, ka paņēmiens ietver:

- pirmās unikālās drošības asociācijas (SA1) izveidošanu starp enkura mezglu (LMA1), kurš izvietots mājas operatora tīklā (N1), un koncentratora mezglu (Ha, Hb), kurš izvietots starpsavienojuma operatora tīklā (GRXa, GRXb), turklāt koncentratora mezgls (Ha, Hb) ir starpmezgls;

- otras unikālās drošības asociācijas (SA2, SA3, SA4) izveidošanu starp piekļuves mezglu (MAG2, MAG3), kurš izvietots viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4), un koncentratora mezglu (Ha, Hb), kurš izvietots starpsavienojuma operatora tīklā (GRXa, GRXb), un

- datu plūsmas pārraidīšanu starp enkura mezglu (LMA1), kurš izvietots mājas operatora tīklā (N1), un viena vai vairāku lietotāju galaiekārtām (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kuras izmanto viesabonēšanu viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4) tādā veidā, ka datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp enkura mezglu (LMA1) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot pirmo unikālo drošības asociāciju (SA1), bet datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp piekļuves mezglu (MAG2, MAG3) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot attiecīgo otro unikālo drošības asociāciju (SA2, SA3, SA4), turklāt mājas operatora tīkls (N1) ir minētā viena vai vairāku lietotāju galaiekārtu (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kuras pārstāv viena un tā pati pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) starp koncentratora mezglu (Ha, Hb) un enkura mezglu (LMA1), mājas tīkls.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) ir specifiska mājas operatora tīklam (N1).

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrā unikālā drošības asociācija (SA2, SA3, SA4) ir

specifiska mājas operatora tīklam (N1) un viesabonēšanas operatora tīklam (N2, N3, N4).

4. Paņēmiens saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīgs ar drošības asociācijas (SA2, SA3, SA4) izveidošanu starp mājas operatora tīklu (N1) un katru mājas operatora tīkla (N1) viesabonēšanas partnera tīklu (N2, N3, N4).

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pirmās unikālās drošības asociācijas (SA1) darbība pēc noteikta laika beidzas.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka otrās unikālās drošības asociācijas (SA2, SA3, SA4) darbība pēc noteikta laika beidzas.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar starpniekservera mobilo protokola IPv6 izmantošanu starp starpsavienojuma operatora tīklu un mājas operatora tīklu un starp starpsavienojuma operatora tīklu un viesabonēšanas operatora tīklu.

8. Sakaru sistēma (S), kas izmanto starpniekservera mobilo protokolu IPv6 un ir paredzēta datu plūsmas drošības pakalpojuma nodrošināšanai, turklāt sistēma (S) ietver:

- mājas operatora tīklu (N1),
- viesabonēšanas operatora tīklu (N2, N3, N4),
- starpsavienojuma operatora tīklu (GRXa, GRXb) un
- viena vai vairāku lietotāju galaiekārtas (UE1-2, UE1-3, UE1-4),

turklāt sistēma (S) ir izstrādāta tā, lai izveidotu vismaz vienu operatoram specifisku IPsec drošības asociāciju datu plūsmas nodrošināšanai,

kas raksturīga ar to, ka sistēma (S) ir izstrādāta tā, lai:

- izveidotu pirmo unikālo drošības asociāciju (SA1) starp enkura mezglu (LMA1), kurš ir izvietots mājas operatora tīklā (N1), un koncentratora mezglu (Ha, Hb), kurš ir izvietots starpsavienojuma operatora tīklā (GRXa, GRXb), turklāt koncentratora mezgls (Ha, Hb) ir starpmezgls;

- izveidotu otro unikālo drošības asociāciju (SA2, SA3, SA4) starp piekļuves mezglu (MAG2, MAG3), kurš ir izvietots viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4), un koncentratora mezglu (Ha, Hb), kurš ir izvietots starpsavienojuma operatora tīklā (GRXa, GRXb), un

- pārraidītu datu plūsmu starp enkura mezglu (LMA1), kurš ir izvietots mājas operatora tīklā (N1), un viena vai vairāku lietotāju galaiekārtām (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kuras izmanto viesabonēšanu viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4) tādā veidā, ka datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp enkura mezglu (LMA1) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot pirmo unikālo drošības asociāciju (SA1), bet datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp piekļuves mezglu (MAG2, MAG3) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot attiecīgo otro unikālo drošības asociāciju (SA2, SA3, SA4), turklāt mājas operatora tīkls (N1) ir minētā viena vai vairāku lietotāju galaiekārtu (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kuras pārstāv viena un tā pati pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) starp koncentratora mezglu (Ha, Hb) un enkura mezglu (LMA1), mājas tīkls.

9. Sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) ir specifiska mājas operatora tīklam (N1), bet otra unikālā drošības asociācija (SA2, SA3, SA4) ir raksturīga mājas operatora tīklam (N1) un viesabonēšanas operatora tīklam (N2, N3, N4).

10. Sakaru sistēmas (S) koncentratora mezgls (Ha, Hb), kas izmanto starpniekservera mobilo protokolu IPv6 un ir paredzēts datu plūsmas drošības pakalpojumu nodrošināšanai un vismaz vienas operatoram specifiskas IPsec drošības asociācijas izveidošanai datu plūsmu nodrošināšanai, turklāt koncentratora mezgls (Ha, Hb) ir izvietots starpsavienojuma operatora tīklā (GRXa, GRXb), kas raksturīgs ar to, ka koncentratora mezgls (Ha, Hb) ir starpniekservera mezgls, kurš ir izveidots tā, lai:

- izveidotu pirmo unikālo drošības asociāciju (SA1) datu plūsmas nodrošināšanai ar enkura mezglu (LMA), kurš ir izvietots mājas operatora tīklā (N1);

- izveidotu otro unikālo drošības asociāciju (SA2, SA3, SA4) datu plūsmas nodrošināšanai ar piekļuves mezglu (MAG2, MAG3), kurš ir izvietots viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4), un
- pārraidītu datu plūsmu starp enkura mezglu (LMA1), kurš ir izvietots mājas operatora tīklā (N1), un viena vai vairāku lietotāju galaiekārtām (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kas izmanto viesabonēšanu

viesabonēšanas operatora tīklā (N2, N3, N4) tādā veidā, ka datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp enkura mezglu (LMA1) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot pirmo unikālo drošības asociāciju (SA1), bet datu plūsma, kas tiek pārraidīta starp piekļuves mezglu (MAG2, MAG3) un koncentratora mezglu (Ha, Hb), tiek nodrošināta, izmantojot attiecīgo otro unikālo drošības asociāciju (SA2, SA3, SA4), turklāt mājas operatora tīkls (N1) ir minētā viena vai vairāku lietotāju galaiekārtu (UE1-2, UE1-3, UE1-4), kuras pārstāv viena un tā pati pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) starp koncentratora mezglu (Ha, Hb) un enkura mezglu (LMA1), mājas tīkls.

11. Koncentratora mezgls (Ha, Hb) saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirmā unikālā drošības asociācija (SA1) ir specifiska mājas operatora tīklam (N1).

12. Koncentratora mezgls (Ha, Hb) saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrā unikālā drošības asociācija (SA2, SA3, SA4) ir specifiska mājas operatora tīklam (N1) un viesabonēšanas operatora tīklam (N2, N3, N4).

13. Koncentratora mezgls (Ha, Hb) saskaņā ar 10., 11. vai 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirmās unikālās drošības asociācijas (SA1) darbība pēc noteikta laika beidzas.

14. Koncentratora mezgls (Ha, Hb) saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka otrās unikālās drošības asociācijas (SA2, SA3, SA4) darbība pēc noteikta laika beidzas.

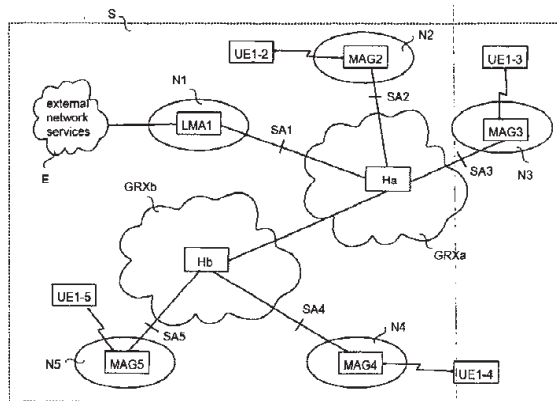


Fig. 1

- (51) **H04L 29/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2215803**
H04W 12/08⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾
H04L 9/32⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
H04W 12/06⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾
(21) 08854914.2 (22) 25.11.2008
(43) 11.08.2010
(45) 30.04.2014
(31) 20075844 (32) 27.11.2007 (33) FI
(86) PCT/FI2008/050681 25.11.2008
(87) WO2009/068740 04.06.2009
(73) TeliaSonera AB, Stureplan 8, 106 63 Stockholm, SE
(72) KORHONEN, Jouni, FI
(74) Kolster Oy Ab, Iso Roobertinkatu 23, PO Box 148, 00121 Helsinki, FI
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **TĪKLA AUTENTIFIKĀCIJA**
NETWORK ACCESS AUTHENTICATION

(57) 1. Autentifikācijas paņēmieni lietotāja izmantotās iekārtas (1-2), kas komunicē (1) pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), kurš akceptē pirmā veida identifikāciju (1-30), piekļuves autentifikācijai pie otrā komunikācijas tīkla (1-16, 1-20), kas akceptē otrā veida identifikāciju, pie kam paņēmieni satur:

lietotāja iekārtas (1-2) autentifikāciju pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), izmantojot pirmā veida identifikāciju;

pirmajā komunikācijas tīklā autentificētas lietotāja iekārtas identifikatora B-TID izveidošanu pirmajā komunikācijas tīklā (1-30) ar pirmā komunikācijas tīkla palaišanas servera funkcijas (*bootstrapping server function*) palīdzību, pie tam identifikators B-TID ir paredzēts

izmantošanai otrā veida identifikācijai, atbildot uz lietotāja iekārtas (1-2) autentifikāciju pirmajā komunikācijas tīklā (1-30);

izveidotā identifikatora B-TID nosūtīšanu lietotāja iekārtai, izmantojot pirmo komunikācijas tīklu;

lietotāja iekārtas saņemta (5) pirmajā komunikācijas tīklā izveidotā identifikatora B-TID nosūtīšanu piekļuves kontroles līdzeklim, izmantojot otro komunikācijas tīklu,

kas raksturīgs ar to, ka identifikators B-TID satur pirmo daļu un otro daļu;

ka izmantojot pirmo daļu, atbilstošā otrā daļa tiek izgūta (7) no pirmā komunikācijas tīkla (1-30) datubāzes, izmantojot palaišanas servera funkciju;

ka saņemta otrā daļa tiek salīdzināta ar izgūto atbilstošo otro daļu un, ja tās ir vienādas, tiek nodrošināta lietotāja iekārtas (1-2) autentifikācija pieejai otrajam komunikācijas tīklam (1-16, 1-20).

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirms minētā identifikatora B-TID saņemšanas (5) tiek veikta lietotāja iekārtas (1-2) un otrā komunikācijas tīkla (1-16, 1-20) autentifikācija.

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tiek nodrošināts koplietojams noslēpums, kurš veido identifikatora B-TID pirmo daļu, pie tam minētais koplietojamais noslēpums kalpo par paroli, kura ir zināma gan lietotāja iekārtai (1-2), gan datubāzei (1-6).

4. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka identifikatora B-TID otrā daļa tiek izmantota identifikatora B-TID pirmās daļas noteikšanai un indeksēšanai.

5. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka identifikatora B-TID pirmās daļas un/vai otrās daļas vērtība ir lokāli vai vispārēji unikāla.

6. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka identifikatora B-TID vērtība satur kodētu nejaušu skaitli un funkcijas domēna servera vārdu, kurš veic autentifikāciju.

7. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka identifikatora B-TID otrā daļa ir tīkla piekļuves identifikators (NAI).

8. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka lietotāja iekārtas (1-2) autentifikācija komunikācijai ar otro komunikācijas tīklu (1-16, 1-20) tiek veikta atbilstoši lietotājavārdam un parolei, pie tam identifikators B-TID ir lietotājavārds, bet parole var būt atvasināta no koplietojamā noslēpuma.

9. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tīkla autentifikācija komunikācijai ar otro komunikācijas tīklu (116, 1-20) ir autentifikācija, izmantojot Internetu vai pārmantotu autentifikāciju.

10. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar identifikatora B-TID, kurš satur pirmo daļu un otro daļu kā AAA (autentifikācija, autorizācija un atskaite), ziņojuma saņemšanu (5), kie tam AAA ziņojums ir tas pats, kas ziņojums lietotāja iekārtas (1-2) autentifikācijai komunikācijai ar pirmo komunikācijas tīklu (1-30).

11. Starpniekserveris (1-12) lietotāja izmantotās iekārtas (1-2), kas komunicē (1) pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), kurš akceptē pirmā veida identifikāciju, piekļuves autentifikācijai pie otra veida otrā komunikācijas tīkla (1-16, 1-20), kas akceptē otrā veida identifikāciju, pie kam starpniekserveris satur:

līdzekli identifikatora B-TID saņemšanai (5) no cita starpniekservera, kuru lietotāja iekārta nosūtījusi caur piekļuves kontroles līdzekli,

kas raksturīgs ar to, ka:

identifikators B-TID satur pirmo daļu un otro daļu un ir paredzēts izmantošanai otrā veida identifikācijai;

līdzekli (7) pieprasījuma, kas satur pirmo daļu, nosūtīšanai uz autentifikācijas, autorizācijas un atskaites serveri, kurš satur palaišanas servera funkciju un kuru izmanto lietotāja iekārtas autentifikācijai pirmajā komunikācijas tīklā;

līdzekli atbilstošās otrās daļas pieprasījuma atbildes saņemšanai;

līdzekli saņemtais otrās daļas salīdzināšanai ar saņemto atbilstošo otro daļu, un, ja tās ir vienādas, līdzekli, ar kuru caur citu starpniekserveri ir tīkla lietotāja iekārtas (1-2) piekļuves kontroles līdzekli var nodrošināt autentifikāciju otrajam komunikācijas tīklam (1-16, 1-20).

12. Servera elements (1-4) lietotāja izmantotās iekārtas (1-2), kas komunicē (1) pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), kurš akceptē

pirmo identifikācijas tipu, piekļuves autentifikācijai pie otrā komunikācijas tīkla (1-16, 1-20), kurš akceptē otro identifikācijas tipu, pie tam servera elements satur:

palaišanas servera funkciju (BSF) un

līdzekli lietotāja iekārtas (1-2) autentifikācijai (BSF) pirmajā komunikācijas tīklā (1-30) ar pirmā veida identifikāciju, turklāt servera elements papildus satur:

līdzekli identifikatora B-TID atbildes izveidošanai lietotāja iekārtas (1-2) autentifikācijai pirmajā komunikācijas tīklā, pie tam identifikators ir paredzēts izmantošanai otrā veida identifikācijai, un minētais identifikatora B-TID izveidošanas līdzeklis ir konfigurēts tādā veidā, lai izmantotu palaišanas servera funkciju;

līdzekli izveidotā identifikatora B-TID nosūtīšanai (5) lietotāja iekārtai,

kas raksturīgs ar to, ka:

identifikators B-TID satur pirmo daļu un otro daļu;

līdzekli pieprasījumā, kas satur pirmo daļu, saņemšanai (6) no autentifikācijas, autorizācijas un atskaites starpniekservera;

līdzekli, izmantojot pirmo daļu, atbilstošas otrās daļas izgūšanai (7) no pirmā komunikācijas tīkla (1-30) datubāzes (BSF);

līdzekli izgūtās otrās daļas nosūtīšanai uz autentifikācijas, autorizācijas un atskaites starpniekserveri.

13. Sistēma lietotāja izmantotās iekārtas (1-2), kas komunicē (1) pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), kurš akceptē pirmo identifikācijas tipu, piekļuves autentifikācijai pie otrā komunikācijas tīkla (1-16, 1-20), kurš akceptē otro identifikācijas tipu, pie kam:

sistēma satur pirmo komunikācijas tīklu un otro komunikācijas tīklu, turklāt

pirmais komunikācijas tīkls (1-30) satur autentifikācijas, autorizācijas un atskaites (AAA) serveri (1-4), kuram ir palaišanas servera funkcija (BSF) lietotāja iekārtas (1-2) autentificēšanai pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), izmantojot pirmā veida identifikāciju, un mājas abonenta servera datubāzi (HSS) (1-6), kura satur ar lietotāja iekārtu saistītu informāciju, un mājas AAA viesabonēšanas starpniekserveri, pie tam AAA serveris (1-4) ir konfigurēts, lai komunicētu ar mājas abonenta servera datubāzi un mājas AAA viesabonēšanas starpniekserveri,

otrais komunikācijas tīkls satur vismaz piekļuves kontroles līdzekli un apmeklēto AAA viesabonēšanas starpniekserveri, kas ir konfigurēts, lai komunicētu ar piekļuves kontroles līdzekli un mājas AAA viesabonēšanas starpniekserveri, pie tam AAA servera palaišanas funkcija ir paredzēta identifikatora B-TID izveidošanai, kurā, atbildot uz lietotāja iekārtas (1-2) autentifikāciju pirmajā komunikācijas tīklā (1-30), tiek izmantota otrā veida identifikācija un izveidotais identifikators B-TID, izmantojot pirmo komunikācijas tīklu, tiek nosūtīts uz lietotāja iekārtu,

kas raksturīga ar to, ka:

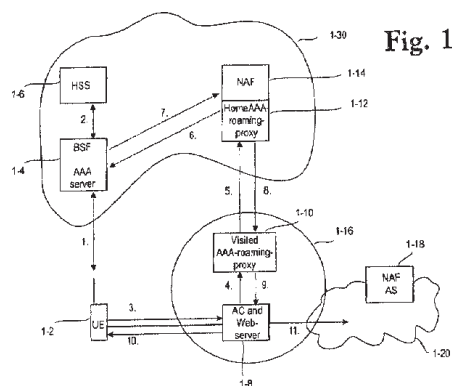
lietotāja iekārta ir konfigurēta, lai no pirmā komunikācijas tīkla saņemtu izveidoto identifikatoru B-TID, kas satur pirmo daļu un otro daļu, un izveidoto identifikatoru B-TID nosūtītu uz piekļuves kontroles līdzekli otrajā komunikācijas tīklā, pie tam piekļuves kontroles līdzeklis ir konfigurēts, lai izveidoto identifikatoru B-TID nosūtītu apmeklētajam viesabonēšanas AAA starpniekserverim;

apmeklētais viesabonēšanas AAA starpniekserveris ir konfigurēts, lai izveidoto identifikatoru B-TID nosūtītu mājas viesabonēšanas AAA starpniekserverim;

mājas viesabonēšanas AAA starpniekserveris ir konfigurēts, lai saņemtu izveidoto identifikatoru B-TID, pieprasītu atbilstošo otro daļu, un pieprasījuma pirmo daļu nosūtītu AAA serverim, lai no AAA servera saņemtu atbilstošo otro daļu un saņemto otro daļu salīdzinātu ar atbilstošo otro daļu, un, ja tās ir vienādas, lietotāja iekārtai (1-2) caur apmeklēto viesabonēšanas AAA starpniekserveri un piekļuves kontroles līdzekli nodrošinātu autentifikāciju otrajam komunikācijas tīklam (1-16, 1-20);

AAA serveris ir konfigurēts, lai saņemtu pieprasījumu, izmantojot palaišanas funkciju un izmantojot pirmo daļu, no mājas abonenta servera datubāzes izgūtu atbilstošo otro daļu un atbilstošo otro daļu nosūtītu mājas viesabonēšanas AAA starpniekserverim.

14. Datorprogramma, kas raksturīga ar to, ka tā satur programmas koda līdzekli, kurš ir piemērots, kad programma ir palaista datorā vai procesorā, jebkura soļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai īstenošanai.



(51) **C07D 471/04**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 487/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2225238**

(21) 08853791.5

(22) 20.11.2008

(43) 08.09.2010

(45) 03.09.2014

(31) 990960 P

(32) 29.11.2007

(33) US

47957

25.04.2008

US

(86) PCT/US2008/084149

20.11.2008

(87) WO2009/070485

04.06.2009

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim, DE

(72) LEMIEUX, Rene M., US

BARBOSA, Antonio Jose Del Moral, US

BENTZIEN, Joerg Martin, US

BRUNETTE, Steven Richard, US

CHEN, Zhidong, US

COGAN, Derek, US

GAO, Donghong A., US

HEIM-RIETHER, Alexander, US

HORAN, Joshua Courtney, US

KOWALSKI, Jennifer A., US

LAWLOR, Michael David, US

LIU, Weimin, US

MCKIBBEN, Bryan, US

MILLER, Craig Andrew, US

MOSS, Neil, US

TSCHANTZ, Matt Aaron, US

XIONG, Zhaoming, US

YU, Hui, US

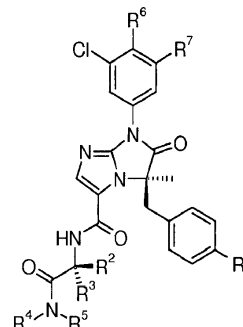
YU, Yang, US

(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

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

(54) **6,7-DIHYDRO-5H-IMIDAZOL[1,2-a]IMIDAZOL-3-KARBONSKĀBES AMĪDU ATVASINĀJUMI DERIVATIVES OF 6,7-DIHYDRO-5H-IMIDAZO[1,2-a]IMIDAZOLE-3-CARBOXYLIC ACID AMIDES**

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



I

kur:

R¹ ir izvēlēta no -CN, -OCF₃, halogēna atoma, heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai C₁₋₃alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu un fenilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu;

R² ir izvēlēta no:

(A) H,
(B) C₁₋₃alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- C₃₋₆cikloalkilgrupas,
- OR⁹,
- NR⁹R¹⁰,
- SOR⁹,
- SO₂R⁹,
- C(O)NH₂,
- heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu,
- heterociklilgrupas,
- fenilgrupas,
- CO₂R⁹,
- OPO(OH)₂ un
- OSO₂(OH);
- C₃₋₆cikloalkilgrupas,
- heteroarilgrupas un
- fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu,

-OR⁹, -CN vai -CF₃;

R³ ir H vai C₁₋₃alkilgrupa; vai

R² un R³ kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido piesātinātu ogļūdeņraža gredzenu ar 3 līdz 7 oglekļa atomiem un kur viens oglekļa atoms minētajā ogļūdeņraža gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-, -S-, -S(O)-, -SO₂-, -NC(O)R⁹- vai -NR⁹-; R⁴ ir izvēlēta no:

(A) C₁₋₅alkilgrupas, kas aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- CF₃,
- C(O)OR⁹,
- C(O)NR⁹R¹⁰,
- C(S)NR⁹R¹⁰,
- NR⁹R¹⁰,
- N(R⁹)C(O)R¹⁰,
- C(O)NH(CH₂)₂-O(CH₂)₂OH,
- OR⁹,
- fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, -NR⁹R¹⁰, -OR⁹, C₃₋₅cikloalkilgrupu vai C₁₋₅alkilgrupu, kur minētā C₁₋₅alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar -F, -NR⁹R¹⁰ vai -OR⁹,
- heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, -NR⁹R¹⁰, -OR⁹, C₃₋₅cikloalkilgrupu vai C₁₋₅alkilgrupu, kur minētā C₁₋₅alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar -F, -NR⁹R¹⁰ vai -OR⁹,
- SO₂NR⁹R¹⁰,
- SO₂R⁹ un
- SO₂Het, kur Het ir izvēlēta no heterociklilgrupas un heteroarilgrupas;

(B) C₃₋₆cikloalkilgrupas, kas aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- C(O)OR⁹,
- C(O)NR⁹R¹⁰,
- C(S)NR⁹R¹⁰,
- OR⁹,
- fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, -NR⁹R¹⁰, -OR⁹, C₃₋₅cikloalkilgrupu vai C₁₋₅alkilgrupu, kur minētā C₁₋₅alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar -F, -CF₃, -NR⁹R¹⁰ vai -OR⁹, un

f) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:

- NR⁹R¹⁰,
- NHC(O)R⁹,
- NHSO₂R⁹
- OR⁹,
- C₁₋₂alkilNR⁹R¹⁰,
- C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)NR⁹R¹⁰,
- C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)R⁹,
- C₁₋₂alkilOR⁹,
- C₁₋₂alkilNHSO₂R⁹,
- CO₂R⁹,
- COCH₃,
- halogēna atomu,

13) -SO₂R⁹,

14) C₃₋₆cikloalkilgrupu,

15) ciāngrupu un

16) C₁₋₅alkilgrupu, kur minētā C₁₋₅alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu, -CF₃, -NR⁹R¹⁰ vai -OR⁹;

(C) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz divām grupām, kuras izvēlētas no:

- R⁹, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai -OH,
- CF₃,
- OR⁹,
- NR⁹R¹⁰,
- halogēna atoma,
- C(O)NR⁹R¹⁰,
- C(O)NH(CH₂)₂OH,
- C₁₋₂alkilNR⁹R¹⁰,

(D) C₀₋₅alkilheterociklilgrupas, kur heterocikls neobligāti ir aizvietots ar -C(O)CH₃, oksogrupu vai -C₁₋₃C(S)NH₂,

R⁵ ir izvēlēta no H, C₁₋₃alkilgrupas, -(CH₂)₂OH un -(CH₂)₂OCH₃; vai R⁴ un R⁵ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kas kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu un kur:

a) viens vai divi oglekļa atomi minētajā heterocikliskajā gredzenā ir mono- vai di-aizvietoti ar R⁸, un

b) viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti ir aizvietots ar -O-, -S-, -S(O)-, -SO₂- vai -NC(O)CH₃;

R⁶ ir H vai halogēna atoms;

R⁷ ir halogēna atoms vai -CF₃;

R⁸ ir izvēlēts no C₁₋₃alkilgrupas, halogēna atoma, -OH, -CH₂OH, -C(O)R⁹, -SO₂R⁹, -C(O)CH₂CO₂R⁹, -NR⁹R¹⁰, -C(O)NR⁹R¹⁰, -CN, -C(O)OR⁹, -N(R⁹)C(O)R¹⁰, heterociklilgrupas un heteroarilgrupas, kur minētā heterociklilgrupa un heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₄alkilgrupu, -OH vai -CF₃;

R⁹ ir H vai C₁₋₅alkilgrupa, vai C₃₋₄cikloalkilgrupa, kur C₁₋₅alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar -OH;

R¹⁰ ir -H vai -CH₃; vai

R⁹ un R¹⁰ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kas kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt mono-aizvietots ar -OH vai kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-, -S-, -SO₂-, -NH-, -NCH₃- vai -NC(O)CH₃; vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur:

R¹ ir izvēlēta no -CN, -OCF₃, -CF₃, -Cl, -Br un fenilgrupas, pirimidinilgrupas un triazolilgrupas, kur minētais fenilgrupas gredzens neobligāti ir aizvietots ar -F;

R² ir izvēlēts no:

(A) H,

(B) C₁₋₂alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- OR⁹,
- S(O)R⁹,
- SO₂R⁹,
- C(O)NH₂,
- CO₂R⁹,
- OPO(OH)₂,
- OSO₂(OH),
- triazolilgrupas,
- imidazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu un
- NR⁹R¹⁰;

R³ ir H vai -CH₃; vai

R² un R³ kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido piesātinātu ogļūdeņraža gredzenu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem un kur viens oglekļa atoms minētajā ogļūdeņraža gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-, -SO₂-, -NC(O)R⁹- vai -NR⁹;

R⁴ ir izvēlēta no:

(A) C₁₋₅alkilgrupas, kas aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- CF₃,
- C(O)OR⁹,
- C(O)NR⁹R¹⁰,
- C(S)NH₂,
- NR⁹R¹⁰,
- N(R⁹)C(O)R¹⁰,

g) $-C(O)NH(CH_2)_2O(CH_2)_2OH$,
h) $-OR^9$,
i) fenilgrupas un
j) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar $-OH$;
(B) C_{3-5} cikloalkilgrupa, kas aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

- $-C(O)OR^9$,
- $-C(O)NR^9R^{10}$,
- $-C(S)NR^9R^{10}$ un
- heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:
 - $-NR^9R^{10}$,
 - $-NHC(O)R^9$,
 - $-NHSO_2R^9$,
 - $-OR^9$,
 - $-C_{1-2}$ alkil NR^9R^{10} ,
 - $-C_{1-2}$ alkil $NR^{10}(CO)NR^9R^{10}$,
 - $-C_{1-2}$ alkil $NR^{10}(CO)R^9$,
 - $-C_{1-2}$ alkil OR^9 ,
 - $-C_{1-2}$ alkil $NHSO_2R^9$,
 - $-CO_2R^9$,
 - $-COCH_3$,
 - halogēna atomu,
 - $-SO_2R^9$,
 - $-C_{1-2}$ alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu,
 - ciāngrupu un
 - C_{3-5} cikloalkilgrupu;

(C) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz divām grupām, kuras izvēlētas no:

- $-R^9$, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai $-OH$,
- $-C(O)NR^9R^{10}$,
- $-C(O)NH(CH_2)_2OH$,
- $-NR^9R^{10}$,
- $-C_{1-3}$ alkil NR^9R^{10} un
- halogēna atomu;

(D) $-C_{0-5}$ alkilheterociklilgrupas, kurā heterocikls neobligāti ir aizvietots ar $-C(O)CH_3$, oksogrupu vai $-C_{1-3}C(S)NH_2$;

R^5 ir izvēlēts no H un C_{1-3} alkilgrupas; vai
 R^4 un R^5 veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 5 oglekļa atomiem, kas kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu un kur:

a) viens vai divi oglekļa atomi minētajā heterocikliskajā gredzenā ir mono- vai di-aizvietoti ar R^8 un

b) viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar $-NC(O)CH_3$;

R^6 ir H, $-F$ vai $-Cl$;

R^7 ir $-Cl$;

R^8 ir izvēlēta no $-CH_3$, $-F$, $-OH$, $-CH_2OH$, $-SO_2CH_3$, $-N(CH_3)_2$, $-C(O)NR^9R^{10}$, $-C(O)CH_2CO_2Et$, $-CN$, $-C(O)OR^9$, $-N(R^9)C(O)R^{10}$, heterociklilgrupas un heteroarilgrupas, kur minētā heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C_{1-4} alkilgrupu vai $-OH$;

R^9 ir H, C_{1-5} alkilgrupa vai C_{3-4} cikloalkilgrupa, kur C_{1-5} alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar $-OH$; un

R^{10} ir H vai $-CH_3$; vai

R^9 un R^{10} veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kas kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt mono-aizvietots ar $-OH$ vai kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar $-O-$, $-NCH_3$ vai $-NC(O)CH_3$;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur:

R^1 ir izvēlēts no $-CN$, $-OCF_3$, $-CF_3$, $-Cl$, $-Br$, fenilgrupas, pirimidinilgrupas un triazolilgrupas, kur minētais fenilgrupas gredzens neobligāti ir aizvietots ar $-F$;

R^2 ir izvēlēts no:

(A) H,
(B) C_{1-2} alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- $-OH$,
- $-OCH_3$,
- $-S(O)R^9$,
- $-SO_2R^9$,
- $-C(O)NH_2$,
- $-CO_2R^9$,

- $-OPO(OH)_2$,
- $-OSO_2(OH)$,
- triazolilgrupas,
- imidazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C_{1-2} alkilgrupu un
- $-NR^9R^{10}$,

R^3 ir H vai $-CH_3$; vai

R^2 un R^3 , kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido piesātinātu ogļūdeņraža gredzenu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem un kur viens oglekļa atoms minētajā ogļūdeņraža gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar $-O-$, $-SO_2-$, $-NC(O)R^9$ vai $-NR^9$;

R^4 ir izvēlēts no:

(A) C_{1-3} alkilgrupas, kas aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- $-CF_3$,
- $-C(O)OR^9$,
- $-C(O)NH_2$,
- $-C(S)NH_2$,
- $-NHC(O)CH_3$,
- $-OR^9$,

g) fenilgrupas un

h) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar $-OH$,

(B) C_{3-5} cikloalkilgrupas, kas aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

- $-CO_2CH_3$,
- $-CONH_2$,
- $-CSNH_2$ un
- heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:

- $-NR^9R^{10}$,
- $-NHC(O)R^9$,
- $-NHSO_2R^9$,
- $-OR^9$,
- $-C_{1-2}$ alkil NR^9R^{10} ,
- $-C_{1-2}$ alkil $NR^{10}(CO)NR^9R^{10}$,
- $-C_{1-2}$ alkil $NR^{10}(CO)R^9$,
- $-C_{1-2}$ alkil OR^9 ,
- $-C_{1-2}$ alkil $NHSO_2R^9$,
- $-CO_2R^9$,
- $-COCH_3$,
- halogēna atomu,
- $-SO_2R^9$,
- C_{1-2} alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu,
- ciāngrupas un
- C_{3-5} cikloalkilgrupas;

(C) heteroarilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz divām grupām, kuras izvēlētas no:

- $-R^9$, kas neobligāti aizvietots ar $-F$ vai $-OH$,
- $-C(O)NR^9R^{10}$,
- $-C(O)NH(CH_2)_2OH$,
- $-NR^9R^{10}$,
- $-C_{1-3}$ alkil NR^9R^{10} un
- halogēna atomu;

(D) C_{0-5} alkilheterociklilgrupas, kurā heterocikls neobligāti ir aizvietots ar $-C(O)CH_3$ vai oksogrupu;

R^5 ir izvēlēta no H un $-CH_3$; vai

R^4 un R^5 veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 5 oglekļa atomiem, kuri kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu un kur:

a) viens vai divi oglekļa atomi minētajā heterocikliskajā gredzenā ir mono vai di-aizvietoti ar R^8 un

b) viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti ir aizvietots ar $-NC(O)CH_3$;

R^6 ir H $-F$ vai $-Cl$;

R^7 ir $-Cl$;

R^8 ir izvēlēta no $-CH_3$, $-F$, $-OH$, $-CH_2OH$, $-SO_2CH_3$, $-N(CH_3)_2$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(CH_3)_2$, $-CN$, $-C(O)OR^9$, $-N(R^9)C(O)CH_3$, heterociklilgrupas un heteroarilgrupas, kur minētā heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C_{1-4} alkilgrupu vai $-OH$;

R^9 ir H, C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-4} cikloalkilgrupa, kur C_{1-4} alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar $-OH$; un

R^{10} ir H vai $-CH_3$; vai

R^9 un R^{10} veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kuri kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt mono-aizvietots ar $-OH$ vai kur

viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O- vai -NCH₃-; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur:

R¹ ir izvēlēta no -CN, -OCF₃, -CF₃, -Cl, fenilgrupas, pirimidinilgrupas un triazolilgrupas;

R² ir izvēlēta no:

(A) C₁₋₂alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- OH,
- OCH₃,
- S(O)R⁹,
- SO₂R⁹,
- C(O)NH₂,
- CO₂R⁹,
- OP(O)(OH)₂,
- OSO₂(OH),
- triazolilgrupas,
- imidazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu un
- NR⁹R¹⁰;

R³ ir H; vai

R² un R³, kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido piesātinātu ogļūdeņraža gredzenu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem un kur viens oglekļa atoms minētajā ogļūdeņraža gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-, -SO₂- vai -NC(O)R⁹-;

R⁴ ir izvēlēta no:

(A) C₂₋₃alkilgrupas, kas aizvietota ar piridinilgrupu, tiazolilgrupu vai piropiridinilgrupu un

(B) C₃₋₅cikloalkilgrupas, kas aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

- C(O)NH₂,
- piridinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:
 - NR⁹R¹⁰,
 - NHC(O)R⁹,
 - NHSO₂R⁹,
 - OR⁹,
 - C₁₋₂alkilNR⁹R¹⁰,
 - C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)NR⁹R¹⁰,
 - C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)R⁹,
 - C₁₋₂alkilOR⁹,
 - C₁₋₂alkilNHSO₂R⁹,
 - CO₂R⁹,
 - COCH₃,
 - halogēna atomu,
 - SO₂R⁹,
 - C₁₋₂alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu

un

15) ciāngrupas;

c) oksadiazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar -NR⁹R¹⁰ vai R⁹, kur R⁹ neobligāti ir aizvietots ar -F vai -OH,

- imidazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹ vai -CF₃,
- triazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹,
- oksazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹ vai -CONH₂,
- tiazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹,
- tiadiazolilgrupas,
- pirimidinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar -NR⁹R¹⁰,
- piridopiridinilgrupas,
- pirazinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu,
- piridazinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₃alkilNR⁹R¹⁰,
- naftiridinilgrupas,
- hinazolinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu,
- piropiridin-6-ilgrupas,
- hinolinilgrupas,
- triazinilgrupas, kas ir mono- vai di-aizvietota ar -NH₂,
- oksazolpiridinilgrupas,
- benzooksazolilgrupas,
- tetrazolilgrupas un
- izoksazolilgrupas;

R⁵ ir H; vai

R⁴ un R⁵ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltni ar 3 līdz 5 oglekļa atomiem kuri, kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu un kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā ir mono- vai di-aizvietots ar R⁸;

R⁶ ir H vai -F;

R⁷ ir -Cl;

R⁸ ir izvēlēts no -F, -OH, -CH₂OH, -NHC(O)CH₃, -C(O)NH₂, -CN, -CO₂Et, -CO₂H, 3-hidroksi-1H-pirazol-5-il, 5-okso-4,5-dihidro-1,2,4-oksadiazol-3-il, 5-okso-4,5-dihidro-1,2,4-tiadiazol-3-ilgrupas un tetrazolilgrupas, kur minētā tetrazolilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₄alkilgrupu;

R⁹ ir H, C₁₋₄alkilgrupa vai C₃₋₄cikloalkilgrupa un

R¹⁰ ir H vai -CH₃; vai

R⁹ un R¹⁰ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltni ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kuri kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti ir mono-aizvietots ar -OH vai kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur:

R¹ ir izvēlēts no -CN un -OCF₃, -CF₃, pirimidin-5-ilgrupas vai triazolilgrupas;

R² ir izvēlēta no:

(A) C₁₋₂alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, kuras izvēlētas no:

- OH,
- OCH₃,
- SO₂R⁹,
- C(O)NH₂,
- CO₂R⁹ un
- OP(O)(OH)₂,
- OSO₂(OH) un
- heteroarilgrupas, kas izvēlēta no triazol-2-ilgrupas vai imidazol-4-ilgrupas, kur imidazol-4-ilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu;

R³ ir H; vai

R² un R³, kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido piesātinātu ogļūdeņraža gredzenu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem un kur viens oglekļa atoms minētajā ogļūdeņraža gredzenā neobligāti ir aizvietots ar -O-, -SO₂-, vai -NC(O)R⁹-;

R⁴ ir izvēlēta no:

(A) C₂alkilgrupas, kas aizvietota ar piridin-2-ilgrupu un

(B) ciklopropilgrupas, kas ir aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

- C(O)NH₂,
- piridin-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:
 - NR⁹R¹⁰,
 - NHC(O)R⁹,
 - OR⁹,
 - C₁₋₂alkilNR⁹R¹⁰,
 - C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)NR⁹R¹⁰,
 - C₁₋₂alkilNR¹⁰(CO)R⁹,
 - C₁₋₂alkilOR⁹,
 - CO₂R⁹,
 - COCH₃,
 - halogēna atomu,
 - C₁₋₂alkilNHSO₂R⁹,
 - SO₂R⁹,
 - C₁₋₂alkilgrupu;

c) 1,2,4-oksadiazolilgrupas, kas aizvietota ar R⁹, -CHF₂, C₁₋₂alkilOH vai -NR⁹R¹⁰,

- imidazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹ vai -CF₃,
- 1,2,4-triazol-3-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹,
- oksazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹ vai -CONH₂,
- tiazol-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar R⁹,
- tiazol-4-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar -CH₃,
- 1,3,4-tiadiazol-2-ilgrupas,
- pirimidinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar -NH₂,
- pirido[2,3-d]pirimidin-2-ilgrupas,
- pirazin-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar C₁₋₂alkilgrupu,
- piridazin-3-ilgrupas,
- naftiridin-2-ilgrupas,
- hinazolin-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu,
- 1H-pirol[2,3-β]piridin-6-ilgrupas,
- hinolin-2-ilgrupas,
- oksazolpiridin-2-ilgrupas un
- benzooksazol-2-ilgrupas;

R⁵ ir H; vai

R⁴ un R⁵ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 5 oglekļa atomiem, kuri kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu un kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā ir mono- vai di-aizvietots ar R⁸;

R⁶ ir H vai F;

R⁷ ir Cl;

R⁸ ir izvēlēta no -F, -OH, -NHC(O)CH₃, -C(O)NH₂, -CN, -CO₂H, 5-okso-4,5-dihidro-1,2,4-oksadiazol-3-ilgrupas un tetrazolilgrupas, kur tetrazolilgrupa neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₄alkilgrupu;

R⁹ ir H, C₁₋₄alkilgrupa vai C₃₋₄cikloalkilgrupa un

R¹⁰ ir H vai -CH₃; vai

R⁹ un R¹⁰ veido piesātinātu ogļūdeņraža atoma tiltiņu ar 3 līdz 6 oglekļa atomiem, kuri kopā ar N, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti ir mono-aizvietots ar -OH vai kur viens oglekļa atoms minētajā heterocikliskajā gredzenā neobligāti var būt aizvietots ar -O-;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur:

R¹ ir izvēlēta no -CN un -OCF₃ vai pirimidin-5-ilgrupas;

R² ir izvēlēta no:

(A) C₁₋₂alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

- OH,
- CO₂H,
- CONH₂,
- OPO(OH)₂ un
- OSO₂(OH);

R³ ir H; vai

R² un R³, kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido ciklopropilgrupas vai cikloheksilgrupas gredzenu, kur viens oglekļa atoms minētā cikloheksilgrupas gredzenā ir aizvietots ar -NC(O)R⁹- vai -SO₂-;

R⁴ ir ciklopropilgrupa, kas aizvietota ar vienu grupu, kura izvēlēta no:

(A) piridin-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar:

- NHC(O)R⁹,
- CH₂NH₂,
- CH₂NHC(O)R⁹,
- CH₂NHSO₂R⁹,
- CO₂H,
- NR⁹R¹⁰ vai
- OR⁹;

(B) piridazin-3-ilgrupas,

(C) pirimidin-2-ilgrupas,

(D) naftiridin-2-ilgrupas,

(E) hinazolin-2-ilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar hlora atomu,

(F) 1H-pirol[2,3-β]piridin-6-ilgrupas,

(G) 2-izopropiloksazol-4-ilgrupas,

(H) 1-izopropil-1H-imidazol-4-ilgrupas, vai

(I) tiazol-2-ilgrupas;

R⁵ ir H;

R⁶ ir H vai F;

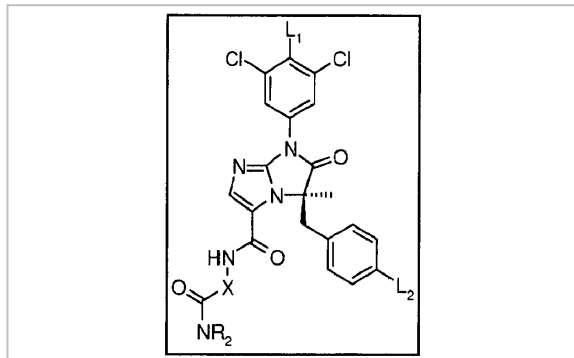
R⁷ ir Cl;

R⁹ ir H, -CH₃ vai ciklopropilgrupa;

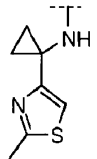
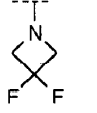
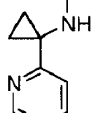
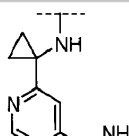
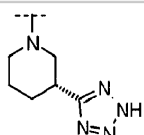
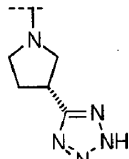
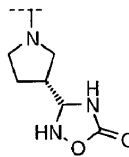
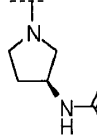
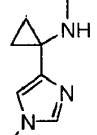
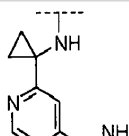
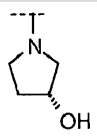
R¹⁰ ir H vai -CH₃;

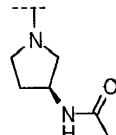
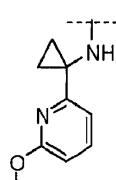
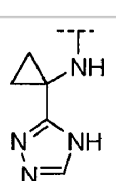
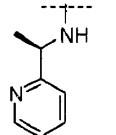
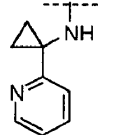
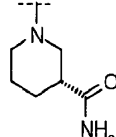
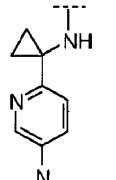
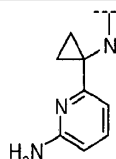
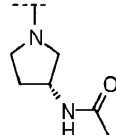
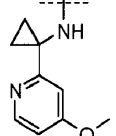
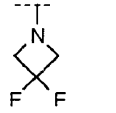
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots šajā tabulā:



Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
57			F	CN
56			F	CN
59			F	CN
60			F	CN
58			F	CN
55			F	CN
4			H	OCF3
38			H	CN
5			H	OCF3
1			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
48			H	CN
6			H	CN
31			H	CN
43			H	OCF ₃
7			H	OCF ₃
8			H	CN
9			H	CN
10			H	OCF ₃
41			H	CN
45			H	CN
11			H	OCF ₃

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
12			H	CN
34			H	CN
62			F	CN
66			H	OCF ₃
68			H	OCF ₃
13			H	CN
39			H	OCF ₃
53			H	CN
14			H	CN
33			H	CN
65			H	OCF ₃

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
50			H	CN
3			H	CN
30			H	OCF ₃
35			H	CN
40			H	CN
15			H	OCF ₃
16			H	OCF ₃
27			H	CN
29			H	CN
52			H	OCF ₃
61			F	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
17			H	CN
2			H	CN
18			H	OCF ₃
19			H	OCF ₃
24			H	CN
44			H	CN
67			H	OCF ₃
20			H	OCF ₃
28			H	CN
42			H	CN
25			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
46			H	CN
21			H	CN
26			H	CN
32			H	CN
54			H	CN
22			H	CN
37			H	CN
49			H	OCF ₃
69			H	OCF ₃
70			H	OCF ₃

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
64			F	CN
47			H	OCF ₃
23			H	OCF ₃
36			H	CN
51			H	CN
320			F	CN
394			F	
294			F	CN
296			F	CN
451			F	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
333			F	CN
353			F	CN
437			F	CN
436			H	CN
359			H	CN
350			H	CN
314			F	CN
449			F	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
433			H	CN
427			H	CN
297			F	CN
311			F	CN
378			F	CN
342			F	CN
416			H	CN
305			F	CN
343			F	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
298			F	CN
426			H	CN
380			F	CN
438			F	CN
309			F	CN
432			H	CN
381			F	OCF ₃
293			F	CN
413			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
351			F	CN
428			H	CN
410			H	CN
48			H	CN
340			H	CN
310			F	CN
405			F	CN
415			H	CN
355			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
368			H	CN
43			H	OCF3
384			F	CN
425			H	CN
387			H	CN
331			H	CN
429			H	CN
387			H	CN
322			F	CN
289			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
41			H	CN
62			F	CN
321			H	OCF3
424			H	CN
402			F	CN
338			H	CN
357			F	CN
295			F	CN
376			H	
39			H	OCF3

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
403			F	CN
288			H	CN
423			H	CN
409			F	CN
327			H	OCF ₃
379			F	CN
336			H	CN
290			H	CN
50			H	CN
389			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
404			F	CN
365			H	CN
448			F	CN
411			H	CN
431			H	CN
307			F	CN
40			H	CN
422			H	OCF ₃
430			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
323			H	OCF ₃
349			H	CN
293			F	CN
414			F	CN
341			H	CN
52			H	OCF ₃
374			H	
61			F	CN
407			F	CN
306			H	CN

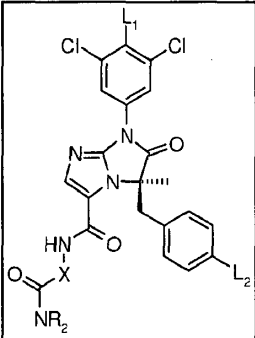
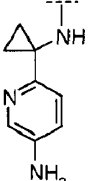
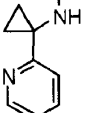
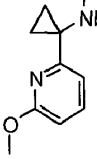
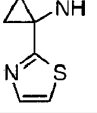
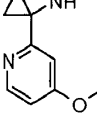
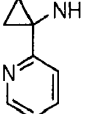
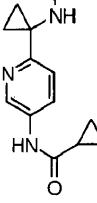
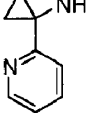
Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
335			H	CN
292			F	CN
291			F	CN
313			F	CN
308			F	CN
64			F	CN
408			H	OCF ₃
44			H	CN
370			H	CN
372			H	CN

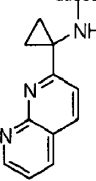
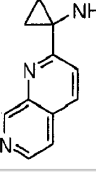
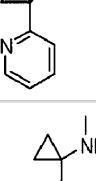
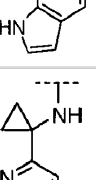
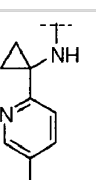
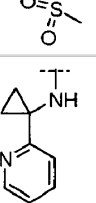
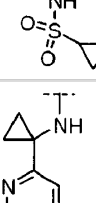
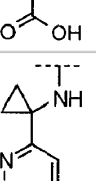
Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
385			F	CN
386			H	CN
400			H	CN
354			H	CN
396			H	OCF ₃
325			H	
348			H	CN
356			H	CN
312			F	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
434			H	CN
49			H	OCF ₃
54			H	CN
367			H	CN
434			H	CN
324			H	CN
24			H	CN
369			H	CN

vai ir jebkura no iepriekš minēto savienojumu farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir attēlots šajā tabulā:

				
Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
57			F	CN
56			F	CN
59			F	CN
60			F	CN
58			F	CN
55			F	CN
320			F	CN
394			F	

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
294			F	CN
296			F	CN
451			F	CN
333			F	CN
353			F	CN
437			F	CN
436			H	CN
417			F	CN
350			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
314			F	CN
449			F	CN
433			H	CN
427			H	CN
297			F	CN
311			F	CN
378			F	CN
342			F	CN
416			H	CN

Cpd #	NR ₂	X	L ₁	L ₂
305			F	CN
343			F	CN
298			F	CN
426			H	CN
380			F	CN
438			F	CN
309			F	CN
432			H	CN

vai ir jebkura no iepriekš minēto savienojumu farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

10. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana par medikamentu.

11. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana par medikamentu iekaisumu vai iekaisuma slimību ārstēšanai.

12. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana par medikamentu pieaugušo respiratorā distresa sindroma, šoka, saindēšanās ar skābekli, septicēmijas izraisīta vairāku orgānu bojājuma sindroma, vairāku orgānu traumas izraisīta vairāku orgānu bojājuma sindroma, kardiopulmonālās asinsrites izraisīta audu reperfūzijas bojājuma, miokarda infarkta, akūta glomerulonefrīta, vaskulīta, reaktīva artrīta, dermatozes ar akūtu iekaisuma saslimšanu, insulta, termiska bojājuma, hemodialīzes, leikoferēzes, nekrotizējoša enterokolīta vai ar granulocīta transfūziju saistīta sindroma, psoriāzes, orgānu/audu transplantātu atgrūšanas, transplantāta reakcijas pret saimnieku, autoimūno slimību, Reino slimības, autoimūna tiroidīta, dermatīta, multiplās sklerozes, reimatoīdā artrīta, insulīnneatkarīga cukura diabēta, uveīta, zarnu iekaisuma slimības, Krona slimības, čūlainā kolīta un sistēmiskās sarkanās vilkēdes vai astmas ārstēšanai.

(51) **A45C 13/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2230959**

B65D 25/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A45C 13/03⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 08804587.7 (22) 23.09.2008

(43) 29.09.2010

(45) 28.05.2014

(31) 202007017410 U (32) 18.12.2007 (33) DE

(86) PCT/EP2008/062668 23.09.2008

(87) WO2009/077215 25.06.2009

(73) RIMOWA GmbH, Mathias-Brüggen-Str. 118, 50829 Köln, DE

(72) MORSZECK, Dieter, DE

(74) von Kreisler Selting Werner, Deichmannhaus am Dom, Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

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

(54) **BAGĀŽAS SOMA AR REGULĒJAMU PLĀKŠŅVEIDA STARPSIENU**

LUGGAGE WITH ADJUSTABLE INTERMEDIATE PLATE

(57) 1. Bagāžas soma, kas satur vismaz vienu iekšējo tilpni (26), ko definē vismaz viena bagāžas somas siena (16) un vismaz viena sānu siena (10, 12, 14, 15), kas izvirzās uz āru no bagāžas somas minētās sienas (16), pie tam iekšējā tilpne (26) ir sadalīta ar vismaz vienas plāksņveida starpsienas (6) palīdzību,

kas raksturīga ar to, ka vismaz viens bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) ar pirmo galu ir piestiprināts pie plāksņveida starpsienas (6), un ar to, ka bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) ir regulējami virzīts gar bagāžas somas sienu (16) un gar vismaz sānu sienu daļām (10, 12) ar vismaz vienu virzītājlīdzekļa (8) palīdzību tā, ka plāksņveida starpsienas (6) attālumu līdz bagāžas somas sienai var regulēt un mainīt, kā arī ar to, ka bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) otro brīvo galu arī var nostiprināt pie plāksņveida starpsienas (6).

2. Bagāžas soma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) ir virzīts cieši gar bagāžas somas sienu (16) un/vai atbilstošo sānu sienas daļu (10, 12), gar kuru stiepjas bagāžas lentveida savilktnis (2, 4).

3. Bagāžas soma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka virzītājlīdzeklis (8) novirza bagāžas lentveida savilktni (2, 4) savstarpēji pretēji vērstos pārejas posmos starp atbilstošajiem sānu sienu posmiem (10, 12, 14, 15) un bagāžas somas robežojošo sienu (16).

4. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz vienu virzītājlīdzekli (8) veido virzītājkānāls, caur kuru iet bagāžas lentveida savilktnis (2, 4).

5. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka bagāžas lentveida savilktni (2, 4) virza vismaz divi virzītājlīdzekļi (8).

6. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka virzītājlīdzekļus veido cilpveida virzītājlīdzekļi (8).

7. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) ir atvienojami piestiprināts otrajā brīvajā galā ar ātrdarbīga stiprinātāja palīdzību.

8. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka plāksņveida starpsiena (6) stiepjas dažādās plaknēs, kuras var izvēlēties, vislabāk, paralēli bagāžas somas sienai (16).

9. Bagāžas soma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) daļas stiepjas paralēli sānu sienu daļām (10, 12), un tādējādi attālums starp plāksņveida starpsieni (6) un bagāžas somas sienu (16) ir regulējams ar bagāžas lentveida savilktni (2, 4), kas ir pārvietojams attiecībā pret bagāžas somas sienu (16), un bagāžas lentveida savilktnis (2, 4) stiprinājuma (20, 22) pozīciju uz plāksņveida starpsienas (6) opcionāli var izvēlēties.

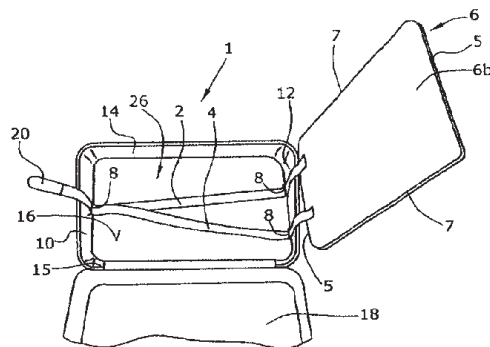


Fig.1

(51) **C07K 5/08**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2235041**

A61K 38/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 31/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 08865440.5 (22) 22.12.2008

(43) 06.10.2010

(45) 05.03.2014

(31) 0724951 (32) 20.12.2007 (33) GB

(86) PCT/GB2008/004245 22.12.2008

(87) WO2009/081152 02.07.2009

(73) Lytix Biopharma AS, Tromsø Science Park, P.O. Box 6447, 9294 Tromsø, NO

(72) STENSEN, Wenche, NO

HAUG, Bengt, Erik, NO

REKDAL, Øystein, NO

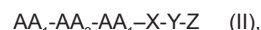
SVENDSEN, John, Sigurd, NO

(74) Gardner, Rebecca Katherine, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

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

(54) **PREMIKROBU SAVIENOJUMI**
ANTIMICROBIAL COMPOUNDS

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



kurā:

AA₂ ir katjonu aminoskābe;

AA₂ ir aminoskābe, kas izvēlēta no tributiltriptofāna (Tbt) vai bifenilalanāna atvasinājuma, kas izvēlēts no fenil(4-(2-naftil))grupas, fenil(4-(1-naftil))grupas, bifenil(4-n-butil)grupas, bifenil(4-fenil)grupas un bifenil(4-t-butil)grupas;

X ir N atoms, kas var būt aizvietots ar sazarotu vai nesazarotu (C₁-C₁₀)alkilgrupu vai arilgrupu, kas var saturēt līdz 2 heteroatomiem, kas izvēlēti no N, O un S;

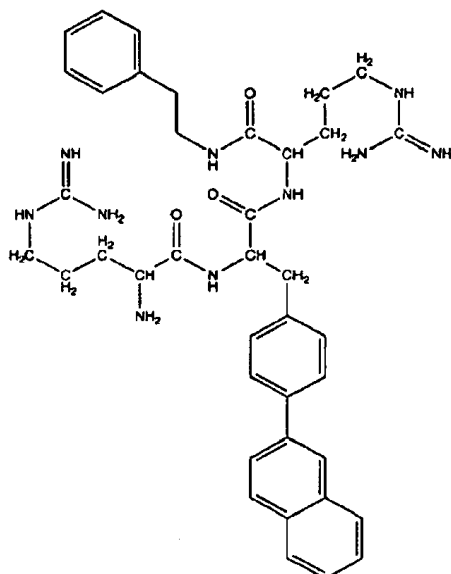
Y apzīmē -R_a-R_b-, kurā

R_a ir C un

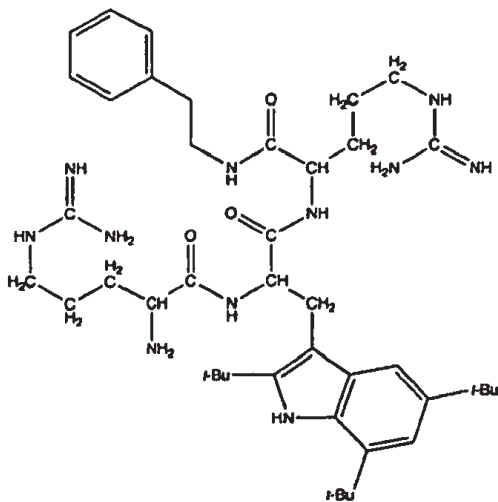
R_b ir C; katrs R_a un R_b var būt aizvietots ar (C₁-C₄)alkilgrupām vai neaizvietots; un

Z ir grupa, kas satur vienu ciklisku grupu ar 5 vai 6 neūdeņraža atomiem, cikliskā grupa var būt aizvietota; Z daļa ietver maksimums 15 neūdeņraža atomus; un turklāt saite starp Y un Z ir kovalentā saite starp Y grupas R_a vai R_b un cikliskās Z grupas neūdeņraža atomu, turklāt minētais savienojums ir peptīds.

2. Savienojums ar formulu (II) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētās katjonu aminoskābes ir lizīns un/vai arginīns.
3. Savienojums ar formulu (II) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt X ir neaizvietots.
4. Savienojums ar formulu (II) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Y ir $-R_a-R_b$ un neaizvietots, vēlams, Y ir $-CH_2-CH_2-$.
5. Savienojums ar formulu (II) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Z ir fenilgrupa.
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt X-Y-Z kopā ir $-NHCH_2CH_2Ph$.
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām un ar strukturālo formulu:



vai



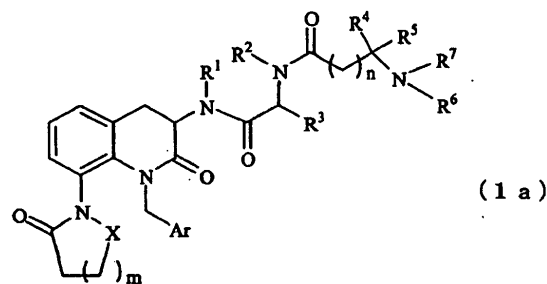
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai terapijā.
9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai par pretmikrobu, pretsēnīšu vai pretaudzēja līdzekli.
10. Savienojuma ex vivo pielietojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām kā pretmikrobu līdzekli.
11. Kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, maisījumā ar piemērotu atšķaidītāju, nesēju vai palīgvielu.
12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kas ir farmaceitiska kompozīcija, kas, vēlams, ir piemērota lokālai ievadīšanai.

(51) **A61K 9/16**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/48⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2241564**

A61K 47/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/485⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/165⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/19⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/4709⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 38/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 3/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 9/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 31/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 43/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 215/38⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 409/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07K 5/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

- (21) 09707360.5 (22) 06.02.2009
(43) 20.10.2010
(45) 30.04.2014
(31) 0955642 (32) 12.08.2009 (33) FR
2008029781 08.02.2008 JP
2008277044 28.10.2008 JP
(86) PCT/JP2009/000487 06.02.2009
(87) WO2009/098901 13.08.2009
(73) Zeria Pharmaceutical Co., Ltd., 10-11, Nihonbashi Kobun-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8351, JP
(72) SUPLIE, Pascal, FR
LEBON, Christophe, FR
WATANABE, Takeshi, JP
TERAUCHI, Masaru, JP
NAGASAWA, Masaaki, JP
TANAKA, Kouichirou, JP
WASHIDUKA, Masataka, JP
(74) Hartz, Nikolai, Wächtershäuser & Hartz Patentanwalts-partnerschaft, Ottostrasse 4, 80333 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **3,8-DIAMINOTETRAHIDROHINOLĪNA ATVASINĀJUMS**
3,8-DIAMINOTETRAHYDROQUINOLINE DERIVATIVE
(57) 1. 3,8-diaminotetrahydrohinolīna atvasinājums, kas attēlots ar formulu (1 a):

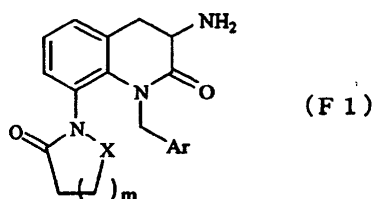


(kurā X ir CH_2 , $C=O$, $CH-OR$, $CH-SR$ vai $CH-NRR'$;
m ir skaitlis 1 vai 2;

Ar ir fenilgrupa, naftilgrupa, 5- vai 6-locekļu aromātiska heterocikliska grupa ar vienu vai diviem elementiem, ko izvēlas no sēra atoma, slāpekļa atoma un skābekļa atoma, vai kondensēta aromātiska heterocikliska grupa, kas veidota starp benzola gredzenu un 5- vai 6-locekļu heterociklisku gredzenu ar vienu vai diviem elementiem, ko izvēlas no sēra atoma, slāpekļa atoma un skābekļa atoma (turklāt fenilgrupas, naftilgrupas vai aromātiskās heterocikliskās grupas var aizvietot ar 1 līdz 3 halogēna atomiem, C_{1-6} alkilgrupām vai C_{1-6} alkoksigrupām);
 R^1 un R^2 , kas var būt identiski vai atšķirīgi cits no cita, katrs ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa;
 R^3 ir C_{1-6} alkilgrupa (pie kam alkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar metilgrupu vai benziloksigrupu), fenilgrupa, fenil- C_{1-4} alkilgrupa vai indolil- C_{1-4} grupa (pie kam fenilgrupa vai indolilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar C_{1-6} alkilgrupu, halogēna atomu vai C_{1-6} alkoksigrupu), n ir skaitlis 0 vai 1;
 R^4 un R^5 , kas var būt identiski vai atšķirīgi cits no cita, katrs ir ūdeņraža atoms vai taisna, sazarota vai cikliska C_{1-6} alkilgrupa

(pie kam alkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, C_{1-6} alkoksigrupu, fenilgrupu, benziloksigrupu vai hidroksifenilgrupu), vai R^4 vai R^5 un R^6 vai R^7 var tikt saistīti ar blakus esošu slāpekļa atomu, veidojot pirolidīna gredzenu vai piperidīna gredzenu (pie kam pirolidīna gredzens vai piperidīna gredzens neobligāti tiek aizvietots ar hidroksilgrupu); R^6 un R^7 , kas var būt identiski vai atšķirīgi cits no cita, katrs ir ūdeņraža atoms vai C_{1-6} alkilgrupa; R un R' , kas var būt identiski vai atšķirīgi cits no cita, katrs ir ūdeņraža atoms vai taisna, sazarota vai cikliska C_{1-6} alkilgrupa) vai tā sāls.

2. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurā m ir 1.
3. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā Ar ir fenilgrupa, naftilgrupa, piridilgrupa, hinolilgrupa, izohinolilgrupa, tienilgrupa, furilgrupa, pirolilgrupa, benzotienilgrupa, benzofurilgrupa, indolilgrupa, tiazolilgrupa, pirimidinilgrupa, hinazolinilgrupa, imidazolilgrupa, benzimidazolilgrupa vai benzotiazolilgrupa (turklāt šie gredzeni var tikt aizvietoti ar 1 līdz 3 halogēna atomiem, C_{1-6} alkilgrupām vai C_{1-6} alkoksigrupām).
4. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā Ar ir fenilgrupa, piridilgrupa, tienilgrupa vai furilgrupa.
5. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R^3 ir C_{1-6} alkilgrupa, benzilgrupa vai indolilmetilgrupa (pie kam indolilgrupa pie tās slāpekļa atoma neobligāti tiek aizvietota ar C_{1-6} alkilgrupu).
6. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā n ir 0.
7. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā katrs R^4 un R^5 , kas ir identiski vai atšķirīgi cits no cita, ir ūdeņraža atoms vai taisna, sazarota vai cikliska C_{1-4} alkilgrupa.
8. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā katrs R^6 un R^7 ir ūdeņraža atoms.
9. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā R^3 ir C_4 alkilgrupa.
10. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kurā katrs R^4 un R^5 , kas ir identiski vai atšķirīgi cits no cita, ir ūdeņraža atoms, metilgrupa vai etilgrupa, vai R^4 un R^5 ir saistīti kopā un veido ciklobutilgrupu.
11. Zāles, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai.
12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.
13. Savienojuma vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošana terapeitiska līdzekļa sistēmiskas novājēšanas slimības ārstēšanai ražošanai.
14. Savienojums, kas attēlots ar formulu (F1):



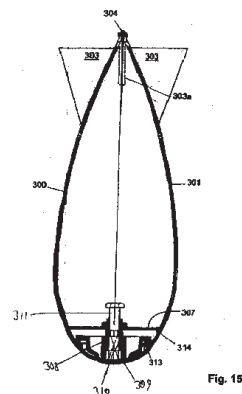
(kurā X ir CH_2 vai $C=O$; m ir skaitlis 1 vai 2; un Ar ir fenilgrupa, naftilgrupa, 5- vai 6-locekļu aromātiska heterocikliska grupa ar vienu vai diviem elementiem, ko izvēlas no sēra atoma, slāpekļa atoma un skābekļa atoma, vai kondensēta aromātiska heterocikliska grupa, kas veidota starp benzola gredzenu un 5- vai 6-locekļu heterociklisku gredzenu ar vienu vai diviem elementiem, ko izvēlas no sēra atoma, slāpekļa atoma un skābekļa atoma (kurā fenilgrupas, naftilgrupas vai aromātiskas heterocikliskas grupas var tikt aizvietotas ar 1 līdz 3 halogēna atomiem, C_{1-6} alkilgrupām vai C_{1-6} alkoksigrupām) vai tā sāls.

- | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------|
| (51) A01K 97/02 (200601) | (11) 2244564 | |
| (21) 09707835.6 | (22) 04.02.2009 | |
| (43) 03.11.2010 | | |
| (45) 02.04.2014 | | |
| (31) 0801984 | (32) 04.02.2008 | (33) GB |
| 0823551 | 24.12.2008 | GB |

- | | |
|--|------------|
| (86) PCT/GB2009/050103 | 04.02.2009 |
| (87) WO2009/098507 | 13.08.2009 |
| (73) SPOMB Limited, 192 Bexley Lane, Sidcup, Kent DA14 4 JH, GB | |
| (72) HOUGHTON, Bryan Gary, GB | |
| (74) Casbon, Paul Richard, Lucas & Co, 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB | |
| Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083 LV | |

(54) **SAMALTAS ĒSMAS IEVIETOŠANAS IERĪCE
DEVICE FOR CASTING GROUND BAIT**

- (57) 1. Ierīce makšķerniekiem samaltas ēsmas ievietošanai, kas satur konteineru (10, 11, 40, 41, 100, 101, 300, 301), kurā var ievietot maltu ēsmu, savienojuma galu un loka galu, palīgierīci konteinerā piestiprināšanai pie troses, kas raksturīga ar to, ka konteiners sastāv no divām būtībā līdzīgām pusēm, kas viena ar otru ir savienotas ar virām (12, 42, 104, 304) vienā konteinerā galā, un palīgierīcēm (16, 17, 21, 109), kas konteineram ļauj strauji atvērties un izmest ēsmu, tam ietiecoties ūdenī.
2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam konteineram ir satveršanas palīgierīces (22, 108, 112, 113, 310, 311, 312, 313), kas konteineru tur aizvērtā stāvoklī, līdz tas ietiecas ūdenī.
3. Ierīce saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam satveršanas palīgierīcēm ir ar atspēri noslogots virzulis (109), kas atrodas loka galā.
4. Ierīce saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam abu korpusa pušu loka gals norobežo atveri, kura ir noslēgta ar virzuli (109).
5. Ierīce saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, pie kam virzuļa atspēres kompresija ir regulējama.
6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kurai savienojuma galā ir spuras (103, 303).
7. Ierīce saskaņā ar 6. pretenziju, kurai ir četras spuras.
8. Ierīce saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, pie kam vira ir izvietota starp spurām savienojuma gala malās.
9. Ierīce saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam savienojuma galā ir atspere (306).
10. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kurai ir aerodinamiska forma.
11. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kura ir peldoša.
12. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kurai ir polipropilēna konteiners.
13. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam vienai konteinerā pusei ir uzpildes atvere.
14. Ierīce saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam uzpildes atveri var nosegt ar bīdāmu vāciņu.
15. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam distālajā galā ir nodalījums.
16. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kuras garums ir līdz 30 cm un izmēru attiecība ir aptuveni 5:1.
17. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kuras garuma izmēri ir no 10 līdz 20 cm un diametrs ir no 3 līdz 10 cm.



- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| (51) A61K 38/09 (200601) | (11) 2249859 |
| A61P 35/00 (200601) | |
| A61P 35/04 (200601) | |

- (21) 09711390.6 (22) 10.02.2009
 (43) 17.11.2010
 (45) 23.04.2014
 (31) 27741 P (32) 11.02.2008 (33) US
 08250703 29.02.2008 EP
 147956 P 28.01.2009 US
 (86) PCT/IB2009/000370 10.02.2009
 (87) WO2009/101533 20.08.2009
 (73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
 (72) PERSSON, Bo-Eric, 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) **PROSTATAS VĒŽA ĀRSTĒŠANA METASTĀŽU STADIJĀ AR DEGARELIKSU**
TREATMENT OF METASTATIC STAGE PROSTATE CANCER WITH DEGARELIX
 (57) 1. Kompozīcijas, kas satur degarelikšu, izmantošana metastāžu stadijā prostatas vēža pacienta, kuram konstatēts 200 IU/l vai augstāks (pirms ārstēšanas) sārmains fosfatāzes (S-ALP) līmenis asinīs, ārstēšanā.
 2. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur pacienta sārmains fosfatāzes (S-ALP) līmenis asinīs ir 300 IU/l vai augstāks.
 3. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, kur pacienta hemoglobīna (Hb) līmenis ir 130 g/l vai mazāk.
 4. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pacienta prostatas specifiskā androgēna (PSA) līmenis ir lielāks vai vienāds ar 50 ng/ml.
 5. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām degarelikša ievadīšanai ar sākotnējo devu no 160 līdz 320 mg un pēc tam vienu reizi ik pēc 20 līdz 36 dienām ar uzturošo devu no 60 līdz 160 mg.
 6. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām degarelikša uzturošo devu apmēram 80 mg vienu reizi apmēram ik pēc 28 ārstēšanas dienām.
 7. Kompozīcijas izmantošana saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām skeleta vai kaulu metastāžu ārstēšanai.

- (51) **C07D 243/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2254873**
C07D 401/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 491/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 405/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 417/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 409/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 495/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 471/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 513/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 413/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/551⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 9/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

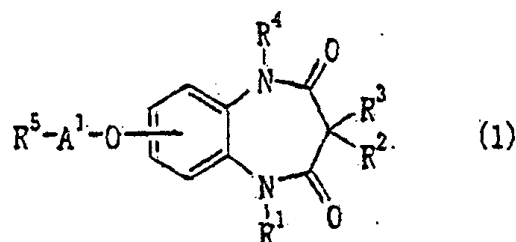
- (21) 09713382.1 (22) 20.02.2009
 (43) 01.12.2010
 (45) 04.06.2014
 (31) 2008041296 (32) 22.02.2008 (33) JP
 2008227368 04.09.2008 JP
 (86) PCT/JP2009/053623 20.02.2009
 (87) WO2009/104819 27.08.2009
 (73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 9, Kanda-Tsukasa-machi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
 (72) OSHIMA, Kunio, JP
 OSHIYAMA, Takashi, JP
 TAIRA, Shinichi, JP
 MENJO, Yasuhiro, JP
 YAMABE, Hokuto, JP
 MATSUMURA, Shuui, JP
 UEDA, Masataka, JP
 KOGA, Yasuo, JP
 TAI, Kuninori, JP

NAKAYAMA, Sunao, JP
 ONOGAWA, Toshiyuki, JP
 TSUJIMAE, Kenji, JP

- (74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

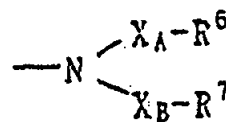
(54) **BENZODIAZEPĪNA SAVIENOJUMS UN FARMACEITISKĀ KOMPOZĪCIJA**
BENZODIAZEPINE COMPOUND AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION

- (57) 1. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1):



vai tā sāls, kurā

R¹, R², R³ un R⁴ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa; R² un R³ var būt saistīti, lai veidotu C₁₋₆alkilēngrupu; A¹ ir C₁₋₆alkilēngrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām hidroksilgrupām; un R⁵ ir grupa, attēlota ar:



kurā R⁶ un R⁷ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, cikloC₃₋₆alkilgrupa, arilgrupa vai heterocikliska grupa; X_A un X_B katrs neatkarīgi ir saite, C₁₋₆alkilēngrupa, zemākā alkenilēngrupa, -CO-, -SO₂-, -SO₂-C₁₋₆alkilēngrupa, -CO-C₁₋₆alkilēngrupa, -CO-zemākā alkenilēngrupa, C₁₋₆alkilēn-N(C₁₋₆alkil)-CO-C₁₋₆alkilēngrupa, C₁₋₆alkilēn-N(C₁₋₆alkil)-grupa, C₁₋₆alkilēn-N(C₁₋₆alkil)-CO-grupa vai C₁₋₆alkilēn-O-grupa.

2. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R⁶ un R⁷ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, cikloC₃₋₆alkilgrupa, arilgrupa vai piesātināta, vai nepiesātināta, monocikliska vai policikliska heterocikliska grupa, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma.

3. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 2. pretenziju, kurā R⁶ un R⁷ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, cikloC₃₋₆alkilgrupa, fenilgrupa, naftilgrupa, furilgrupa, tienilgrupa, pirazolilgrupa, oksazolilgrupa, izoksazolilgrupa, tiazolilgrupa, pirolilgrupa, triazolilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, piridazinilgrupa, pirazinilgrupa, imidazo[2,1-b]tiazolilgrupa, tieno[2,3-b]pirazinilgrupa, 2,3-dihidroimidazo[2,1-b]tiazolilgrupa, benzotiazolilgrupa, indolilgrupa, imidazo[1,2-a]piridilgrupa, benzotienilgrupa, benzimidazolilgrupa, 2,3-dihidrobenzo[b]furilgrupa, benzofurilgrupa, indazolilgrupa, furo[2,3-c]piridilgrupa, furo[3,2-c]piridilgrupa, tieno[2,3-c]piridilgrupa, tieno[3,2-c]piridilgrupa, tieno[2,3-b]piridilgrupa, benzo[1,3]dioksolilgrupa, benzizoksazolilgrupa, pirazolo[2,3-a]piridilgrupa, indolizininilgrupa, 2,3-dihidroindolilgrupa, izohinolinilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidro-1H-izohinolinilgrupa, karbostirilgrupa, 3,4-dihidrokarbostirilgrupa, hinolilgrupa, hromanilgrupa, 5,6,7,8-tetrahidroizohinolinilgrupa, 3,4-dihidro-1H-izohinolinilgrupa, naftiridinilgrupa, 1,4-benzodioksanilgrupa, cinnolinilgrupa, hinoksalinilgrupa vai 2,3-dihidrobenz-1,4-oksazinilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota.

4. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R⁶ un R⁷ katrs ir viens no šādiem (1) līdz (52):

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) C₁₋₆alkilgrupa,
- (3) cikloC₃₋₆alkilgrupa,

(4) fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no (4-1) līdz (4-25):

- (4-1) ciāngrupa,
- (4-2) hidroksilgrupa,
- (4-3) halogēna atoms,
- (4-4) C_{1-6} alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, imidazoliilgrupas un morfoliniilgrupas,
- (4-5) C_{1-6} alkoksigrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no amino grupas un C_{1-6} alkilaminogrupas
- (4-6) piridilgrupa,
- (4-7) tienilgrupa,
- (4-8) piperaziniilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (4-9) fenilgrupa,
- (4-10) pirazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (4-11) pirimidiniilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (4-12) piperidilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (4-13) furilgrupa,
- (4-14) karboksilgrupa,
- (4-15) zemākā alkoksikarbonilgrupa,
- (4-16) aminogrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoliilgrupas un C_{1-6} alkilsulfoniilgrupas,
- (4-17) C_{1-6} alkiltiogrupa,
- (4-18) triazoliilgrupa,
- (4-19) imidazoliilgrupa,
- (4-20) pirolidiniilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,
- (4-21) C_{1-6} alkilsulfoniilgrupa,
- (4-22) C_{1-4} alkilēndioksigrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem,
- (4-23) nitrogrupa,
- (4-24) oksazoliilgrupa un
- (4-25) tiazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (5) naftilgrupa,
- (6) furilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, karboksilgrupas, sulfogrupas, piridiloksigrupas, zemākās alkoksikarbonilgrupas un fenilgrupas,
- (7) tienilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-4} alkilēndioksigrupas, karboksilgrupas, halogēna atoma, piridilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, oksazoliilgrupas un furilgrupas,
- (8) imidazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no fenilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un halogēna atoma,
- (9) pirazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, halogēna atoma, fenilgrupas, neobligāti aizvietotas ar C_{1-6} alkoksigrupu, furilgrupas un tienilgrupas,
- (10) oksazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un fenilgrupas,
- (11) izoksazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no fenilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, tienilgrupas un furilgrupas,
- (12) tiazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar C_{1-6} alkoksigrupu, fenilgrupas un C_{1-6} alkanoliilaminogrupas,
- (13) pirolilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,
- (14) triazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,

(15) piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, oksogrupas, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, halogēna atoma, pirolidiniilgrupas, morfoliniilgrupas un tienilgrupas,

- (16) pirimidiniilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un fenilgrupas,
- (17) piridaziniilgrupa,
- (18) piraziniilgrupa,
- (19) imidazo[2,1-b]tiazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem,
- (20) tieno[2,3-b]piraziniilgrupa,
- (21) 2,3-dihidroimidazo[2,1-b]tiazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām fenilgrupām,
- (22) benzotiazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (23) indoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoliilgrupas un halogēna atoma,
- (24) imidazo[1,2-a]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (25) benzotienilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (26) benzimidazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (27) 2,3-dihidrobenzo[b]furilgrupa,
- (28) benzofurilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem,
- (29) indazoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (30) furo[2,3-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C_{1-6} alkilgrupas,
- (31) furo[3,2-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas, C_{1-6} alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu, halogēna atoma, furilgrupas, piridilgrupas un fenilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no amino grupas, un C_{1-6} alkoksigrupas,
- (32) tieno[2,3-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C_{1-6} alkilgrupas,
- (33) tieno[3,2-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C_{1-6} alkilgrupas,
- (34) tieno[2,3-b]piridilgrupa,
- (35) benzo[1,3]dioksoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem,
- (36) benzizoksazoliilgrupa,
- (37) pirazolo[2,3-a]piridilgrupa,
- (38) indoliziniilgrupa,
- (39) 2,3-dihidroindoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas, C_{1-6} alkilgrupas un C_{1-6} alkanoliilgrupas,
- (40) izohinoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, halogēna atoma un oksogrupas,
- (41) 1,2,3,4-tetrahidro-1H-izohinoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,
- (42) karbostirilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkoksigrupām,
- (43) 3,4-dihidrokarbostirilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkoksigrupām,
- (44) hinoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no amino grupas, neobligāti aizvietotas ar vienu vai divām C_{1-6} alkilgrupām, C_{1-6} alkoksigrupas, C_{1-6} alkilgrupas un oksogrupas,
- (45) hromaniilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C_{1-6} alkilgrupām,
- (46) 5,6,7,8-tetrahidroizohinoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,
- (47) 3,4-dihidro-1H-izohinoliilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,

(48) naftiridinilgrupa,
 (49) 1,4-benzodoksaniilgrupa,
 (50) cinnolinilgrupa,
 (51) hinoksalinilgrupa vai
 (52) 2,3-dihidrobenz-1,4-oksazinilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no C₁₋₆alkilgrupas un oksogrupas.

5. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 4. pretenziju, kurā R⁶ un R⁷ katrs ir viens no (4a), (6a), (7a), (15a), (30a), (31a), (32a), (33a), (40a) un (44a):

(4a) fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no (4a-1), (4a-4) un (4a-6):

(4a-1) ciāngrupa,
 (4a-4) C₁₋₆alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem un
 (4a-6) piridilgrupa,
 (6a) furilgrupa,
 (7a) tienilgrupa,
 (15a) piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām C₁₋₆alkilgrupām,
 (30a) furo[2,3-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,

(31a) furo[3,2-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C₁₋₆alkilgrupas,

(32a) tieno[2,3-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,

(33a) tieno[3,2-c]piridilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām,

(40a) izohinolinilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām un (44a) hinolinilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām oksogrupām.

6. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 4. pretenziju, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no šādiem savienojumiem:

1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 3,3,5-trimetil-1-propil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1,5-dietil-3,3-dimetil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 N-metil-N-(2-{piridin-4-ilmetil-[3-(1,3,3,5-tetrametil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]amino}etil)benzamīda,

1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-metilbenzil)-(2-piridin-3-iletīl)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)-(hinolin-4-ilmetil)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(3-metilpiridin-4-ilmetil)-(2-piridin-3-iletīl)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-2-okso-2H-hinolin-1-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-7-okso-7H-tieno[2,3-c]piridin-6-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 4-({[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-[2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]amino}metil)benzonitrila,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]tiofen-3-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-7-{3-{furan-2-ilmetil-[2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]amino}propoksi}-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 7-{3-benzil-(2-piridin-3-iletīl)amino}propoksi)-1-etil-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 3-({[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-[2-piridin-3-iletīl)amino]met-

il)benzonitrila,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-piridin-3-ilbenzil)-(2-piridin-3-iletīl)amino]propoksi}-1',5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 4-({[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-[2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]amino}metil)benzonitrila,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]-[4-trifluormetilbenzil)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-metilbenzil)-[2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]tiofen-2-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]piridin-3-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-4-okso-4H-tieno[3,2-c]piridin-5-il)etil]piridin-3-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]-[4-metilpiridin-3-ilmetil)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(4-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-4-okso-4H-tieno[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]-[2-propilpiridin-3-ilmetil)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-N-(2-piridin-3-iletīl)benzolsulfonamīda,
 7-{3-[(2,6-dimetilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1-etil-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona,
 N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-N-(2-piridin-3-iletīl)benzamīda,
 N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]-N-[2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]benzolsulfonamīda
 un jebkura iepriekšminētā savienojuma sāls.

7. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar 4. pretenziju, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no šādiem savienojumiem:

1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda,
 3,3,5-trimetil-1-propil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda,
 1,5-dietil-3,3-dimetil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda,
 1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)piridin-4-ilmetilamino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda,
 1-etil-3,3,5-trimetil-7-{3-[(2-7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]piridin-4-ilmetilamino}propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda,
 N-metil-N-(2-{piridin-4-ilmetil-[3-(1,3,3,5-tetrametil-2,4-diokso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepin-7-iloksi)propil]amino}etil)benzamīda dihidrohlorīda,
 1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-metilbenzil)-(2-piridin-3-iletīl)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda,
 1,3,3,5-tetrametil-7-{3-[(2-piridin-3-iletīl)-(hinolin-4-ilmetil)amino]propoksi}-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda,

1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(3-metilpiridin-4-ilmetil)-(2-piridin-3-iletal)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona trihidrohlorīda, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(2-okso-2H-hinolin-1-il)etil)piridin-4-ilmetil-amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(7-okso-7H-tieno[2,3-c]piridin-6-il)etil)piridin-4-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda, 4-((3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil)-[2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]amino)metil)benzonitrila, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil)tiofen-3-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-7-(3-{furan-2-ilmetil-[2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil]amino}propoksi)-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 7-(3-{benzil-(2-piridin-3-iletal)amino}propoksi)-1-etil-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 3-(((3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil)-[2-(piridin-3-iletal)amino]metil)benzonitrila, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-piridin-3-ilbenzil)-(2-piridin-3-iletal)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 4-((3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil)-[2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]amino)metil)benzonitrila, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil)-(4-trifluormetilbenzil)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-metilbenzil)-[2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(7-okso-7H-furo[2,3-c]piridin-6-il)etil)tiofen-2-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,35-trimetil-7-(3-[(2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]piridin-4-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil)piridin-3-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-(4-okso-4H-tieno[3,2-c]piridin-5-il)etil)piridin-3-ilmetilamino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil)-(4-metilpiridin-3-ilmetil)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(4-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-metilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-tieno[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona, 1-etil-3,3,5-trimetil-7-(3-[(2-metil-4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]-[2-propilpiridin-3-ilmetil)amino]propoksi)-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda, N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil]-N-(2-piridin-3-iletal)benzolsulfonamīda dihidrohlorīda, 7-(3-[(2,6-dimetilpiridin-3-ilmetil)-[2-(4-okso-4H-furo[3,2-c]piridin-5-il)etil]amino]propoksi)-1-etil-3,3,5-trimetil-1,5-dihidrobenzo[b][1,4]diazepīn-2,4-diona dihidrohlorīda, N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil]-N-(2-piridin-3-iletal)benzamīda dihidrohlorīda un N-[3-(1-etil-3,3,5-trimetil-2,4-dioksa-2,3,4,5-tetrahidro-1H-benzo[b][1,4]diazepīn-7-iloksi)propil]-N-(2-(1-okso-1H-izohinolin-2-il)etil)benzolsulfonamīda.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur benzodiazepīna savienojumu, kas attēlots ar formulu (1), vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

9. Benzodiazepīna savienojums, kas attēlots ar formulu (1), vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, izmantošanai aritmijas profilaksē vai ārstēšanā.

- (51) **A61K 31/58**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2262506**
A61K 9/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/34⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 27/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09720520.7 (22) 10.03.2009
(43) 22.12.2010
(45) 07.05.2014
(31) 35459 P (32) 11.03.2008 (33) US
(86) PCT/US2009/036652 10.03.2009
(87) WO2009/114521 17.09.2009
(73) Alcon Research, Ltd., 6201 South Freeway, Mail Code TB4-8, Fort Worth TX 76134, US
(72) KABRA, Bhagwati, P., US
SARKAR, Ruma, US
(74) Teipel, Stephan, et al, Lederer & Keller Patentanwälte, Unsöldstrasse 2, 80538 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **MAZVISKOZAS STIPRI FLOKULĒTAS TRIAMCINOLONA ACETONĪDA SUSPENSIJAS INTRAVITREĀLAI INJEKCIJAI**
LOW VISCOSITY, HIGHLY FLOCCULATED TRIAMCINOLONE ACETONIDE SUSPENSIONS FOR INTRAVITREAL INJECTION
- (57) 1. Ūdens suspensijas kompozīcija, īpaši piemērota injekcijai acīs, raksturīga ar to, ka suspensijas kompozīcija nesatur konservantu, tai piemīt pH 6 līdz 7,5, viskozitāte 2 līdz 12 cps, un flokulācijas pakāpe lielāka par 5, un raksturīga ar to, ka suspensijas kompozīcija galvenokārt ietver:
- 3,5 – 4,5 % (masas/tilpuma) triamcinolona acetoniādu ar vidējo tilpuma diametru 3 līdz 10 μm,
 - 0,45 – 0,55 % (masas/tilpuma) karboksimetilcelulozes nātrija sāli,
 - 0,002 – 0,02 % (masas/tilpuma) polisorbātu 80,
 - vienu vai vairākus farmaceitiski pieņemamus hlōrīda sāļus kā toniskumu regulējošus līdzekļus, pietiekamā daudzumā, lai suspensijas osmolalitāte sasniegtu 250 līdz 350 mOsm,
 - buferlīdzekli,
 - ūdeni injekcijai, un
 - neobligāti pH-regulējošu līdzekli, lai ieregulētu pH līdz 6 – 7,5.
2. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka suspensijas kompozīcijai piemīt flokulācijas pakāpe lielāka par 6, ieteicams lielāka par 7.
3. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka triamcinolona koncentrācija ir 4 % (masas/tilpuma).
4. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka karboksimetilcelulozes nātrija sāls ir ar tādu molekulasmasu, ka 2 % (masas/tilpuma) karboksimetilcelulozes nātrija sāls šķīdumam ūdenī pie 25 °C piemīt viskozitāte 25 līdz 50 cps.
5. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka karboksimetilcelulozes nātrija sāls koncentrācija ir 0,5 % (masas/tilpuma).
6. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka polisorbāta 80 koncentrācija ir 0,01 līdz 0,02 % (masas/tilpuma), ieteicams 0,015 % (masas/tilpuma).
7. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka suspensijas kompozīcija ietver nātrija hlōrīdu, kālija hlōrīdu, kalcija hlōrīdu un magnija hlōrīdu, ieteicams 0,4 līdz 0,6 % (masas/tilpuma) nātrija hlōrīdu, 0,05 līdz 0,1 % (masas/tilpuma) kālija hlōrīdu, 0,04 līdz 0,06 % (masas/tilpuma) kalcija hlōrīdu un 0,01 līdz 0,04 % (masas/tilpuma) magnija hlōrīdu.
8. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka buferējošais līdzeklis ietver nātrija acetātu un nātrija citrātu.
9. Suspensijas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka suspensijas kompozīcijai piemīt viskozitāte 2 līdz 9 cps, ieteicams 2 līdz 8 cps.
10. Suspensijas kompozīcija, kas obligāti ietver:
- 3,5 līdz 4,5 % (masas/tilpuma) triamcinolona acetoniādu ar vidējo tilpuma diametru 3 līdz 10 μm,
 - 0,45 līdz 0,55 % (masas/tilpuma) karboksimetilcelulozes nātrija sāli,
 - 0,002 līdz 0,02 % (masas/tilpuma) polisorbātu 80,
 - vienu vai vairākus farmaceitiski pieņemamus hlōrīda sāļus kā toniskumu regulējošus līdzekļus,

e) ūdeni injekcijai, un
f) neobligāti, buferējošu līdzekli, un
g) neobligāti, pH-regulējošu līdzekli, lai novestu pH līdz 6 – 7,9, lietošanai acs stiklveida ķermeņa redzamības uzlabošanas metodē vitrektomijas laikā, kas ietver triamcinolona acetatīda ievadīšanu ar intravitreālu injekciju, lai ievadītu 1 līdz 4 mg.

- (51) **A61K 9/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2273975**
A61K 31/4015⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 09716304.2 (22) 02.03.2009
(43) 19.01.2011
(45) 09.04.2014
(31) 08003915 (32) 03.03.2008 (33) EP
(86) PCT/EP2009/052454 02.03.2009
(87) WO2009/109547 11.09.2009
(73) UCB Pharma, S.A., 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) SCHENKEL, Eric, BE
POULAIN, Claire, BE
DODELET, Bertrand, BE
FANARA, Domenico, BE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT,
Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **FARMACEITISKI ŠĶĪDUMI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS UN TERAPEITISKI PIELIETOJUMI**
PHARMACEUTICAL SOLUTIONS, PROCESS OF PREPARATION AND THERAPEUTIC USES
(57) 1. Farmaceitiska savienojuma (2S)-2-[(4R)-2-okso-4-propilpirolidīn-1-il]butānamīda stabils šķīdums, atšķirīgs ar to, ka pH ir robežās starp 4,5 un 6,5.
2. Šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka pH ir robežās starp 5,0 un 6,0.
3. Šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka tas ir injicējams šķīdums, un farmaceitiskā savienojuma daudzums ir robežās no 0,01 līdz 200 mg/ml.
4. Šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka tas ir orāli lietojams šķīdums, un farmaceitiskā savienojuma daudzums ir robežās no 0,01 līdz 100 mg/ml.
5. Šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka tas ir injicējams šķīdums ar pH 5,5 ± 0,2.
6. Šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, atšķirīgs ar to, ka tas ir orāli lietojams šķīdums ar pH 5,5 ± 0,2.

- (51) **A01N 43/80⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2280605**
A01N 33/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 43/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 43/82⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 43/707⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 43/36⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 43/40⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01N 47/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01P 13/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 09718891.6 (22) 10.03.2009
(43) 09.02.2011
(45) 02.07.2014
(31) 35520 (32) 11.03.2008 (33) US
(86) PCT/EP2009/052782 10.03.2009
(87) WO2009/112486 17.09.2009
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) SIEVERNICH, Bernd, DE
SIMON, Anja, DE
MOBERG, William, Karl, DE
EVANS, Richard R., US
(74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **HERBICĪDU KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR PIROKSA-SULFONU**
HERBICIDAL COMPOSITIONS COMPRISING PYROXASULFONE
(57) 1. Herbicīdu kompozīcija, kas satur:

a) herbicīdu A, kurš ir 3-[5-(difluormetoksi)-1-metil-3-(trifluormetil)pirazol-4-ilmetilsulfonil]-4,5-dihidro-5,5-dimetil-1,2-oksazols; un
b) herbicīdu B, kurš ir pendimetālīns,
turklāt herbicīdu kompozīcija papildus herbicīdam A un pendimetālīnam nesatur herbicīdu D, kas ir atšķirīgs no herbicīda A un pendimetālīna.

2. Herbicīdu kompozīcija, kas satur:
a) herbicīdu A, kurš ir 3-[5-(difluormetoksi)-1-metil-3-(trifluormetil)pirazol-4-ilmetilsulfonil]-4,5-dihidro-5,5-dimetil-1,2-oksazols;
b) herbicīdu B, kurš satur pendimetālīnu; un
c) herbicīdu D, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no dimetenamīda, dimetenamīda-P, flufenaceta, metribuzīna, flupirsulfurona, pikolīnāfēna un prosulfokarba.
3. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā herbicīda A relatīvais daudzums pret vismaz vienu herbicīdu B ir no 250:1 līdz 1:250.
4. Kompozīciju saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana nevēlamās veģetācijas apkarošanai.
5. Izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju nevēlamās veģetācijas apkarošanai kultūraugos.
6. Izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kurā kultūraugi ir kviešu, miežu, rudzu, tritikāles, cieto kviešu, rīsu, kukurūzas, cukurniedru, sorgo, sojas pupiņu, pākšaugu kultūru, zemesriekstu, saulespuķu, cukurbiešu, kartupeļu, kokvilnas, krustziežu kultūras, zālāja, vīnogu, sēkleņu, kauleņu, citrusaugu, kafijas, pistāciju, dārza dekoratīvo augu, dekoratīvo sīpolaugu, skuju koku un lapu koku kultūras.
7. Izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, kurā kultūraugi ir rezistenti pret herbicīdiem, kas darbojas kā mikrocaurulītes veidošanas inhibitors.
8. Paņēmiens nevēlamās veģetācijas apkarošanai, kurš satur kompozīcijas, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, iedarbību uz apkarojamajiem augiem vai to izplatības vietu.
9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kurš ietver kompozīcijas, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, lietošanu pirms nevēlamo augu parādīšanās, tās laikā un/vai pēc tam; turklāt herbicīdi A un B tiek lietoti vienlaikus vai secīgi.
10. Herbicīda sastāvs, kas satur kompozīciju, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, un vismaz vienu cietu vai šķīdru nesēju.

- (51) **C07C 211/42⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2285769**
A61K 31/135⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 09757802.5 (22) 02.06.2009
(43) 23.02.2011
(45) 13.08.2014
(31) KA09732008 (32) 02.06.2008 (33) IN
(86) PCT/GB2009/050608 02.06.2009
(87) WO2009/147430 10.12.2009
(73) Generics [UK] Limited, Albany Gate, Darkes Lane, Potters Bar, Hertfordshire EN6 1AG, GB
(72) GORE, Vinayak, IN
MANOJKUMAR, Bindu, IN
SONAWANE, Sandeep, IN
KOKANE, Dattatrey, IN
TANK, Sinderpal, IN
(74) Johnson, Stephen William, et al, Venner Shipley LLP, Byron House, Cambridge Business Park, Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **ENANTIOMĒRI TĪRA AMĪNA IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS A PROCESS FOR THE PREPARATION OF ENANTIOMERICALLY PURE AMINES**
(57) 1. Paņēmiens enantiomēri tīra (R)-1-aminoindāna (2) iegūšanai, kas satur 1-aminoindāna diastereomēra sāls reakciju ar 2,3,4,6-di-O-izopropilēn-2-keto-L-gulonkābi.
2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur sāls tiek iegūts organiskā šķīdinātājā vai organiskā šķīdinātāja un ūdens maisījumā.
3. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, kur organiskais šķīdinātājs:
(i) satur (C₁-C₆)alkoksigrupu; un/vai

(ii) ir izvēlēts no metanola, etanola, *n*-propanola, izopropanola, *n*-butanola, izobutanola, *tert*-butanola un to maisījumiem; un/vai
(iii) satur metanolu.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur iegūtais diastereomērais sāls ir:

(i) pārkristalizēts; un/vai
(ii) pārkristalizēts no organiskā šķīdinātāja un ūdens vai to maisījuma; un/vai
(iii) pārkristalizēts no organiskā šķīdinātāja un ūdens maisījumā.

5. Paņēmiens saskaņā ar 4. pretenziju, kur organiskais šķīdinātājs:

(i) satur (C₁-C₆)alkoksigrupu; un/vai
(ii) ir izvēlēts no metanola, etanola, *n*-propanola, izopropanola, *n*-butanola, izobutanola, *tert*-butanola un to maisījumiem; un/vai
(iii) satur metanolu.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur iegūtais diastereomērais sāls tiek pārkristalizēts no:

(i) metanola un ūdens maisījuma; un/vai
(ii) metanola un ūdens maisījuma, kur metanola un ūdens attiecība ir starp aptuveni no 1:0,75 līdz 1:1,5.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur iegūtais (*R*)-1-aminoindāns (2) tiek pārvērsts par rasagilīnu (1) vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, tādu kā mezilāta sāls.

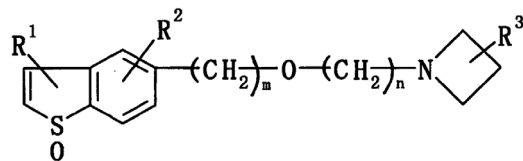
8. Paņēmiens enantiomēri tīra (*R*)-2-metilamīn-2-fenilpropāna iegūšanai, kas satur 2-metilamīn-1-fenilpropāna reakciju ar 2,3,4,6-di-O-izopropilēn-2-keto-L-gulonskābi.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kur iegūtais (*R*)-2-metilamīn-1-fenilpropāns tiek pārveidots par selegilīnu.

- (51) **C07D 409/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2287160**
A61K 31/397⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 43/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09754679.0 (22) 26.05.2009
(43) 23.02.2011
(45) 07.05.2014
(31) 2008139007 (32) 28.05.2008 (33) JP
(86) PCT/JP2009/059576 26.05.2009
(87) WO2009/145171 03.12.2009
(73) Toyama Chemical Co., Ltd., 2-5 Nishishinjuku 3-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, JP
(72) NAKAMURA, Tetsuro, JP
KATO, Hiroshi, JP
(74) Hartz, Nikolai, Wächtershäuser & Hartz Patentanwalts-partnerschaft, Ottostrasse 4, 80333 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **BENZOTIOFENOKSĪDA ATVASINĀJUMS UN TĀ SĀLS BENZOTHIOPHENE OXIDE DERIVATIVE AND SALT THEREOF**

(57) 1. Benzotiofenoksīda atvasinājums, kas attēlots ar šādu vispārīgo formulu:

[Formula 1]



vai tā sāls,
kur R¹ un R² ir vienādi vai atšķirīgi, un ir viena vai vairākas grupas, kas izvēlētas no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, alkilgrupas, arilgrupas, aralkilgrupas, alkoksigrupas, ariloksigrupas, alkiltiogrupas, ariltiogrupas, alkenilgrupas, alkeniloksigrupas, aminogrupas, alkilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas, karbamoilgrupas vai heterocikliskas grupas, kura var būt aizvietota, aminogrupas, hidroksilgrupas vai karboksilgrupas, kura var būt aizsargāta, nitrogrupas un oksogrupas; R³ ir alkilaminogrupa, kura var būt aizvietota, aminogrupa vai hidroksilgrupas, kura var būt aizsargāta; un

m un n ir vienādi vai atšķirīgi, un katrs ir vesels skaitlis no 1 līdz 6; kur

aizvietotājs alkilgrupai, arilgrupai, aralkilgrupai, alkoksigrupai, ariloksigrupai, alkiltiogrupai, ariltiogrupai, alkenilgrupai, alkeniloksigrupai, aminogrupai, alkilsulfonilgrupai, arilsulfonilgrupai, karbamoilgrupai un heterocikliskai grupai R¹ un R², un aizvietotājs alkilaminogrupai R³ ir grupa, kas izvēlēta no halogēna atoma, taisnas vai sazarotas C₁₋₆alkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, taisnas vai sazarotas C₁₋₆alkoksigrupas, ariloksigrupas, C₁₋₆alkiltiogrupas, ariltiogrupas, C₂₋₆alēnigrupas, C₁₋₆alkilsulfonilgrupas, arilsulfonilgrupas, alkilaminogrupas, aminogrupas, kura var būt aizsargāta, hidroksilgrupas, kura var būt aizsargāta, karboksilgrupas, kura var būt aizsargāta, acilgrupas un heterocikliskas grupas; aminogrupas aizsarggrupa ir acilgrupa, alkiloksikarbonilgrupa, aralkiloksikarbonilgrupa, ariloksikarbonilgrupa, aralkilgrupa, alkoksialkilgrupa, aralkiloksialkilgrupa, ariltiogrupa, alkilsulfonilgrupa, arilsulfonilgrupa, trimetilsililgrupa, trietilsililgrupa un tributilsililgrupa; hidroksilgrupas aizsarggrupa ir acilgrupa, alkiloksikarbonilgrupa, aralkiloksikarbonilgrupa, heterocikliska oksikarbonilgrupa, alkilgrupa, alkenilgrupa, aralkilgrupa, skābekļa atomu saturoša heterocikliska grupa, sēra atomu saturoša heterocikliska grupa, alkoksialkilgrupa, aralkiloksialkilgrupa, alkilsulfonilgrupa, arilsulfonilgrupa, trimetilsililgrupa, trietilsililgrupa un tributilsililgrupa; un karboksilgrupas aizsarggrupa ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, aralkilgrupa, acilalkilgrupa, ariltioalkilgrupa, arilsulfonilalkilgrupa, skābekļa atomu saturoša heterocikliska grupa, alkilsililalkilgrupa, aciloksialkilgrupa, slāpekļa atomu saturoša heterocikliska alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkoksialkilgrupa, aralkiloksialkilgrupa, alkiltioalkilgrupa, trimetilsililgrupa, trietilsililgrupa un tributilsililgrupa.

2. Benzotiofenoksīda atvasinājums vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur R¹ ir ūdeņraža atoms; un R² ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai alkoksigrupa.

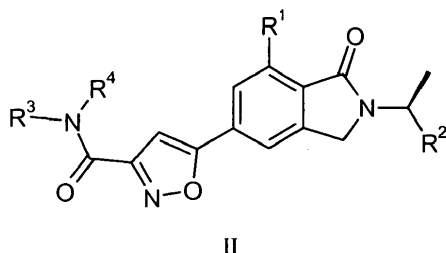
3. Benzotiofenoksīda atvasinājums vai tā sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur m ir 2; un n ir 2 vai 3.

4. Benzotiofenoksīda atvasinājums vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur R² ir ūdeņraža atoms; R³ ir hidroksilgrupa; un n ir 3.

5. 1-(3-(2-(1-benzotiofen-5-il)etoksi)propil)azetidin-3-ola S-ok-sīds vai tā sāls.

6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur benzotiofenoksīda atvasinājumu vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

- (51) **C07D 413/10**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2303872**
A61K 31/422⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 209/46⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09758630.9 (22) 08.06.2009
(43) 06.04.2011
(45) 16.04.2014
(31) 59485 P (32) 06.06.2008 (33) US
(86) PCT/SE2009/050682 08.06.2009
(87) WO2009/148403 10.12.2009
(73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) CACCIOLA, Joseph, US
EMPFIELD, James, US
FOLMER, James, US
HUNTER, Angela M, US
THRONEER, Scott, US
(74) Curran, Clair, Ropes & Gray International LLP, 5 New Street Square, London EC4A 3BF, GB
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **IZOKSAZOLA ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA PAR METABOTROPO GLUTAMĀTA RECEPTORU STIMULATORIEM ISOXAZOLE DERIVATIVES AND THEIR USE AS METABOTROPIC GLUTAMATE RECEPTOR POTENTIATORS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu II:



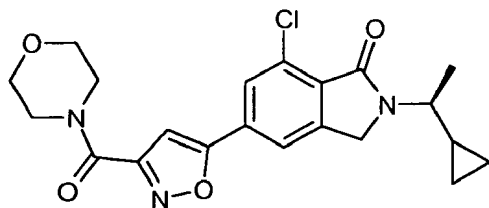
kurā:

R¹ ir izvēlēts no metilgrupas vai hlora atoma;
R² apzīmē trifluormetilgrupu vai ciklopropilgrupu;
R³ un R⁴ kombinācijā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklisku grupējumu, kas izvēlēts no morfolinogrupas, pirolidinilgrupas vai piperazinilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no:
2-((S)-1-ciklopropiletil)-7-metil-5-[3-(piperazīn-1-karbonil)izoksazol-5-il]-2,3-dihidroizoindol-1-ona;
7-hlor-2-((S)-1-ciklopropiletil)-5-[3-(morfolīn-4-karbonil)izoksazol-5-il]-2,3-dihidroizoindol-1-ona; vai
7-hlor-5-[3-(morfolīn-4-karbonil)izoksazol-5-il]-2-((S)-2,2,2-trifluor-1-metiletil)-2,3-dihidroizoindol-1-ona.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju farmaceutiski pieņemama sāls formā.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu struktūru:



kas ir 7-hlor-2-((S)-1-ciklopropiletil)-5-[3-(morfolīn-4-karbonil)izoksazol-5-il]-2,3-dihidroizoindol-1-ona.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju vai pildvielu.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

7. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana medikamenta, kas paredzēts neiroloģisko un psihiatrisko traucējumu, kas saistīti ar glutamāta disfunkciju, terapijai, ražošanai.

8. Izmantošana saskaņā ar 7. pretenziju, kur traucējums ir šizofrēnija.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai neiroloģisko un psihiatrisko traucējumu, kas saistīti ar glutamāta disfunkciju, ārstēšanai.

10. Ārstēšana saskaņā ar 9. pretenziju, kur neiroloģiskais un psihiatriskais traucējums ir šizofrēnija.

(51) C07D 417/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) 2318402

C07D 513/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/428⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/429⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4353⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 11/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 11/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 17/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 1/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 09785768.4 (22) 29.07.2009

(43) 11.05.2011

(45) 30.04.2014

(31) 0800478 (32) 31.07.2008 (33) HU

(86) PCT/HU2009/000067 29.07.2009

(87) WO2010/013078 04.02.2010

(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR

(72) PAPPNÉ BEHR, Ágnes, HU

BÁTORI, Sándor, HU

BARTÁNE BODOR, Veronika, HU

SZLÁVIK, Zoltán, HU

BATA, Imre, HU

URBÁN SZABÓ, Katalin, HU

KAPUI, Zoltán, HU

MIKUS, Endre, HU

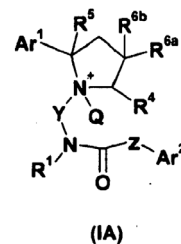
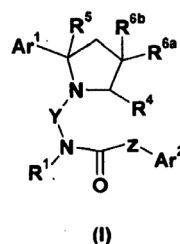
(74) Tepfenhárt, Dóra Andrea, Chinoin Zrt, Industrial Property Rights, Tó u. 1-5, H-1045 Budapest, HU

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

(54) PIROLIDINILALKILAMĪDU ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANA UN TO TERAPEITISKA IZMANTOŠANA PAR CCR3 RECEPTORA LIGANDIEM

PYRROLIDINYL-ALKYL-AMIDE DERIVATIVES THEIR PREPARATION AND THEIR THERAPEUTIC APPLICATION AS CCR3 RECEPTOR LIGANDS

(57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) vai (IA)



kurās

Ar¹ ir fenilgrupa vai naftilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkoksigrupām, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, ciāngrupu, nitrogrupu, hidroksilgrupu, C₁₋₂alkilēndioksigrupu, aminogrupu, vai aminogrupu, kas ir aizvietota ar vienu vai divām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām;

R¹ ir ūdeņraža atoms vai taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa;

R⁴, R⁵, R^{6a}, R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R⁴ ir taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa un R⁵, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

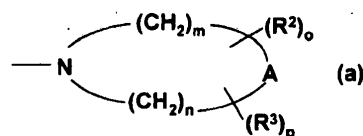
R⁵ ir taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa un R⁴, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R^{6a} ir taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa un R^{6b} ir taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa vai ūdeņraža atoms un R⁵, R⁴ ir ūdeņraža atoms;

Y, Z neatkarīgi ir taisna C₁₋₄alkilengrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām;

Ar² ir fenilgrupa, tienilgrupa vai furilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkoksigrupām, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, nitrogrupu, trifluormetilgrupu, C₁₋₂alkilēndioksigrupu, aminogrupu vai aminogrupu, kas ir aizvietotas ar vienu vai divām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām; vai

5- vai 6-locekļu heterocikliskais gredzens, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C₁₋₄alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, nitrogrupu, ciāngrupu, trifluormetilgrupu, C₁₋₂alkilēndioksigrupu, -NR⁷R⁸, -CONR⁷R⁸ vai -SO₂NR⁷R⁸ grupu, kurā R⁷ un R⁸ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa, vai R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu veido grupu ar vispārīgo formulu (a)



kurā

R², R³ ir taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa vai C₃₋₆cikloalkilgrupa, A ir -CHR¹² grupa, skābekļa atoms, sēra atoms vai -NR⁹ grupa, kurā R¹² un R⁹ ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C₁₋₄alkilgrupa vai C₃₋₆cikloalkilgrupa,

m ir 1, 2 vai 3,
n ir 1 vai 2,
o ir 0 vai 1,
p ir 0 vai 1;
vai

5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena benzologs, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurā R^7 un R^8 nozīme ir, kā definēts iepriekš; vai

5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena atvasinājums, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, un ir kondensēts ar heteroaromātiskiem 6-locekļu gredzeniem, kas satur vienu vai divus slāpekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurās R^7 un R^8 nozīme ir, kā definēts iepriekš;

Q ir -O- grupa, -N-H vai -N-CO- R^{10} grupa, kurā R^{10} ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, C_{3-6} cikloalkilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa vai -NH- R^{11} grupa, kurā R^{11} ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, C_{3-6} cikloalkilgrupa, fenilgrupa vai benzilgrupa; un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

2. Savienojumi ar vispārīgo formulu (IA) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā

Ar¹ ir fenilgrupa vai naftilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, ciāngrupu, nitrogrupu, hidroksilgrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, aminogrupu vai aminogrupu, kas ir aizvietota ar vienu vai divām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām;

R¹ ir ūdeņraža atoms vai taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa;

R⁴, R⁵, R^{6a}, R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R⁴ ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa un R⁵, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

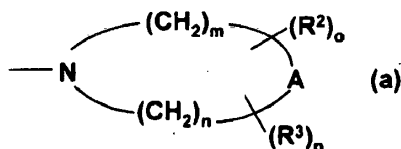
R⁵ ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa un R⁴, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R^{6a} ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa un R^{6b} ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai ūdeņraža atoms un R⁵, R⁴ ir ūdeņraža atoms;

Y, Z neatkarīgi ir taisna C_{1-4} alkilēngrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām;

Ar² ir fenilgrupa, tienilgrupa vai furilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, nitrogrupu, trifluormetilgrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, aminogrupu vai aminogrupu, kas ir aizvietota ar vienu vai divām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām; vai

5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzens, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, nitrogrupu, ciāngrupu, trifluormetilgrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurā R^7 un R^8 neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, vai R^7 un R^8 kopā ar slāpekļa atomu veido grupu ar vispārīgo formulu (a)



kurā

R², R³ ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa, A ir -CHR¹² grupa, skābekļa atoms, sēra atoms vai -NR⁹ grupa, kurā R¹² un R⁹ ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa,

m ir 1, 2 vai 3,

n ir 1 vai 2,

o ir 0 vai 1,

p ir 0 vai 1;

vai

5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena benzologs, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurā R⁷ un R⁸ nozīme ir, kā definēts iepriekš; vai 5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena atvasinājums, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, un ir kondensēts ar heteroaromātiskiem 6-locekļu gredzeniem, kas satur vienu vai divus slāpekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupām, kur R⁷ un R⁸ nozīme ir, kā definēts iepriekš;

Q ir -N-H grupa;

un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

3. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā

Ar¹ ir fenilgrupa vai naftilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, halogēna atomu;

R¹ ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa;

R⁴, R⁵, R^{6a}, R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

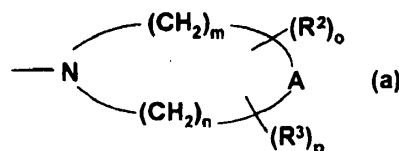
R⁴ ir metilgrupa un R⁵, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R⁵ ir metilgrupa un R⁴, R^{6a} un R^{6b} ir ūdeņraža atoms, vai

R^{6a} ir metilgrupa un R^{6b} ir metilgrupa vai ūdeņraža atoms un R⁵, R⁴ ir ūdeņraža atoms;

Y, Z neatkarīgi ir taisna C_{1-4} alkilēngrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām;

Ar² ir 5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena benzologs, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, trifluormetilgrupu, nitrogrupu, ciāngrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurā R⁷ un R⁸ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkoksigrupa, vai R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu veido grupu ar vispārīgo formulu (a)



kurā

R², R³ ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa, A ir -CHR¹² grupa, skābekļa atoms, sēra atoms vai -NR⁹ grupa, kurā R¹² un R⁹ ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa,

m ir 1, 2 vai 3,

n ir 1 vai 2,

o ir 0 vai 1,

p ir 0 vai 1; vai

5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena atvasinājums, kas satur vienu, divus vai trīs slāpekļa atomus, vai vienu slāpekļa atomu un vienu skābekļa atomu, vai vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, un ir kondensēts ar heteroaromātiskiem 6-locekļu gredzeniem, kas satur vienu vai divus slāpekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar

vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, hidroksilgrupu, halogēna atomu, nitrogrupu, ciāngrupu, trifluorometilgrupu, C_{1-2} alkilēndioksigrupu, $-NR^7R^8$, $-CONR^7R^8$ vai $-SO_2NR^7R^8$ grupu, kurā R^7 un R^8 nozīme ir, kā definēts iepriekš;

Q ir -O grupa, -N-H vai -N-CO- R^{10} grupa, kurā R^{10} ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, C_{3-6} cikloalkilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa vai -NH- R^{11} grupa, kurā R^{11} ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, C_{3-6} cikloalkilgrupa, fenilgrupa vai benzilgrupa;

un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

4. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju, kurās

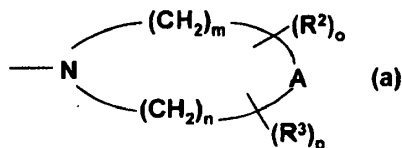
Ar¹ ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem halogēna atomiem;

R¹ ir ūdeņraža atoms;

R⁴, R⁵, R^{6a}, R^{6b} ir ūdeņraža atoms;

Y, Z neatkarīgi ir taisna C_{1-4} alkilēngrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām;

Ar² ir 5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena benzologs, kas satur vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, vai 5- vai 6-locekļu heterocikliska gredzena atvasinājums, kas satur vienu slāpekļa atomu un vienu sēra atomu, un ir kondensēts ar heteroaromātiskiem 6-locekļu gredzeniem, kas satur vienu vai divus slāpekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar vienu vai vairākām vienādām vai dažādām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkilgrupām, taisnām vai sazarotām C_{1-4} alkoksigrupām, $-NR^7R^8$ grupu, kurā R^7 un R^8 neatkarīgi ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai R^7 un R^8 kopā ar slāpekļa atomu veido grupu ar vispārīgo formulu (a)



kurā

R², R³ ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa, A ir -CHR¹² grupa, skābekļa atoms, sēra atoms vai -NR⁹ grupa, kurā R¹² un R⁹ ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa vai C_{3-6} cikloalkilgrupa,

m ir 1, 2 vai 3,

n ir 1 vai 2,

o ir 0 vai 1,

p ir 0 vai 1;

Q ir -O grupa, -N-H vai -N-CO- R^{10} grupa, kurā R^{10} ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa, vai -NH- R^{11} grupa, kurā R^{11} ir taisna vai sazarota C_{1-4} alkilgrupa;

un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

5. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā

Ar¹ ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem vienādiem, vai dažādiem halogēna atomiem,

un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

6. Šādi savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. vai 3. līdz 5. pretenzijai:

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-metoksi[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-(metilamino)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-pirolidin-1-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-metil[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-(4-metilpiperazin-1-il)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(6-metil-1,3-benzotiazol-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-(2,6-dimetilmorfolin-4-il)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(6-piperidin-1-il)[1,3]tiazol[4,5-b]pirazin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(6-morfolin-4-il)[1,3]tiazol[4,5-b]pirazin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]-1-metilpropil}-3-(5-morfolin-4-il)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]-1-metilpropil}-3-(5-piperidin-1-il)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-pirolidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-metil[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-(2,6-dimetilmorfolin-4-il)[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)-1-oksīdpirolidin-1-il]propil}-3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)-1-oksīdpirolidin-1-il]propil}-3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)-1-oksīdpirolidin-1-il]propil}-3-(5-pirolidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propionamīds,

1-(acetilamino)-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija hidrohlorīds

un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

7. Šādi savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. vai 3. līdz 6. pretenzijai:

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-(metilamino)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-pirolidin-1-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)pirolidin-1-il]propil}-3-(5-(2,6-dimetilmorfolin-4-il)[1,3]tiazol[5,4-b]piridin-2-il)propionamīds,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-pirolidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-piperidin-1-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-metil[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

1-amino-2-(3,4-dihlorfenil)-1-(3-{[3-(5-(2,6-dimetilmorfolin-4-il)[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propanoil]amino}propil)pirolidīnija tozīlāts,

N-{3-[2-(3,4-dihlorfenil)-1-oksīdpirolidin-1-il]propil}-3-(5-morfolin-4-il[1,3]tiazol[4,5-b]piridin-2-il)propionamīds,

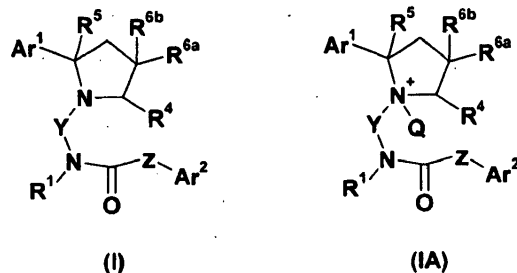
un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

8. Savienojumi ar vispārīgo formulu (IA) saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 7. pretenzijai, kurā

Q ir -N-H grupa,

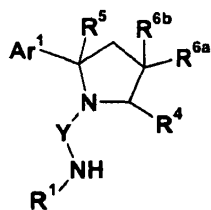
un to sāļi un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri un to sāļi.

9. Process savienojumu ar vispārīgo formulu (I) vai (IA)



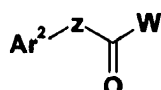
kurās Ar¹, R¹, R⁴, R⁵, R^{6a}, R^{6b}, Y, Z, Ar² un Q nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, un to sāļu un tautomēru, desmotropu vai optisku izomēru un to sāļu iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka

a) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (I), kurā Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 un Q nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, savienojums ar vispārīgo formulu (IV)



(IV)

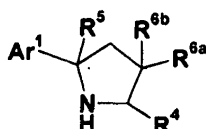
kurā Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, reaģē ar karbonskābes atvasinājumu ar vispārīgo formulu (V)



(V)

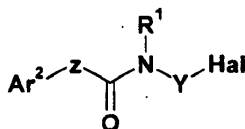
kurā Ar^2 un Z nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, un W ir halogēna atoms, hidroksilgrupa, $O(C_{1-4}alkil)$ grupa vai $-OCO-Z-Ar^2$ grupa, kurā Z un Ar^1 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā; vai

b) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (I), kurā Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 un Q nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, aminogrupu saturošs savienojums ar vispārīgo formulu (VI)



(VI)

kurā Ar^1 , R^5 , R^4 , R^{6a} un R^{6b} nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, reaģē ar halogēnu saturošu savienojumu ar vispārīgo formulu (VII)



(VII)

kurā Y , R^1 , Ar^2 un Z nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Hal ir halogēna atoms, vai

c) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (IA), kurā Q ir $-O-$ grupa un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, savienojums ar vispārīgo formulu (I), kas tika iegūts ar a) vai b) metodi, kurā Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, tiek oksidēts, vai

d) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (IA) un to sāļus, kur formulā Q ir $-N-H$ grupa un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z un Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, savienojums ar vispārīgo formulu (I), kas tika iegūts ar a) vai b) metodi, kurā Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, reaģē ar O -tozilhidroksilamīnu, vai

e) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (IA) un to sāļus, kur formulā Q ir $-N-CO-R^{10}$ grupa, kurā R^{10} ir ūdeņraža atoms, taisna vai sazarota $C_{1-4}alkil$ grupa, $C_{3-6}cikloalkil$ grupa, fenilgrupa vai benzilgrupa, un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z un Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, savienojums ar vispārīgo formulu (IA), kas tika iegūts ar d) metodi, kurā Q ir $-N-H$ grupa un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z un Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, tiek acilēts ar grupu ar vispārīgo formulu $Hlg-CO-R^{10}$, kurā R^{10} nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, un Hlg ir halogēna atoms, vai

f) lai iegūtu savienojumus ar vispārīgo formulu (IA), kurā Q ir $-N-CO-R^{10}$ grupa, kurā R^{10} ir $-NH-R^{11}$ un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z , Ar^2 un R^{11} nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, savienojums

ar vispārīgo formulu (IA), kas tika iegūts ar d) metodi, kurā Q ir $-N-H$ grupa un Ar^1 , R^1 , R^4 , R^5 , R^{6a} , R^{6b} , Y , Z un Ar^2 nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā, reaģē ar savienojumu ar vispārīgo formulu $R^{11}NCO$, kurā R^{11} nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā,

un, ja vēlams, rezultātā iegūtā savienojuma ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) aizvietotāji tiek pārvērsti cits citā ar metodi, kas zināma *per se*, un/vai rezultātā iegūtais savienojums ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) tiek pārvērsts tā sāļi, vai atbrīvots no tā sāls un/vai sadalīts tā optiskos izomēros, vai optiskais izomērs tiek pārvērsts racēmiskā savienojumā un, ja vēlams, tiek atdalīti tautomēri vai desmotropi.

10. Farmaceitiska kompozīcija, kas raksturīga ar to, ka tā satur vienu vai vairākus savienojumus ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un/vai to sāļi, vai tautomēru, desmotropu vai optisku izomēru vai to sāļi, un vienu vai vairākas pildvielas, kas parasti tiek izmantotas farmaceitiskajā rūpniecībā.

11. Medikaments, kas raksturīgs ar to, ka satur vienu vai vairākus savienojumus ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un/vai to sāļi vai tautomēru, desmotropu vai optisku izomēru vai to sāļi.

12. Savienojumu ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un/vai to sāļi, un tautomēru, desmotropu vai optisku izomēru vai to sāļu izmantošana, lai iegūtu medikamentu, kas paredzēts tādu patoloģiju ārstēšanai, kurās CCR3 receptori ietekmē slimības attīstību, un kas ir izvēlētas no astmas, alerģiskā rinīta, atopiskā dermatīta, ekzēmas, iekaisīgu zarnu slimības, čūlainā kolīta, Krona slimības, alerģiskā konjunktivīta, multiplās sklerozes vai HIV infekcijas un ar AIDS saistītām slimībām.

13. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) vai (IA) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un/vai to sāļi, un tautomēri, desmotropi vai optiski izomēri vai to sāļi, izmantošanai tādu patoloģiju ārstēšanā, kurās CCR3 receptori ietekmē slimības attīstību, un kas ir izvēlētas no astmas, alerģiskā rinīta, atopiskā dermatīta, ekzēmas, iekaisīgu zarnu slimības, čūlainā kolīta, Krona slimības, alerģiskā konjunktivīta, multiplās sklerozes vai HIV infekcijas un ar AIDS saistītām slimībām.

(51) **B60L 11/18**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 09782477.5

(43) 01.06.2011

(45) 11.12.2013

(31) 102008044528

(86) PCT/EP2009/061300

(87) WO2010/031691

(73) EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe, DE

(72) FREY, Hellmuth, DE

HEISS, Jürgen, DE

KESSLER, Alois, DE

MÜNCH, Wolfram, DE

NIEHAUS, Thorsten, DE

WALCH, Lars, DE

(74) Meyer-Dulheuer, Karl-Hermann, Dr. Meyer-Dulheuer & Partner Patentanwaltskanzlei, Mainzer-Landstrasse 69-71, 60329 Frankfurt am Main, DE

Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **VADĪBAS IERĪCE ELEKTRISKĀS UZLĀDES STACIJAI, KAS IR PIEMĒROTA ELEKTROENERĢIJAS SAŅĒMŠANAI UN/VAI MOBILĀ AKUMULĒŠANAS UN PATĒRIŅA BLOKA (E1) ELEKTROBAROŠANAI CONTROL DEVICE FOR AN ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION FOR FEEDING POWER TO AND/OR OBTAINING POWER FROM A MOBILE STORAGE AND CONSUMPTION UNIT**

(57) 1. Vadības ierīce (T10), kas integrēta elektroenerģijas uzlādes stacijā (T1), kura ir piemērota elektroenerģijas saņemšanai un/vai mobilā akumulēšanas un patēriņa bloka (E1) elektroapgādei un kura pieļauj lietotājam specifisku norēķinu veikšanu ar vismaz vienu elektroenerģijas piegādātāju, turklāt vadības ierīce (T10) satur vismaz šādas komponentes:

- centrālo vadības bloku (30),

- izpildmehānismu (31) slēdža (32) ieslēgšanai pēc vadības bloka (30) atslēgšanas, lai sāktu vai apturētu uzlādes operācijas un/vai enerģijas padeves operācijas,

- sakaru moduli (33) no vadības bloka (30) saņemto datu apstrādei, kas nodrošina sakarus ar mobilo akumulēšanas un patēriņa bloku (E1), ieskaitot arī tā unikālā identifikācijas numura pārraidi un sakaru uzturēšanu ar datu vadības sistēmu (D1), kurā tiek uzglabāti dati par vismaz vienu pārraides tīkla operatoru un dati par vismaz vienu elektroenerģijas sadales tīkla operatoru, kā arī dati par vismaz vienu elektroenerģijas piegādātāju, un ienākošo signālu pārveidošanai datus, kurus var apstrādāt vadības bloks (30), lai varētu notikt atslēgšana,

- mērīšanas ierīci (Z2) elektroenerģijas mērīšanai, kas plūst cauri mobilā akumulēšanas un patēriņa bloka (E1) uzlādes laikā vai elektroenerģijas uzlādes stacijas (T1) apgādes laikā,

- šifrēšanas moduli (36) vadības blokā (30) ģenerēto datu šifrēšanai un

- līdzekļus (37), kas saistīti ar mērīšanas ierīci (Z2), datu iezīmēšanai, kuri noteikti ar mērīšanas ierīci (Z2), izmantojot elektroenerģijas mērītāja (ID2) numuru,

turklāt sakaru modulis (33), izpildmehānisms (31), mērīšanas ierīce (Z2) un šifrēšanas modulis (36) ir savienoti ar centrālo vadības bloku (30) caur iekšējiem interfeisiem.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mērīšanas ierīce (Z2) papildus var mērīt elektroenerģijas uzlādes stacijas (T1) viena vai vairāku individuālo patērētāju (41) elektroenerģijas patēriņu.

3. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iezīmēšanas līdzekļi (37) ir savienoti ar mērīšanas ierīci (Z2) tādā veidā, ka šīs kombinācijas kalibrētais apstiprinājums un ar to radītie iezīmētie rādījumi var tikt izgūti rēķinu sagatavošanai.

4. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka centrālais vadības bloks (30) satur vismaz vienu mikroprocesoru, pastāvīgas atmiņas elementu, paškontroles ierīci un reālā laika pulksteni.

5. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sakaru modulim (33) ir modulāra struktūra, kas pieļauj vienkāršu adaptāciju dažādām datu pārraides vidēm, datu pārraides protokoli un datu pārraides standarti ar parametru iesaistīšanu vai moduļa maiņu.

6. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mērīšanas ierīce (Z2) satur vismaz vienu iezīmēšanas ierīci vai ir savienota ar iezīmēšanas ierīci tādā veidā, ka šīs kombinācijas kalibrētais apstiprinājums un ar to radītie iezīmētie rādījumi var tikt izgūti rēķinu sagatavošanai.

7. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka šifrēšanas modulis (36) nodrošina šifrēšanas paņēmienus, kas atbilst standartiem, kurus noteicis Vācijas Federālais Informācijas tehnoloģijas drošības birojs (BSI), un nodrošina vismaz vienu kriptogrāfiski drošu atmiņas apgabalu, kurā tiek uzglabāti kodi.

8. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iezīmēšanas līdzekļi (37) atbalsta iezīmēšanas procesu, kas pieļauj kalibrētu apstiprinājumu rēķiniem uz mērījumu bāzes un ar tiem iezīmētai patēriņa un vadības informācijai.

9. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ar centrālo vadības bloku (30) turklāt ir savienots arī displejs (39) un/vai datu ievadīšanas ierīce (40).

10. Elektroenerģijas uzlādes stacija (T1), kas ir savienota ar elektroenerģijas piegādes avotu un vismaz vienu savienojuma līdzekli elektriskā savienojuma veidošanai ar akumulatoru, kurš atrodas uz mobilā akumulēšanas un patēriņa bloka (E1), kas raksturīga ar to, ka elektroenerģijas uzlādes stacija (T1) tiek vadīta ar ierīci saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai.

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwalts-gesellschaft mbH, Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) CAURULES FITINGS FITTING FOR A PIPE

(57) 1. Fittings, īpaši fittings divu cauruļu savienojšanai, kurš satur:

- balstuzmavu, (1), kurai ir pirmā savienojošā daļa (11a) pirmajā galā, kurai ir otrā savienojošā daļa pretējā galā, pie kam vismaz pirmā savienojošā daļa (11a) ir izveidota tāda, ka caurules daļu (70) var uzbīdīt virsū, un kurai ir vidusdaļa (12), kas izveidota starp pirmo un otro savienojošām daļām (11a, 11b), pie tam vidusdaļai (12) ir fiksējošais elements (32, 34), kas vismaz daļēji stiepjas apkārt balstuzmavai;

- atdalāmu gredzenveida elementu (20), kura iekšējais diametrs būtībā atbilst vidusdaļas (12) ārējam diametram un kurš ir izveidots, lai to pieliktu balstuzmavai (1) un noturētu fiksētā pozīcijā ar fiksējošo elementu (32, 34) palīdzību vidusdaļā (12), pie tam fiksējošais elements satur vairākus montāžas elementus (32, 32a, 32b), kuri daļēji atrodas viens otram pretim vai ir nobīdīti viens attiecībā pret otru un stiepjas apkārt balstuzmavai (1) vismaz vidusdaļas (12) noteiktos posmos un starp kuriem var ievirzīt gredzenveida elementu (20), pie tam vislabāk ir, ja to var iespīlēt,

raksturīgs ar to, ka vismaz viens no montāžas elementiem (32, 32a, 32b) ir iemiesots kā pirmais paaugstinājums, kura ārējai virsmai ir vienādlīmeņa forma ar kāpjošu formu virzienā uz balstuzmavas (1) vidu, tā ka paaugstinājums veido trīsstūra formas pacēlumu ar stāvus krītošu sānu malu.

2. Fittings saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam vismaz viens papildu montāžas elements (32b) ir izveidots kā vismaz viens otrais paaugstinājums, kurš atrodas pretim pirmajam paaugstinājumam un kuram ir kāpjoša virsma, pie tam ir vēlams, ka pirmā paaugstinājuma kāpjošā virsma fiksējošā elementa vienā pusē ir plakanāka par vai vienāda ar otrā paaugstinājuma kāpjošo virsmu fiksējošā elementa otrā pusē.

3. Fittings saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam atdalošajam gredzenveida elementam fiksējošā elementa kontaktvirsmā (34) ārējais diametrs ir vienāds ar vai nedaudz lielāks par balstuzmavas ārējo diametru savienojošo posmu (11a, 11b) zonā.

4. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam dobumi (13, 13a, 13c) saspiešanas vai iespīlēšanas uznavu (60) uzņemšanai ir izveidoti balstuzmavā uz fiksējošā elementa (32, 34) abām pusēm, pie tam ir vēlams, ka saspiešanas vai iespīlēšanas uznavai (60) noturošā elementa (64) dobuma (13c) platums ir mazāks par fiksējošā elementa izgriezumu.

5. Fittings saskaņā ar 4. pretenziju, pie kam dobumi (13, 13a, 13c) saspiešanas vai iespīlēšanas uznavu (60) uzņemšanai ir izveidoti vismaz daļēji nobīdīti attiecībā pret fiksēšanas elementa montāžas elementiem.

6. Fittings saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, pie kam attālums starp dobumiem (13, 13a, 13c) saspiešanas vai iespīlēšanas uznavu (60) uzņemšanai un fiksēšanas elementu ir izvēlēti tādā veidā, ka saspiešanas vai iespīlēšanas uznavā (60), kura ir uzbīdīta uz caurules gala, ir distancēta no gredzenveida elementa.

7. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam atdalāmais gredzenveida elements (20a) satur vismaz sekojošus elementus:

- gredzenveida segmentus (200), kuri var būt novietoti kopā, pie kam gredzenveida segments (200) vienā galā, vēlams, satur noturošo apskavu (207), kurai ir izvirzījums, kurš iekabinās noturošajā apskavā (206), kurai ir nākamā gredzenveida elementa dobums,

- rievotu gredzenu, kura atveres leņķis (α) ir lielāks par 0° un mazāks par 180° , vai rievotu gredzenu, kurš guļ būtībā pretim spraugai un kuram ir iepriekš noteikts izliekuma stāvoklis, un aptverošu elementu, kas atrodas tā gropē, lai tos novietotu kopā.

8. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam gredzenveida elements (20) satur atšķirīgu materiālu uznavas (1) balstīšanai un/vai tam ir atšķirīga krāsa, un/vai uz gredzenveida elementa (20) ārējās virsmas ir uznesta rakstiska informācija.

9. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam balstuzmava (1) un/vai gredzenveida elements (12) sastāv no metāla vai metālu sakausējuma, vai plastīta vai metāla-plastīta kompozītmateriāla.

(51) **F16L 13/14**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10195202.6

(43) 22.06.2011

(45) 28.05.2014

(31) 202009016975 U

(73) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE

(72) DITTMAR, Rainer, DE

SAVOLAINEN, Mika, FI

ALTMANN, Maik, DE

(11) **2336623**

(22) 15.12.2010

(32) 16.12.2009 (33) DE

10. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, pie kam gredzenveida elements (20) satur mīkstāku materiālu nekā balstgredzens tajā daļā, kas atrodas blakus tā iekšējam diametram.

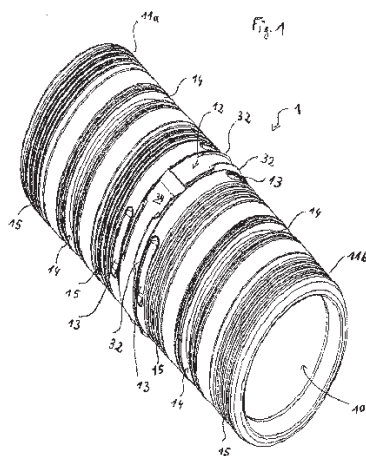
11. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, pie kam atdalāmais gredzenveida elements (20) satur noturošo zonu (25) fiksējošā elementa nostiprināšanai, kā arī zonu (25a, 21), kura atrodas tam blakus un kurai ir atšķirīgs biezums pie noturošās zonas (25).

12. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, pie kam atdalāmajam gredzenveida elementam ir I-veida forma ar noturošo zonu (25) stiprināšanai pie fiksējošā elementa, kura viduszona un ārzoņa ir paplašināta attiecībā pret viduszonu (21).

13. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, pie kam gredzenveida elementa ārējais diametrs ir lielāks par iespējamošās vai saspiedošās uzdevas diametru, kas ir uzbūvēta uz fittinga.

14. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, pie kam otrajai savienotājdaļai (11b) ir vītne, vislabāk ārējā vītne, lai uzskrūvētu nākošo elementu.

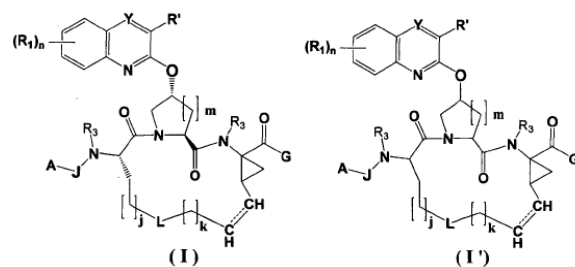
15. Fittings saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, pie kam otrajai savienotājdaļai (11b) ir atšķirīgs ārējais un/vai iekšējais diametrs, salīdzinot ar pirmo savienotājdaļu (11a).



- (51) **A61K 38/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2340029**
A61K 38/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 487/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09813360.6 (22) 10.09.2009
(43) 06.07.2011
(45) 05.03.2014
- (31) 209689 P (32) 10.03.2009 (33) US
191725 P 11.09.2008 US
- (86) PCT/US2009/005082 10.09.2009
(87) WO2010/030359 18.03.2010
- (73) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 500 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, US
AbbVie Bahamas Ltd., Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, BS
- (72) KU, Yiyin, US
MCDANIEL, Keith, F., US
CHEN, Hui-ju, US
SHANLEY, Jason, P., US
KEMPF, Dale, J., US
GRAMPOVNIK, David, J., US
SUN, Ying, US
LIU, Dong, US
GAI, Yonghua, US
OR, Yat, Sun, US
WAGAW, Sable, H., US
ENGSTROM, Ken, US
GRIEME, Tim, US
SHEIKH, Ahmad, US
MEI, Jianzhang, US
- (74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners, Thierschstrasse 11, 80538 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **HEPATĪTA C SERĪNA PROTEĀZES MAKROCĪKLISKIE INHIBITORI**
MACROCYCLIC HEPATITIS C SERINE PROTEASE INHIBITORS

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



vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi vai esteri, raksturīgi ar to, ka:

J ir -C(O)- grupa vai -O-C(O) grupa;

A ir (C₁-C₆)alkilgrupa, (C₂-C₆)alkenilgrupa, (C₂-C₆)alkinilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, kas ietver 5 līdz 10 gredzena atomus, vai (C₃-C₁₀)karbocikliska grupa, un A ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

katrs R₁ un R₂ ir neatkarīgi izvēlēti no:

(i) halogēna, hidroksigrupas, aminogrupas, -CN, -CF₃, -N₃, -NO₂, -OR₄, -SR₄, -SOR₄, -SO₂R₄, -NR₃R₄, -C(O)OR₄, -C(O)R₄, -C(O)NR₃R₄, vai -N(R₃)C(O)R₄ grupas;

(ii) heterocikliskas grupas, kas ietver 5 līdz 10 gredzena atomus un kas ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

(iii) (C₃-C₁₀)karbocikliskas grupas, kas ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇; vai

(iv) (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₂-C₆)alkenilgrupas, (C₂-C₆)alkinilgrupas, (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas, (C₂-C₆)halogēnalkenilgrupas, vai (C₂-C₆)halogēnalkinilgrupas;

G ir -E-R₅;

kur E ir NHS(O₂)-;

R₆ ir (C₁-C₆)alkilgrupa, (C₂-C₆)alkenilgrupa, (C₂-C₆)alkinilgrupa, (C₃-C₁₀)karbocikliska grupa, heterocikliska grupa, kas ietver 5 līdz 10 gredzena atomus, vai heteroarilgrupa, un katrs R₅ ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R₇;

R₃ un R₄ katrs ir neatkarīgi izvēlēti katrā gadījumā no ūdeņraža, (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₂-C₆)alkenilgrupas, vai (C₂-C₆)alkinilgrupas; L ir (C₃-C₆)alkilēngrupa, (C₃-C₆)alkenilēngrupa vai (C₃-C₆)alkinilēngrupa un ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

j = 0;

k = 0;

m = 1;

n ir 0, 1, 2, 3 vai 4; un

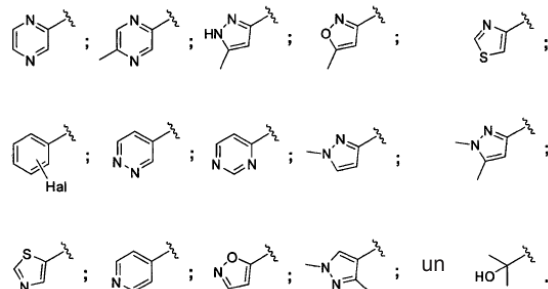
----- ir oglekļa-oglekļa vienkāršā vai divkāršā saite;

Y ir -C(R'')-

R' un R'' kopā ar oglekļa atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti, veido arilgredzenu vai heteroarilgredzenu, kas ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R₇;

katrs R₆ un R₇ ir neatkarīgi izvēlēti katrā gadījumā no ūdeņraža, hidroksilgrupas, aminogrupas, -CF₃, -CN, -N₃, -NO₂, (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₂-C₆)alkenilgrupas, (C₂-C₆)alkinilgrupas, (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas, (C₂-C₆)halogēnalkenilgrupas, vai (C₂-C₆)halogēnalkinilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai esters, raksturīgs ar to, ka A ir izvēlēts no sekojošām grupām, katra grupa neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆:



3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai esteri, raksturīgs ar to, ka:

Y ir $-\text{C}(\text{R}')-$, un R' un R'' kopā ar oglekļa atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti, veido fenilgrupu, kas ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₂;

$-(\text{CH}_2)_j-\text{L}-(\text{CH}_2)_k-$ ir $-(\text{CH}_2)_n-$;

A ir (C₁-C₆)alkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, (C₅-C₆)karbocikliska grupa vai heterocikliska grupa, kas ietver 5 līdz 6 gredzena atomus, un ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₅ ir (C₃-C₆)karbocikliska grupa vai heteroarilgrupa, un ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

katrs R₁ un R₂ ir neatkarīgi izvēlēti no halogēna, hidroksilgrupas, aminogrupas, -CN, -N₃, -CF₃, -NO₂, -OR₄, -SR₄, -S(O)R₄, -S(O)₂R₄, -NR₃R₄, -C(O)OR₄, -C(O)R₄, -C(O)NR₃R₄, -N(R₃)C(O)R₄, (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₂-C₆)alkenilgrupas, (C₂-C₆)alkinilgrupas, (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas, (C₂-C₆)halogēnalkenilgrupas, vai (C₂-C₆)halogēnalkinilgrupas; un

R₃ ir ūdeņradis.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai esteri, raksturīgs ar to, ka R₅ ir (ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa, furanilgrupa, tienilgrupa, pirolilgrupa, pirazolilgrupa, pirolidinilgrupa, morfolinilgrupa, piperidinilgrupa, piperazinilgrupa, vai imidazolilgrupa, katra no kurām ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls vai esteri, kas ir izvēlēts no sekojošiem:

terc-butil (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts;

(2R,6S,13aR,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-6-(pirazin-2-karboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

ciklopentil (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metil-1H-pirazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

N-((2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-5-metilizoksazol-3-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metilpirazin-2-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

N-((2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-il)-5-metilizoksazol-3-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(2-fluorbenzamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-6-(piridazin-4-karboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-6-(pirimidin-4-karboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(1-metil-1H-pirazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(2-hidr-

oksi-2-metilpropanamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

(2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(1,5-dimetil-1H-pirazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds;

ciklopentil (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(2-fluorfenantridin-6-iloksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts;

terc-butil (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-2-(2,9-difluorfenantridin-6-iloksi)-5,16-diokso-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts;

terc-butil (2R,6S,13aR,14aR,16aS)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)oktadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts;

ciklopentil (2R,6S,13aR,14aR,16aS)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)oktadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts; un

terc-butil (2R,6S,13aR,14aR,16aS)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-14a-(tiofen-2-ilsulfonilkarbamoil)oktadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts.

6. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir *terc*-butil (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-14a-(ciklopropilsulfonilkarbamoil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-6-ilkarbamāts.

7. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-6-(pirazin-2-karboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

8. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metilizoksazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

9. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metilpirazin-2-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

10. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(tiazol-5-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

11. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-6-(piridazin-4-karboksamido)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

12. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(2-hidroksi-2-metilpropanamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

13. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(1,5-dimetil-1H-pirazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

14. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka savienojums ir (2R,6S,13aS,14aR,16aS,Z)-N-(ciklopropilsulfonil)-6-(5-metil-1H-pirazol-3-karboksamido)-5,16-diokso-2-(fenantridin-

6-iloksi)-1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13a,14,14a,15,16,16a-heksadekahidrociklopropa[e]pirolo[1,2-a][1,4]diazaciklopentadecin-14a-karboksamīds.

15. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemama sāls vai estera terapeitiski efektīvu daudzumu, kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

16. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 6. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

17. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 7. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

18. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 8. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

19. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 9. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

20. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 10. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

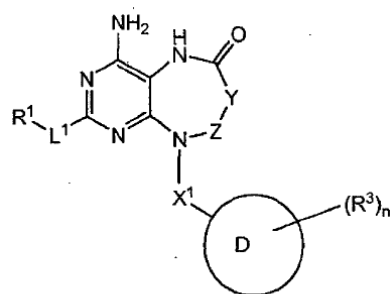
21. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 11. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

22. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 12. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

23. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 13. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

24. Farmaceitiska kompozīcija, kas ietver minēto savienojumu vai sāli saskaņā ar 14. pretenziju kombinācijā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls vai esteris izmantošanai vīrusu infekcijas ārstēšanai subjektā.



Formula II

vai tautomērs; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

Y-Z ir -CR⁴R⁵-, -CR⁴R⁵-CR⁴R⁵-, -C(O)CR⁴R⁵-, -CR⁴R⁵C(O)-, -NR⁶C(O)-, -C(O)NR⁶-, -CR⁴R⁵S(O)₂- vai -CR⁵=CR⁵-;

L¹ ir -NR⁸-, -O-, -S-, -N(R⁸)C(O)-, -S(O)₂-, -S(O)-, -C(O)N(R⁸)-, -N(R⁸)S(O)₂-, -S(O)₂N(R⁸)- vai kovalenta saite;

R¹ ir alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa vai aizvietota heterociklilalkilgrupa, arilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, heteroarilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, ariiheteroalkilgrupa, aizvietota ariiheteroalkilgrupa, heteroarilheteroalkilgrupa vai aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa;

X¹ ir alkilēngrupa, aizvietota alkilēngrupa, heteroalkilēngrupa, aizvietota heteroalkilēngrupa, alkenilēngrupa, aizvietota alkenilēngrupa, alkinilēngrupa, aizvietota alkinilēngrupa, karbociklilēngrupa, aizvietota karbociklilēngrupa, heterociklilēngrupa, aizvietota heterociklilēngrupa, -NR⁸-, -O-, -C(O)-, -S(O)-, S(O)₂- vai saite;

D ir karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, heterociklilgrupa vai aizvietota heterociklilgrupa, turklāt minētā karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, heterociklilgrupa vai aizvietota heterociklilgrupa ir aizvietota ar vienu vai diviem -L²-NR⁹R⁷; vai

D ir heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heteroarilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa, turklāt minētā heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heteroarilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa satur vienu līdz četrus slāpekļa atomus;

katrs L² neatkarīgi ir alkilēngrupa, aizvietota alkilēngrupa, heteroalkilēngrupa, aizvietota heteroalkilēngrupa vai kovalenta saite;

katrs R³ neatkarīgi ir halogēna atoms, ciāngrupa, azīdgrupa, nitrogrupa, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, hidroksilgrupa, amino-grupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkilgrupa, halogēnalkoksigrupa, -CHO, -C(O)OR⁸, -S(O)R⁸, -S(O)₂R⁸, -C(O)NR⁹R¹⁰, -N(R⁹)C(O)R⁸, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, -S(O)₂NR⁹R¹⁰, -N(R⁹)S(O)₂R⁸, -N(R⁹)S(O)₂OR¹⁰, -OS(O)₂NR⁹R¹⁰;

n ir 0, 1, 2, 3, 4 vai 5;

R⁴ un R⁵ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa, arilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, heteroarilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, ariiheteroalkilgrupa, aizvietota ariiheteroalkilgrupa, heteroarilheteroalkilgrupa vai aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa, ciāngrupa, azīdgrupa, OR⁸, -C(O)H, -C(O)R⁸, -S(O)R⁸, -S(O)₂R⁸, -C(O)OR⁸ vai -C(O)NR⁹R¹⁰; vai

R⁴ un R⁵ ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie abi ir pievienoti, veido karbociklu, aizvietotu karbociklu, heterociklu vai aizvietotus heterociklus; vai

R⁴ un R⁵, kad pie viena un tā paša oglekļa atoma, ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, ir -C(O)- vai -C(NR⁸)-; vai divi R⁴ vai divi R⁵ pie blakus oglekļa atomiem, kad ņemti kopā ar oglekļa atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti, veido 3- līdz

- (51) **C07D 475/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2364314**
C07D 475/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 475/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 487/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 31/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09775438.6 (22) 07.12.2009
(43) 14.09.2011
(45) 12.03.2014
- (31) 121061 P (32) 09.12.2008 (33) US
227378 P 21.07.2009 US
224386 P 09.07.2009 US
242635 P 15.09.2009 US
170404 P 17.04.2009 US
- (86) PCT/US2009/067002 07.12.2009
(87) WO2010/077613 08.07.2010
- (73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) DESAI, Manoj, C., US
HALCOMB, Randall, L., US
HRVATIN, Paul, US
HUI, Hon Chung, US
MC FADDEN, Ryan, US
ROETHLE, Paul, A., US
YANG, Hong, US
- (74) Reitstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **TOLL-LĪDZĪGU RECEPTORU MODULATORI**
MODULATORS OF TOLL-LIKE RECEPTORS
- (57) 1. Savienojums ar formulu (II):

6-locekļu karbociklu, aizvietotu karbociklu, heterociklu vai aizvietotu heterociklu;

R⁶ un R⁷ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, arilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, heteroarilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, arilheteroalkilgrupa, aizvietota arilheteroalkilgrupa, heteroarilheteroalkilgrupa vai aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa, -C(O)H, -C(O)R⁸, -S(O)R⁸, -S(O)₂R⁸, -C(O)OR⁸ vai -C(O)NR⁹R¹⁰, S(O)₂NR⁹R¹⁰; vai

R⁶ un R⁷, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu heterociklu, kurš var saturēt vienu vai vairākus papildu heteroatomus, izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, fosfora atoma vai sēra atoma; vai

R⁷, ņemts kopā ar L² un slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu 3- līdz 8-locekļu heterociklu, kurš var saturēt vienu vai vairākus papildu heteroatomus, izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, fosfora atoma vai sēra atoma;

R⁸ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, arilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, heteroarilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, arilheteroalkilgrupa, aizvietota arilheteroalkilgrupa, heteroarilheteroalkilgrupa vai aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa; un R⁹ un R¹⁰ katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, alkinilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, arilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, heteroarilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, arilheteroalkilgrupa, aizvietota arilheteroalkilgrupa, heteroarilheteroalkilgrupa vai aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa; vai

R⁹ un R¹⁰, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie abi ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu heterociklu; turklāt katra aizvietota alkilgrupa, aizvietota alkenilgrupa, aizvietota alkinilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, aizvietota karbociklilgrupa, aizvietota karbociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, aizvietota arilalkilgrupa, aizvietota heteroarilalkilgrupa, aizvietota karbociklilheteroalkilgrupa, aizvietota heterociklilheteroalkilgrupa, aizvietota arilheteroalkilgrupa, aizvietota heteroarilheteroalkilgrupa, aizvietota alkilēngrupa, aizvietota heteroalkilēngrupa, aizvietota karbociklilēngrupa vai aizvietota heterociklilēngrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu līdz četriem aizvietotājiem, izvēlētiem no grupas, kas sastāv no -halogēna, -R, -O-, =O, -OR, -SR, -S-, -NR₂, -N(+)R₃, =NR, -C(halogēn)₃, -CR(halogēn)₂, -CR₂(halogēn), -CN, -OCN, -SCN, -N=C=O, -NCS, -NO, -NO₂, =N₂, -N₃, -NRC(=O)R, -NRC(=O)OR, -NRC(=O)NRR, -C(=O)NRR, -C(=O)OR, -OC(=O)NRR, -OC(=O)OR, -C(=O)R, -S(=O)₂OR, -S(=O)₂R, -OS(=O)₂OR, -S(=O)₂NRR, -S(=O)₂R, -NRS(=O)₂R, -NRS(=O)₂NRR, -NRS(=O)₂OR, -OP(=O)(OR)₂, -P(=O)(OR)₂, -P(O)(OR)R, -C(=O)R, -C(=S)R, -C(=O)OR, -C(=S)OR, -C(=O)SR, -C(=S)SR, -C(=O)NRR, -C(=S)NRR, -C(=NR)NRR un -NRC(=NR)NRR; kuros katrs R neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa vai heterociklilgrupa;

turklāt

„alkilgrupa” ir normāla, otrēja vai trešēja alkilgrupa ar 1 līdz 20 oglekļa atomiem;

„alkoksigrupa” apzīmē grupu ar formulu -O-alkil, kurā alkilgrupa ir, kā definēts iepriekš;

„halogēnalkilgrupa” ir alkilgrupa, kā definēts iepriekš, kurā viens vai vairāki alkilgrupas ūdeņraža atomi ir aizvietoti ar halogēna atomu;

„alkenilgrupa” ir ogļūdeņradis, kas satur normālus, otrējus, trešējus vai cikliskus oglekļa atomus ar vismaz vienu nepiesātinātu vietu un 2 līdz 20 oglekļa atomiem;

„alkinilgrupa” ir ogļūdeņradis, kas satur normālus, otrējos, trešējos vai cikliskus oglekļa atomus ar vismaz vienu nepiesātinātu vietu un 2 līdz 20 oglekļa atomiem;

„alkilēngrupa” attiecas uz piesātinātu, sazarotu vai taisnu ogļūdeņraža aizvietotāja virkni ar diviem vienvērtīgiem aizvietotāja centriem, kas atvasināti, divus ūdeņraža atomus atņemot no pamata alkēna viena un tā paša vai diviem atšķirīgiem oglekļa atomiem ar 1 līdz 20 oglekļa atomiem;

„alkenilēngrupa” attiecas uz piesātinātu, sazarotu vai taisnu ogļūdeņraža aizvietotāja virkni ar diviem vienvērtīgiem aizvietotāja centriem, kas atvasināti, divus ūdeņraža atomus atņemot no pamata alkēna viena un tā paša vai diviem atšķirīgiem oglekļa atomiem ar 1 līdz 20 oglekļa atomiem;

„alkinilēngrupa” attiecas uz piesātinātu, sazarotu vai taisnu ogļūdeņraža aizvietotāja virkni ar diviem vienvērtīgiem aizvietotāja centriem, kas atvasināti, divus ūdeņraža atomus atņemot no pamata alkīna viena un tā paša vai diviem atšķirīgiem oglekļa atomiem ar 1 līdz 20 oglekļa atomiem;

„aminoalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupas aizvietotāju, kurā viens no ūdeņraža atomiem, kas saistīts pie oglekļa atoma, ir aizvietots ar aminogrupas aizvietotāju;

„amidalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupas aizvietotāju, kurā viens no ūdeņraža atomiem, kas saistīts pie oglekļa atoma, ir aizvietots ar -NR^aCOR^b grupu, kurā R^a ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa un R^b ir alkilgrupa vai arilgrupa, kā šeit definēts;

„arilgrupa” apzīmē vienvērtīgu, aromātisku ogļūdeņraža aizvietotāju, atvasinātu, vienu ūdeņraža atomu atņemot no pamata aromātiskās gredzena sistēmas ar 6 līdz 20 oglekļa atomiem vienīgā oglekļa atoma;

„arilalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupas aizvietotāju, kur viens no ūdeņraža atomiem, kas pievienots oglekļa atomam, ir aizvietots ar arilgrupas aizvietotāju, kurā alkilgrupas daļa ir 1 līdz 6 oglekļa atomi un arilgrupas daļa ir 6 līdz 14 oglekļa atomi;

„heteroalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupu, kurā viens vai vairāki oglekļa atomi ir aizvietoti ar tādu heteroatomu kā skābekļa atoms, slāpekļa atoms vai sēra atoms;

„heterocikls” vai „heterociklilgrupa” ietver „karbociklu”, kā šeit definēts, kurā 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomi ir aizvietoti ar heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, slāpekļa atoma, fosfora atoma vai sēra atoma;

„heterociklilēngrupa” attiecas uz heterociklilgrupu, kā šeit definēts, atvasinātu, aizvietojoš heterociklilgrupas oglekļa atoma vai heteroatoma ūdeņraža atomu ar atvērtu valenci;

„heteroarilēngrupa” attiecas uz aromātisku heterociklilēngrupu;

„heterociklilalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupas aizvietotāju, kurā viens no ūdeņraža atomiem, kas pievienots oglekļa atomam, ir aizvietots ar heterociklilgrupas aizvietotāju, kurā heterociklilalkilgrupas alkil-daļa satur 1 līdz 6 oglekļa atomus un heterociklilalkilgrupas alkil-daļa satur 1 līdz 6 oglekļa atomus;

„heteroarilgrupa” attiecas uz vienvērtīgu, aromātisku heterociklilgrupu ar vismaz vienu heteroatomu gredzenā, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma;

„karbocikls” vai „karbociklilgrupa” attiecas uz piesātinātu vai daļēji nepiesātinātu gredzenu ar 3 līdz 7 oglekļa atomiem kā monociklā, 7 līdz 12 oglekļa atomiem kā biciklā un līdz aptuveni 20 oglekļa atomiem kā policiklā;

„karbociklilēngrupa” attiecas uz karbociklilgrupu vai karbociklu, kā definēts iepriekš, ar diviem vienvērtīgiem aizvietotāja centriem, atvasinātiem, atņemot divus ūdeņraža atomus no viena vai diviem atšķirīgiem pamata karbociklilgrupas oglekļa atomiem;

„karbociklilalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupas aizvietotāju, kurā viens no ūdeņraža atomiem, kas pievienots oglekļa atomam, ir aizvietots ar karbociklilgrupas aizvietotāju, kā definēts iepriekš;

„arilheteroalkilgrupa” attiecas uz heteroalkilgrupu, kā šeit definēts, kurā ūdeņraža atoms, kurš var būt pievienots vai nu pie oglekļa atoma, vai heteroatoma, ir aizvietots ar arilgrupu, kā šeit definēts; „heteroarilalkilgrupa” attiecas uz alkilgrupu, kā šeit definēts, kurā ūdeņraža atoms ir aizvietots ar heteroarilgrupu, kā šeit definēts.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā Y-Z ir -CR⁴R⁵- vai -CR⁴R⁵-CR⁴R⁵-.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā Y-Z ir -CH₂- vai -C(O)-.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā L¹ ir -NH- vai -O-.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R¹ ir alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, karbociklilalkilgrupa vai aizvietota karbociklilalkilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā X¹ ir C₁₋₆alkilēngrupa, C₁₋₆heteroalkilēngrupa vai aizvietota C₁₋₆heteroalkilēngrupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā X¹ ir -CH₂-.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā D ir 3- līdz 12-locekļu karbociklilgrupa vai 3- līdz 12-locekļu heterociklilgrupa, kurā minētā karbociklilgrupa vai heterociklilgrupa ir aizvietota ar -L²-NR⁶R⁷.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā D ir fenilgrupa, bifenilgrupa vai piridinilgrupa.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kurā L² ir C₁₋₆alkilēngrupa vai kovalenta saite.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kurā L² ir -CH₂-.

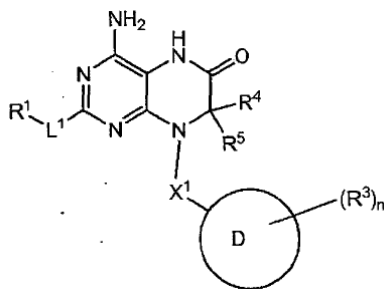
12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kurā R⁶ un R⁷ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, heteroalkilgrupa vai kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu heterociklilgrupu.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kurā R⁶ un R⁷, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 10-locekļu mono- vai bi-ciklisku, piesātinātu, daļēji piesātinātu vai nepiesātinātu gredzenu, kas satur 0 līdz 3 papildu heteroatomus, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā D ir heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heteroarilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa, kurā minētā heterociklilgrupa, aizvietota heterociklilgrupa, heteroarilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa satur vienu līdz četrus slāpekļa atomus.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. vai 14. pretenziju, kurā D ir neobligāti aizvietota piridinilgrupa, neobligāti aizvietota piperidinilgrupa, neobligāti aizvietota piperazinilgrupa vai neobligāti aizvietota 1,2,3,4-tetrahidroizohinolilgrupa.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, attēlots ar formulu (Ia):



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

L¹ ir -NH- vai -O-;

R¹ ir alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, karbociklilalkilgrupa vai aizvietota karbociklilalkilgrupa; katrs no R⁴ un R⁵ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, vai R⁴ un R⁵, ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, ir -C(O)-;

X¹ ir C₁₋₆alkilēngrupa, C₁₋₆heteroalkilēngrupa vai aizvietota C₁₋₆heteroalkilēngrupa;

D ir fenilgrupa, bifenilgrupa vai piridinilgrupa, turklāt fenilgrupa, bifenilgrupa vai piridinilgrupa ir aizvietota ar -L²-NR⁶R⁷; vai D ir piridinilgrupa, piperidinilgrupa, piperazinilgrupa vai 1,2,3,4-tetrahidroizohinolilgrupa;

n ir 0 vai 1;

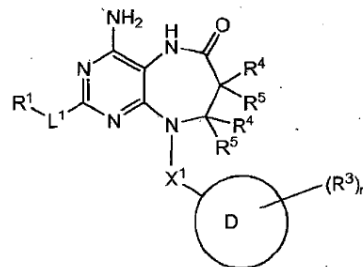
R₃ ir halogēna atoms, ciāngrupa, alkilgrupa, karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, halogēnalkilgrupa, -C(O)OR⁸, -C(O)NR⁹R¹⁰ vai -CHO;

L² ir C₁₋₆alkilēngrupa vai kovalenta saite;

katrs no R⁶ un R⁷ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai heteroarilgrupa; vai

R⁶ un R⁷, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu 4- līdz 6-locekļu heterociklu, kas satur 0 līdz 2 heteroatomus, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, attēlots ar formulu (IIa):



IIa

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kurā:

L¹ ir -NH- vai -O-;

R¹ ir alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, heteroalkilgrupa, aizvietota heteroalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa, aizvietota heterociklilalkilgrupa, karbociklilalkilgrupa vai aizvietota karbociklilalkilgrupa;

katrs no R⁴ un R⁵ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa vai jebkurš R⁴ un R⁵ pie viena un tā paša oglekļa atoma, kad ņemti kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, ir -C(O)-;

X¹ ir C₁₋₆alkilēngrupa, C₁₋₆heteroalkilēngrupa vai aizvietota C₁₋₆heteroalkilēngrupa;

D ir fenilgrupa, bifenilgrupa vai piridinilgrupa, kurā fenilgrupa, bifenilgrupa vai piridinilgrupa ir aizvietota ar -L²-NR⁶R⁷; vai

D ir piridinilgrupa, piperidinilgrupa, piperazinilgrupa vai 1,2,3,4-tetrahidroizohinolilgrupa;

n ir 0 vai 1;

R₃ ir halogēna atoms, ciāngrupa, alkilgrupa, karbociklilgrupa, karbociklilalkilgrupa, halogēnalkilgrupa, -C(O)OR⁸, -C(O)NR⁹R¹⁰ vai -CHO;

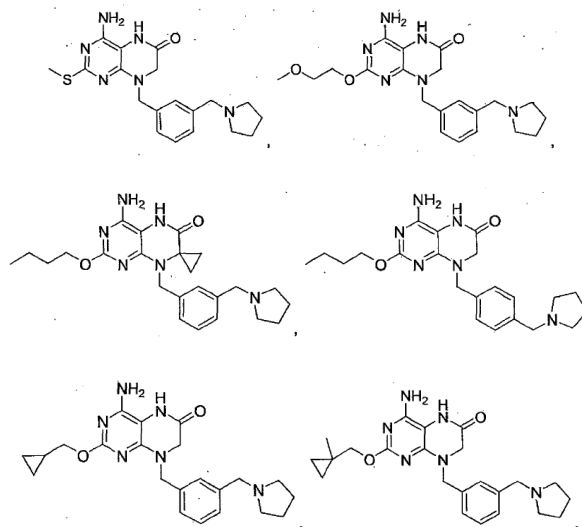
L² ir C₁₋₆alkilēngrupa vai kovalenta saite;

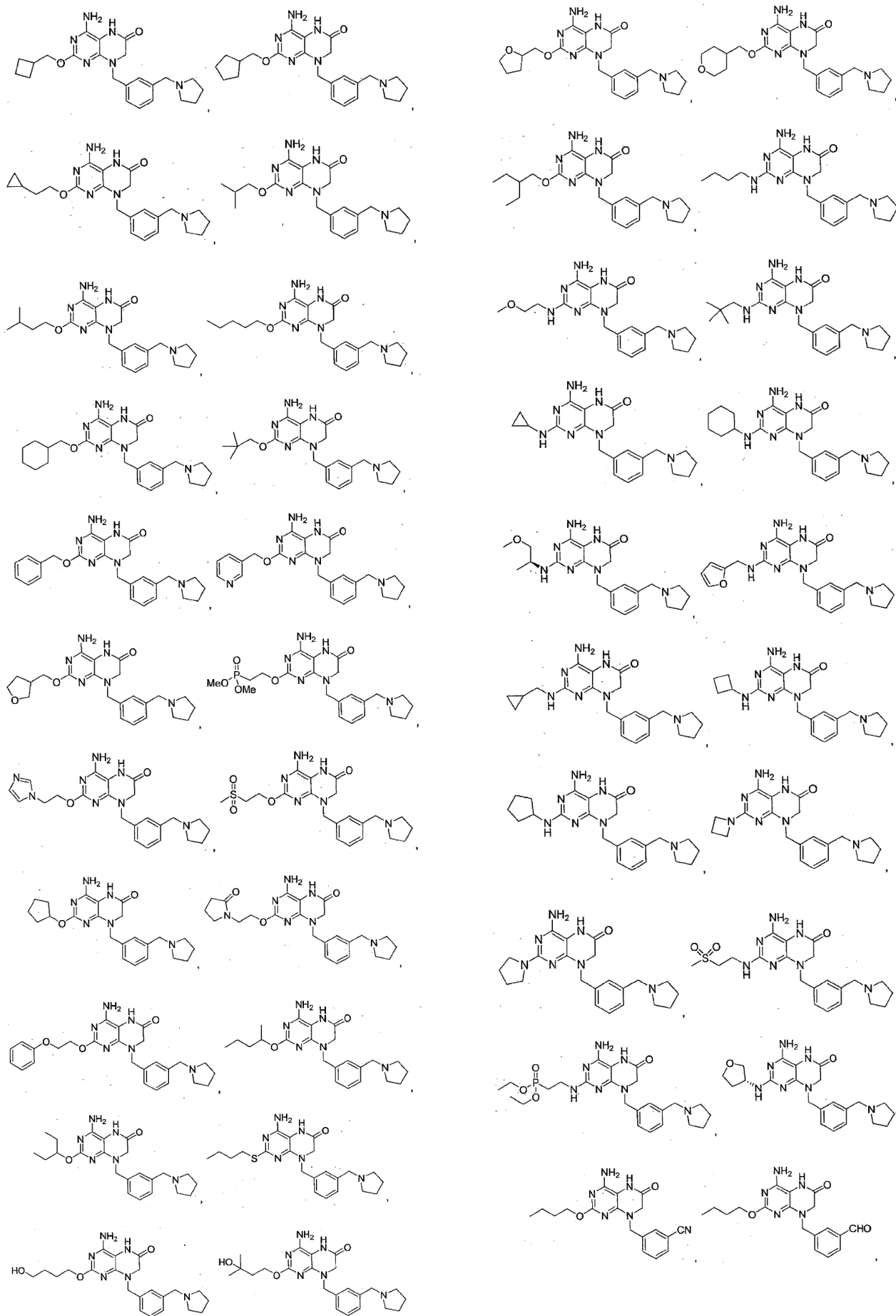
katrs no R⁶ un R⁷ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai heteroarilgrupa; vai

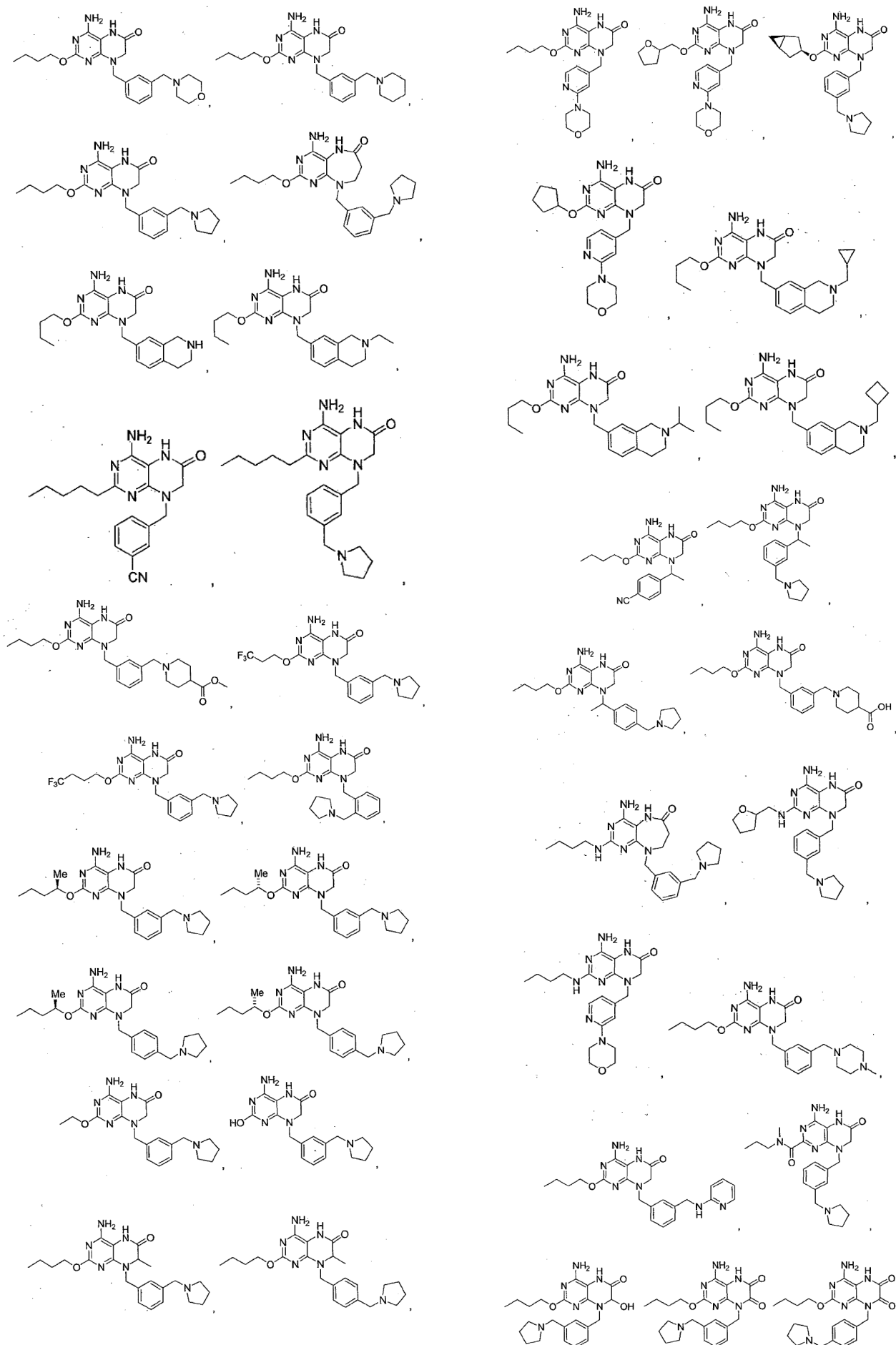
R⁶ un R⁷, ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido aizvietotu vai neaizvietotu 4- līdz 6-locekļu heterociklu, kas satur 0 līdz 2 heteroatomus, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma.

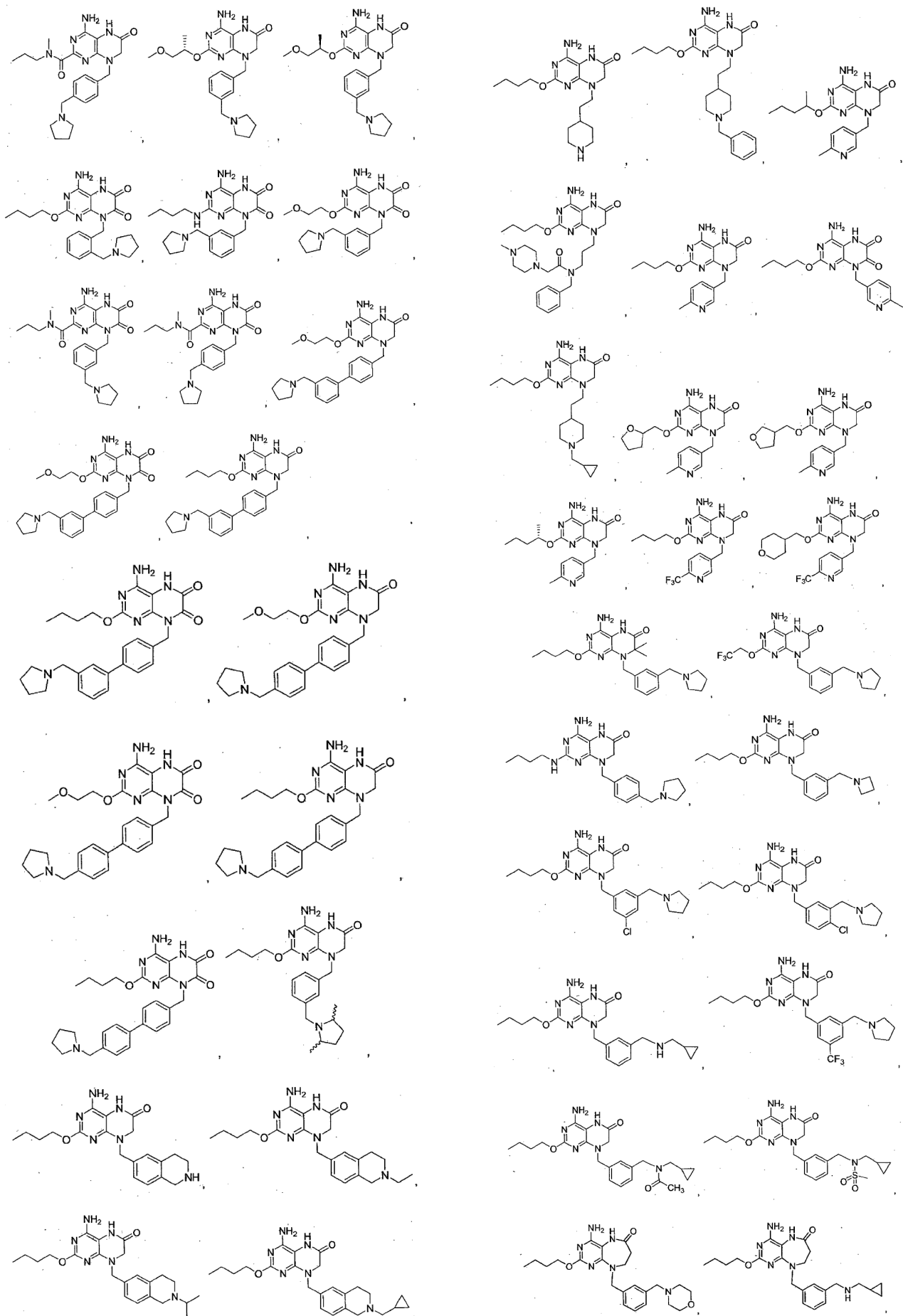
18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, kurā L¹ ir -O-.

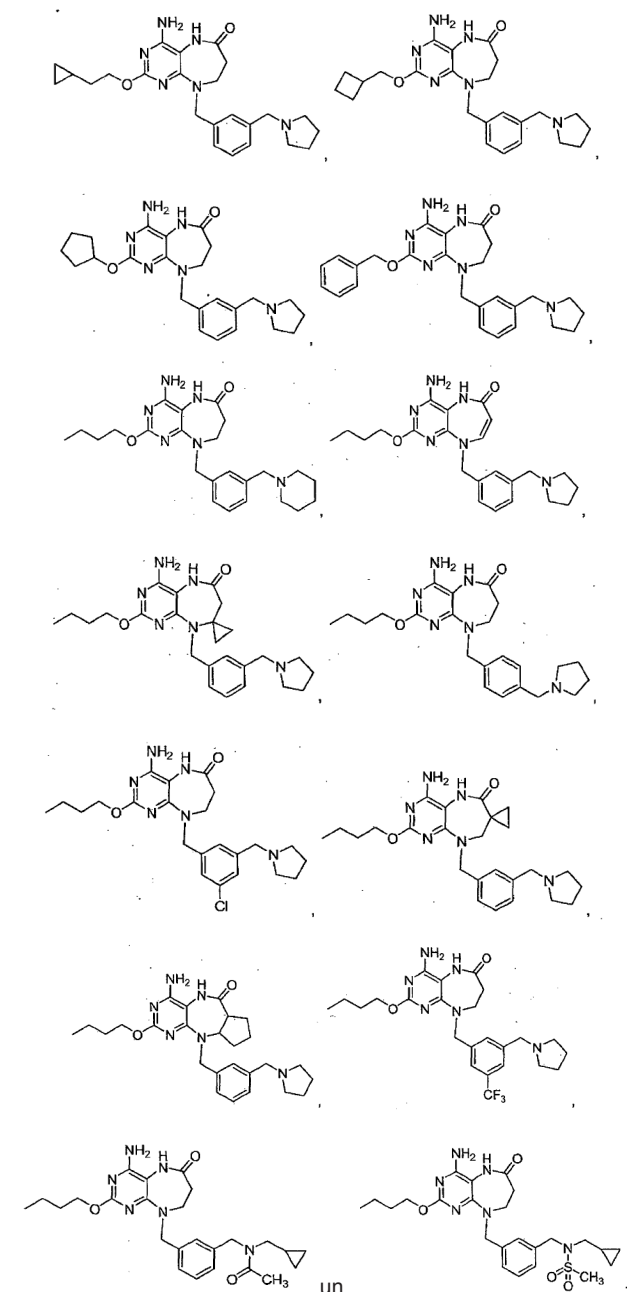
19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, izvēlēts no grupas, kas sastāv no:





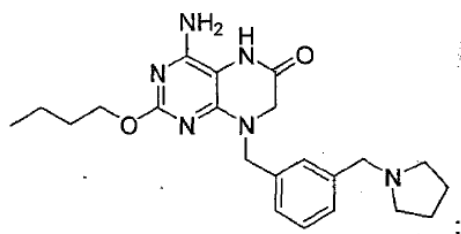






vai tautomēra; vai tā farmaceitiski pieņemama sāls.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu



vai tautomērs; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

21. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski iedarbīgu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai daudzumu un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

22. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 21. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu terapeitisku līdzekli, izvēlētu no grupas, kas sastāv no interferoniem, ribavīrīna vai tā analogiem, HCV NS3 proteāzes inhibitoriem, alfa-glikozidāzes 1 inhibitoriem, hepatoprotektoriem, HCV NS5B polimerāzes nukleozīda vai nukleotīda inhibitoriem, HCV NS5A inhibitoriem, TLR-7 agonistiem, ciklofilīna inhibitoriem,

HCV IRES inhibitoriem, farmakokinētiskiem pastiprinātājiem un citām zālēm HCV ārstēšanai, vai to maisījumiem.

23. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai izmantošanai B hepatīta vīrusu infekcijas, *Flaviviridae* vīrusu infekcijas ārstēšanā vai melanomas, ne-sīkšūnu plaušu karcinomas, hepatocelulārās karcinomas, bazālo šūnu karcinomas, nieru šūnu karcinomas, mielomas, alerģiskā rinīta, astmas, HOPS, čūlainā kolīta, aknu fibrozes, HBV, HCV, HPV, RSV, SARS, HIV vai gripas ārstēšanā vai profilaksē.

24. Savienojums saskaņā ar 23. pretenziju, kas, paredzēts vīrusu infekcijas, ko izraisa vīruss, izvēlēts no grupas, kas sastāv no tropu drudža vīrusa, dzeltenā drudža vīrusa, Rietumnilas vīrusa, Japānas encefalīta vīrusa, ērcu pārnēsāta encefalīta vīrusa, Kunjina vīrusa, Murrai ielejas encefalīta vīrusa, Sentluisas encefalīta vīrusa, Omskas hemorāģiskā drudža vīrusa, liellopu virālā caurejas vīrusa, Zika vīrusa un C hepatīta vīrusa, ārstēšanai, turklāt zīdītājam, kam tas ir nepieciešams, ievada terapeitiski iedarbīgu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai vai farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju daudzumu.

25. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt vīrusu infekciju izraisa C hepatīta vīruss.

26. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. pretenziju, kas papildus ietver vismaz vienu tāda papildu terapeitiska līdzekļa ievadīšanu, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no interferoniem, ribavīrīna vai tā analogiem, HCV NS3 proteāzes inhibitoriem, alfa-glikozidāzes 1 inhibitoriem, hepatoprotektoriem, HCV NS5B polimerāzes nukleozīda vai nukleotīda inhibitoriem, HCV NS5A polimerāzes ne-nukleozīda inhibitoriem, HCV NS5A inhibitoriem, TLR-7 agonistiem, ciklofilīna inhibitoriem, HCV IRES inhibitoriem, farmakokinētiskiem pastiprinātājiem un citām zālēm HCV ārstēšanai, vai to maisījumiem.

27. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 23. pretenziju, lai ārstētu B hepatīta vīrusu infekciju, kas papildus ietver papildu terapeitiska līdzekļa ievadīšanu cilvēkam.

28. Savienojums vai kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt papildu terapeitiskais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no lamivudīna, adefovīra, tenofovīra, telbivudīna, entekavīra, interferona alfa-2b, pegilētā interferona alfa-2a, interferona alfa-2a, interferona alfa-N1, prednizona, prednizolona, timalfazīna®, retinolskābes receptora agonistiem, 4-metilumbelliferona, alamifovīra®, metakavīra®, albuferona®, citokīniem un TLR agonistiem.

(51) **A61K 31/485**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 27/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2379066**

(21) 08807092.5

(22) 16.09.2008

(43) 26.10.2011

(45) 26.03.2014

(86) PCT/IB2008/002412

16.09.2008

(87) WO2010/032073

25.03.2010

(73) Imuneks Farma Ilaç Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Pak İş Merkezi Prof. Dr. Bülent Tarcan Sok., No: 5/1 Gayrettepe, 34349 İstanbul, TR

(72) PISAK, Ibrahim Mustafa Iskender, TR

SELA MOGLU, Mehmet Levent, TR

PAK, Nevhiz, TR

BINGOL, Semra, TR

(74) Kodron, Felix, Rechtsanwalt, Postfach 2649, 55016 Mainz, DE

Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **OPIOĪDU ANTAGONISTU IZMANTOŠANA MEDIKAMENTA IEGŪŠANAI, KAS PAREDZĒTS TĪKLENS DEĢENERATĪVU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**
USE OF OPIOID ANTAGONISTS FOR THE PREPARATION OF A MEDICAMENT IN THE TREATMENT OF RETINAL DEGENERATIVE DISEASES

(57) 1. Opioidu antagonistu vai to farmaceitiski pieņemamu sāļu un atvasinājumu, kas sastāv no naltreksona, naloksona vai nalmefēna, devā no 1 līdz 10 mg, labāk 4,5 mg dienā, iekšķīgai lietošanai un koncentrācijā no 0,5 līdz 10 masas %, labāk 1 masas % ārīgai lietošanai, vienā devā vai sadalītās devās, labāk vakara stundās, izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts

cilvēka acs tīklenes degeneratīvu slimību, kas sastāv no ar vecumu saistītas makulas degenerācijas vai pigmentozā retinīta, ārstēšanai ar pacienta opioīdu receptoru vietu selektīvu blokēšanu.

2. Opioidu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur naltreksons ir medikamenta aktīvā viela.

3. Opioidu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur naloksons ir medikamenta aktīvā viela.

4. Opioīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur nalmefēns ir medikamenta aktīvā viela.

5. Opiotīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur terapija ir vērsta uz makulas deģenerāciju (AMD) un pigmentozo retinītu (RP).

6. Opioidu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur opioidu antagonists, tāds kā naltreksons, naloksons vai nalmefēns, tiek ievadīts pacientam perorāli.

7. Opiotīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur opiotīdu antagonists, tādās kā naltreksons, naloksons vai nalmeifēns, tiek ievadīts pacientam perorālā devas formā, kas sastāv no rindas: tablete, pārlīkatas tabletes, košļājamās tabletes, disperģējamas tabletes, ātri šķīstošās tabletes, zem mēles lietojamās tabletes, dzirkstošās tabletes, dzirkstošās granulas, dražejas, kapsulas, sašē, oblātas, tabletes kapsulu veidā, pastilas, liposomas, pulveri, granulas, pulveri suspensijām, pulveri šķīdumiem, šķīdumi, emulsijas, šķidrums un sīrupi.

8. Opioīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur opioīdu antagonists, tāds kā naltreksons, naloksons vai nalmefēns, tiek ievadīts pacientam parenterāli.

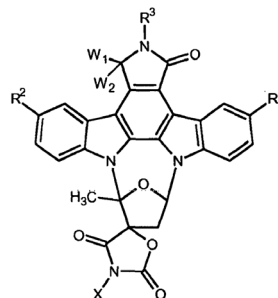
9. Opioidu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur opioidu antagonists, tādās kā naltreksons, naloksone vai nalmeķens, tiek ievadīts pacientam subkutāni, intramuskulāri vai intravenozi.

10. Opioīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kur opioīdu antagonists, tāds kā naltreksons, naloksons vai nalmeķēns, tiek ievadīts pacientam vietēji krēmu, ziežu, gelu, acu pilieni, losjonu, supozitoriju un klizmu formā.

11. Opiotīdu antagonistu izmantošana saskaņā ar iepriekšējām pretenzijām, kur medikaments tiek ievadīts pacientam ikdienas devā no 1 – 10 mg opiotīdu antagonistu iekšķīgai lietošanai, vislabāk aptuveni 4,5 mg dienā, un koncentrācijā 0,5 – 10 % ārīgai lietošanai, labāk 1 masas %, vienā devā vai sadalītās devās, labāk vakara stundās, labākai receptoru selektīvas bloķēšanas aktivitātei.

12. Opioidu antagonistu izmantošana saskaņā ar iepriekšējām pretējībām, kur medikaments līdz ar opioidu antagonistu, tādu kā naltreksons, naloksone vai nalmeferone, satur citas farmakoloģiski efektīvas zāles vai vielas.

(57) 1. Process indolokarbazola savienojuma polimērkonjugāta ar formulu (I)



formula (I).

kurā

R^1 un R^2 ir vienādas vai dažādas grupas un katrs neatkarīgi ir
izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

(a) ūdeņraža atoms, halogēna atoms, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkenilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkinilgrupas, hidroksilgrupas, zemākās alkoksigrupas, karboksilgrupas, zemākās alkoksikarbonilgrupas, acilgrupas, nitrogrupas, karbamoilgrupas, zemākās alkilaminokarbonilgrupas, $-NR^5R^6$, kurā R^5 un R^6 katrs neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkenilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkinilgrupas, aizvietots vai neaizvietots arilgrupas, aizvietots vai neaizvietots heteroarilgrupas, aizvietots vai neaizvietots aralkilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās alkilaminokarbonilgrupas, aizvietots vai neaizvietots zemākās arilaminokarbonilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, karbamoilgrupas, acilgrupas vai R^5 un R^6 ir apvienoti ar slāpekļa atomu, lai veidotu heterociklisku grupu,

(b) $-\text{CO}(\text{CH}_2)_j\text{R}^4$, kurā j ir 1 līdz 6 un R^4 ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no

(i) ūdenraža atoms, halogēna atoms, $-N_2$,

(ii) $-NR^5R^6$, kurā R^5 un R^6 ir, kā definēti iepriekš,

(iii) $-\text{SR}^7$, kurā R^7 ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkinilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas aralkilgrupas, $(-\text{CH}_2)_a\text{CO}_2\text{R}^{10}$ (kurā a ir 1 vai 2 un kurā R^{10} ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkilgrupas) un $(-\text{CH}_2)_a\text{CO}_2\text{NR}^8\text{R}^6$.

(iv) $-OR^R$, $-OCOR^R$, kurā R^R ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas zemākās alkinilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas heteroarilgrupas.

(c) $-\text{CH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_n\text{R}^4$, kurā n un R^4 ir, kā definēti iepriekš.

(d) $-(\text{CH}_2)_d\text{CHR}^{11}\text{CO}_2\text{R}^{12}$ vai $-(\text{CH}_2)_d\text{CHR}^{11}\text{CONR}^5\text{R}^6$, kurā d ir 0 līdz 5, R^{11} ir ūdeņraža atoms, $-\text{CONR}^5\text{R}^6$ vai $-\text{CO}_2\text{R}^{13}$, kurā R^{13} ir ūdeņraža atoms vai aizvietota vai neaizvietota zemākā alkilgrupa, un R^{12} ir ūdeņraža atoms vai aizvietota vai neaizvietota zemākā alkilgrupa.

(e) $-(CH_2)_kR^{14}$, kurā k ir 2 līdz 6 un R^{14} ir halogēna atoms, aizvietota vai neaizvietota arilgrupa, aizvietota vai neaizvietota heteroarilgrupa, $-COOR^{15}$, $-OR^{15}$ (kurā R^{15} ir ūdeņraža atoms, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkenilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkinilgrupa, aizvietota vai neaizvietota arilgrupa, aizvietota vai neaizvietota heteroarilgrupa vai acilgrupa), $-SR^7$ (kurā R^7 ir, kā definēts iepriekš), $-CONR^5R^6$, $-NR^5R^6$ (kurā R^5 un R^6 ir, kā definēti iepriekš) vai $-N_2$.

(f) $-\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_m\text{R}^{16}$, kurā m ir 0 līdz 4 un R^{16} ir ūdeņraža atoms, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkenilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkililgrupa, aizvietota vai neaizvietota arilgrupa, aizvietota vai neaizvietota heteroarilgrupa, $-\text{COOR}^{15}$, $-\text{OR}^{15}$ (kurā R^{15} ir, kā definēts iepriekš), $-\text{CONR}^5\text{R}^6$ vai $-\text{NR}^5\text{R}^6$ (kurā R^5 un R^6 ir, kā definēti iepriekš).

(g) $-\text{CH}=\text{C}(\text{CO}_2\text{R}^{12})_2$, kurā R^{12} ir, kā definēts iepriekš,

(h) $-\text{C}=\text{C}(\text{CH}_2)_n\text{R}^{16}$, kurā n ir 0 līdz 4 un R^{16} ir, kā definēts iepriekš.

- | | | | | |
|------|--|------|----------------|---------|
| (21) | A61K 47/48 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) | 2381964 | |
| (21) | 09795791.4 | (22) | 22.12.2009 | |
| (43) | 02.11.2011 | | | |
| (45) | 25.06.2014 | | | |
| (31) | 139816 P | (32) | 22.12.2008 | (33) US |
| | 152055 P | | 12.02.2009 | US |
| (86) | PCT/EP2009/067817 | | 22.12.2009 | |
| (87) | WO2010/072795 | | 01.07.2010 | |
| (73) | Creabilis S.A., 12 rue Léon Thyès, 2636 Luxembourg, LU | | | |
| (72) | BAGNOD, Raffaella, IT | | | |
| | BECCARIA, Luca, IT | | | |
| | BERTARIONE RAVA ROSSA, Luisa, IT | | | |
| | CRISCUOLO, Domenico, IT | | | |
| | LORENZETTO, Chiara, IT | | | |
| | MAINERO, Valentina, IT | | | |
| | MARCONI, Alessandra, IT | | | |
| | PINCELLI, Carlo, IT | | | |
| | TRAVERSA, Silvio, IT | | | |
| (74) | Weiss, Wolfgang, et al, Weickmann & Weickmann Patent-anwälte, Postfach 86 08 20, 81635 München, DE | | | |
| | Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV | | | |
| (54) | INDOLOKARBAZOLA SAVIENOJUMU POLIMĒRKONJUGĀTU SINTĒZE | | | |
| | SYNTHESIS OF POLYMER CONJUGATES OF INDOLO-CARBAZOLE COMPOUNDS | | | |

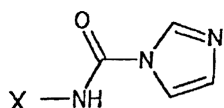
(i) $-\text{CH}_2\text{OR}^{22}$, kurā R^{22} ir tri(zemākā alkil)sililgrupa, kurā trīs zemākās alkilgrupas ir vienādas vai dažādas, vai kurā R^{22} ir tāda pati nozīme kā R^8 ,

(j) $-\text{CH}(\text{SR}^{23})_2$ un $-\text{CH}_2\text{-SR}^7$, kurā R^{23} ir zemākā alkilgrupa, zemākā alkenilgrupa vai zemākā alkinilgrupa un kurā R^7 ir, kā definēts iepriekš, un

R_3 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, acilgrupa, karbamoilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkilgrupa, aizvietota vai neaizvietota alkenilgrupa, aizvietota vai neaizvietota zemākā alkinilgrupa vai aminogrupa,

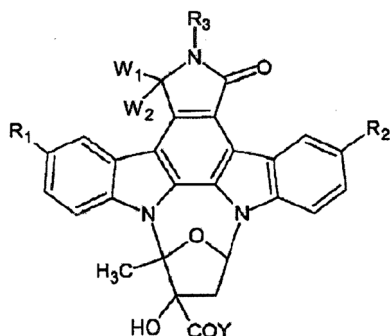
turklāt termins „zemākā alkilgrupa”, kad tā lietota viena pati vai kombinācijā ar citām grupām, attiecas uz lineāras virknes vai sazarotu zemāko alkilgrupu, kas satur no 1 līdz 6 oglekļa atomiem, termins „zemākā alkenilgrupa” attiecas uz $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ alkenilgrupām, kas var būt lineāras virknes vai sazarotas un var būt Z vai E formā, termins „zemākā alkinilgrupa” attiecas uz $(\text{C}_2\text{-C}_6)$ alkinilgrupām, kas var būt lineāras virknes vai sazarotas, un

termins „zemākā alkoksigrupa” attiecas uz alkoksigrupu, kas satur no 1 līdz 6 oglekļa atomiem, un W^1 un W^2 neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa vai W^1 un W^2 kopā apzīmē skābekļa atomu, un kurā X ir polimēra komponents, iegūšanai, turklāt process ietver ω -1H-imidazolkarboksamīda polimērsavienojuma ar vispārīgo formulu (II)



formula (II),

kurā X ir, kā definēts iepriekš, pakļaušanu reakcijai ar indolokarb-azola savienojumu ar vispārīgo formulu (III)



formula (III),

kurā R_1 , R_2 , R_3 , W_1 un W_2 ir, kā definēti iepriekš, un kuri ir eventuāli aizsargāti ar aizsarggrupām, un kurā Y apzīmē atšķelamu grupu, un turklāt process papildus eventuāli ietver aizsarggrupu atšķelšanu grupām R_1 , R_2 , R_3 , W_1 un W_2 , lai iegūtu savienojumu ar formulu (I).

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt process tiek realizēts neorganiskā šķīdinātājā bāzes klātbūtnē, turklāt bāze var būt izvēlēta no sārmu metālu hidrīdu grupas, īpaši nātrija hidrīda, un turklāt bāzes molārā attiecība pret savienojumu ar formulu (III) var būt starp apmēram 1:1 un apmēram 4:1, labāk apmēram 1:1 līdz apmēram 1,5:1 un vēl labāk apmēram 1:1.

3. Process saskaņā ar jebkuru no 1. un 2. pretenzijas, turklāt process tiek realizēts organiskā šķīdinātājā, labāk bezūdens organiskā šķīdinātājā, kas ir izvēlēts no dihlormetāna, hloroforma un *N,N*-dimetilformamīda grupas, vai kur process tiek realizēts inertas gāzes atmosfērā, labāk slāpekļa vai argona atmosfērā.

4. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt process tiek realizēts temperatūrā no -10 līdz 60 °C, labāk no 0 līdz 25 °C un vislabāk istabas temperatūrā pēc sākuma stadijas pie 0 °C.

5. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polimērkonjugāta savienojums ar formulu (I) tiek iegūts tieši hromatogrāfiskas attīrīšanas ceļā, turklāt polimērkonjugāta savienojuma ar formulu (I) attīrīšana tiek veikta šķīdinātājā, labāk izvēlēta no dihlormetāna, ūdens, metanola, acetonitrila, amonija formiāta buferšķīduma dažādās maisījuma attiecībās.

6. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas rezultātā dod savienojuma ar formulu (I) iznākumu no apmēram 40 līdz apmēram 95 masas %, labāk no apmēram 50 līdz apmēram 95 masas %, par pamatu ņemot savienojuma ar formulu (III) masu.

7. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt atšķelamā grupa Y ir izvēlēta no triflātgrupas, tozilātgrupas, mezilātgrupas, sulfātgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas vai zemākās alkoksigrupas un turklāt labāk, ja atšķelamā grupa Y ir zemākā alkoksigrupa, vēl labāk metoksigrupa.

8. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polimērs X ir izvēlēts no polialkilēnoksidēm, īpaši no polietilēnoksidēm,

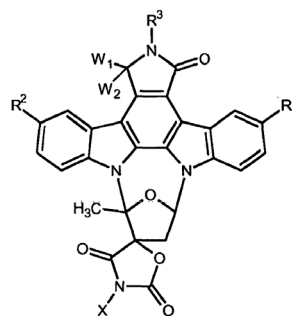
turklāt polimērs X ir vēlams ar molekulmasu no apmēram 100 līdz apmēram 100000 Da, vēl labāk no apmēram 200 līdz apmēram 50000 Da, un

turklāt vēlams, ka polimērs X ir polietilēnglikols (PEG), vēl labāk – izvēlēts no galā ar alkoksigrupu aizvietotiem polietilēnglikoliem, tādiem kā metoksipolietilēnglikols (m-PEG).

9. Process saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt polimērs X ir polietilēnglikols, piemēram, m-PEG ar vidējo molekulmasu no apmēram 500 līdz apmēram 10000 Da, piemēram, apmēram 550 Da, apmēram 1100 Da, apmēram 2000 Da vai apmēram 5000 Da.

10. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R_1 , R_2 , R_3 , W_1 un W_2 ir ūdeņraža atoms.

11. Indolokarbazola savienojuma polimērkonjugāts ar formulu (I)



formula (I),

kurā

R_1 , R_2 , R_3 , W_1 , W_2 un X ir, kā definēti 1. pretenzijā vai pretenzijās no 8. līdz 10.,

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R_1 , R_2 , R_3 , W_1 un W_2 ir, labāk, ūdeņraža atoms, un

turklāt polimērs X ir, labāk, polietilēnglikols, piemēram, m-PEG ar vidējo molekulmasu no apmēram 500 līdz apmēram 10000 Da, piemēram, apmēram 550 Da, apmēram 1100 Da, apmēram 2000 Da vai apmēram 5000 Da.

12. Polimērkonjugāts saskaņā ar 11. pretenziju lietošanai par medikamentu, piemēram, vietējiem lietojumiem vai sistēmiskiem lietojumiem, piemēram, injekcijas, infūzijas vai inhalācijas veidā.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu polimērkonjugātu saskaņā ar 11. pretenziju, eventuāli kopā ar farmaceitiski pieņemamiem nesējiem, adjuvantiem, atšķaidītājiem vai/un piedevām, īpaši diagnostiskiem vai/un terapeitiskiem lietojumiem.

14. Polimērkonjugāts saskaņā ar jebkuru no 11. un 12. pretenzijas lietošanai par medikamentu ar HMGB1 saistītu patoloģiju, īpaši izvēlēta no stenozes, restenozes, aterosklerozes, reimatoīdā artrīta, autoimūnām slimībām, audzējiem, infekcijas slimībām, sepses, akūta iekaisīga plaušu bojājuma, sarkanās vilkēdes, neurodeģeneratīvām slimībām, centrālās un perifērās nervu sistēmas slimībām un multiplās sklerozes, profilaksei, atvieglošanai vai/un ārstēšanai.

15. Polimērkonjugāts lietošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt polimērkonjugāts ir atgriezeniski imobilizēts uz medicīniskas ierīces virsmas.

16. Polimērkonjugāts saskaņā ar 14. pretenziju lietošanai

(i) centrālās un perifērās nervu sistēmas neiroloģisku traucējumu, neiroģenitisku un neirodeģeneratīvu traucējumu profilaksē, atvieglošanā un/vai ārstēšanā,

(ii) ādas patoloģiju, īpaši tādu, kam raksturīga keratinocītu hiperproliferācija, profilaksē, atvieglošanā un/vai ārstēšanā,

(iii) ar NGF saistītu sāpju un hiperalģēzijas profilaksē, atvieglošanā un/vai ārstēšanā,

(iv) iekaisuma slimību, autoimūnu slimību, sistēmiskā iekaisuma atbildes sindroma, reperfūzijas bojājuma pēc orgāna transplantācijas, kardiovaskulāru saslimšanu, dzemdniecības un ginekoloģisku slimību, infekcijas slimību, alerģisku un atopisku slimību, solidu un hematoloģisku audzēju patoloģiju, transplantu atgrūšanas slimību, konģenitālu slimību, dermatoloģisku slimību, neiroloģisku slimību, kaheksijas, nieru slimību, jātrogēnu intoksikācijas stāvokļu, metaboisko un idiopātisku slimību un oftalmoloģisku slimību profilaksē, atvieglošanā un/vai ārstēšanā vai

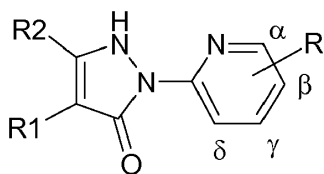
(v) Behčeta slimības, Šēgrēna sindroma, vaskulīta, uveīta, retinopātiju profilaksē, atvieglošanā un/vai ārstēšanā.

17. Polimērkonjugāts lietošanai saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt ādas patoloģijas ir psoriāze, atopiskais dermatīts, hroniska ekzēma, akne, pārmantota hroniska ekfoliatīvā dermatoze (*pityriasis rubra pilaris*), keloīdi, hipertrofiskas rētas un ādas audzēji, un turklāt ādas patoloģija īpaši ir psoriāze.

18. Polimērkonjugāts lietošanai saskaņā ar 17. pretenziju vietējai ievadīšanai, īpaši liposomu formā.

19. Polimērkonjugāts lietošanai saskaņā ar 16. pretenziju sistēmiskai ievadīšanai vai kombinācijā ar vismaz vienu pretiekaisuma līdzekli.

- (51) **C07D 401/14**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2382205**
C07D 409/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/4439⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
G01N 33/68⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09805789.6 (22) 24.12.2009
(43) 02.11.2011
(45) 23.04.2014
(31) 0807474 (32) 29.12.2008 (33) FR
0904092 28.08.2009 FR
(86) PCT/FR2009/052691 24.12.2009
(87) WO2010/076524 08.07.2010
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) ALTENBURGER, Jean-Michel, FR
FOSSEY, Valérie, FR
ILLIANO, Stéphane, FR
MANETTE, Géraldine, FR
(74) Rauline, Mathilde, Sanofi Département Brevets, 54, rue La Boétie, 75008 Paris, FR
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **2-PIRIDIN-2-IL-PIRAZOL-3(2H)-ONA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANA UN TERAPEITISKA IZMANTOŠANA PAR HIF AKTIVATORIEM**
DERIVATIVES OF 2-PYRIDIN-2-YL-PYRAZOL-3(2H)-ONE, PREPARATION AND THERAPEUTIC USE THEREOF AS HIF ACTIVATORS
(57) 1. Savienojums, kas atbilst šādai formulai (I):



kurā

R ir -SO₂-NR₃R₄ grupa vai -SO₂-R₄ grupa; R₃, R₄ un R₅ ir, kā definēts tālāk;

R₁ ir heterocikloalkilgrupa, kas nesatur slāpekļa atomu, W-(C₃-C₆)cikloalkilgrupa, -W-arilgrupa, -W-heteroarilgrupa, -W-heterocikloalkilgrupa, -W-COOR₅ grupa vai -W-CONR₅R₆ grupa,

(i) turklāt minētā arilgrupa, heteroarilgrupa un heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no halogēna atomiem, (C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkoksigrupām, hidroksilfunkcijām, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupām, ciānfunkcijām, -O(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -O-(C₁-C₅)alkilēn-NR₅R₆ grupām, -SO₂-(C₁-C₅)alkilgrupām, -NR₅R₆ grupām -CO₂R₅ grupām, un

(ii) tiek saprasts, ka, ja tā ir heterocikloalkilgrupa, minētajai grupai saturot vismaz vienu slāpekļa atomu, šim atomam neobligāti var būt aizvietotājs, kas tiek izvēlēts no (C₁-C₅)alkilgrupām, R₂ ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupa, -W-COOR₅, -W-C(O)NHR₅ grupa vai -W-C(O)-NR₅R₆ grupa; W, R₅ un R₆ ir, kā definēts tālāk;

tiek saprasts, ka:

o n ir 0, 1 vai 2;

o W ir

(i) -(C₁-C₅)alkilēngrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no -(CH₂)_n-CO₂R₅ grupām un -(CH₂)_n-(CO)NR₅R₆ grupām, ar n, kā definēts iepriekš, un R₅ un R₆, kā definēts zemāk; vai

(ii) -(C₃-C₆)cikloalkilēngrupa,

o R₃ un R₄,

(i) kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₃-C₆)cikloalkilgrupa, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, arilgrupa, -CH₂-arilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikloalkilgrupa, -W-OH grupa, -W-CHOH-CH₂OH grupa, -W-CO₂R₅ grupa, -W-NR₅R₆ grupa vai -W-O-(CH₂)_n-arilgrupa; turklāt minētā -(C₃-C₆)cikloalkilgrupa un heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota:

o vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkoksigrupām, hidroksilfunkcijām, -W-NR₅R₆ grupām un -W-CO₂R₅ grupām, -(C₃-C₆)cikloalkilgrupu un heterocikloalkilgrupu gadījumā, un/vai

o vismaz viena heteroatoma, kas tiek izvēlēts no slāpekļa, pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupām, heterocikloalkilgrupām, un/vai

ar W un n, kā definēts iepriekš, un R₅ un R₆, kā definēts tālāk, un tiek saprasts, ka, ja R₃ un R₄ ir vienādi, tie nevar būt ūdeņraža atoms;

(ii) vai R₃ un R₄ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir savienoti, veido heterocikloalkilgrupu, kas neobligāti tiek aizvietota vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā, un/vai, kur pieņemams, vismaz viena heteroatoma pozīcijā, ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no -(C₁-C₅)alkilgrupām un -CH₂-arilgrupām;

o R₅ un R₆, kuri var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa vai -(C₁-C₅)halogēnalkilgrupa, bāzes vai skābes pievienošanās sāls veidā.

2. Savienojums, kas atbilst formulai (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka:

R ir -SO₂-NR₃R₄ grupa vai -SO₂-R₄ grupa; R₃, R₄ un R₅ ir, kā definēts tālāk;

un/vai

R₁ ir heterocikloalkilgrupa, kas nesatur slāpekļa atomu, -W-(C₃-C₆)cikloalkilgrupa, -W-arilgrupa, -W-heteroarilgrupa, -W-heterocikloalkilgrupa, -W-COOR₅ grupa vai -W-CONR₅R₆ grupa,

(i) minētā arilgrupa, heteroarilgrupa un heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no halogēna atomiem, (C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkoksigrupām, hidroksilfunkcijām, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupām, ciānfunkcijām, -O(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -O-(C₁-C₅)alkilēn-NR₅R₆ grupām, -SO₂-(C₁-C₅)alkilgrupām, -NR₅R₆ grupām un -CO₂R₅ grupām, un

(ii) tiek saprasts, ka, ja tā ir heterocikloalkilgrupa, minētajai grupai saturot vismaz vienu slāpekļa atomu, tad šim atomam var būt aizvietotājs, kas izvēlēts no (C₁-C₅)alkilgrupām, un/vai

R₂ ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupa, -W-COOR₅ grupa, -W-C(O)NHR₅ grupa vai -W-C(O)-NR₅R₆ grupa; W, R₅ un R₆ ir, kā definēts zemāk; un/vai

n ir 0, 1 vai 2;

un/vai

W ir:

(i) -(C₁-C₅)alkilēngrupa, kas neobligāti tiek aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no -(CH₂)_n-CO₂R₅ grupām un -(CH₂)_n-(CO)NR₅R₆ grupām, ar n, kā definēts iepriekš, un R₅ un R₆, kā definēts tālāk; vai

(ii) -(C₃-C₆)cikloalkilēngrupa,

un/vai

R₃ un R₄,

(i) kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₃-C₆)cikloalkilgrupa,

-(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, arilgrupa, -CH₂-arilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikloalkilgrupa, -W-OH grupa, -W-CHOH-CH₂OH grupa, -W-CO₂R5 grupa, -W-NR5R6 grupa vai -W-O-(CH₂)_n-arilgrupa; turklāt minētā -(C₃-C₆)cikloalkilgrupa un heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietotas:

○ -(C₃-C₆)cikloalkilgrupas un heterocikloalkilgrupas gadījumā – vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupas, -(C₁-C₅)alkoksigrupas, hidroksilfunkcijas, -W-NR5R6 grupas un -W-CO₂R5 grupas, un/vai

○ heterocikloalkilgrupas gadījumā – vismaz viena heteroatoma, kas izvēlēts no slāpekļa, pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupas, ar W un n, kā definēts iepriekš, un R5 un R6, kā definēts tālāk, un tiek saprasts, ka, ja R3 un R4 ir vienādi, tie nevar būt ūdeņraža atoms;

(ii) vai R3 un R4 kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir savienoti, veido heterocikloalkilgrupu, neobligāti aizvietotu vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā, un/vai, kur pieņemams, vismaz viena heteroatoma pozīcijā ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no -(C₁-C₅)alkilgrupām un -CH₂-arilgrupām;

un/vai R5 un R6, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa vai -(C₁-C₅)halogēnalkilgrupa.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. un 2. pretenzijas, kas raksturīgs ar to, ka R ir -SO₂-NR3R4 grupa ar R3 un R4, kā definēts 1. pretenzijā.

4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. un 2. pretenzijas, kas raksturīgs ar to, ka R ir -SO₂-R4 grupa ar R4 un R5, kā definēts 1. pretenzijā.

5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir piridīna β pozīcijā esošā atoma aizvietotājs.

6. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir heterocikloalkilgrupa, kas nesatur slāpekļa atomu, -W-(C₃-C₆)cikloalkilgrupa, -W-arilgrupa, -W-heteroarilgrupa, -W-heterocikloalkilgrupa, -W-COOR5 grupa vai -W-CONR5R6 grupa, turklāt minētā arilgrupa, heteroarilgrupa un heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no halogēna atomiem, (C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -(C₁-C₅)alkoksigrupām, hidroksilfunkcijas, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupām, ciānfunkcijas, -O(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupām, -O-(C₁-C₅)alkilēn-NR5R6 grupām, -SO₂-(C₁-C₅)alkilgrupām, -NR5R6 grupām un -CO₂R5 grupām, un tiek saprasts, ka, ja tā ir heterocikloalkilgrupa, minētajai grupai saturot vismaz vienu slāpekļa atomu, šim atomam neobligāti var būt aizvietotājs, kas izvēlēts no (C₃-C₆)alkilgrupām, kurās W ir (C₁-C₅)alkilengrupa vai (C₃-C₆)cikloalkilengrupa, un kurās R5 un R6, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa vai -(C₁-C₅)halogēnalkilgrupa.

7. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā heterocikloalkilgrupa ir piperidilgrupa, minētā arilgrupa ir fenilgrupa un minētā heteroarilgrupa ir piridilgrupa.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R2 ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, -halogēn(C₁-C₅)alkilgrupa, -W-COOR5 grupa, -W-C(O)NHR5 grupa vai -W-C(O)-NR5R6 grupa, kurā W, R5 un R6 ir, kā definēts 1. pretenzijā.

9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. un 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir -SO₂-NR3R4, labāk piridīna β pozīcijā, un kurā R3 un R4, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa, -(C₃-C₆)cikloalkilgrupa, -(C₁-C₅)alkilēn-O-(C₁-C₅)alkilgrupa, arilgrupa, -CH₂-arilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikloalkilgrupa, -W-OH grupa, -W-CHOH-CH₂OH grupa, -W-CO₂R5 grupa, -W-NR5R6 grupa vai -W-O-(CH₂)_n-arilgrupa; turklāt tiek saprasts, ka, ja R3 un R4 ir vienādi, tie nevar būt ūdeņraža atoms; un ka, ja R3 un/vai R4 ir izvēlēts no minētajām -(C₃-C₆)cikloalkilgrupām un heterocikloalkilgrupām, šīs grupas neobligāti var tikt aizvietotas:

○ -(C₃-C₆)cikloalkilgrupas un heterocikloalkilgrupas gadījumā – vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupas, -(C₁-C₅)alkoksigrupas, hidroksilfunkcijas, -W-NR5R6 grupas un -W-CO₂R5 grupas, un/vai

○ heterocikloalkilgrupas gadījumā – vismaz viena heteroatoma, kas tiek izvēlēts no slāpekļa atoma, pozīcijā ar vismaz vienu grupu, kas izvēlēta no -(C₁-C₅)alkilgrupas, kurā W, R5 un R6 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un kurā n ir 0, 1 vai 2.

10. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā heterocikloalkilgrupa ir piperidilgrupa, minētā arilgrupa ir fenilgrupa un minētā heteroarilgrupa ir piridilgrupa.

11. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. un 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir -SO₂-NR3R4, vislabāk piridīna β pozīcijā, un kurā R3 un R4 kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir savienoti, veido heterocikloalkilgrupu, kas neobligāti tiek aizvietota vismaz viena oglekļa atoma pozīcijā un/vai, kur pieņemams, vismaz viena heteroatoma pozīcijā ar vismaz vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no -(C₁-C₅)alkilgrupām un -CH₂-arilgrupām.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā heterocikloalkilgrupa ir grupa, kas izvēlēta no piperidilgrupas, piperazinilgrupas, morfolinilgrupas, pirolidinilgrupas un heksametilēniminogrupas, un minētā arilgrupa ir fenilgrupa.

13. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R, R1 un/vai R2 grupa satur R5 un/vai R6 grupas, R5 vai R6 ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa vai -(C₁-C₅)halogēnalkilgrupa, vai R5 un R6, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, cits no cita neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, -(C₁-C₅)alkilgrupa vai -(C₁-C₅)halogēnalkilgrupa.

14. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka R5 un/vai R6 ir izvēlēti no (C₁-C₅)alkilgrupām.

15. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir -SO₂-NR3R4 grupa vai ūdeņraža atoms ar R3 un R4, kā definēts 1. pretenzijā, un/vai R2 ir ūdeņraža atoms vai -(C₁-C₅)alkilgrupa, labāk metilgrupa, un/vai R1 ir -W-arilgrupa vai -W-heteroarilgrupa, labāk ar minēto W, kas ir -CH₂-, turklāt minētā arilgrupa ir fenilgrupa un minētā heteroarilgrupa ir piridilgrupa.

16. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas ir:

- 4-(2-hlorbenzil)-5-metil-2-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 6-[4-(2-hlorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karbonskābe;
- 4-(2-hlorbenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2-hlorbenzil)-5-metil-2-{[(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ona trifluoracetāts;
- (±)4-(2-hlorbenzil)-2-(5-[(3R,5S)-3,5-dimetilpiperidin-1-il]sulfonil)piridin-2-il)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 6-[4-(2-hlorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-dietilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-(2-hlorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-(2-hlorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)-piridīn-3-sulfonamīds;
- 4-(2-hlorbenzil)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N,N-dietil-6-[4-(2-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 4-(2-fluorbenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2-fluorbenzil)-5-metil-2-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2-fluorbenzil)-5-metil-2-{[(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ona trifluoracetāts;
- 2-(5-[(3R,5S)-3,5-dimetilpiperidin-1-il]sulfonil)piridin-2-il)-4-(2-fluorbenzil)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-etil-6-[4-(2-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 4-(2-fluorbenzil)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2,4-dihlorbenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2,4-dihlorbenzil)-5-metil-2-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 4-(2,4-dihlorbenzil)-5-metil-2-{[(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ona trifluoracetāts;

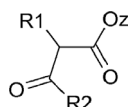
- 4-(2,4-dihlorobenzil)-2-(5-[[{(3R,5S)-3,5-dimetilpiperidin-1-il]sulfonil]piridin-2-il)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(2,4-dihlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(2,4-dihlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(2,4-dihlorobenzil)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-5-metil-2-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-5-metil-2-[5-(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ona trifluoracetāts;
 - 4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-2-(5-[[{(3R,5S)-3,5-dimetilpiperidin-1-il]sulfonil]piridin-2-il)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-dietyl-piridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(2-hlor-6-fluorbenzil)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - metil-6-[4-(2-hlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karboksilāts;
 - 4-(4-hlorobenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-(4-hlorobenzil)-5-metil-2-{5-[(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-(4-hlorobenzil)-2-(5-[[{(3R,5S)-3,5-dimetilpiperidin-1-il]sulfonil]piridin-2-il)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(4-hlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-dietylpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(4-hlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(4-hlorobenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(4-hlorobenzil)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(2-fluorbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(1,1-dioksidtetrahidrotiofen-3-il)-5-metil-2-[5-(piperidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(1,1-dioksidtetrahidrotiofen-3-il)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(1,1-dioksidtetrahidrotiofen-3-il)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N,N-di(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 2-{[5-metil-3-okso-2-(piridin-2-il)-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il]metil}benzonitrils;
 - 4-{[5-metil-3-okso-2-(piridin-2-il)-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il]metil}benzonitrils;
 - N-etil-6-[4-[4-(metoksimetil)benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-[3-(metoksimetil)benzil]-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[4-[3-(metoksimetil)benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(3-ciānbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-(4-ciānbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 5-metil-2-(piridin-2-il)-4-(piridin-4-ilmetil)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 3-{[5-metil-3-okso-2-(piridin-2-il)-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il]metil}benzonitrils;
 - 4-benzil-2-(5-brompiridin-2-il)-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(2-ciānbenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - N-etil-6-[4-[3-(2-metoksietoksi)benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(3,5-dimetoksibenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 5-metil-4-[4-(metilsulfonil)benzil]-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[3-metil-4-[4-(metilsulfonil)benzil]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-[3-(2-metoksietoksi)benzil]-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-benzil-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-4-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-2-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 5-metil-2-(piridin-2-il)-4-(piridin-3-ilmetil)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(2,5-dimetoksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - N-etil-6-[3-metil-4-[(1-metilpiperidin-4-il)metil]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-[4-(trifluormetil)benzil]-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 5-metil-2-(piridin-2-il)-4-[3-(trifluormetil)benzil]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 5-metil-2-(piridin-2-il)-4-[4-(trifluormetil)benzil]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-(3,5-dimetoksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(4-hidroksibenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[4-(4-hidroksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-(4-[4-[2-(dimetilamino)etoksi]benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-[4-[4-(dimetilamino)benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 5-metil-2-(piridin-2-il)-4-[2-(trifluormetil)benzil]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-[4-(dimetilamino)benzil]-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-[2-(trifluormetil)benzil]-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-(4-benzil-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-(3-metilbutil)piridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-[3-(dimetilamino)benzil]-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 6-[4-[3-(dimetilamino)benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(4-metoksibenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[4-(4-metoksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-(2-metoksibenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - 4-(3-metoksibenzil)-5-metil-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[4-(3-metoksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-(4-[3-[2-(dimetilamino)etoksi]benzil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - N-etil-6-[4-(2-metoksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 4-benzil-5-metil-2-[5-(morfolin-4-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
 - N-etil-6-[4-(3-hidroksibenzil)-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
 - 6-(4-benzil-3-etil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulf

- 4-benzil-5-metil-2-[5-(pirolidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 2-[5-(azepan-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-4-benzil-5-metil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N,N-dietil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N,N-dietil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- N,N-dimetil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N,N-dimetil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-3-propil-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-(propan-2-il)piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 5-metil-4-(piridin-3-ilmetil)-2-[5-(pirolidin-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ona hidrohlorīds;
- N-*terc*-butil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- N-ciklopropil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- N-ciklopentil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(2-feniletil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 5-metil-4-(2-feniletil)-2-(piridin-2-il)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-metil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-(piridin-2-il)piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 2-[5-[(4-benzilpiperidin-1-il)sulfonil]piridin-2-il]-5-metil-4-(piridin-3-ilmetil)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(2-fenilpropan-2-il)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[4-[(6-metoksipiridin-2-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-(piridin-2-il)piridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(1-fenilciklopropil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[4-[(3-metoksipiridin-2-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 6-[4-benzil-3-(metoksietil)-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-benzil-5-okso-3-(trifluormetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 1-[5-(azepan-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-3-metil-4-(piridin-3-ilmetil)-1H-pirazol-5-olāts;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-[2-(piridin-2-il)etil]-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[4-[(5-metoksipiridin-3-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-(2-metoksietil)-N-metil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-benzil-3-(2-metilpropil)-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[3-metil-5-okso-4-(3-fenilpropil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-ciklopropil-N-metil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-*terc*-butil-6-[4-[(5-metoksipiridin-3-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-[(5-ciānpiridin-3-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- *terc*-butil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karboksilāts;
- *terc*-butil-6-[3-metil-5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karboksilāts;
- N-*terc*-butil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-

- il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-*terc*-butil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- N-etil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-*terc*-butil-N-metil-piridin-3-sulfonamīds;
- N-etil-6-[4-[(5-metoksipiridin-3-il)metil]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 5-metil-2-[5-(fenilsulfonil)piridin-2-il]-4-(piridin-3-ilmetil)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-*terc*-butil-6-[4-[(5-metoksipiridin-3-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-metilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-[4-[(6-ciānpiridin-3-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- (2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)etiķskābe;
- 2-(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)-N,N-dimetil-acetāts;
- metil-(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)acetāts;
- etil-(4-benzil-1-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-3-il)acetāts;
- 2-(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)-N-metil-acetāts;
- N-*terc*-butil-6-[4-[(5-metoksipiridin-2-il)metil]-3-metil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-metilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 2-(4-benzil-1-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-3-il)-N,N-dimetilacetamīds;
- 3-(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)propānskābe;
- metil-3-[(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-5-metil-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)metil]benzoāts;
- metil-3-(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)-propanoāts;
- metil-2-[5-[(*terc*-butilsulfamoil)piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il](fenil)-acetāts;
- metil-2-[(2-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-5-metil-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)metil]benzoāts;
- N-ciklopentil-N-etil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-ciklopentil-N-metil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 2-[(1-[5-[(fenil)sulfamoil]piridin-2-il]-3-metil-5-oksīd-1H-pirazol-4-il)metil]-benzoāts;
- 2-[5-(azepan-1-ilsulfonil)piridin-2-il]-4-(piridin-3-ilmetil)-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-ciklopentil-N-metil-6-[5-okso-4-(piridin-4-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-ciklopentil-N-etil-6-[5-okso-4-(piridin-4-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- metil-3-(2-[5-[(ciklopentil(metil)sulfamoil]piridin-2-il)-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il]-3-fenilpropanoāts;
- N-(2,2-dimetilpropil)-N-metil-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 2,2-dimetilpropil 6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karboksilāts;
- metil-N-ciklopentil-N-[(6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridin-3-il)sulfonil]glicināts;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-[2-(benziloksi)etil]-N-ciklopentilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-[3-(benziloksi)propil]-N-ciklopentilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-(3-hidroksipropil)piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-(2-hidroksietil)piridīn-3-sulfonamīds;
- metil-(1*S*,2*R*)-2-[metil(6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridin-3-il)sulfonil]amino]ciklopentānkarboksilāts;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-(2,3-dihidroksipropil)piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[2-(dimetilamino)etil]-piridīn-3-sulfonamīds;

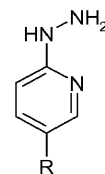
- 4-benzil-2-{5-[(4-metilpiperazin-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 6-[4-(ciklopentilmetil)-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-etil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 4-benzil-2-{5-[(4-metil-1,4-diazepan-1-il)sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- N-(2,2-dimetilpropil)-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-(2-metilbutan-2-il)-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-[(1R,3S)-3-(hidroksimetil)ciklopentil]-N-metilpiridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-metil-N-(1-metilpirolidin-3-il)piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-(2-metoksi-2-metilpropil)piridīn-3-sulfonamīds;
- 2,2-dimetilpropil-6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)piridīn-3-karboksilāts;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[(2R)-2,3-dihidroksipropil]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-(2,3-dihidroksipropil)-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-ciklopentil-6-[4-[(4-metoksipiridin-3-il)metil]-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-metilpiridīn-3-sulfonamīds;
- N-metil-N-(2-metilbutan-2-il)-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 3-(2-{5-[ciklopentil(metil)sulfamoil]piridin-2-il}-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)-3-fenil-N-(2,2,2-trifluoretil)propānamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[3-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[(2S)-2,3-dihidroksipropil]piridīn-3-sulfonamīds;
- 2,2-dimetilpropil 6-[5-okso-4-(piridin-4-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-karboksilāts;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-[(1S,2S)-2-hidroksiciklofenil]piridīn-3-sulfonamīds;
- N-*terc*-butil-6-[5-okso-4-(piridin-4-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 4-benzil-2-{5-[(3R)-3-(dimetilamino)pirolidin-1-il]sulfonil]piridin-2-il}-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-ons;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-[1-(dimetilamino)-2-metilpropan-2-il]piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-metil-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīds;
- metil-3-{2-[5-(*terc*-butilsulfamoil)piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il}-3-(piridin-3-il)propanoāts;
- etil-3-{2-[5-(*terc*-butilsulfamoil)piridin-2-il]-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il}-3-fenil-propanoāts;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-*terc*-butil-N-(2,3-dihidroksipropil)piridīn-3-sulfonamīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-(2-hidroksietil)piridīn-3-sulfonamīds;
- N-(2,3-dihidroksipropil)-6-[5-okso-4-(piridin-3-ilmetil)-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il]-N-fenilpiridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- metil-3-(2-{5-[ciklopentil(metil)sulfamoil]piridin-2-il}-3-okso-2,3-dihidro-1H-pirazol-4-il)-3-(piridin-3-il)propanoāta hidrohlorīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[3-(dimetilamino)propil]-piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds;
- 6-(4-benzil-5-okso-2,5-dihidro-1H-pirazol-1-il)-N-ciklopentil-N-[3-(dimetilamino)propil]-piridīn-3-sulfonamīda hidrohlorīds.

17. Process savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka savienojums ar formulu (II):



(II)

kurā R1 un R2 ir, kā definēts 1. pretenzijā, un z ir alkilgrupa, reaģē ar savienojumu ar formulu (III):



(III)

kurā R ir, kā definēts 1. pretenzijā.

18. Medikaments, kas raksturīgs ar to, ka satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai vai savienojuma ar formulu (III) farmaceitiski pieņemamas skābes pievienošanās sāli.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas raksturīga ar to, ka satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai vai šī savienojuma farmaceitiski pieņemamu sāli, un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu pildvielu.

20. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošana, lai iegūtu medikamentu kardiovaskulāru slimību ārstēšanai/profilaksei.

21. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošana, lai iegūtu medikamentu apakšējo ekstremitāšu išēmijas, sirds nepietiekamības, išēmiskās izcelsmes koronāro slimību, piemēram, stenokardijas vai miokarda infarkta, arteroskleroze, išēmiskās izcelsmes triekas, plaušu hipertensijas un daļējās vai pilnīgās vaskulārās oklūzijas izraisītas jebkādas patoloģijas ārstēšanai/profilaksei.

22. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošana, lai iegūtu medikamentu glaukomas, neirodeģeneratīvas vai citas izcelsmes nieru slimību vai cerebrālo slimību, anēmijas ārstēšanai/profilaksei, vai medikamentu brūču sadziedēšanai, vai līdzekļus pēcoperācijas atveseļošanās perioda saīsināšanai, vai medikamentu vispārēju noguruma stāvokļu ārstēšanai, vai arī medikamentu, kas izmantojams, ņemot asinis autotransfūziju kontekstā, kas ir nepieciešams pēc ievērojamas ķirurģiskas iejaukšanās, tādas kā galvaskausa vai krūškurvja operācijas, vai sirds, miega artērijas, vai aortas operācijas.

23. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošana, lai iegūtu medikamentu išēmiskās izcelsmes sirds vai perifēro slimību ārstēšanai/profilaksei ar reģenerācijas terapiju, izmantojot cilmes šūnas.

24. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai kombinācija ar vienu vai vairākiem aktīviem savienojumiem, kas ir izmantojami hipertensijas, sirds nepietiekamības, diabēta un anēmijas ārstēšanā.

- | | | |
|--|---------------------|---------|
| (51) A61K 9/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) 2387989 | |
| A61K 38/28 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | | |
| A61K 9/08 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | | |
| (21) 11166415.7 | (22) 17.05.2011 | |
| (43) 23.11.2011 | | |
| (45) 16.07.2014 | | |
| (31) 10305532 | (32) 19.05.2010 | (33) EP |
| 10305780 | 13.07.2010 | EP |
| 11305140 | 10.02.2011 | EP |
| (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR | | |
| (72) BECKER, Reinhard, Dr., DE | | |
| HAHN, Annke, Dr., DE | | |
| BODERKE, Peter, Dr., DE | | |
| FUERST, Christiane, Dr., DE | | |
| MUELLER, Werner, Dr., DE | | |
| TERTSCH, Katrin, Dr., DE | | |
| WERNER, Ulrich, Dr., DE | | |
| LOOS, Petra, Dr., DE | | |
| SCHOETTLE, Isabell, DE | | |
| (74) Weiss, Wolfgang, et al, Weickmann & Weickmann, Postfach 860820, 81635 München, DE | | |
| Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV | | |

(54) **ILGSTOŠAS DARBĪBAS INSULĪNU SASTĀVI
LONG - ACTING FORMULATIONS OF INSULINS**

(57) 1. Ūdeni saturošs farmaceitiskais sastāvs, kas satur 300 U/ml glargīna insulīna, kas ir ekvimolārs 300 IU cilvēka insulīna.

2. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur eksendīna-4 analogu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no liksisenatīda, eksenatīda un liraglutīda.

3. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 2. pretenziju, kas satur 0,1 līdz 10 µg liksisenatīda uz U glargīna insulīna.

4. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 3. pretenziju, kas satur 0,2 µg līdz 1 µg liksisenatīdu uz U glargīna insulīna.

5. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur 0,25 līdz 0,7 µg liksisenatīdu uz U glargīna insulīna.

6. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, kas satur vienu vai vairākas palīgvielas, izvēlētas no grupas, kas satur cinku, *m*-krezolu, glicerīnu, polisorbātu 20 un nātriju.

7. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur 90 µg/ml cinka, 2,7 mg/ml *m*-krezola un 20 mg/ml 85 % glicerīna.

8. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur 90 µg/ml cinka, 2,7 mg/ml *m*-krezola, 20 µg/ml polisorbāta 20 un 20 mg/ml 85 % glicerīna.

9. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, kura pH ir no 3,4 līdz 4,6.

10. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 9. pretenziju, kura pH ir 4.

11. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar 9. pretenziju, kurā pH ir 4,5.

12. Ūdeni saturoša farmaceitiska kompozīcija, kas satur glargīna insulīnu 300 U/ml koncentrācijā, kas ir ekvimolāra 300 IU cilvēka insulīna, izmantošanai I tipa un II tipa cukura diabēta pacientu ārstēšanā.

13. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur palīgvielas, izvēlētas no grupas, kas sastāv no cinka, *m*-krezola, glicerīna, polisorbāta 20 un nātrija.

14. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur 0,1 līdz 10 µg liksisenatīda uz U glargīna insulīna.

15. Ūdeni saturoša farmaceitiska kompozīcija, kas satur glargīna insulīnu 300 U/ml koncentrācijā, kas ir ekvimolāra 300 IU cilvēka insulīna, izmantošanai, lai pagarinātu ilgstošas darbības insulīna iedarbības ilgumu I tipa un II tipa cukura diabēta pacientu ārstēšanā.

16. Ūdeni saturošs sastāvs izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur palīgvielas, izvēlētas no grupas, kas sastāv no cinka, *m*-krezola, glicerīna, polisorbāta 20 un nātrija.

17. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur 0,1 līdz 10 µg liksisenatīda uz U glargīna insulīna.

18. Ūdeni saturoša farmaceitiskā kompozīcija, kas satur glargīna insulīnu 300 U/ml koncentrācijā, kas ir ekvimolāra 300 IU cilvēka insulīna, izmantošanai hipoglikēmijas saslimstības mazināšanā I tipa un II tipa cukura diabēta pacientu ārstēšanā ar ilgstošas darbības insulīnu.

19. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur palīgvielas, izvēlētas no grupas, kas sastāv no cinka, *m*-krezola, glicerīna, polisorbāta 20 un nātrija.

20. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur 0,1 līdz 10 µg liksisenatīda uz U glargīna insulīna.

21. Ūdeni saturoša farmaceitiska kompozīcija, kas satur glargīna insulīnu 300 U/ml koncentrācijā, kas ir ekvimolāra 300 IU cilvēka insulīna, izmantošanai, lai sniegtu bez maksimumiem ilgstošas iedarbības pamata insulīnu I tipa un II tipa cukura diabēta pacienta ārstēšanā.

22. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 21. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur palīgvielas, izvēlētas no grupas, kas sastāv no cinka, *m*-krezola, glicerīna, polisorbāta 20 un nātrija.

23. Ūdeni saturošais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 21. pretenziju, kurā minētā farmaceitiskā kompozīcija papildus satur 0,1 līdz 10 µg liksisenatīda uz U glargīna insulīna.

24. Ūdeni saturošais sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām izmantošanai I tipa cukura diabēta un II tipa cukura diabēta ārstēšanā.

(51) **C07D 307/79**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 307/80⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 307/81⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 405/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 405/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 405/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 407/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 407/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 413/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 413/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 493/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/496⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/537⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/551⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10710111.5

(43) 18.01.2012

(45) 07.05.2014

(31) 2009056719

(86) PCT/JP2010/054286

(87) WO2010/104194

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1 Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

(72) TSUKAMOTO, Tetsuya, JP

WAKABAYASHI, Takeshi, JP

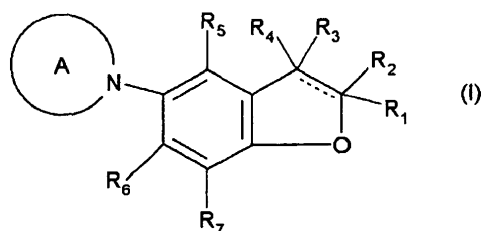
OHRA, Taiichi, JP

(74) Held, Stephan, et al, Meissner, Bolte & Partner GbR, Widenmayerstraße 47, 80538 München, DE

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **BENZOFURĀNA ATVASINĀJUMI
BENZOFURAN DERIVATIVES**

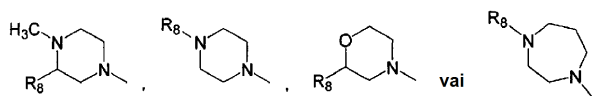
(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar šādu formulu (I):



kurā formulas (I) daļējā struktūrformula:



ir jebkura no šādām formulām:



kurās:

R₈ ir:

(1) C₆₋₁₄ arilgrupa, kas var būt aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no (i) halogēna atoma; (ii) C₁₋₆ alkoksigrupas, kas var būt aizvietota ar halogēna atomu; (iii) C₁₋₆ alkilgrupas, kas var būt aizvietota ar aizvietotāju, kas ir izvēlēts no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas un di-C₁₋₆ alkilaminogrupas; (iv) C₁₋₆ alkiltiogrupas; (v) C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas; (vi) ciāngrupas; (vii) karbamoilgrupas; (viii) C₁₋₆ alkilsulfonilgrupas un (ix) C₁₋₆ alkilkarbonilgrupas; vai

(2) 5- līdz 10-locekļu aromātisks heterocikliskais gredzens, kas satur no 1 līdz 4 heteroatomiem, kas ir izvēlēti no slāpekļa atoma, sēra atoma un skābekļa atoma, citāda kā oglekļa atoms, un kas var

būt aizvietots ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no halogēna atoma, C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₆alkoksigrupas un fenilgrupas, kas var būt aizvietota ar C₁₋₆alkoksigrupu;

..... ir vienkāršā saite;

R₁ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, kas var būt aizvietota ar hidroksilgrupu;

R₂ ir:

(1) ūdeņraža atoms vai

(2) C₁₋₆alkilgrupa, kas var būt aizvietota ar aizvietotāju, kas ir izvēlēts no hidroksilgrupas, aminogrupas, di-C₁₋₆alkilaminogrupas, (C₁₋₆alkil)(benzil)aminogrupas, mono-C₁₋₆alkilaminogrupas, dibenzilaminogrupas, C₁₋₆alkilkarbonilaminogrupas, formiloksigrupas, C₁₋₆alkilsulfoniloksigrupas, ciāngrupas, karboksilgrupas, mono-C₁₋₆alkilkarbamoilgrupas, C₁₋₆alkoksigrupas, kas var būt aizvietota ar aizvietotāju, kas ir izvēlēts no C₁₋₆alkoksigrupas un fenilgrupas, C₁₋₆alkiltiogrupas, C₁₋₆alkilsulfonilgrupas, morfolinogrupas, 1,1-dioksidotiomorfolīngrupas, pirazolilgrupas, imidazolilgrupas, kas aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu, pirolidinilgrupas, piperidinilgrupas, kas aizvietota ar oksogrupu vai hidroksilgrupu, un 1,4-dioksa-8-azaspiro[4,5]deka-8-ilgrupas; vai

R₁ un R₂ kopā ar blakus esošo oglekļa atomu veido ciklopentāna gredzenu vai tetrahidropirāna gredzenu;

R₃ ir ūdeņraža atoms;

R₄ ir ūdeņraža atoms;

R₅ ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, C₂₋₆alkenilgrupa, C₃₋₆cikloalkilgrupa, fenilgrupa, kas aizvietota ar di-C₁₋₆alkilaminogrupu, vai furilgrupa;

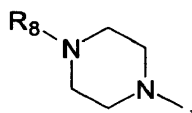
R₆ ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, fenilgrupa, kas aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu, piridilgrupa vai halogēna atoms un

R₇ ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, C₁₋₆alkilgrupa, kas var būt aizvietota ar hidroksilgrupu, C₁₋₆alkoksigrupa, kas var būt aizvietota ar C₁₋₆alkoksigrupu, vai C₁₋₆alkilkarbonilgrupa, vai tā sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura formulas (I) daļējā struktūrformula:



ir šāda formula:



kurā:

R₈ ir fenilgrupa, kas var būt aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no:

(1) halogēna atoma;

(2) C₁₋₆alkoksigrupas, kas var būt aizvietota ar halogēna atomu;

(3) C₁₋₆alkilgrupas, kas var būt aizvietota ar aizvietotāju, kas ir izvēlēts no halogēna atoma, hidroksilgrupas, aminogrupas un di-C₁₋₆alkilaminogrupas;

(4) C₁₋₆alkiltiogrupas;

(5) C₁₋₆alkilsulfonilgrupas;

(6) ciāngrupas;

(7) karbamoilgrupas;

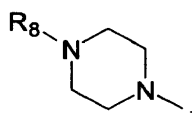
(8) C₁₋₆alkilsulfonilgrupas un

(9) C₁₋₆alkilkarbonilgrupas.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura formulas (I) daļējā struktūrformula:



ir šāda formula:



kurā:

R₈ ir fenilgrupa, kas ir aizvietota ar 1 līdz 3 C₁₋₆alkoksigrupām;

..... ir vienkāršā saite;

R₁ ir C₁₋₆alkilgrupa;

R₂ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, kas var būt aizvietota ar hidroksilgrupu;

R₃ un R₄ ir ūdeņraža atoms;

R₅ ir C₁₋₆alkilgrupa;

R₆ ir C₁₋₆alkilgrupa un

R₇ ir C₁₋₆alkilgrupa vai C₁₋₆alkoksigrupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no 1-(4-metoksifenil)-4-(2,2,4,6,7-pentametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)piperazīna vai tā sāls;

1-(4-metoksifenil)-4-[(2R)-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il]piperazīna vai tā sāls;

1-(4-metoksifenil)-4-[(2S)-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il]piperazīna vai tā sāls;

1-(4-metoksifenil)-4-(7-metoksi-2,2,4,6-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)piperazīna vai tā sāls;

1-(4-etoksifenil)-4-(7-metoksi-2,2,4,6-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)piperazīna vai tā sāls;

(-)-{5-[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-2-il}metanola vai tā sāls un

(+)-{5-[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-2-il}metanola vai tā sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 1-(4-metoksifenil)-4-(2,2,4,6,7-pentametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)piperazīns vai tā sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 1-(4-metoksifenil)-4-[(2R)-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il]piperazīns vai tā sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 1-(4-metoksifenil)-4-[(2S)-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il]piperazīns vai tā sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 1-(4-metoksifenil)-4-(7-metoksi-2,2,4,6-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)piperazīns vai tā sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (-)-{5-[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-2-il}piperazīns vai tā sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (-)-{5-[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-2-il}metanols vai tā sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (+)-{5-[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]-2,4,6,7-tetrametil-2,3-dihidro-1-benzofuran-2-il}metanols vai tā sāls.

12. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

13. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju lietošanai centrālās nervu sistēmas slimību profilaksē vai ārstēšanā.

14. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju lietošanai Alzheimeras slimības profilaksē vai ārstēšanā.

15. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana profilaktiska vai terapeitiska līdzekļa ražošanai pret centrālās nervu sistēmas slimībām.

16. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana profilaktiska vai terapeitiska līdzekļa ražošanai pret Alzheimeras slimību.

(51) **A01K 47/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01K 51/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2434871**

(21) 10757737.1

(22) 29.05.2010

(43) 04.04.2012

(45) 12.03.2014

(31) 0909172

(32) 29.05.2009

(33) GB

201006909

26.04.2010

GB

(86) PCT/EP2010/057508

29.05.2010

(87) WO2010/136599

02.12.2010

(73) Biobest Belgium NV, Ilse Velden 18, 2260 Westerlo, BE
Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel, BE

(72) PUT, Kurt Hans, BE

JANS, Kris Cyriel Johan, BE

STERK, Guido Mario Karel Michel, BE

SMAGGHE, Guy, BE

MOMMAERTS, Veerle, BE

WÄCKERS, Felix Leopold, BE

JACQUES, Yann Bruno Loic, BE

(74) Laenen, Bart Roger Albert, et al, LC Patents, Crutzenstraat 26, 3500 Hasselt, BE

Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011

(54) **STROPĀ MONTĒJAMA IZKLIEDĒTĀJA IERĪCE**
HIVE-MOUNTED DISSEMINATOR DEVICE

(57) 1. Izklienētāja ierīce stropam, kas satur kameru (2), pie kam minētajai kamerai ir atveres (4, 5) minētās kameras pretējās sānu daļās un līdzeklis (8) vielas fiksēšanai minētās kameras grīdas daļā,

raksturīga ar to, ka atveres minētās kameras pretējās sānu daļās satur līdzekli (5), lai veidotu vienvirziena ceļu bitēm caur minēto kameru.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur noņemamu vāku (7), kas veido minētās kameras augšējo daļu.

3. Ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur otru, atsevišķu kameru (1), pie kam minētajai otrajai kamerai ir atveres pretējās sānu daļās (3, 6), un minētās atveres satur līdzekli (3), lai veidotu vienvirziena ceļus bitēm caur minēto otro kameru.

4. Ierīce saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju, pie kam līdzeklis, lai veidotu vienvirziena ceļu caur minēto kameru, sastāv no vienas vai vairākām leņķu vērsta izejām (5 vai 3) minētās kameras vienā galā un vienu vai vairākām ieejām (4 vai 6) minētās kameras pretējā galā.

5. Ierīce saskaņā ar 4. pretenziju, pie kam leņķu vērsta izejas sastāv no vērsta uz āru un slīpi nogrieztām koniskām caurulēm (5 vai 3), īpaši no caurspīdīgām koniskām caurulēm, uz minētās kameras (2), kam ir līdzeklis vielas imobilizēšanai, un necaurspīdīgām koniskām caurulēm uz minētās otrās kameras (1).

6. Ierīce saskaņā ar 4. pretenziju, pie kam viena vai vairākas ieejas (4 vai 6) var tikt noslēgtas un satur līdzekli komunikācijai ar stropa ieeju vai izeju.

7. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam līdzeklis (8) vielu imobilizēšanai uz minētās kameras grīdas daļas tiek atlasīti no vairākām apmalēm, tīkla vai gofrēta papīra.

8. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 6. pretenzijai, pie kam vienvirziena ceļš caur minēto otro kameru ir pretējs vienvirziena ceļam caur citu kameru.

9. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam kamera ar līdzekli vielas fiksēšanai veido izejas ceļu bitēm, kas atstāj stropu, un tās ieejā (4) satur līdzekli, kas ļauj bitēm līst ārā no stropa kamerā, pie tam otrā kamera veido ceļu bitēm, kas iekļūst stropā.

10. Ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam:

(A) kamerai (2), kurai ir līdzeklis (8) vielas imobilizēšanai, ir taisnstūra pamatne; divas vai vairākas leņķu vērsta izejas, kas sastāv no vērsta uz āru un slīpi nogrieztām caurspīdīgām koniskām caurulēm (5); četrstūrains ieeja (4), un tā papildus ir raksturīga ar to, ka tai ir apmale ieejas tuvumā, lai noturētu līdzekli vielas imobilizēšanai uz minētās kameras grīdas daļas;

(B) otrajai kamerai (1) ir taisnstūra pamatne, leņķu vērsta izeja sastāv no leņķu vērsta un slīpi nogrieztas necaurspīdīgas koniskas caurules (3), un ieeja (6) satur līdzekli komunikācijai ar stropa ieeju.

11. Ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam:

(A) kamerai ar līdzekli vielas fiksēšanai ir trapeceveida pamatne, un tā papildus ir raksturīga ar to, ka atvere(-s) minētās trapeceveida pamatnes īsajā sānu sienā satur līdzekli (4) komunikācijai ar stropa izeju, un ar to, ka minētās trapeceveida pamatnes garajai sānu sienai ir viena, divas vai vairākas leņķu vērsta izejas, kas sastāv no vērsta uz āru un slīpi nogrieztām caurspīdīgām koniskām caurulēm (5),

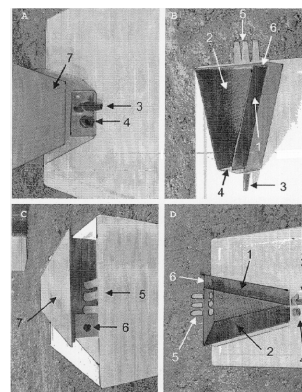
(B) otrajai kamerai (1) ir trapeceveida pamatne, leņķu vērsta izeja, kas sastāv no vērsta uz āru un necaurspīdīgas koniskas caurules (3), un ieeja (6), kas satur līdzekli komunikācijai ar stropa ieeju.

12. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 11. pretenzijai, pie kam kamera ar līdzekli vielas fiksēšanai un otrā kamera kopā veido vienu korpusu.

13. Ierīce saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam izeja (5) no kameras ar līdzekli vielas fiksēšanai pārklāj otrās kameras ieeju (6).

14. Ierīce saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam izeja (5) un ieeja (6) ir ierāmētas ar vizuālu marķējumu (10).

15. Strops, kas satur izklienētāja ierīci, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai.



(51) **C07D 215/22**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 215/233⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 239/88⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 401/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/438⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/444⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/517⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 3/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 9/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 37/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2439195**

(21) 10782884.0

(22) 05.03.2010

(43) 11.04.2012

(45) 16.07.2014

(31) 200910143978

(32) 04.06.2009 (33) CN

(86) PCT/CN2010/000272

05.03.2010

(87) WO2010/139180

09.12.2010

(73) Shenzhen Chipscreen Biosciences, Ltd., 2-601-606, BIO-Incubator Gaoxin C, 1st Ave., Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(72) LU, Xianping, CN

LI, Zhibin, CN

SHAN, Song, CN

YU, Jindi, CN

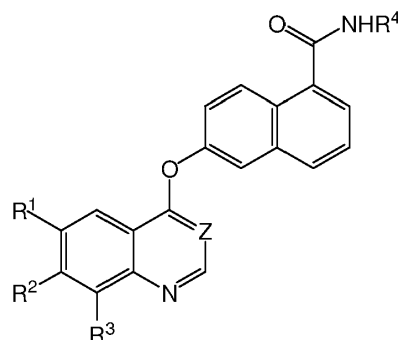
NING, Zhiqiang, CN

(74) Kling, Simone, Lavoix Munich, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

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

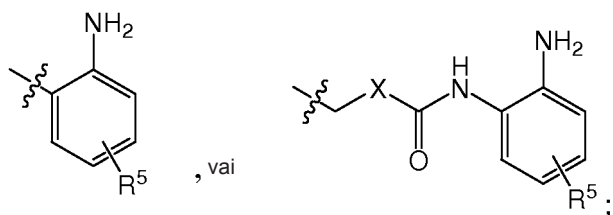
(54) **NAFTALĒNKARBOKSAMĪDA ATVASINĀJUMI KĀ PROTEĪNKINĀZES UN HISTONA DEACETILĀZES INHIBITORI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENI UN IZMANTOŠANA NAPHTHALENE CARBOXYAMIDE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF PROTEIN KINASE AND HISTONE DEACETYLASE, PREPARATION METHODS AND USES THEREOF**

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



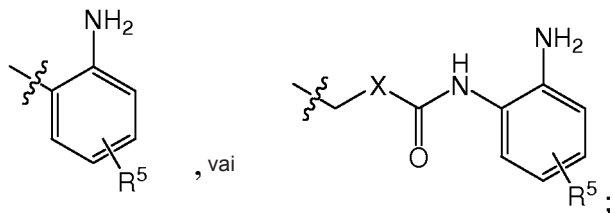
(I)

ieskaitot to brīvā veidā, sāls veidā, stereozomēra, enantiomēra, diastereomēra vai hidrāta veidā, kurā
Z ir CH vai N,
R¹, R² un R³ katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa vai trifluormetilgrupa;
R⁴ ir



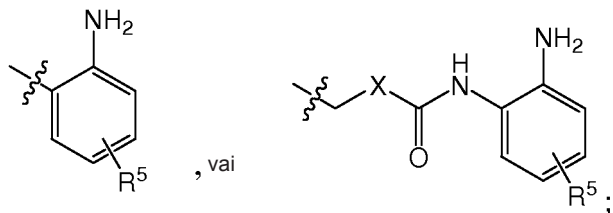
X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens,
R⁵ ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa un trifluormetilgrupa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā
Z ir CH;
R¹, R² un R³ katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa vai trifluormetilgrupa;
R⁴ ir



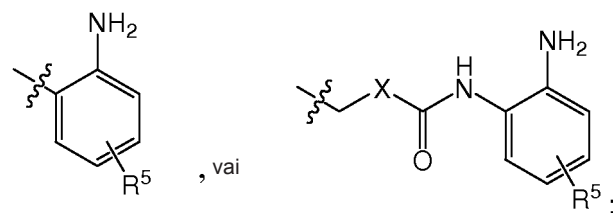
X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens,
R⁵ ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa un trifluormetilgrupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā Z ir CH;
R¹, R² un R³ katrs ir ūdeņraža atoms vai alkoksigrupa, R⁴ ir



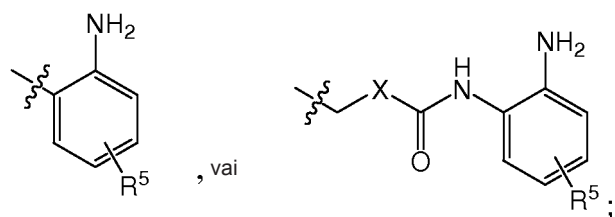
X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens;
R⁵ ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa un trifluormetilgrupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā
Z ir CH;
R¹ un R² katrs ir ūdeņraža atoms vai metoksigrupa,
R³ ir H;
R⁴ ir



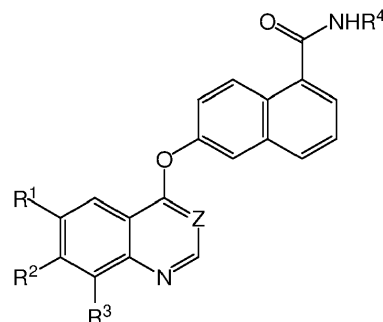
X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens,
R⁵ ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa un trifluormetilgrupa.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā
Z ir CH;
R¹ un R² katrs ir ūdeņraža atoms vai metoksigrupa;
R³ ir H;
R⁴ ir



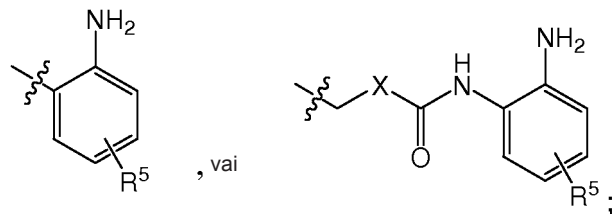
X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens,
R⁵ ir H vai F.

6. Paņēmieni savienojuma ar formulu (I)

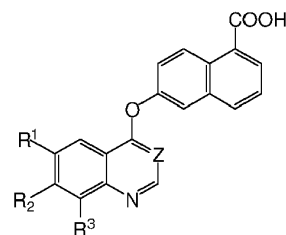


(I)

iegūšanai, kurā
Z ir CH vai N;
R¹, R² un R³ katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa vai trifluormetilgrupa, R⁴ ir



X ir benzola gredzens vai piridīna gredzens,
R⁵ ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa un trifluormetilgrupa, kas satur savienojuma ar formulu (II)



(II)

reaģēšanu ar savienojumu ar formulu (III)

H₂N-R⁴ (III)

organiska šķīdinātāja un peptīdu reducējoša aģenta klātbūtnē, lai veidotu savienojumu ar formulu (I).

7. Paņēmieni saskaņā ar 6. pretenziju, kurā minētais peptīdu reducējošais aģents ir izvēlēts no rindas: 1-etil-3-(3-dimetilamino-propil)karbodiimīds (EDC), N,N'-dicikloheksilkarbodiimīds (DCC) un N,N'-karbonilimidazols (CDI).

8. Paņēmieni saskaņā ar 6. pretenziju, kurā minētais organiskais šķīdinātājs ir izvēlēts no rindas: benzols, toluols, tetrahidrofurāns, 1,4-dioksāns, dihlormetāns, hloroforms un N,N-dimetilformamīds.

9. Farmaceutiskais preparāts, kas paredzēts slimību, kas saistītas ar anormālu proteīnkināzes aktivitāti vai anormālu histona deacetilāzes aktivitāti, ārstēšanai, kas satur savienojumu ar formulu (I)

saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceitiski pieņemamu nesēju, pildvielu vai šķīdinātāju.

10. Farmaceitisks preparāts saskaņā ar 9. pretenziju, kas ir tablešu, kapsulu, pulvera, sīrupu, šķīduma, suspensijas, injekciju vai ziedes formā.

11. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta iegūšanai iekaisuma slimību, autoimūnu slimību, vēža, nervu sistēmas slimību un neirodeģeneratīvo slimību, alerģijas, astmas, sirds un asinsvadu slimību un vielmaiņas slimību vai ar hormonālām izmaiņām saistītu slimību ārstēšanai.

12. Farmaceitiska preparāta saskaņā ar 9. pretenziju, izmantošana medikamenta iegūšanai iekaisuma slimību, autoimūnu slimību, vēža, nervu sistēmas slimību un neirodeģeneratīvo slimību, alerģijas, astmas, sirds un asinsvadu slimību un vielmaiņas slimību, vai ar hormonālām izmaiņām saistītu slimību ārstēšanai.

13. Farmaceitisks preparāts saskaņā ar 9. pretenziju, kas satur minēto savienojumu ar formulu (I) daudzumā, kas ir robežās no 0,001 līdz 200 mg.

- (51) **C12N 5/0789**⁽²⁰¹⁰⁰¹⁾ (11) **2441461**
A61K 35/28⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 11008854.9 (22) 24.10.2006
(43) 18.04.2012
(45) 07.05.2014
(31) 734151 P (32) 07.11.2005 (33) US
(62) EP06836498.3 / EP1951864
(73) Amocyte, Inc., 292 Atlantic Street, 3rd Floor, Hackensack, NJ 07601, US
(72) PRETI, Robert A., US
PECORA, Andrew L., US
(74) Beresford, Keith Denis Lewis, et al, Beresford & Co, 16 High Holborn, London WC1V 6BX, GB
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
(54) **KOMPOZĪCIJAS UN METODES ASINSVADU BOJĀJUMU REPARĀCIJAI**
COMPOSITIONS AND METHODS OF VASCULAR INJURY REPAIR

(57) 1. Sterila farmaceitiska kompozīcija lietošanai asinsvadu nepietiekamības radīta asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē, turklāt farmaceitiskā kompozīcija satur:

(A) terapeitiski efektīvu daudzumu sterila hemotaksisku hematopoētisko cilmes šūnu produkta, kur terapeitiski efektīvais daudzums ir efektīvs, lai rekonstruētu asinsvadu nepietiekamības radīto asinsvadu bojājumu, turklāt hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkts satur autologo mononukleāro šūnu izolētu populāciju, kas ir iegūta no ārstējamā pacienta un ir CD34+ šūnu bagātināta, kas papildus satur potentu CD34+ šūnu subpopulāciju, kas ekspresē CXCR-4 un kam piemīt CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiska aktivitāte, turklāt hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkta terapeitiski efektīvais daudzums satur vismaz 0,5x10⁶ potento CD34+ šūnu, kas ekspresē CXCR-4 un kam piemīt CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, un

(B) stabilizējošu seruma daudzumu, turklāt seruma stabilizējošais daudzums ir vismaz 10 % (tilp./tilp.) un tas ir efektīvs, lai saglabātu CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācijas CXCR-4 pastarpināto hemotaksisko aktivitāti un hematopoētisko koloniju veidojošo aktivitāti,

turklāt farmaceitiskā kompozīcija tiek gatavota ar paņēmieni, kas ietver:

(a) no pacienta sterilos apstākļos iegūtas CD34+ šūnas saturošas mononukleāro šūnu populācijas sterilu attīrīšanu, CD34+ šūnām, lai radītu bagātinātas CD34+ šūnas, turklāt bagātinātās CD34+ šūnas, kas papildus satur potento CD34+ šūnu subpopulāciju, kas ekspresē CXCR-4 un kam piemīt CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, ir hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkts,

(b) CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācijas CXCR-4 pastarpinātās hemotaksiskās aktivitātes un hematopoētiskās koloniju veidojošās aktivitātes stabilizēšanu, pievienojot stabilizējošu, vismaz 10 % (tilp./tilp.) lielu daudzumu seruma,

(c) sterila hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkta sterilu sagatavošanu, lai veidotu farmaceitisko kompozīciju,

(d) farmaceitiskās kompozīcijas sterilitātes novērtēšanu,

(e) apstiprināšanu, ka vismaz 24 stundas pēc mononukleāro šūnu populācijas, kas satur CD34+ šūnas, iegūšanas no pacienta potento CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācija, kad tā testēta *in vitro* pēc iziešanas caur katetru:

(i) saglabā vismaz 2 % potento CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācijas, kam bija CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, CXCR-4 pastarpinātās hemotaksiskās aktivitātes,

(ii) var veidot hematopoētiskas kolonijas un

(iii) ir ar dzīvotspēju vismaz 70 %, un

(f) sterilās farmaceitiskās kompozīcijas kā piemērotas infūzijai pacientam nodošanu.

2. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt autologo mononukleāro šūnu izolētā populācija, kas satur CD34+ šūnas, kas papildus satur potento CD34+ šūnu subpopulāciju, kas ekspresē CXCR-4 un kam piemīt CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, ir iegūta no kaula smadzeņu aspirāta šūnu komponentiem.

3. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz 48 stundas pēc hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkta iegūšanas, kad tas testēts *in vitro* pēc iziešanas caur katetru:

(a) šūnas kompozīcijā ir spējīgas veidot hematopoētiskas kolonijas *in vitro* un

(b) kompozīcija saglabā vismaz 2 % potento CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācijas, kam ir CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, CXCR-4 pastarpinātās hemotaksiskās aktivitātes.

4. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz 72 stundas pēc hemotaksisko hematopoētisko cilmes šūnu produkta iegūšanas, kad tas testēts *in vitro* pēc iziešanas caur katetru:

(a) šūnas kompozīcijā ir spējīgas veidot hematopoētiskas kolonijas *in vitro* un

(b) kompozīcija saglabā vismaz 2 % potento CD34+/CXCR-4+ šūnu subpopulācijas, kam ir CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, CXCR-4 pastarpinātās hemotaksiskās aktivitātes.

5. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir sagatavota parenterālai ievadīšanai koronārā asinsvadā vai parenterālai ievadīšanai caur katetru miokardā.

6. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katetrs ir regulējamas plūsmas katetrs vai balonkatetrs.

7. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katetra iekšējais diametrs ir vismaz apmēram 0,36 mm.

8. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt hemotaksisko hematopoētisko šūnu produkta sterilitāte tiek apstiprināta, izmantojot metodi, kas ietver šādus soļus:

(a) hemotaksisko hematopoētisko šūnu produkta centrifugēšanu, lai veidotu atdalītu šūnu produktu, kas satur (i) nogulsnes, kuras satur ar CD34+ šūnām bagātinātu mononukleāro šūnu izolētu populāciju, un (ii) supernatantu,

(b) atdalītā šūnu produkta supernatanta aizvākšanu, neizjaucot atdalītā šūnu produkta šūnu nogulsnes, un

(c) atdalītā šūnu produkta supernatanta sterilitātes analizēšanu, tādējādi nosakot atdalītā šūnu produkta šūnu nogulšņu sterilitāti bez hemotaksisko hematopoētisko šūnu produkta tērēšanas.

9. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt autologo mononukleāro šūnu izolētā populācija, kas satur CD34+ šūnas, kuras papildus satur potento CD34+ šūnu subpopulāciju, kas ekspresē CXCR-4 un kam piemīt CXCR-4 pastarpinātā hemotaksiskā aktivitāte, ir iegūta no perifērājam asinīm.

10. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt asinsvadu nepietiekamība rodas koronārās artērijas oklūzijas rezultātā.

11. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 10. pretenziju, kur koronārās artērijas oklūzijas rezultātā radusies asinsvadu nepietiekamība ir mikrovaskulāra nepietiekamība, išēmija, pārejoša vaskulāra nepietiekamība vai miokarda išēmija, vai kur koronārās artērijas oklūzijas rezultātā radusies asinsvadu nepietiekamība izraisa miokarda infarktu.

12. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt sterilās farmaceitiskās kompozīcijas CD34+/CXCR-4+ šūnas migrē uz asinsvadu nepietiekamības radīto bojājuma vietu un aizpilda to.

13. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt sterilās farmaceitiskās kompozīcijas CD34+/CXCR-4+ šūnu migrācija ir hemotakses nosacīta.

14. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt hemotakse tiek pastarpināta ar vismaz vienu no SDF-1 un CXCR-4.

15. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt farmaceitiskā kompozīcija papildus satur vismaz vienu saderīgu aktīvo līdzekli, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no angiotenzīnu konvertējošā enzīma (AKE) inhibitora, *beta*-blokatora, diurētiķa, pretaritmijas līdzekļa, antiangināla līdzekļa, vazodilatējoša līdzekļa, antikoagulanta, fibrinolītiska līdzekļa un līdzekļa pret hiperholesterēmiju.

16. Sterilā farmaceitiskā kompozīcija lietošanai asinsvadu bojājuma ārstēšanas metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pārņemtiens farmaceitiskās kompozīcijas gatavošanai papildus ietver no pacienta iegūtās autologo mononukleāro šūnu populācijas, kas satur CD34+ šūnas, transportēšanu uz apstrādes telpām.

(51) **A61P 13/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2442870**

C07D 498/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 21/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 3/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 15/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 43/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10727154.6 (22) 14.06.2010

(43) 25.04.2012

(45) 16.04.2014

(31) 2009142673 (32) 15.06.2009 (33) JP

(86) PCT/JP2010/060408 14.06.2010

(87) WO2010/147226 23.12.2010

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka shi, Osaka 541-0005, JP

(72) SASAKI, Shigekazu, JP

KUSUMOTO, Tomokazu, JP

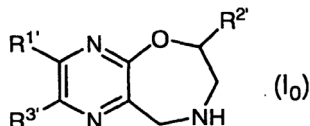
NOMURA, Izumi, JP

MAEZAKI, Hironobu, JP

(74) von Kreisler Selting Werner, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **PIRAZINOKSAZEPĪNA ATVASINĀJUMS**
PYRAZINOXAZEPINE DERIVATIVES

(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar formulu (I₀)



kurā

R¹ ir:

- (1) morfolinilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),
 - (2) piperidilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),
 - (3) pirolidinilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),
- kas neobligāti ir aizvietota(-s) ar C₁₋₆alkoksigrupu(-ām),
- (4) pirolilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),
 - (5) imidazolilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),
 - (6) aminogrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 vai 2 aizvietotājiem, izvēlētiem no
 - (a) C₁₋₆alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju(-iem), izvēlētu(-iem) no C₃₋₆cikloalkilgrupas un fenilgrupas, un
 - (b) C₃₋₆cikloalkilgrupas,
 - (7) C₁₋₆alkilsulfanilgrupa,
 - (8) C₁₋₆alkoksigrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₃₋₆cikloalkilgrupu(-ām),

(9) C₃₋₆cikloalkilgrupa, vai

(10) C₃₋₆cikloalkenilgrupa;

R² ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkoksigrupu(-ām), un
R³ ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai C₁₋₆alkilgrupa, vai tā sāls.

2. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R¹ ir:

(1) morfolinilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),

(2) piperidilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),

(3) pirolidinilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām), kas neobligāti ir aizvietota(-s) ar C₁₋₆alkoksigrupu(-ām),

(4) pirolilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),

(5) imidazolilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām),

(6) aminogrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 vai 2 aizvietotājiem, izvēlētiem no

(a) C₁₋₆alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju(-iem), izvēlētiem no C₃₋₆cikloalkilgrupas un fenilgrupas, un

(b) C₃₋₆cikloalkilgrupas,

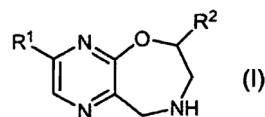
(7) C₁₋₆alkilsulfanilgrupa,

(8) C₁₋₆alkoksigrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₃₋₆cikloalkilgrupu(-ām),

(9) C₃₋₆cikloalkilgrupa, vai

(10) C₃₋₆cikloalkenilgrupa.

3. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir savienojums, kas atbilst formulai (I)



kurā

R¹ ir morfolingrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām), di(C₁₋₆alkil)aminogrupa, C₁₋₆alkoksigrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₃₋₆cikloalkilgrupu(-ām), C₃₋₆cikloalkilgrupa vai C₃₋₆cikloalkenilgrupa; un

R² ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa.

4. Savienojums vai sāls saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R¹ ir morfolingrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar C₁₋₆alkilgrupu(-ām), di(C₁₋₆alkil)aminogrupa, C₁₋₆alkoksigrupa vai C₃₋₆cikloalkilgrupa.

5. Savienojums vai sāls saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R¹ ir morfolingrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar aizvietotāju(-iem), izvēlētu(-iem) no metilgrupas un etilgrupas, N-metil-N-(1-metil-etil)aminogrupas, izopropoksigrupas vai ciklopropilgrupas; un
R² ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa.

6. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(1-metiletoksi)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

7. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(3-metilmorfolin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

8. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 6-metil-3-(morfolin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

9. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 6-metil-3-(3-metilmorfolin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

10. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir N-metil-N-(1-metiletil)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīn-3-amīns vai tā sāls.

11. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(3-etilmorfolin-4-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

12. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-ciklopropil-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

13. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(2-metilpiperidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

14. Savienojums vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 3-(2-metilpirolidin-1-il)-6,7,8,9-tetrahidropirazīn[2,3-f][1,4]oksazepīns vai tā sāls.

15. Medikaments, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai.

16. Medikaments saskaņā ar 15. pretenziju, kurš ir serotonīna 5-HT_{2C} receptora aktivators.

17. Medikaments saskaņā ar 15. pretenziju, kas paredzēts izmantošanai apakšējo urīnceļu simptoma, aptaukošanās un/vai orgāna noslīdēšanas profilaksei vai ārstēšanai.

18. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kas paredzēts izmantošanai apakšējo urīnceļu simptoma, aptaukošanās un/vai orgāna noslīdēšanas profilaksei vai ārstēšanai.

(51) **C07K 1/36**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2445482**

A61K 35/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07K 16/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 38/17⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 9/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 47/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 9/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07K 1/30⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10727539.8 (22) 27.05.2010

(43) 02.05.2012

(45) 27.08.2014

(31) 2010202125 (32) 26.05.2010 (33) AU

(86) PCT/US2010/036470 27.05.2010

(87) WO2011/149472 01.12.2011

(73) Baxter International Inc, One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH

(72) BRUCKSCHWAIGER, Leopold, AT

SVATOS, Sonja, AT

NÜRNBERGER, Julia, AT

TESCHNER, Wolfgang, AT

BUTTERWECK, Harald Arno, AT

SCHWARZ, Hans-Peter, AT

GUNDINGER, Thomas, AT

KOELBL, Bernhard, AT

GRAUSENBURGER, Reinhard, AT

PLJEVLJAKOVIC, Azra, AT

(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **PAŅĒMIENS BAGĀTINĀTAS IGG KOMPOZĪCIJAS IEGŪŠANAI NO PLAZMAS**
METHOD FOR PREPARING AN ENRICHED IGG COMPOSITION FROM PLASMA

(57) 1. Paņēmiens bagātinātas IgG kompozīcijas iegūšanai no plazmas, kas satur šādus soļus:

(a) plazmas frakcijas, kas satur plazmas krioglobulīna frakciju, nogulsnešana pirmajā nogulsnešanas solī ar aptuveni no 6 līdz 10 % spirtu ar pH līmeni aptuveni no 7,0 līdz 7,5, lai iegūtu pirmo precipitātu un pirmo supernatantu;

(b) IgG nogulsnešana no pirmā supernatanta otrajā nogulsnešanas solī ar aptuveni no 20 līdz 25 % spirtu ar pH līmeni no 6,7 līdz 7,3, lai iegūtu otro precipitātu;

(c) otrā precipitāta suspendēšana, lai iegūtu suspensiju;

(d) IgG nogulsnešana trešajā nogulsnešanas solī no (c) solī iegūtās suspensijas ar aptuveni no 22 līdz 28 % spirtu ar pH līmeni aptuveni no 6,7 līdz 7,3, lai iegūtu trešo precipitātu;

(e) trešā precipitāta suspendēšana, lai iegūtu suspensiju;

(f) šķīstošās frakcijas atdalīšana no (e) solī iegūtās suspensijas, tādējādi iegūstot bagātinātu IgG kompozīciju, turklāt vismaz viens no soļiem – pirmais, otrais vai trešais – satur spirta pievienošanu ar izsmidzināšanu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā visi nogulsnešanas soļi – pirmais, otrais un trešais – satur spirta pievienošanu ar izsmidzināšanu.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur vismaz vienā no nogulsnešanas soļiem – pirmajā, otrajā vai trešajā – pēc spirta pievienošanas minētais pH līmenis tiek koriģēts, pievienojot pH līmeni modificējošu šķīdumu.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur pirmajā, otrajā un trešajā nogulsnešanas solī pēc spirta pievienošanas minētais pH līmenis tiek koriģēts, pievienojot pH līmeni modificējošu šķīdumu.

5. Paņēmiens saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kurā pH līmeni modificējoša šķīduma pievienošana ir pH līmeni modificējoša šķīduma pievienošana ar izsmidzināšanu.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, kur nogulsnešanas solī pH līmenis tiek koriģēts pirms spirta pievienošanas un pēc tās, spirta pievienošanas laikā un pēc tās vai pirms spirta pievienošanas, tās laikā un pēc tās.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur vismaz vienā nogulsnešanas solī pH līmenis tiek saglabāts visā nogulsnešanas solī ar nepārtrauktu pH līmeņa koriģēšanu.

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur attīrīšanas soli, izmantojot jonu apmaiņas hromatogrāfiju.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas satur attīrīšanas soli, izmantojot kā jonu apmaiņas hromatogrāfiju, tā arī katjonu apmaiņas hromatogrāfiju.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas papildus satur nanofiltrācijas soli un/vai ultrafiltrācijas/diafiltrācijas soli.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kur (f) solī iegūtā bagātinātā IgG kompozīcija satur vismaz 85 %, vēlams vismaz 90 % IgG saturu, kas iegūts no (a) solī izmantotās plazmas krioglobulīna frakcijas.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kurā γ-globulīna tīrības pakāpe IgG gala kompozīcijā ir vismaz aptuveni 95 %, vēlams vismaz aptuveni 98 %, vēl labāk – vismaz aptuveni 99 %.

13. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur šādus soļus:
(a) plazmas krioglobulīna frakcijas pH līmeņa koriģēšana līdz aptuveni 7,0;

(b) (a) solī iegūtās plazmas krioglobulīna frakcijas etanola koncentrācijas koriģēšana līdz aptuveni 25 % (tilpums/tilpums) temperatūras intervālā aptuveni no -7 līdz -9 °C, tādējādi veidojot maisījumu;

(c) (b) solī iegūtajā maisījumā šķīduma atdalīšana no precipitāta;

(d) (c) solī iegūto precipitātu suspendēšana ar buferšķīdumu, kas satur fosfātu un acetātu, kur buferšķīduma pH līmenis tiek koriģēts ar no 300 līdz 700 ml ledus etiķskābes uz 1000 l buferšķīduma, tādējādi veidojot suspensiju;

(e) smalki atdalītā silīcija dioksīda (SiO₂) maisīšana ar (d) solī iegūto suspensiju vismaz aptuveni 30 minūtes;

(f) suspensijas filtrēšana ar filtrpresi, tādējādi iegūstot filtrātu;

(g) filtrpreses mazgāšana ar vismaz 3 filtrpresēs neizmantoto tilpumu buferšķīduma, kur buferšķīdums satur fosfātu un acetātu un tā pH tiek koriģēts ar no 50 līdz 200 ml ledus etiķskābes uz 1000 l buferšķīduma, tādējādi veidojot šķīdumu;

(h) (f) solī iegūtā filtrāta apvienošana ar (g) solī izmantoto mazgāšanas šķīdumu, tādējādi iegūstot šķīdumu, un šā šķīduma apstrādāšana ar mazgāšanas līdzekli;

(i) (h) solī iegūtā šķīduma pH līmeņa koriģēšana līdz aptuveni 7,0 un etanola pievienošana līdz galīgajai koncentrācijai aptuveni 25 %, tādējādi veidojot precipitātu;

(j) (i) solī iegūtajā maisījumā šķīduma atdalīšana no precipitāta;

(k) precipitātu šķīdināšana ūdens šķīdumā, kas satur mazgāšanas līdzekli, un šķīduma izturēšana vismaz 60 minūtes;

(l) pēc (k) soļa šķīduma laišana cauri katjonu apmaiņas hromatogrāfijas kolonnai un kolonnas eluātā absorbēto proteīnu eluēšana;

(m) (l) solī izmantotā eluāta laišana cauri anjonu apmaiņas hromatogrāfijas kolonnai, lai iegūtu efluentu;

(n) (m) solī iegūtā efluenta laišana cauri nanofiltram, lai iegūtu nanofiltrātu;

(o) (n) solī iegūtā nanofiltrāta laišana cauri ultrafiltrācijas membrānai, lai iegūtu ultrafiltrātu;

(p) (o) solī iegūtā ultrafiltrāta diafiltrēšana ar diafiltrācijas buferšķīdumu, lai iegūtu diafiltrātu, kura proteīna koncentrācija ir aptuveni no 8 līdz 12 % (masa/tilpums), tādējādi iegūstot koncentrētu IgG kompozīciju.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kur etanola koncentrācija tiek koriģēta vismaz vienā no (b) un (i) soļiem, frakcijā ar izsmidzināšanu ievadot etanolu.

15. Paņēmiens saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kur pēc etanola pievienošanas vismaz vienā no (b) un (i) soļiem pH tiek koriģēts līdz nepieciešamajam līmenim.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā pH līmenis tiek saglabāts visā nogulsēšanas reakcijas laikā ar nepārtrauktu pH līmeņa koriģēšanu vismaz vienā no (b) un (i) soļiem.

17. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 16. pretenzijai, kur vismaz vienā solī pH līmenis tiek koriģēts ar tāda šķīduma izsmidzināšanu, kas spēj koriģēt pH līmeni.

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kurā pH līmenis tiek koriģēts ar ledus etiķskābes izsmidzināšanu.

19. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 18. pretenzijai, kas papildus satur filtrēšanu un diafiltrēšanu caur 0,22 μm vai smalkāku filtru.

20. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 19. pretenzijai, kur izmantojamā plazma ir cilvēka plazma.

21. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 20. pretenzijai, kur plazmas frakcija, kas satur plazmas krioglobulīna frakciju, tiek veidota ar paņēmienu, kurš satur šādus soļus:

(i) apvienotā donora ziedotās plazmas maisījuma dzesēšana līdz temperatūrai aptuveni no 2 līdz 10 °C;

(ii) (i) solī iegūtā maisījuma šķidruma atdalīšana no precipitāta ar centrifugēšanu;

(iii) etanola maisīšana (ii) solī iegūtajā šķidrā supematantā līdz etanola galīgās koncentrācijas iegūšanai aptuveni no 5 līdz 10 % (tilpums/tilpums), tādējādi veidojot maisījumu;

(iv) (iii) solī iegūtā maisījuma dzesēšana aptuveni no -4 līdz 0 °C;

(v) (iv) solī iegūtajā maisījumā šķidruma atdalīšana no precipitāta ar centrifugēšanu un supematanta izolēšana, tādējādi veidojot plazmas frakciju, kas satur plazmas krioglobulīna frakciju.

22. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 21. pretenzijai, kur (b) solī iegūtā maisījuma temperatūra ir aptuveni -7 °C.

23. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 22. pretenzijai, kur no (c) solī iegūtā precipitāta tiek veidota suspensija ar aptuveni no 12 līdz 18 l buferšķīduma uz vienu kg precipitāta, vēlams ar aptuveni 15 l buferšķīduma uz vienu kg precipitāta.

24. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 23. pretenzijai, kur (e) solī suspensijai pievienotā silīcija dioksīda daudzums ir aptuveni 0,02 g uz vienu gramu (c) solī iegūtā precipitāta, bet (c) solī suspensijai pievienotā silīcija dioksīda daudzums ir aptuveni 0,06 g uz vienu gramu precipitāta, vēlams, ja (e) solī suspensijai pievienotā silīcija dioksīda daudzums ir aptuveni 0,04 g uz vienu gramu (c) solī iegūtā precipitāta.

25. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 24. pretenzijai, kur pirms filtrācijas (e) solī maisījumam tiek pievienota filtrēšanas palīgviela.

26. Paņēmiens saskaņā ar 25. pretenziju, kurā izmantojamā filtrēšanas palīgviela ir diatomīta zeme.

27. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 26. pretenzijai, kur (f) solī iegūtajā filtrātā γ-globulīna tīrības pakāpe ir vismaz 85 %.

28. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 27. pretenzijai, kur (f) solī iegūtais filtrāts satur mazāk par 10 mg fibrinogēna uz vienu gramu kopējā proteīna.

29. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 28. pretenzijai, kurā f) solī iegūtais filtrāts satur mazāk par 500 IU pKa aktivitātes uz vienu gramu kopējā proteīna.

30. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 29. pretenzijai, kurā (h) solī izmantotais mazgāšanas līdzeklis satur polisorbātu-80 aptuveni no 0,1 līdz 0,3 % (masa/tilpums).

31. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 30. pretenzijai, kur (k) solī izmantotais ūdens šķīdums satur Tritonu-X 100, polisorbātu-80 un TNBP.

32. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 31. pretenzijai, kur ūdens šķīdums (k) solī tiek uzturēts temperatūrā aptuveni no 18 līdz 25 °C.

33. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 32. pretenzijai, kur (n) solī izmantotā nanofiltrā poru izmērs ir aptuveni no 15 līdz 72 nm, vēlams no 19 līdz 35 nm, bet vēl labāk – aptuveni 35 nm.

34. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 33. pretenzijai, kur (o) solī izmantotās ultrafiltrēšanas membrānas nominālās molekulas robeža (NMWCO) ir aptuveni 100 kDa vai mazāka.

35. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 34. pretenzijai, kur kompozīcijas proteīna koncentrācija ir aptuveni 10 % (masa/tilpums).

36. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 34. pretenzijai, kur (h) solī iegūtais šķīdums satur IgG vismaz aptuveni 85 %,

vēlams vismaz 90 % no (a) solī iegūtajā plazmas krioglobulīna frakcijā esošā IgG.

(51) C07D 401/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 409/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 407/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 413/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 405/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4178⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) 2445903

(21) 10730132.7

(22) 24.06.2010

(43) 02.05.2012

(45) 26.03.2014

(31) CH15002009

(32) 26.06.2009

(33) IN

DE21812009

21.10.2009

IN

(86) PCT/EP2010/059029

24.06.2010

(87) WO2010/149755

29.12.2010

(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(72) BOCK, Mark G., US

GAUL, Christoph, CH

GUMMADI, Venkateshwar Rao, IN

SENGUPTA, Saumitra, IN

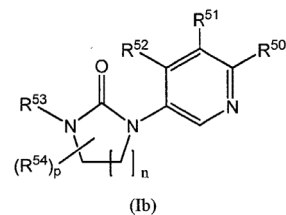
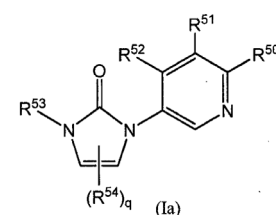
(74) Strang, Andrea Josephine, Novartis Pharma AG, Patent Department, Postfach, 4002 Basel, CH

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

(54) 1,3-DIVAIZVIETOTI IMIDAZOLIDIN-2-ONA ATVASINĀJUMI KĀ CYP 17 INHIBITORI

1,3-DISUBSTITUTED IMIDAZOLIDIN-2-ONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF CYP 17

(57) 1. Savienojums ar formulu (Ia) vai (Ib)



kurā:

n ir 1, 2 vai 3;

R⁵³ ir:

(i) fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 aizvietotājiem, kas katrs neatkarīgi ir izvēlēts no fluora atoma, hlora atoma, metilgrupas, metoksigrupas, trifluormetilgrupas, difluormetilgrupas vai ciāngrupas;

(ii) bifenilgrupa;

(iii) kondensēta fenilgrupa, kas izvēlēta no naftalen-2-ilgrupas, hinolin-6-ilgrupas, 3,4-dihidro-2-okso-hinolin-6-ilgrupas, benzo[b]tiofen-5-ilgrupas, benzo[d]joksazol-5-ilgrupas, 1H-indazol-6-ilgrupas, 1H-indazol-5-ilgrupas, benzotiazol-6-ilgrupas, 1,2-dihidro-3-okso-indazol-6-ilgrupas, indan-5-ilgrupas, 1H-benzotriazol-5-ilgrupas, benzofuran-5-ilgrupas, 2,3-dihidro-benzo[1,4]dioksin-6-ilgrupas, 2,3-dihidro-benzofuran-5-ilgrupas vai benzo[1,3]dioksol-5-ilgrupas, turklāt minētā kondensētā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 aizvietotājiem, kas katrs ir neatkarīgi izvēlēts no hlora atoma, fluora atoma, metilgrupas, etilgrupas, difluormetilgrupas, trifluormetilgrupas, ciklopropilgrupas, ciāngrupas vai aminogrupas;

(iv) 5- līdz 6-locekļu heteroarilgrupa, kas izvēlēta no izotiazol-4-ilgrupas, tiofen-2-ilgrupas, tiofen-3-ilgrupas vai piridin-4-ilgrupas, turklāt minētā izotiazol-4-ilgrupa, minētā tiofen-2-ilgrupa, minētā tiofen-3-ilgrupa vai minētā piridin-4-ilgrupa ir neobligāti aizvietota ar fluora atomu, hlora atomu, metilgrupu, trifluormetilgrupu, difluormetilgrupu vai metoksigrupu; vai

(v) kondensēta heteroarilgrupa, kas izvēlēta no tieno[3,2-c]piridin-2-ilgrupas, tieno[3,2-c]piridin-3-ilgrupas, tieno[3,2-c]piridin-2-ilgrupas, imidazo[1,2-a]piridin-7-ilgrupas vai benzo[b]tiofen-2-ilgrupas, turklāt minētā kondensētā heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 2 aizvietotājiem, kas katrs ir neatkarīgi izvēlēts no fluora

atoma, hlora atoma, metilgrupas, difluormetilgrupas, trifluormetilgrupas, ciklopropilgrupas vai aminogrupas;

R⁵⁴ ir C₁₋₄ alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C₁₋₄ alkilgrupa vai -CH₂OH;

p ir 0, 1, 2 vai 3;

q ir 0, 1 vai 2;

R⁵⁰, R⁵¹ un R⁵² katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, -OH, -CN, C₁₋₄ alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C₁₋₄ alkilgrupa, ar hidroksilgrupu aizvietota C₁₋₄ alkilgrupa, -(CH₂)_r-OC₁₋₄ alkilgrupa, -(CH₂)_r-CH(OC₁₋₄ alkil)₂, -NH₂, -NHC₁₋₄ alkilgrupa, -N(C₁₋₄ alkil)₂, -NHC(O)-C₁₋₄ alkilgrupa, -C(O)NH₂, -C(O)-NHC₁₋₄ alkilgrupa, -C(O)-N(C₁₋₄ alkil)₂ vai -C(O)-OC₁₋₄ alkilgrupa;

r ir 0, 1 vai 2;

ar nosacījumu, ka, ja R⁵⁰, R⁵¹ un R⁵² ir ūdeņraža atoms un R⁵³ ir fenilgrupa, R⁵³ nav aizvietots vai aizvietots ar halogēna atomu vai CF₃;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais savienojums ir savienojums ar formulu (la); vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kurā q ir 0; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais savienojums ir savienojums ar formulu (lb); vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kur R⁵⁴ ir -CH₃ vai CF₃; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kurā n ir 1; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3., 4., 5. vai 6. pretenziju, kurā R⁵⁰ ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa; R⁵¹ ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, metilgrupa, trifluormetilgrupa, metoksigrupa vai -C(O)OCH₃; un R⁵² ir halogēna atoms, -CN, metilgrupa, etilgrupa, metoksigrupa, hidroksimetilgrupa, 1-hidroksietilgrupa, 2-hidroksipropān-2-ilgrupa, difluormetilgrupa, trifluormetilgrupa, dimetoksimetilgrupa, -NH₂ vai NHC(O)CH₃; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenziju, kurā R⁵³ ir fenilgrupa, 4-hlor-3-fluorfenilgrupa, m-tolilgrupa, 3-metoksifenilgrupa, 3-hlor-4-fluorfenilgrupa, 4-fluor-3-metilfenilgrupa, 3-trifluormetilfenilgrupa, 3-hlorfenilgrupa, 4-fluor-3-trifluormetilfenilgrupa, 3-difluormetil-4-fluorfenilgrupa, 3-ciān-4-fluorfenilgrupa, 3-ciānfenilgrupa, 3-hlor-4-ciānfenilgrupa, 3,4-difluorfenilgrupa, 4-trifluormetilfenilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenziju, kurā R⁵³ ir naftalen-2-ilgrupa, benzo[b]tiofen-5-ilgrupa, 3-metil-benzo[d]izoksazol-5-ilgrupa, 1H-indazol-5-ilgrupa, 1-metil-1H-indazol-5-ilgrupa, 3-amino-1H-indazol-5-ilgrupa, 1H-indazol-6-ilgrupa, 3-amino-1H-indazol-6-ilgrupa, 3-metil-1H-indazol-6-ilgrupa, 3-trifluormetil-1H-indazol-6-ilgrupa, benzo[ti]azol-6-ilgrupa, 1,2-dihidro-3-oksoindazol-6-ilgrupa, indan-5-ilgrupa, 1H-benzotriazol-5-ilgrupa, 3-metilbenzofuran-5-ilgrupa, 2,3-dihidrobenczo[1,4]dioksīn-6-ilgrupa, 2,3-dihidrobenczofuran-5-ilgrupa vai 2,2-difluorbenzo[1,3]dioksol-5-ilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R⁵³ ir benzo[ti]azol-6-ilgrupa, 3-metilbenzofuran-5-ilgrupa, 1H-indazol-6-ilgrupa, 3-metil-1H-indazol-6-ilgrupa vai 3-trifluormetil-1H-indazol-6-ilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenziju, kurā R⁵³ ir 5-metiltiofen-2-ilgrupa, 5-hlortiofen-2-ilgrupa, 5-trifluormetiltiofen-2-ilgrupa, 5-difluormetiltiofen-3-ilgrupa, 5-metiltiofen-3-ilgrupa, 2-metilpiridin-4-ilgrupa, 2-trifluormetilpiridin-4-ilgrupa, 2-hlorpiridin-4-ilgrupa vai 2-metoksipiridin-4-ilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 1., 2., 3., 4., 5., 6. vai 7. pretenziju, kurā R⁵³ ir 4-hlortieno[3,2-c]piridin-2-ilgrupa, 4-hlortieno[3,2-c]piridin-3-ilgrupa, tieno[3,2-c]piridin-2-ilgrupa, 3-hlorimidazo[1,2-a]piridin-7-ilgrupa, benzo[b]tiofen-2-ilgrupa vai 4-metiltieno[3,2-c]piridin-2-ilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

13. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

1-benzotiazol-6-il-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-(2-hlorpiridin-4-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-(4-hlortieno[3,2-c]piridin-2-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-(3-difluormetil-4-fluorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(5-metiltiofen-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-ona;

1-(3-metil-1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-4-metil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzo[b]tiofen-5-il-3-(4-metilpiridin-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-ona;
un

1-benzotiazol-6-il-3-(4-metilpiridin-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-ona;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

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

1-naftalen-2-il-3-piridin-3-ilimidazolidin-2-ona;

1-benzo[b]tiofen-5-il-3-piridin-3-ilimidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-naftalen-2-ilimidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(5-metiltiofen-2-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzo[b]tiofen-5-il-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(1H-indazol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-metilbenzofuran-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(5-hlortiofen-2-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3,4-difluorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-hlor-4-fluorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(2,3-dihidrobenczo[1,4]dioksīn-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(2,3-dihidrobenczofuran-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-hlor-3-fluorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-m-tolilimidazolidin-2-ona;

1-(3-metoksifenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(2-hlorpiridin-4-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-fluor-3-metilfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(2,2-difluorbenzo[1,3]dioksol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-fenilimidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(3-trifluormetilfenil)imidazolidin-2-ona;

1-(2-metoksipiridin-4-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(5-difluormetiltiofen-3-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-hlorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-difluormetil-4-fluorfenil)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(5-metiltiofen-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-hlortieno[3,2-c]piridin-2-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-hlortieno[3,2-c]piridin-3-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(2-metilpiridin-4-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-metilbenzo[d]izoksazol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-metil-1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

2-fluor-5-[3-(4-metilpiridin-3-il)-2-oksoimidazolidin-1-il]benzonitrila;

3-[3-(4-metilpiridin-3-il)-2-oksoimidazolidin-1-il]benzonitrila;

2-hlor-4-[3-(4-metilpiridin-3-il)-2-oksoimidazolidin-1-il]benzonitrila;

1-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-amino-1H-indazol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-tieno[3,2-c]piridin-2-ilimidazolidin-2-ona;

1-(1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-amino-1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-metoksipiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-difluormetilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-hidroksimetilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-trifluormetilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-indan-5-il-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(1H-benzotriazol-5-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(3-hlorimidazo[1,2-a]piridin-7-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(2-trifluormetilpiridin-4-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(4-dimetoksipiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-benzotiazol-6-il-3-(5-hlor-4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(5-(trifluormetil)tiofen-2-il)imidazolidin-2-ona;

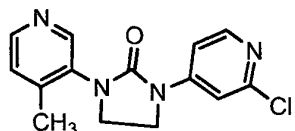
1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(4-metiltieno[3,2-c]piridin-2-il)imidazolidin-2-ona;

1-(benzo[d]tiazol-6-il)-3-(4-(1-hidroksietil)piridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(benzo[d]tiazol-6-il)-3-(4-etilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;

1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(3-(trifluormetil)-1H-indazol-6-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4-metil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4-etil-3-(4-metilpiridin-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4-etil-3-piridin-3-il-1,3-dihidroimidazol-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-piridin-3-il-4-trifluormetilimidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-(4-metilpiridin-3-il)-1,3-dihidrobenzoimidazol-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4-metil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
3-benzotiazol-6-il-1-piridin-3-il-4-trifluormetilimidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-(4-metilpiridin-3-il)-4-trifluormetilimidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4,5-dimetil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-(6-fluor-4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
3-(3-benzotiazol-6-il-2-oksoimidazolidin-1-il)izonikotīnamīda;
1-benzotiazol-6-il-3-(4-metil-5-trifluormetilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-izotiazol-4-il-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(5-trifluormetiltofen-2-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)piridin-3-il]imidazolidin-2-ona;
1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(4-metiltieno[3,2-c]piridin-2-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-[4-(1-hidroksietil)piridin-3-il]imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-3-(4-etilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-(4-metilpiridin-3-il)-3-(3-trifluormetil-1H-indazol-6-il)imidazolidin-2-ona;
1-(3-ciklopropil-1H-indazol-6-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
3-benzotiazol-6-il-4,4-dimetil-1-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4,4-dimetil-3-piridin-3-ilimidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4,4-dimetil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
3-benzotiazol-6-il-4-metil-1-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4-metil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4,5-dimetil-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
1-benzotiazol-6-il-4,4-dimetil-3-piridin-3-ilimidazolidin-2-ona; un
3-benzotiazol-6-il-4-metil-1-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona;
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 1-(2-hlorpiridin-4-il)-3-(4-metilpiridin-3-il)imidazolidin-2-ona ar šādu struktūru:



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

16. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

17. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 16. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu farmaceitisku līdzekli, turklāt minētais vismaz viens papildu farmaceitiskais līdzeklis ir pretvēža līdzeklis, ķīmijterapijas līdzeklis vai antiproliferatīvs savienojums.

18. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts, lai ārstētu slimību, traucējumu vai sindromu, ko pastarpina Cyp17 inhibēšana.

19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai izmantošanai medicīnā.

20. Savienojums saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai, lai ārstētu slimību, traucējumu vai sindromu, ko pastarpina Cyp17 inhibēšana.

21. Savienojums saskaņā ar 20. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt slimība, traucējums vai sindroms, ko pastarpina Cyp17 inhibēšana, ir iekaisums vai vēzis.

22. Savienojums saskaņā ar 21. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt vēzis ir prostatas vēzis.

23. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju izmantošanai vēža ārstēšanā, turklāt papildu farmaceitiskais līdzeklis, kurš ir pretvēža līdzeklis, ķīmijterapijas līdzeklis vai antiproliferatīvs savienojums, tiek ievadīts vienlaicīgi ar savienojumu saskaņā ar

jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, vai papildu farmaceitiskais līdzeklis, kurš ir pretvēža līdzeklis, ķīmijterapijas līdzeklis vai antiproliferatīvs savienojums, un savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai tiek ievadīti viens pēc otra jebkādā secībā.

(51) **A47J 27/09**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 10725420.3

(43) 16.05.2012

(45) 05.03.2014

(31) MI20091209

(86) PCT/EP2010/058324

(87) WO2011/003698

(73) Aracaria B.V., Veembroederhof 109, 1019 HD Amsterdam, NL

(72) LUKAC, Milan, IT

(74) Viering, Jentschura & Partner, Postfach 22 14 43, 80504 München, DE

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **ĀTRVĀRĪŠANAS KATLS AR PAPILDU DROŠĪBAS IERĪCI AIZSARDZĪBAI PRET PĀRSPIEDIENA DĒĻ DRAUDOŠU EKSPLOZIJU**
PRESSURE COOKER WITH ADDITIONAL SAFETY DEVICE AGAINST THE DANGER OF EXPLOSION DUE TO OVERPRESSURE

(57) 1. Ātrvārīšanas katls (1) ar papildu drošības ierīci aizsardzībai pret pārspiediena dēļ draudošu eksploziju, kurš satur:

- augšpusē vaļēju trauku (2),

- vāku (3), kuru var sakabināt ar trauka (2) atveri (7), lai to noslēgtu,

- gredzenveida blīvi (4), kas ir saistīta ar minēto vāku (3) un var piekļauties pie minētā trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a), lai nodrošinātu tvaika necaurlaidīgu blīvējumu starp trauku (2) un vāku (3),

turklāt minētajai blīvei (4) ir vismaz viena daļa (5), kas var tikt deformēta, spiedienam iedarbojoties uz tās malu, kura ir vērsta pret minētā trauka (2) iekšpusi, lai pārietu no noblīvēta stāvokļa, kurā tā ir hermētiski piekļauta pie minētā trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a) un pie minētā vāka (3), uz ventilācijas stāvokli, kurā tā ir atdalīta no minētā trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a), lai pieļautu tvaika izplūdi, kad minētā trauka (2) iekšienē ir pārsniegta iepriekš noteiktā spiediena vērtība, raksturīgs ar to, ka:

- blīvei (4) ir būtībā nošķelta, iekšēji doba konusa forma ar atvērtiem galiem,

- minētā blīve (4) ir izveidota tā, ka ar savu lielāko gala virsmu ir vērsta pret trauka (2) pamatni (8) un

- minētā vismaz viena deformējamā daļa (5) ir izveidota starp padziļinājumu (9) blīves (4) ārējā sānu virsmā un blīves (4) lielāko gala virsmu.

2. Katls atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētā blīve (4) ir savienota ar minētā vāka (3) apakšējo malu (6) un vismaz daļēji var tikt ievietota caur trauka (2) atveri (7), lai ar minētās vismaz vienas deformējamās daļas (5) palīdzību piekļautos pie trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a).

3. Katls atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētās blīves (4) vismaz viena deformējamā daļa (5) ir elastīgi deformējama, lai pārietu no minētā noblīvētā stāvokļa uz minēto ventilācijas stāvokli un otrādi.

4. Katls atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētās blīves (4) minētā vismaz viena deformējamā daļa (5) ir izveidota kā apmala un ir lokāma no trauka (2) iekšienes virzienā uz trauka (2) atveri (7), lai pārietu no minētā noblīvētā stāvokļa uz minēto ventilācijas stāvokli.

5. Katls atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minēto padziļinājumu (9) ierobežo sānu siena (11), kura ir izveidota tā, lai būtu vērsta pret trauka (2) iekšējo sānu virsmu (2a), un gala siena (12), kuru veido minētās vismaz vienas deformējamās daļas (5) mala, kas izveidota tā, lai būtu vērsta pret trauka (2) atveri (7), turklāt minētā sānu siena (11) ir noliekta attiecībā pret minēto gala sienu (12) leņķī (α), kas nosaka minētās deformējamās malas noliekuma maksimālo leņķi, pārejot no minētā noblīvētā stāvokļa uz minēto ventilācijas stāvokli.

6. Katls atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētajai blīvei (4) tās sānu sienā ir sakabināšanas grope (10) priekš minētā vāka (3) apakšējās malas (6), turklāt padziļinājums (9) ir ierīkots starp minēto gropi (10) un blīves (4) lielāko gala virsmu.

7. Katls atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka minētajai blīvei (4) ir vismaz divas daļas (5), kuras ir deformējamās, spiedienam iedarbojoties uz to malām, kuras ir vērstas pret trauka (2) iekšpusi, lai pārietu no minētā noblīvētā stāvokļa uz minēto ventilācijas stāvokli, turklāt minētās vismaz divas deformējamās daļas (5) ir izvietotas apkārt blīves (4) asij, savstarpēji leņķiski nobīdītas viena pret otru.

8. Katls atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka:

- minētajā vākā (3) ir ierīkota vadības ierīce (13) un drošības ierīce (14) trauka (2) iekšienes savienošanai ar ārpusi,
- minētajai drošības ierīcei (14) ir atvēršanas spiediens, kas ir lielāks par minētās vadības ierīces (13) atvēršanas spiedienu,
- minētais iepriekš iestatītais spiediens blīves (4) minētās vismaz vienas deformējamās daļas (5) pārejai no minētā noblīvētā stāvokļa uz minēto ventilācijas stāvokli ir lielāks par minētās drošības ierīces (14) atvēršanas spiedienu.

9. Papildu drošības ierīce tāda tipa ātrvārīšanas katliem (1), kuri satur augšpusē vaļēju trauku (2) un vāku (3), ko var sakabināt ar trauka (2) atveri (7), lai to noslēgtu, kā arī papildu drošības ierīci, kas satur gredzenveida blīvi (4), kas ir pielāgota tā, lai būtu saistīta ar minēto vāku (3) un piekļautos trauka (2) iekšējai sānu virsmai (2a) nolūkā nodrošināt tvaika necaurlaidīgu blīvējumu starp trauku (2) un vāku (3), turklāt minētajai blīvei (4) ir vismaz viena daļa (5), kas ir pielāgota, lai būtu deformējama, spiedienam iedarbojoties uz tās malu, kura ir vērsta pret minētā trauka (2) iekšpusi, lai pārietu no noblīvētā stāvokļa, kurā tā ir hermētiski piekļauta pie minētā trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a) un pie minētā vāka (3), uz ventilācijas stāvokli, kurā tā ir atdalīta no minētā trauka (2) iekšējās sānu virsmas (2a), lai pieļautu tvaika izplūdi, kad minētā trauka (2) iekšienē ir pārsniegta iepriekš noteiktā spiediena vērtība, raksturīga ar to, ka:

- minētajai blīvei (4) ir būtībā nošķelta, iekšēji doba konusa forma ar atvērtiem galiem,
- minētā blīve (4) ir izveidota tā, ka ar savu lielāko gala virsmu ir vērsta pret trauka (2) pamatni (8) un
- minētā vismaz viena deformējamā daļa (5) ir izveidota starp padziļinājumu (9) blīves (4) ārējā sānu virsmā un blīves (4) lielāko gala virsmu.

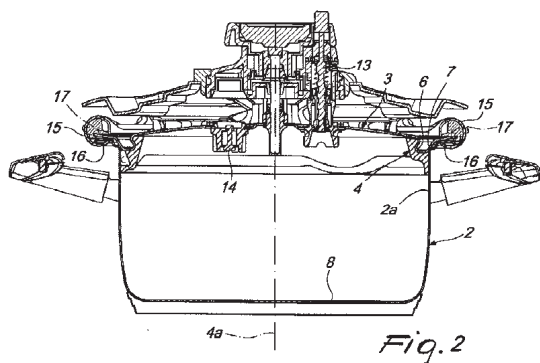


Fig. 2

(51) C07D 471/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/437⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 7/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 43/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) 2455381

(21) 10799914.6 (22) 16.07.2010
(43) 23.05.2012
(45) 28.05.2014

(31) 2009169565 (32) 17.07.2009 (33) JP
273127 P 30.07.2009 US

(86) PCT/JP2010/062037 16.07.2010

(87) WO2011/007856 20.01.2011

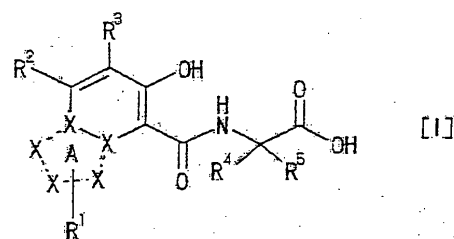
(73) Japan Tobacco, Inc., 2-1, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8422, JP

(72) MITANI, Ikuo, JP
OGOSHI, Yosuke, JP
MATSUI, Takuya, JP
YOKOTA, Masahiro, JP
TERASHITA, Masakazu, JP
MOTODA, Dai, JP
UEYAMA, Kazuhito, JP
ABE, Hiroyuki, JP
HOTTA, Takahiro, JP
ITO, Takashi, JP

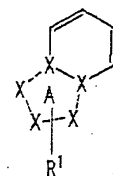
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) TRIAZOLPIRIDĪNA SAVIENOJUMS UN TĀ IEDARBĪBA KĀ PROLILHIDROKSILĀZES INHIBITORAM UN ERITROPOETĪNA PRODUCĒŠANAS IZRAISĪTĀJAM
TRIAZOLOPYRIDINE COMPOUND, AND ACTION THEREOF AS PROLYL HYDROXYLASE INHIBITOR AND ERYTHROPOIETIN PRODUCTION INDUCER

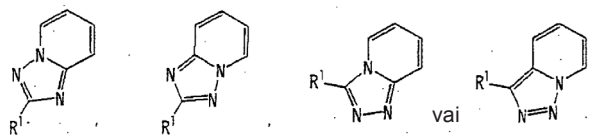
(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar sekojošu formulu [I], vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts:



kura
daļējā struktūras formula:



ir grupa, kas attēlota ar jebkuru no šādām formulām:



R¹ ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) C₁₋₆alkilgrupa,
- (3) C₆₋₁₄arilgrupa,
- (4) C₃₋₈cikloalkilgrupa,
- (5) C₆₋₁₄aril-C₁₋₆alkilgrupa vai
- (6) C₃₋₈cikloalkil-C₁₋₆alkilgrupa;

R² ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) C₁₋₁₀alkilgrupa,
- (3) C₆₋₁₄arilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B,
- (4) C₃₋₈cikloalkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B,
- (5) C₃₋₈cikloalkenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B,
- (6) heteroarilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B (turklāt heteroarilgrupai bez oglekļa atoma ir 1 līdz 6 heteroatomi, kas izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma),
- (7) C₆₋₁₄aril-C₁₋₆alkilgrupa (turklāt C₆₋₁₄arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B) vai

(8) C_{3-8} cikloalkil- C_{1-6} alkilgrupa (turklāt C_{3-8} cikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B);

R^3 ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) halogēna atoms,
- (3) C_{1-6} alkilgrupa,
- (4) C_{6-14} arilgrupa,
- (5) C_{3-8} cikloalkilgrupa vai
- (6) C_{6-14} aril- C_{1-6} alkilgrupa; un

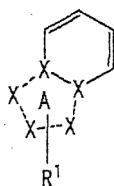
R^4 un R^5 katrs neatkarīgi ir

- (1) ūdeņraža atoms vai
- (2) C_{1-6} alkilgrupa,

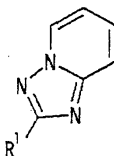
grupa B:

- (a) halogēna atoms,
- (b) C_{1-6} alkilgrupa,
- (c) C_{3-8} cikloalkilgrupa,
- (d) ciāngrupa un
- (e) halogēn- C_{1-6} alkilgrupa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura daļējā struktūras formula:

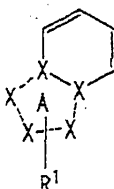


ir grupa, kas attēlota ar šādu formulu:

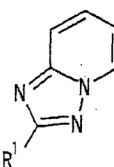


vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura daļējā struktūras formula:

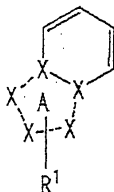


ir grupa, kas attēlota ar šādu formulu:

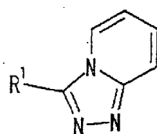


vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura daļējā struktūras formula:

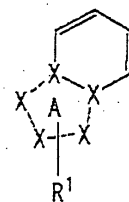


ir grupa, kas attēlota ar šādu formulu:

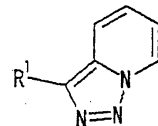


vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kura daļējā struktūras formula:



ir grupa, kas attēlota ar šādu formulu:



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā abi R^4 un R^5 ir ūdeņraža atomi, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā R^3 ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā R^1 ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā R^2 ir:

- (1) C_{1-10} alkilgrupa,
- (2) C_{6-14} arilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no iepriekš minētās grupas B,
- (3) C_{6-14} aril- C_{1-6} alkilgrupa (turklāt C_{6-14} arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no iepriekš minētās grupas B) vai
- (4) C_{3-8} cikloalkil- C_{1-6} alkilgrupa (turklāt C_{3-8} cikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no iepriekš minētās grupas B),

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

10. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kurā abi R^4 un R^5 ir ūdeņraža atomi, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kurā R^3 ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

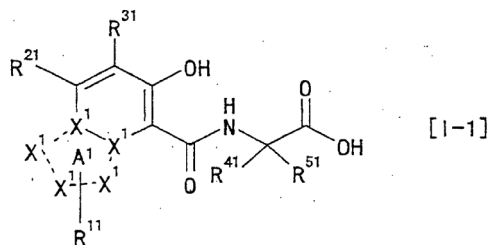
12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kurā R^1 ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, kurā R^2 ir:

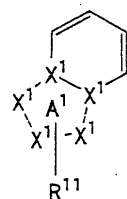
- (1) C_{1-10} alkilgrupa vai
- (2) C_{6-14} aril- C_{1-6} alkilgrupa (turklāt C_{6-14} arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no iepriekš minētās grupas B),

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

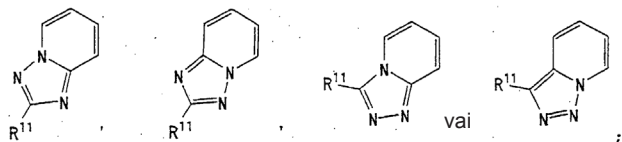
14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu [I-1], vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts:



kura daļējā struktūras formula:



ir grupa, kas attēlota ar jebkuru no šādām formulām:



R¹¹ ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) C₁₋₆ alkilgrupa,
- (3) fenilgrupa,
- (4) C₃₋₈ cikloalkilgrupa,
- (5) fenil-C₁₋₆ alkilgrupa vai
- (6) C₃₋₈ cikloalkil-C₁₋₆ alkilgrupa;

R²¹ ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) C₁₋₁₀ alkilgrupa,
- (3) fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem

1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B,

- (4) C₃₋₈ cikloalkilgrupa,
- (5) C₃₋₈ cikloalkenilgrupa,
- (6) tienilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem

1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B,

(7) fenil-C₁₋₆ alkilgrupa (turklāt fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienādiem vai atšķirīgiem 1 līdz 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no tālāk minētās grupas B) vai

- (8) C₃₋₈ cikloalkil-C₁₋₆ alkilgrupa;

R³¹ ir:

- (1) ūdeņraža atoms,
- (2) halogēna atoms,
- (3) C₁₋₆ alkilgrupa,
- (4) fenilgrupa,
- (5) C₃₋₈ cikloalkilgrupa vai
- (6) fenil-C₁₋₆ alkilgrupa; un

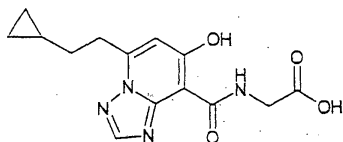
R⁴¹ un R⁵¹ katrs neatkarīgi ir:

- (1) ūdeņraža atoms vai
- (2) C₁₋₆ alkilgrupa,

grupa B:

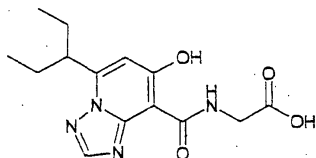
- (a) halogēna atoms,
- (b) C₁₋₆ alkilgrupa,
- (c) C₃₋₈ cikloalkilgrupa,
- (d) ciāngrupa un
- (e) halogēn-C₁₋₆ alkilgrupa.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



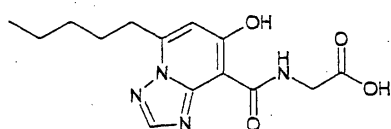
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



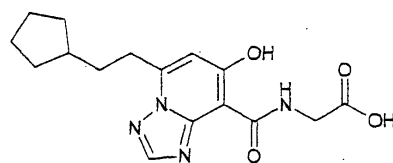
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



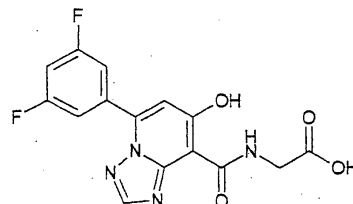
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



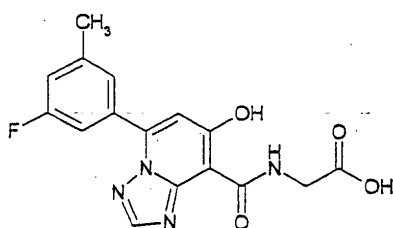
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



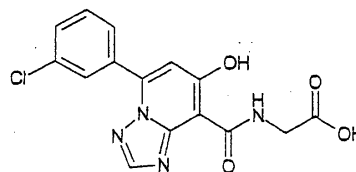
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



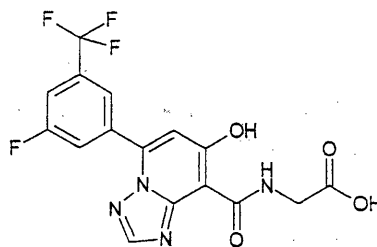
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



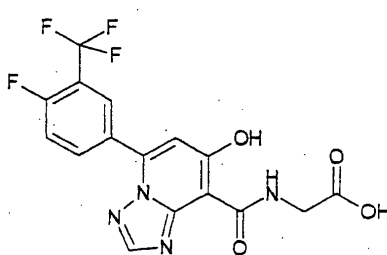
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

22. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



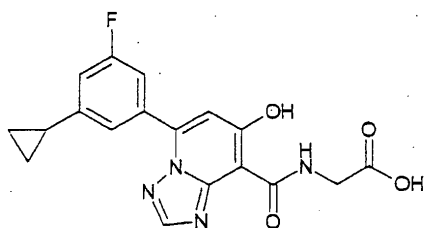
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

23. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



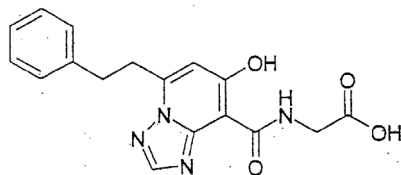
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas attēlots ar šādu formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai tā solvāts.

26. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu, un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

27. Terapeitiskais līdzeklis izmantošanai anēmijas ārstēšanā, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu.

28. Terapeitiskais līdzeklis izmantošanai nieru anēmijas ārstēšanā, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu.

29. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu izmantošana, lai ražotu terapeitisku līdzekli anēmijas ārstēšanai.

30. Savienojuma, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu izmantošana, lai ražotu terapeitisku līdzekli nieru anēmijas ārstēšanai.

31. Savienojums, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu izmantošanai anēmijas ārstēšanā.

32. Savienojums, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 25. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā solvātu izmantošanai nieru anēmijas ārstēšanā.

33. Pārdošanai sagatavots iesaiņojums, kas satur farmaceutisku kompozīciju saskaņā ar 26. pretenziju un ar to saistītu rakstisku materiālu, kurā izklāstīts, ka farmaceutisko kompozīciju var vai vajadzētu izmantot slimības, kas izvēlēta no anēmijas un nieru anēmijas, ārstēšanai vai profilaksei.

34. Komplekts, kas satur farmaceutisku kompozīciju saskaņā ar 26. pretenziju un ar to saistītu rakstisku materiālu, kurā izklāstīts, ka farmaceutisko kompozīciju var vai vajadzētu izmantot slimības, kas izvēlēta no anēmijas un nieru anēmijas, ārstēšanai vai profilaksei.

(57) 1. Hidrauliskais āmurs-irdinātājs tāda tipa ekskavatoriem, kas tiek lietoti zemē esošu cietu elementu, tādu kā akmens, betons, asfalts vai tamlīdzīgi elementi, smalcināšanai un izvilkšanai, turklāt irdinātājs satur zobu (1), kas ar savienošanas elementu (6) kompleksa palīdzību ir piestiprināts pie galvas (5), kas ir savienojama ar ekskavatoru, un irdinātāja zobs (1) ir aprīkots ar piedziņas ierīcēm (2, 3),

raksturīgs ar to, ka piedziņas ierīces (2, 3) ir nekustīgi piestiprinātas pie enerģijas akumulatora, turklāt:

mezgls, ko veido zobs (1), piedziņas ierīces (2, 3) un enerģijas akumulators (4), ir uzmontēts uz zoba (1) garenass, kas atsisas pret zemi, kad zobs (1) ieņem ievilkto stāvokli (A) un izvīrīto stāvokli (B);

minētais enerģijas akumulators tiek uzlādēts, kad zobs (1) tiek pacelts, savukārt tad, kad tas tiek nomests, minētais akumulators (4) izlādējas;

piedziņas ierīces (2, 3) ir savienotas ar hidraulisko motoru, kas no ekskavatora saņem spiedienu un eļļas plūsmu, kas nodrošina to, ka piedziņas ierīces (2, 3) viena pret otru pārvietojas pretējos virzienos, rotācijas laikā ģenerējot spēka vektora asi (7);

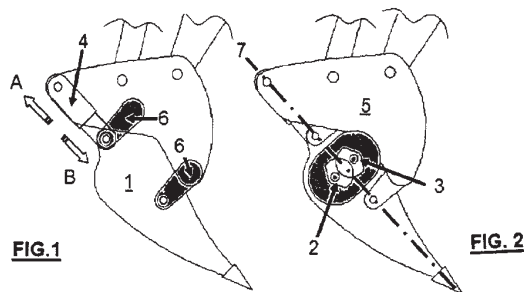
piedziņas ierīces (2, 3) satur pirmo izcilni (2) un otru izcilni (3), kas ir izvietoti simetriski attiecībā pret zoba (1) spēka vektora asi (7), kuru nosaka līnija, kas iet no zoba (1) gala virsotnes caur uz minētā zoba (1) esošajiem rotācijas punktiem, turklāt pirmā izcilņa (2) vārpsta tiek sakabināta ar otru izcilņa (3) vārpstu tādā veidā, ka zobs (1) var ieņemt ievilkto stāvokli (A) un izvīrīto stāvokli (B) minētās spēka vektora ass (7) garumā.

2. Hidrauliskais āmurs-irdinātājs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt, zobam (1) atrodoties izvīrītā stāvoklī (B), izcilņi (2, 3) ir izvietoti -90 grādu leņķiskā pozīcijā, velkot zobu (1) lejup.

3. Hidrauliskais āmurs-irdinātājs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt, zobam (1) atrodoties ievilkta stāvoklī (A), izcilņi (2, 3) ir izvietoti 90 grādu leņķiskā pozīcijā, velkot zobu (1) augšup un saspiežot enerģijas akumulatoru (4).

4. Hidrauliskais āmurs-irdinātājs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt enerģija, kas ir uzkrāta enerģijas akumulatorā (4), tiek atbrīvota tad, kad zobs (1) krīt virzienā pret zemi.

5. Hidrauliskais āmurs-irdinātājs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt enerģijas akumulators (4) ir gaisa spilvens vai pneimocilindrs.

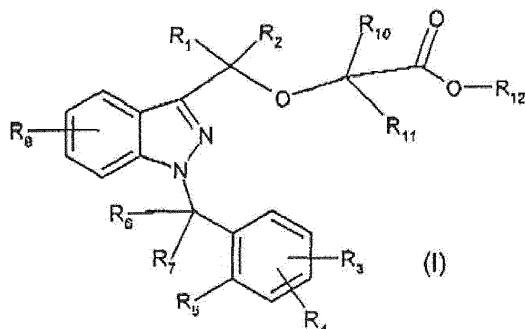


(51) E02F 5/32 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ A01B 13/08 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ E01C 23/12 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2455550
(21) 10710063.8	(22) 15.02.2010
(43) 23.05.2012	
(45) 12.02.2014	
(31) 200930465	(32) 16.07.2009 (33) ES
(86) PCT/ES2010/070080	15.02.2010
(87) WO2011/007030	20.01.2011
(73) Aracama Martinez De Lahidalga, Javier, Pol. Ind. Jundiz, C/ Arangutxi 15, 01015 Vitoria-Gasteiz, ES	
(72) ARACAMA MARTINEZ DE LAHIDALGA, Javier, ES	
(74) Temino Cenicerros, Ignacio, Calle Amador de los Rios 1-1°, 28010 Madrid, ES Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) HIDRAULISKAIS ĀMURS-IRDINĀTĀJS EKSKAVATORAM HYDRAULIC HAMMER RIPPER FOR A MECHANICAL DIGGER	

(51) C07D 231/56 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ C07F 3/02 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2462118
(21) 10735298.1	(22) 28.07.2010
(43) 13.06.2012	
(45) 11.06.2014	
(31) 09425314	(32) 03.08.2009 (33) EP
(86) PCT/EP2010/060941	28.07.2010
(87) WO2011/015502	10.02.2011
(73) Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., Viale Amelia, 70, 00181 Roma, IT	
(72) CARACCILO TORCHIAROLO, Giuliano, IT IACOANGELI, Tommaso, IT FURLOTTI, Guido, IT	
(74) Allaix, Roberto, et al, Marchi & Partners Srl, Via G.B. Pirelli, 19 - 20124 Milano, IT Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV	
(54) 1-BENZIL-3-HIDROKSIMETIL-1H-INDAZOLA UN TĀ ATVASINĀJUMU, UN MAGNIJA STARPPRODUKTU IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS	

PROCESS FOR THE PREPARATION OF 1-BENZYL-3-HYDROXYMETHYL-1H-INDAZOLE AND ITS DERIVATIVES AND REQUIRED MAGNESIUM INTERMEDIATES

(57) 1. Paņēmiens 1-benzil-3-hidroksimetil-1H-indazola ar šādu formulu (I):



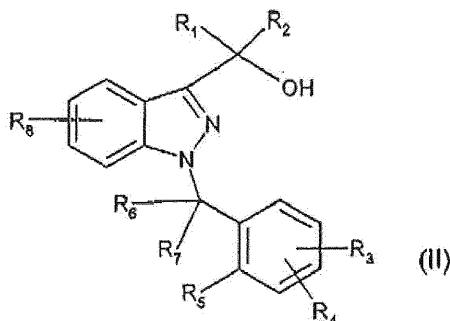
iegūšanai, kurā

R₁ un R₂, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, ir ūdeņraža atoms vai grupa ar no 1 līdz 6 oglekļa atomiem, R₃, R₄ un R₅, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, var būt ūdeņraža atoms, alkilgrupa ar no 1 līdz 5 oglekļa atomiem, alkoksigrupa ar no 1 līdz 3 oglekļa atomiem un halogēna atoms, R₆ var būt ūdeņraža atoms, alkilgrupa ar no 1 līdz 5 oglekļa atomiem, alkoksigrupa ar no 1 līdz 3 oglekļa atomiem, halogēna atoms vai kopā ar vienu no R₆ un R₇ var veidot gredzenu ar 5 vai 6 oglekļa atomiem,

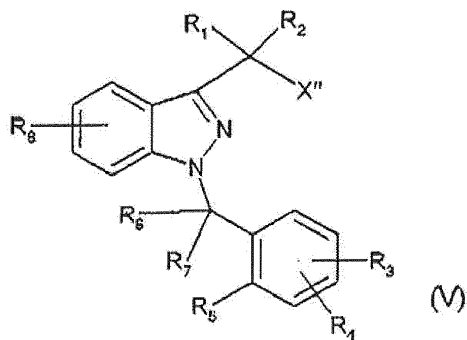
R₆ un R₇, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, var būt ūdeņraža atoms, alkilgrupa ar no 1 līdz 5 oglekļa atomiem, vai viens no R₆ un R₇ kopā ar R₅ var veidot gredzenu ar 5 vai 6 oglekļa atomiem, R₁₀ un R₁₁, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa ar no 1 līdz 5 oglekļa atomiem, un

R₁₂ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa ar no 1 līdz 4 oglekļa atomiem, kurā

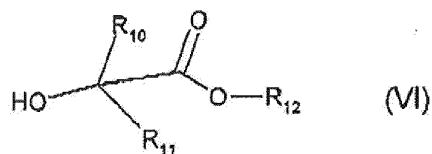
a) 1-benzil-3-hidroksimetil-1H-indazols ar šādu formulu (II):



reaģē ar halogēnūdeņražskābi ar formulu HX", kurā X" ir halogēna atoms, kas izvēlēts no šādas virknes: hlors, broms un jods, labāk hlors, lai veidotu 1-benzil-3-halogēnmetil-1H-indazolu ar šādu formulu (V):



b) 1-benzil-3-halogēnmetil-1H-indazols ar iepriekšminēto formulu (V) stipras bāzes klātbūtnē reaģē ar savienojumu ar šādu formulu (VI):



lai veidotu 1-benzil-3-hidroksimetil-1H-indazolu ar iepriekšminēto formulu (I).

2. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais 1-benzil-3-hidroksimetil-1H-indazols ar formulu (I), apstrādājot ar farmaceitiski pieņemamu organisku vai neorganisku bāzi, veido sāļus ar karboksilgrupu -COOR₁₂.

3. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₁ un R₂, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa ar no 1 līdz 3 oglekļa atomiem.

4. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₃, R₄ un R₅, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, var būt ūdeņraža atoms, metilgrupa, etilgrupa, metoksigrupa, etoksigrupa, hlora atoms un fluora atoms.

5. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₆ var būt ūdeņraža atoms, metilgrupa, etilgrupa, metoksigrupa, etoksigrupa, hlora atoms un fluora atoms vai kopā ar R₆ un R₇ var veidot gredzenu ar 6 oglekļa atomiem.

6. Iegūšanas paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R₆ un R₇, kas var būt vienādi vai atšķirīgi, var būt ūdeņraža atoms, metilgrupa, etilgrupa, vai viens no R₆ un R₇ kopā ar R₅ var veidot gredzenu ar 6 oglekļa atomiem.

(51) **E05B 15/10**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

E05B 17/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

E05B 63/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

E05B 9/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2463458**

(21) 11190069.2

(22) 22.11.2011

(43) 13.06.2012

(45) 19.03.2014

(31) 20106297

(32) 08.12.2010 (33) FI

(73) Abloy Oy, Wahlforssinkatu 20, 80100 Joensuu, FI

(72) TIAINEN, Marko, FI

(74) Berggren Oy Ab, P.O. Box 16, Antinkatu 3 C, 00101 Helsinki, FI

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **SLĒDZENES KORPUSA AIZKRITŅA MEZGLS**
BOLT ARRANGEMENT FOR A LOCK BODY

(57) 1. Bultas mezgls slēdzenes korpusam, kurš satur aizkritņa bultu (4), kura ir piestiprināma pie slēdzenes korpusa bultas korpusa (21) kreisās puses vai labās puses orientācijā,

raksturīgs ar to, ka katrā aizkritņa bultas pusē ir gropes (6) un starp tām ir izvietotas šķautnes (7), pie tam gropes stiepjas līdz aizkritņa bultas slīpajam galam (17) un šķautnes paplašinās virzienā uz aizkritņa bultas aizmugurējo galu (18), turklāt:

bultas mezgls papildus satur rāmi (8), kura gali, ārējais gals (25) un iekšējais gals (26), ir vaļēji, un malu iekšējās virsmas (8A) satur rāmja šķautnes (9) un starp tām izvietotas rāmja spraugas (10), turklāt rāmja šķautnes paplašinās virzienā uz rāmja ārējo galu (25), un rāmja spraugas (10) paplašinās virzienā uz rāmja iekšējo galu (26),

aizkritņa bulta ir izveidota tā, lai slīdošā veidā ielāgotos iekšā rāmī tā, ka spēle starp aizkritņa bultas malām un rāmja malu iekšējām virsmām ir minimāla, kad aizkritņa bultas aizmugurējais gals (18) atrodas priekšā pie rāmja ārējā gala (25), un spēle palielinās, kad aizkritņa bulta tiek pārvietota virzienā uz rāmja iekšējo galu (26).

2. Bultas mezgls atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka rāmim (8) vismaz vienas malas ārējā gala (25) virsmā ir izcilnis (12), kas ir novietojams pie slēdzenes korpusa (1) priekšējās plates (2) aizmugures virsmas (24), turklāt rāmī ir izveidots tā, lai varētu tikt novietots aiz slēdzenes korpusa priekšējās plates pie bultas atveres vietas.

3. Bultas mezgls atbilstoši 2. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka rāmja ārējā galā (25) vismaz vienā pusē ir garens izcilnis (15), turklāt garens izcilnis veido pagarinājumus attiecīgās puses šķautnēm (9) un spraugām (10).

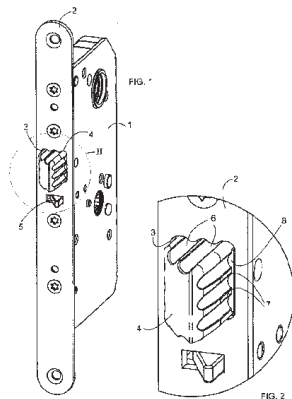
4. Bultas mezgls atbilstoši 2. vai 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aizkritņa bultas gropju (6) forma ir izliekta, aizkritņa bultas šķautņu (7) augšējās virsmas ir plakanas, rāmja šķautnes (9) attiecīgi ir izliektas un spraugu (10) dibeni ir plakani.

5. Bultas mezgls atbilstoši 2. vai 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka aizkritņa bultas gropju (6) forma ir izliekta, aizkritņa bultas šķautņu (7) augšējās virsmas ir izliektas, rāmja šķautnes (9) attiecīgi ir izliektas, un spraugu (10) dibeni ir izliekti.

6. Bultas mezgls atbilstoši 2. vai 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aizkritņa bultas sānu virsmas un gropju dibeni (6) ir plakani, aizkritņa bultas šķautņu (7) augšējās virsmas ir plakanas, rāmja šķautņu (9) sānu virsmas un augšējās virsmas attiecīgi ir plakanas, un spraugu (10) dibeni ir plakani.

7. Bultas mezgls atbilstoši jebkurai no 2. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aizkritņa bultas (4) īsajās malās ir divas gropes (6) un garajās malās ir trīs gropes (6), un attiecīgi rāmja (8) garo malu iekšējās virsmās ir trīs gropes (9) un īso malu iekšējās virsmās ir divas gropes (9).

8. Bultas mezgls atbilstoši jebkurai no 2. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka rāmīs (8) ir izgatavots no plastmasas.



- vienu vai vairākas krāsvielas, kas šķīst ūdens vai spirta šķīdinātājā,
- vienu vai vairākus metāla pigmentus,
- vienu vai vairākus savienojumus, kas izdala gāzi, un vienu vai vairākas rūgtvielas.

2. Granula atbilstoši pirmajai pretenzijai, kam raksturīgs tas, ka gāzi izdalošais savienojums ir izvēlēts no karbonātu un bikarbonātu grupas, it īpaši no nātrija bikarbonāta, nātrija karbonāta, nātrija glicīna karbonāta, kālija bikarbonāta, magnija karbonāta un kalcija karbonāta grupas.

3. Granula atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, kam raksturīgs tas, ka metāla pigmentu pamatā ir titāna dioksīds, kas atrodas uz minētās granulas virsmas.

4. Granula atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka aktīvais ingredients tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no antalgiskiem un analgētiskiem (pretsāpju) līdzekļiem.

5. Granula atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka aktīvais ingredients tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no morfīna sulfāta, oksikodona, *gamma*-hidroksisviestskābes vai viena no tās sāļiem, buprenorfīna, modafinila, dekstropropoksifēna, metadona, tramadola, nalbūfīna, tetrahidrokanabinola un benzodiazepīniem.

6. Granula atbilstoši jebkurai no 1. līdz 5. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka rūgtuma līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no denatonija benzoāta, genciānas ekstrakta, hinīna, kofeīna, brucīna, kvasīna, propiltiouracila (PROP), feniltiokarbamīda (PTC), savelkošiem savienojumiem, piemēram, miecvielas, greipfrūtu garšas un rūgtā kakao garšas piedevām.

7. Granula atbilstoši jebkurai no 1. līdz 6. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka tajā ir 0,2 – 4 % krāsvielu, 0,1 – 5 % metāla pigmentu un 5 – 20 % gāzi izdalošo savienojumu no visas granulas masas.

8. Granula atbilstoši jebkurai no 1. līdz 7. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka cietais kodols ir 10 – 85 % no visas granulas masas.

9. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur granulas atbilstoši jebkurai no 1. līdz 8. pretenzijai.

(51) **A61K 9/16**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2464342**
A61K 9/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 9/48⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/485⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/165⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/19⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 10761043.8 (22) 11.08.2010
(43) 20.06.2012
(45) 26.02.2014
(31) 0955642 (32) 12.08.2009 (33) FR
(86) PCT/FR2010/051697 11.08.2010
(87) WO2011/018583 17.02.2011
(73) Debregeas Et Associes Pharma, 79 rue de Miromesnil, 75008 Paris, FR
(72) SUPLIE, Pascal, FR
LEBON, Christophe, FR
(74) Gallochat, Alain, 39, rue du Clos de Paris, 95170 Deuil La Barre, FR
Valentīna SERGEJEVA, a/k 117, Rīga, LV-1048, LV
(54) **FARMACEITISKIE PREPARĀTI PRET ZĀĻU NARKOTIKU NEPAMATOTU LIETOŠANU**
PHARMACEUTICAL FORMULATIONS AGAINST DRUG MISUSE

(57) 1. Granula, kuru veido kodols un apvalks, turklāt kodolu veido no nešķīstošiem nesējiem, proti, no grupas, kurā ietilpst polioli, sveķi, silīcija dioksīda atvasinājumi, kalcija un kālija atvasinājumi, minerālu savienojumi, piemēram, dikalcija fosfāts, trikalcijs fosfāts un kalcija karbonāts, saharoze, celulozes atvasinājumi, īpaši mikrokristāliskā celuloze, etilceluloze un hidroksipropilmetilceluloze, ciete, kā arī to maisījumi, turklāt apvalks, kas satur aktīvo vielu, ir veidots no vielas, kas atšķiras no minētā kodola vielas un apver šo kodolu, minētais aktīvais ingredients ir no 0,5 līdz 60 % no granulas kopējās masas, tās apvalks papildus satur šādus savienojumus:

(51) **E06B 3/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2470738**
E05B 65/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05B 65/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E06B 3/663⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E06B 3/70⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E06B 5/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05B 17/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05C 9/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B32B 17/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B32B 17/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 10745160.1 (22) 11.08.2010
(43) 04.07.2012
(45) 12.02.2014
(31) 202009011374 U (32) 24.08.2009 (33) DE
(86) PCT/EP2010/004888 11.08.2010
(87) WO2011/023290 03.03.2011
(73) PROMAT GmbH, Scheifenkamp 16, 40878 Ratingen, DE
(72) WIEDEMANN, Günter, DE
(74) Ring & Weisbrodt, Patentanwalts-gesellschaft mbH, Hohe Strasse 33, 40213 Düsseldorf, DE
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
(54) **UGUNSAIZSARDZĪBAS STIKLA PANELIS UN UGUNSAIZSARDZĪBAS MĒRĶIEM PAREDZĒTAS STIKLA DURVIS FIRE PROTECTION PANE AND ALL-GLASS DOOR FOR FIRE PROTECTION PURPOSES**

(57) 1. Uguns aizsardzības stikla panelis (1), kas sastāv vismaz no divām paralēli novietotām stikla plāksnēm (2, 3), kuru iekšpusē (7), kas gar visām malām ir noslēgta ar blīvējumu un sevišķi ir nostiprināta ar starpliku (4), ir pildīta ar īpašu želejveidīgu vielu, kas raksturīga ar to, ka blīvējumā vismaz uz vienas puses vismaz daļēji atrodas caurule (5), kura ievietota starp abām stikla plāksnēm (2, 3) un īpaši ir paredzēta kā vadības līdzeklis iedarbināšanas ierīcei, kura atrodas caurulītes (5) iekšpusē un kuru var pārvietot ass virzienā.

2. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurules (5) mala ir nedaudz noliekta uz iekšpusi un pielīmēta pie blakus esošajām stikla plāksnēm (2, 3).

3. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurulei (5) ir cilindra forma un tās vidū ir ievietots stienis (6), kuram ir apaļš šķēsgriezums un kuru var pārvietot caurulē kā iedarbināšanas ierīci.

4. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurule (5) ir izveidota kā poligonāls, galvenokārt kvadrātveida, dabs ķermenis un tās vidū ir ievietots stienis (6), kuram ir apaļš šķēsgriezums un kuru var pārvietot caurulē kā iedarbināšanas ierīci.

5. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurule (5) ir izveidota kā cilindriskais dabs ķermenis un tās vidū ir ievietots stienis (6), kuram ir poligonāls, galvenokārt kvadrātveida, šķēsgriezums un kuru var pārvietot caurulē kā iedarbināšanas ierīci.

6. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka starp abām stikla plāksnēm (2, 3) ārējā robeža (8) ir izveidota, aizlejot ar kompaundu (8).

7. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka uz aizliešanas kompaunda (8) ārējās virsmas ir novietota lente no ugunsaisardzības materiāla, galvenokārt no putas veidojoša materiāla.

8. Ugunsaisardzības stikla panelis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka caurule (5) ir izgatavota no plastmasas, kas piemērota ugunsaisardzībai.

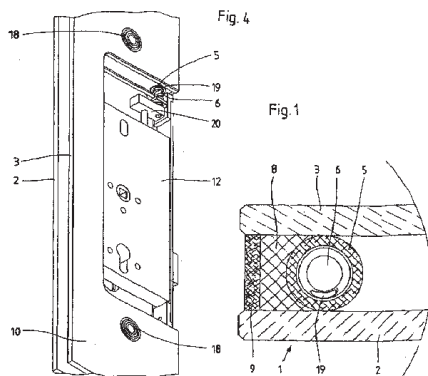
9. Ugunsaisardzības mērķiem paredzētas stikla durvis (10), kas satur ugunsaisardzības stikla paneli (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai ar sānmalā izveidotu padziļinājumu (17), kurā ievietota atslēga (12), pie kam tās papildus ir aprīkotas ar augšējo fiksatoru (11), kuru var darbināt ar atslēgu (12),

kas raksturīgas ar to, ka augšējais fiksators (11) satur fiksācijas elementu (13), kuru var pacelt un nolaist un kura darbināšanai ugunsaisardzības stikla plāksnes (1) caurulē (5) novietotā iedarbināšanas ierīce, vislabāk stienis (6), vienā pusē tieši vai netieši ir pievienota atslēgai (12) un otrā pusē ir pievienota fiksācijas elementam (13).

10. Stikla durvis saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgas ar to, ka starp atslēgu (12) un iedarbināšanas ierīci ir novietots pirmais virzienmainis (20), kas, vislabāk, ir regulējams.

11. Stikla durvis saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kas raksturīgas ar to, ka starp iedarbināšanas ierīci un fiksācijas elementu (13) ir novietots otrais virzienmainis (21), kas, vislabāk, ir regulējams.

12. Stikla durvis saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgas ar to, ka iedarbināšanas ierīce ir nosprigota ar atsperi (19) fiksācijas elementa (13) slēgta stāvokļa virzienā.



(73) Blak & Sørensen APS, Brogesvej 18, 7441 Bording, DK

(72) SØRENSEN, Peter, Møller, DK
BLAK, Daniel, DK

(74) Gregersen, Niels Henrik, et al, Patrade A/S, Fredens Torv 3A, 8000 Aarhus C, DK
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **PNEIMATISKA TRANSPORTA SISTĒMA**
PNEUMATIC TRANSPORT SYSTEM

(57) 1. Transportēšanas sistēma (1), kas ietver vismaz vienu cauruļveida savienojumu (2) ar iekšējo šķērsdimensiju /diametru, diagonāli/, vismaz vienu nosūtīšanas staciju (3) un vismaz vienu saņemšanas staciju (4), pa kuru ar gaisa plūsmu cauruļveida savienojumā (2) gaisa plūsmas virzienā no nosūtīšanas stacijas (3) uz saņemšanas staciju (4) var nosūtīt garenus priekšmetus (9), pie tam pie nosūtīšanas stacijas (3) transportēšanas sistēma (1) ietver vismaz vienu savienotājcauruli saspiestam gaisam, kas raksturīga ar to, ka tā satur vismaz vienu apvedkanālu (11), kurš apiet nosūtīšanas staciju (3) tā, ka cauruļvadu sistēmai (2) caur nosūtīšanas staciju (3) un pa minēto apvedkanālu (11) var tikt pievadīta nepārtraukta gaisa plūsma.

2. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nosūtīšanas stacija (3) transportēšanas sistēmā (1) ietver turētāju (7) vismaz vienam priekšmetam (9), pie tam: turētāja (7) izgriezumā (8) var tikt ievietots vismaz viens priekšmets (9); turētājs (7) izgriezumā (8) saistībā ar priekšmeta (9) nosūtīšanu var tikt ievirzīts gaisa plūsmā cauruļveida savienojumā (2) un ar gaisa plūsmu aizpūsts, turklāt gaisa plūsma tiek radīta ar mehānisku gaisa pūšanas ierīci (6).

3. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka cauruļveida savienojums (2) ietver mehānisku iesūkšanas ierīci (15), ar kuru gaiss tiek iesūkts un aizvadīts projām, pie tam gaiss tiek izsūknēts ārā tieši pirms saņemšanas stacijas (4).

4. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens transportēšanas sistēmas (1) cauruļveida savienojums (2) ir aprīkots ar vienu vai vairākiem gaisa plūsmas regulatoriem (12), pie tam gaisa plūsmas regulatori (12) ir aprīkoti ar regulēšanas līdzekli (14) cauruļveida savienojuma (2) virsmā esošo atveru (13) atvēršanai vai aizvēršanai.

5. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens cauruļveida savienojums (2) ir izgatavots no cauruļvada vai lokana cauruļvada, labāk no cauruļvada vai lokana cauruļvada no plastmasas vai metāla.

6. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka transportēšanas sistēma (2) papildus ietver identifikācijas līdzekli, pie tam šis identifikācijas līdzeklis ir savienots ar centrālo datu sistēmu.

7. Transportēšanas sistēma (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka transportēšanas sistēma (1) papildus ietver padeves sistēmu, pie tam: padeves sistēma ietver vismaz vienu kaseti priekšmetu (9) ievietošanai; padeves sistēma ietver līdzekli kasetes iedarbināšanai un līdzekli priekšmetu (9) ielāgšanai kasetē, turklāt priekšmeti (9) tiek pārvietoti no padeves sistēmas uz nosūtīšanas staciju (3).

8. Transportēšanas sistēmas (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana, kas raksturīga ar to, ka transportēšanas sistēma (1) tiek izmantota vienlaicīgi liela skaita garenu priekšmetu (9) pārsūtīšanai, pie tam atsevišķi priekšmeti (9) tiek nosūtīti pēc kārtas, turklāt caurules iekšējais šķēsgriezums ir lielāks nekā priekšmeta lielākais šķēsgriezums.

9. Transportēšanas sistēmas (1) saskaņā ar 8. pretenziju izmantošana, kas raksturīga ar to, ka transportēšanas sistēma (1) tiek izmantota priekšmetu (9) pārsūtīšanai, pie tam priekšmeti (9) ir izveidoti no transportējamā materiāla.

10. Transportēšanas sistēmas (1) saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju izmantošana, kas raksturīga ar to, ka transportēšanas sistēma (1) tiek izmantota priekšmetu (9) pārsūtīšanai, kas ir izveidoti no konteineriem, pie tam konteiners satur, piemēram, asins paraugu vai citu paraugu, un priekšmets (9) tiek nosūtīts no nosūtīšanas stacijas (3) un caur transportēšanas sistēmu (1) uz saņemšanas staciju (4), kas ir savienota ar laboratoriju.

(51) **B65G 51/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B65G 53/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2483186**

(21) 10773235.6

(22) 30.09.2010

(43) 08.08.2012

(45) 23.04.2014

(31) 200970138

(32) 02.10.2009

(33) DK

(86) PCT/DK2010/050247

30.09.2010

(87) WO2011/038739

07.04.2011

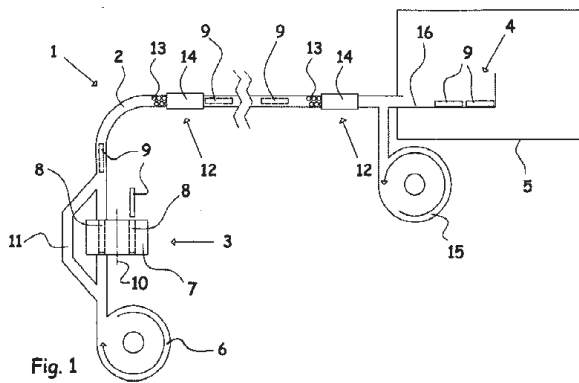


Fig. 1

(51) **H04L 29/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2493147**

H04L 12/28⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

H04L 29/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

11155593.4

(21) 11155593.4 (22) 23.02.2011

(43) 29.08.2012

(45) 21.05.2014

(73) Zerogroup Holding OÜ, Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn, EE

(72) VIMBERG, Priit, EE

(74) Kupiainen, Juhani Kalervo, IPR Partners Oy, Bulevardi 2-4,
00120 Helsinki, FI

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

(54) KONTROLES SISTĒMA UN PĀROŠANAS METODE
KONTROLES SISTĒMAS REALIZĀCIJAI
CONTROL SYSTEM AND PAIRING METHOD FOR A
CONTROL SYSTEM

(57) 1. Kontroles sistēma, kas satur vismaz vienu mezglu (220a-220h) ar kontroles elementa (210a-210h) interfeisu, mikrokontroleri (221), atmiņu (222) mezgla identifikatora ID glabāšanai, raiduztvērēju (225) komunikācijai ar centrmezglu (230x-230z) ar servera interfeisu (236), procesoru (231), atmiņu (232) mezgla identifikatora glabāšanai un raiduztvērēju (235) komunikācijai ar mezglu, pie kam: centrmezgls un mezgls, kuri ir piešķirti un sapāroti viens ar otru, ir izveidoti, lai nosūtītu viens otram kontroles datus; kontroles sistēma satur serveri (240), kurš ir izveidots, lai nosūtītu centrmezglam (230x) to mezglu (220a, 220b, 220d) identifikācijas datus, kuri ir piešķirti centrmezglam, pie tam centrmezgls ir izveidots, lai apmainītos ar identifikācijas datiem ar piešķirto mezglu un lai pievienotu centrmezglu un mezglu kontroles sistēmai,

kas raksturoja ar to, ka identifikācijas datu apmaiņā balstās uz centrmezgla vai uz piešķirtā mezgla pieprasījumu, pie tam sākotnējais pieprasījums tiek izdarīts pēc tam, kad ir notikusi minētā piešķiršana.

2. Kontroles sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka serveris ir izveidots, lai nosūtītu uz centrmezglu tam piešķirto mezglu drošības sertifikātus, un centrmezgls ir izveidots, lai nosūtītu piešķirtā mezglā drošības sertifikātu uz piešķirto mezglu priekš verifikācijas pārošanas procesā.

3. Kontrolēs sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mezgla un centrmezgla raiduztvērējiem ir līdzekļi datu bezvadu pārsūtīšanai starp mezglu un centrmezglu

4. Kontroles sistēma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mezgla un centrmezgla raidzuvērojumiem ir līdzekļi datu pārsūtīšanai pa vadiem starp mezglu un centrmezglu.

5. Kontroles sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturota ar to, ka mezgla un centrmezgla raidzuvērējiem ir interfeisi priekš ar vadiem aprīkotiem tīkliem, tādiem kā RS-485 tīkls.

6. Kontroles sistēma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka centrmezglam un serverim ir līdzekļi (236, 246) savstarpējai komunikācijai pa intertīklu.

7. Kontroles sistēma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kontrolelements (210a-210h) ir sensors, tāds kā temperatūras sensors, mitruma sensors, optiskais sensors, CO₂ sensors, kustības sensors, jebkura tipa sensors vai kamera klātesamības konstatēšanai.

8. Kontroles sistēma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kontroles elements (210a-210h) ir izpildmehānisms, tāds kā apgaismošanas kontrolierīce, sildierīce, gaisa kondicionieris, ventilators vai multimediju iekārta.

9. Kontroles sistēma saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kontroles elements (210a-210h) ir kontrolpanelis vai piekļuves kontroles terminālis.

10. Kontroles sistēmas mezgls (220a-220h), kas satur kontroles elementu (210a-210h) interfeisu, mikrokontrolleri (211), atmiņu (222) mezgla ID glabāšanai un raidzvērtvērēju komunikācijai ar centrmezglu (230x-230z), pie kam: mezgls (220a), lai nosūtītu kontroles datus, ir izveidots ar tam piekārtotu centrmezglu (230x); mezgls, lai nosūtītu vai saņemtu tā ID, ir izveidots vismaz ar vienu centrmezglu; centrmezgls ir savienots ar mezglu, kas to informē, raksturīgs ar to, ka mezgla ID sākotnējā nosūtīšana/saņemšana, lai pieprasītu savienošanos ar centrmezglu, tiek veikta pēc tam, kad ir notikusi minētā piešķiršana.

11. Mezgls saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka mezgls ir izveidots, lai verificētu piešķirtā centrmezgla drošības sertifikātu un lai akceptētu pārošanu ar piešķirto centrmezglu.

12. Kontroles sistēmas centrmezgls (230x-230z), kas satur interfeisu (236) serverim (240), procesoru (231), atmiņu (232) mezgla identifikācijas datu glabāšanai un raidzuvērēju (235) komunikācijai ar mezglu, pie kam: centrmezgls kontroles datu pārsūtīšanai ir izveidots ar mezglu, kas ir piešķirts centrmezglam; centrmezgls (230x) ir izveidots, lai saņemtu no servera (240) to mezglu (220a, 220b, 220d), kas ir piešķirti centrmezglam, identifikācijas datus, saņemtu/nosūtītu mezglu ID un savienotos ar mezglu, kura saņemtais ID ir centrmezglam piešķirto mezglu sarakstā, raksturīgs ar to, ka mezgla ID sākotnējā nosūtīšana/saņemšana, lai pieprasītu savienošanos, tiek veikta pēc tam, kad ir notikusi minētā piešķiršana.

13. Centrmēzgis saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka centrmēzgis ir izveidots, lai saņemtu no servera piešķirto mezglu drošības sertifikātus, kā arī centrmēzgis ir izveidots, lai nosūtītu drošības sertifikātus piešķirtajam mezglam pārošanās procesā.

14. Pārbaudes metode kontroles sistēmas realizācijai, kura satur vismaz vienu mezglu ar vismaz vienu kontroles elementu un vismaz vienu centrmezglu, pie kam: metodē centrmezgls un mezgls tiek piešķirti un sapāroti viens ar otru (350) un kontroles dati tiek nosūtīti no viena otram; identifikācijas dati tiek nosūtīti tiem mezgliem, kuri ir piešķirti centrmezglam (301); identifikācijas dati tiek apmainīti starp centrmezglu un piešķirto mezglu (310-345), lai savienotu centrmezglu un mezglu (350) kontroles sistēmā, kas raksturīgs ar to, ka identifikācijas datu apmaiņa balstās uz centrmezglu vai uz piešķirtā mezgla pieprasījumu, pie tam sākotnējais pieprasījums tiek izdarīts pēc tam, kad ir notikusi minētā piešķiršana.

15. Pārbašanas metode saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturoīga ar to, ka mezgla drošības sertifikāts tiek nosūtīts no servera uz centrmezglu, kas ir piešķirts mezglam, un pārbašanas procesā starp mezglu un centrmezglu drošības sertifikāts papildus tiek nosūtīts no centrmezgla uz mezglu, pie tam drošības sertifikātu verificē mezgls.

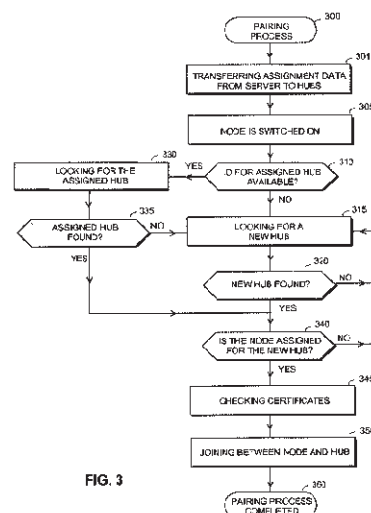


FIG. 3

- (51) **G10L 19/008**⁽²⁰¹³⁰¹⁾ (11) **2510515**
G10L 19/02⁽²⁰¹³⁰¹⁾
- (21) 10776017.5 (22) 28.10.2010
(43) 17.10.2012
(45) 19.03.2014
(31) 267422 P (32) 07.12.2009 (33) US
(86) PCT/US2010/054480 28.10.2010
(87) WO2011/071610 16.06.2011
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813, US
(72) RAMAMOORTHY, Kamalanathan, US
(74) Dolby International AB, Patent Group Europe, Apollo Building, 3E Herikerbergweg 1-35, 1101 CN Amsterdam Zuidoost, NL
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **DAUDZKANĀLU AUDIOKODĒTU BITU PLŪSMU DEKODĒŠANA, IZMANTOJOT ADAPTĪVO HIBRĪDO PĀRVEIDOŠANU**
DECODING OF MULTICHANNEL AUDIO ENCODED BIT STREAMS USING ADAPTIVE HYBRID TRANSFORMATION
- (57) 1. Paņēmiens kodēta digitāla audiosignāla kadra dekodēšanai, pie kam:
kadrs satur kadra metadatus, pirmo audiobloku un vienu vai vairākus nākamos audioblokus, un
katrs pirmais un katrs nākamais audiobloks satur bloka metadatus un kodētus audiodatus diviem vai vairākiem audiokanāliem, pie tam:
kodētie audiodati satur mērogošanas koeficientus un mērogošanas lielumus, kuri apzīmē divu vai vairāku audiokanālu spektrālo sastāvu, katrs mērogošanas lielums ir saistīts ar vienu no attiecīgajiem mērogošanas koeficientiem;
bloka metadati satur vadības informāciju, kas apraksta kodēšanas instrumentālos līdzekļus, kas tika izmantoti kodēšanas procesā, kura gaitā tiek iegūti kodētie audiodati, un kodēšanas instrumentālie līdzekļi iekļauj adaptīvās hibrīdās pārveidošanas apstrādi, kas ietver:
signāla analīzes filtru komplektu pielietošanu, kas tiek realizēta ar primāru pārveidošanu attiecībā uz diviem vai vairākiem audiokanāliem, lai ģenerētu primārās pārveidošanas koeficientus, un sekundārās pārveidošanas pielietošanu attiecībā uz primārās pārveidošanas koeficientiem vismaz diviem vai vairākiem audiokanāliem, lai ģenerētu hibrīdās pārveidošanas koeficientus;
pie kam paņēmiens ietver:
(A) kodētā digitālā audiosignāla saņemšanu katram audioblokam bloks pēc bloka un
(B) kodētā digitālā audiosignāla kadra izpēti, apstrādājot to vienā gājienā, lai katram audioblokam, bloks pēc bloka, dekodētu kodētos audiodatus, pie tam katra attiecīgā audiobloka dekodēšana ietver
(1) katram no diviem vai vairākiem attiecīgajiem kanāliem noteikšanu, vai kodēšanas procesā tika pielietota adaptīvās hibrīdās pārveidošanas apstrāde jebkuru no kodētajiem audiodatiem dekodēšanai; kā arī ietver,
(2) ja attiecīgajam kanālam kodēšanas procesā tika pielietota adaptīvās hibrīdās pārveidošanas apstrāde un
(a) ja attiecīgais audiobloks ir pirmais audiobloks kadrā,
(i) attiecīgā kanāla visu hibrīdās pārveidošanas koeficientu iegūšanu kadrā no kodētajiem audiodatiem pirmajā audioblokā, un
(ii) inversās sekundārās pārveidošanas pielietošanu hibrīdās pārveidošanas koeficientiem, lai iegūtu inversās sekundārās pārveidošanas koeficientus, un
(b) primārās pārveidošanas koeficientu iegūšanu no inversās sekundārās pārveidošanas koeficientiem attiecīgajam kanālam attiecīgajā audioblokā; kā arī ietver,
(3) ja attiecīgajam kanālam kodēšanas procesā netika pielietota adaptīvās hibrīdās pārveidošanas apstrāde, primārās pārveidošanas koeficientu iegūšanu attiecīgajam kanālam, dekodējot kodētos datus attiecīgajā audioblokā;
(C) inversās primārās pārveidošanas pielietošanu primārās pārveidošanas koeficientiem, lai izveidotu izejas signālu, kas pārstāv attiecīgo kanālu attiecīgajā audioblokā.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā kodētā digitālā audiosignāla kadrs atbilst bitu plūsmas AC-3 pilnveidotās sintaksiskās struktūras prasībām.

3. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, kurā kodēšanas instrumentālie līdzekļi iekļauj apstrādi pēc spektrālās izvēršanās, un katra attiecīgā audiobloka dekodēšana papildus ietver noteikšanu, vai dekodēšanas procesā ir nepieciešams pielietot apstrādi pēc spektrālās izvēršanās, lai dekodētu vienus vai citus kodētos audiodatus, un, ja ir nepieciešams pielietot apstrādi pēc spektrālās izvēršanās, tad tiek veikta vienas vai vairāku spektra sastāvdaļu sintēze no inversās sekundārās pārveidošanas koeficientiem, lai iegūtu primārās pārveidošanas koeficientus ar plašāku frekvenču joslu.

4. Paņēmiens saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kurā kodēšanas instrumentālie līdzekļi iekļauj kanālu sasaisti, un katra attiecīgā audiobloka dekodēšana papildus ietver noteikšanu, vai kodēšanas procesā tika pielietota kanālu sasaiste jebkuru no kodētajiem audiodatiem kodēšanai, un, ja kodēšanas procesā tika pielietota kanālu sasaiste, tad spektrālie komponenti tiek iegūti no inversās sekundārās pārveidošanas koeficientiem, lai iegūtu primārās pārveidošanas koeficientus sasaistītiem kanāliem.

5. Ierīce kodēta digitāla audio signāla kadra dekodēšanai, pie kam ierīce satur līdzekļus visu stadiju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai veikšanai.

6. Datu nesējs, kurā ir ierakstīta komandu veikšanas programma, kas var tikt izpildīta ar ierīci, kuru izmanto kodēta digitālā audiosignāla kadra dekodēšanas paņēmienā, pie kam paņēmiens ietver visas stadijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

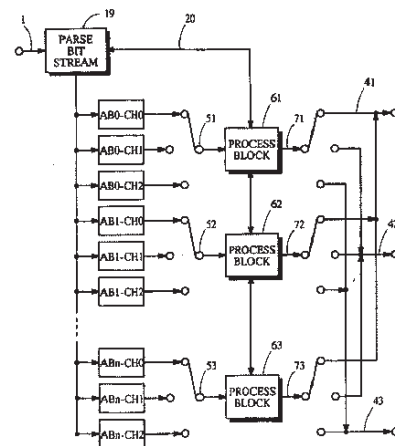


Fig. 7

- (51) **B66C 13/28**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2514706**
(21) 12164604.6 (22) 18.04.2012
(43) 24.10.2012
(45) 26.02.2014
(31) 102011007663 (32) 19.04.2011 (33) DE
(73) KIROWARDEL GmbH, Spinnereistrasse 13, 04179 Leipzig, DE
(72) OLAF, Hieronimus, 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) **CĒLĒJERĪCE UN PAŅĒMIENS CĒLĒJERĪCES DARBINĀŠANAI**
LIFTING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAID LIFTING DEVICE
- (57) 1. Cēlējierīce, kas izveidota kā pārvadmehānisms tādā veidā, ka vismaz viens pārvadmehānisma elements (1, 2, 3) veic kustību, kuru pamatā rada vismaz daļa no pašsvara un kravas (6) smaguma spēks, kad pie cēlējierīces ir piekārt krava (6), turklāt cēlējierīce ir celtnis un satur enerģijas rekupeācijas ierīci (100), ar kuras palīdzību kustībā radusies kinētiskā enerģija ir pārvēršama elektriskajā enerģijā,

raksturīga ar to, ka enerģijas rekuperācijas ierīce (100) satur ģeneratoru (110), kā arī troses vinču (120) ar trosi (130), kas piestiprināta pie kustīga pārvadmehānisma elementa (1, 2, 3), turklāt ģenerators (110) ir mehāniski saistīts ar troses vinču (120) tādā veidā, ka rotācijas enerģija, kuru pie troses vinčas (120) ģenerē trose (130), kas iziet no troses vinčas (120), ir pārvēršama elektriskajā enerģijā ar ģeneratoru (110), turklāt veikta kustība, kuru pamatā rada vismaz daļa no pašsvara un kravas (6) smaguma spēks, ir vairāku celtna pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3) kustība, kuras rezultātā notiek sasniedzamības (10) izmaiņa.

2. Cēlējierīce atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka kustības rezultātā notiek:

- sasniedzamības (10) palielināšanās vai
- sasniedzamības (10) samazināšanās.

3. Cēlējierīce atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka cēlējierīce tālāk satur griezes momenta ģenerēšanas ierīci (160), kas mehāniski saistīta ar troses vinču tādā veidā, ka pie troses vinčas (120) var tikt ģenerēts griezes moments, ar kuru spēks, ko veido cēlējierīces pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3) pašsvars un/vai piekārtā krava (6), vismaz daļēji var tikt kompensēts ar trosi (130).

4. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni, kurā, kustoties vismaz vienam cēlējierīces pārvadmehānisma elementam (1, 2, 3), kas veic kustību, kuru pamatā rada vismaz daļa no pašsvara un kravas (6) smaguma spēks, kad pie cēlējierīces ir piekārtā krava, kustības radītā kinētiskā enerģija tiek pārvērsta elektriskajā enerģijā ar nolūku rekuperēt enerģiju,

raksturīgs ar to, ka cēlējierīce ir celtnis un ka kustība, kuru pamatā rada vismaz daļa no pašsvara un kravas (6) smaguma spēks, ir vairāku celtna pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3) kustība, kuras rezultātā notiek sasniedzamības izmaiņa, turklāt rotācijas enerģija, kuru pie troses vinčas (120) ģenerē trose (130), kas iziet no troses vinčas (120) un ir savienota ar kustībā esošu pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3), ar enerģijas rekuperācijas ierīces palīdzību ģeneratorā (110) tiek pārveidota elektriskajā enerģijā.

5. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka kustības rezultātā notiek:

- sasniedzamības (10) palielināšanās vai
- sasniedzamības (10) samazināšanās.

6. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši 4. vai 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ģenerētā elektriskā enerģija tiek ievadīta tīklā un/vai pievadīta vismaz vienai cēlējierīces elektromotora piedziņas vienībai.

7. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši jebkurai no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ar pie troses vinčas (120) mehāniski piesaistītās griezes momenta ģenerēšanas ierīces (160) palīdzību tiek ģenerēts griezes moments, ar kuru spēks, ko veido cēlējierīces pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3) pašsvars un/vai piekārtā krava (6), tiek kompensēts ar trosi (130).

8. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka griezes momenta ģenerēšanas ierīce tiek darbināta griezes momenta vadības mezglā sasniedzamības izmaiņas laikā.

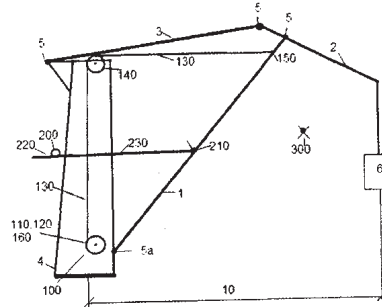
9. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši jebkurai no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka spēks cēlējierīces pārvadmehānisma elementa (1, 2, 3) kustības radīšanai, kas tiek vērsts pret kustību, kuru pamatā rada vismaz daļa no pašsvara un kravas (6) smaguma spēks, tiek pielikts ar vismaz vienas virzes kustības piedziņas palīdzību.

10. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši jebkurai no 4. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka:

- spēks pārvadmehānisma elementa (1, 2, 3) kustības radīšanai, lai izmainītu sasniedzamību (10), kā arī spēks griezes momenta ģenerēšanai, lai kompensētu spēku, ko veido cēlējierīces pārvadmehānisma elementu pašsvars un/vai piekārtā krava (6), tiek noteikts vadības un/vai regulēšanas mezglā,
- paņēmieni cēlējierīces darbināšanai tiek kontrolēti vadības un/vai regulēšanas mezglā tādā veidā, ka tiek izslēgta pretēja spēku iedarbība.

11. Cēlējierīces darbināšanas paņēmieni atbilstoši 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka spēks pārvadmehānisma elementa (1, 2, 3) kustības radīšanai, lai izmainītu sasniedzamību (10), papildus tiek samazināts līdz minimumam ar kopējā vadības un/vai regulē-

šanas mezglā palīdzību atbilstoši veikspējas prasībām, izmantojot spēka, ko veido cēlējierīces pārvadmehānisma elementu (1, 2, 3) pašsvars un/vai piekārtā krava (6), pārmērīgu vai nepietiekamu kompensēšanu.



Figur 1

(51) **A61B 17/34**(200601)
A61F 9/007(200601)

(11) **2515774**

(21) 10784396.3

(22) 22.11.2010

(43) 31.10.2012

(45) 19.03.2014

(31) 289449 P

(32) 23.12.2009 (33) US

(86) PCT/US2010/057582

22.11.2010

(87) WO2011/087577

21.07.2011

(73) Alcon Research, Ltd., 6201 South Freeway, Mail Code TB4-8, Fort Worth TX 76134, US

(72) LOPEZ, Jose, US

PATNALA, Anil, US

MARTIN, Michael, US

(74) Hanna, Peter William Derek, et al, Hanna Moore & Curley, 13 Lower Lad Lane, Dublin 2, IE

Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **OFTALMISKA TROAKĀRA KANULA AR VĀRSTU
OPHTHALMIC VALVED TROCAR CANNULA**

(57) 1. Aparāts, kas satur:

kanulu (101), kas konfigurēta ievietošanai acī; aizsargvāciņu (103), kas piestiprināts pie kanulas, turklāt aizsargvāciņš ir konfigurēts, lai negrieztos attiecībā pret kanulu, un blīvi (111) starp kanulu un aizsargvāciņu, turklāt blīve ir konfigurēta, lai pieļautu ķirurģisko instrumentu ievadi kanulā caur blīvē esošo iegriezumu (113), tajā pašā laikā kavējot caur blīvi plūstošo fluīdu plūsmu laikā, kad ķirurģiskais instruments neatrodas blīvē, raksturīgs ar to, ka blīve (111) ir veidota no elastomēra, kas ieliets aizsargvāciņā esošajā padziļinājumā (403), turklāt blīve ir veidota vismaz vienā aizsargvāciņā esošajā caurumā (401).

2. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt elastomēra blīve (111) satur silikonu, kas veidots aizsargvāciņā (103) esošajā padziļinājumā (403).

3. Aparāts saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt elastomēra blīve ir veidota daudzajos aizsargvāciņā (103) esošajos caurumos (401).

4. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: kanula (101) ietver vismaz vienu izcilni (107); aizsargvāciņš (103) ietver vismaz vienu spraugu (109); aizsargvāciņš ir nostiprināts pie kanulas, vismaz vienā spraugā uzņemot vismaz vienu izcilni.

5. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur drenāžas kanulu (603), kas konfigurēta ieslēgšanai blīves (111) iegriezumā (113), ļaujot no acs caur kanulu (101) izlaist fluīdus.

6. Aparāts saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt kanula (101) satur vismaz vienu iespaidumu, lai ar berzes palīdzību salāgotos ar drenāžas (601) daļu, kad drenāža ir ievietota kanulā.

7. Aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aizsargvāciņš satur vadotnes rievu (115), turklāt vadotnes rievā ir konfigurēta, lai uzņemtu vadotni no troakāra roktura (505), un kanulas ievietošanas acī laikā vadotnes rievās un vadotnes mijiedarbība izraisa aizsargvāciņa rotāciju attiecībā pret rokturi.

8. Aparāts saskaņā ar 7. pretenziju, kombinācijā ar rokturi (505) un troakāra asmeni (503), kas savienots ar rokturi, turklāt:

starp kanulu (101) un aizsargvāciņu (103) esošā blīve ietver iegriezumu (113), kas konfigurēts, lai caur to uzņemtu trokāra asmeni (503), turklāt trokāra asmens ir konfigurēts, lai caurdurtu aci, ievadot kanulu aci;

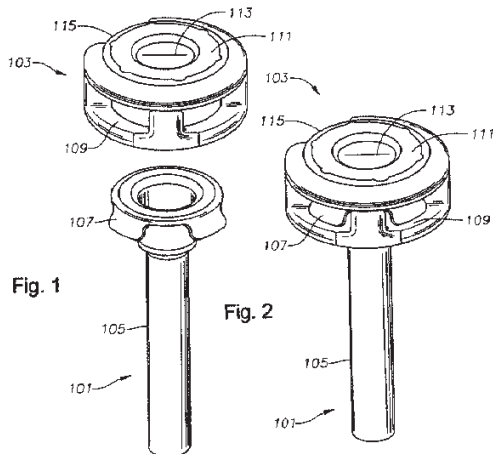
starp kanulu un aizsargvāciņu esošā elastomēra blīve (111) ir konfigurēta, lai ļautu ķirurģisko instrumentu ievadi kanulā caur blīvē esošo iegriezumu, tajā pašā laikā aizturot caur blīvi ejošo fluīda plūsmu laikā, kad ķirurģiskais instruments neatrodas blīvē, un rokturis papildus satur vadotni (501), turklāt vadotnes rievā (115) ir konfigurēta, lai no roktura uzņemtu vadotni, un mijiedarbība starp vadotnes rievu un vadotni ierobežo aizsargvāciņa rotāciju attiecībā pret rokturi laikā, kad kanula ir ievietota acī (1401).

9. Metode, kas satur aizsargvāciņa (103) veidošanu (1101) un kanulas (101), kas konfigurēta ievietošanai acī, veidošanu (1105), kā arī satur:

elastomēra blīves (111) nostiprināšanu (1103) pie aizsargvāciņa, veidojot blīvi aizsargvāciņā esošajā padziļinājumā, turklāt blīve ir konfigurēta, lai ļautu ķirurģisko instrumentu ievadi kanulā caur blīvē esošo iegriezumu (113), tajā pašā laikā aizturot caur blīvi ejošo fluīda plūsmu laikā, kad ķirurģiskais instruments neatrodas blīvē, un aizsargvāciņa nostiprināšanu (1107) pie kanulas, turklāt aizsargvāciņš ir konfigurēts, lai nerotētu attiecībā pret kanulu.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt elastomēra blīves (111) nostiprināšana pie aizsargvāciņa satur silikona formēšanu aizsargvāciņa (103) padziļinājumā (403).

11. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt: aizsargvāciņa (103) veidošana (1101) satur vismaz vienas spraugas (109) veidošanu aizsargvāciņā; kanulas (101) veidošana satur vismaz viena izciļņa (107) veidošanu aizsargvāciņā un aizsargvāciņa nostiprināšana pie kanulas ietver vismaz viena izciļņa uzņemšanu vismaz vienā spraugā.



iepakojuma pamatne (1) satur virkni citu aiz cita izvietotu salokāmu, kombinētu uztveršanas elementu (10), kam ir padziļinājumi (14) izstrādājumu ievietošanai,

pamatne (1) ir izveidota tā, ka to var novietot atvērtā stāvoklī, kurā iepakojuma pamatnes (1) paralēlo uztveršanas elementu (10) virkne ir izkārtota izstrādājumu ievietošanai paredzētajos padziļinājumos (14), un var novietot slēgtā stāvoklī, kurā uztveršanas elementi (10) ir salocīti, veidojot slēgtu iepakojumu, lai aizsargātu iepakojuma pamatnes (1) padziļinājumus (14),

kas raksturīga ar to, ka uztveršanas elementiem (10) ir pirmā sānu skaldne (11) un otrā sānu skaldne (12), kuras (11, 12) vienā malā atrodas viena no otras tālāk nekā otrā malā, kur tās savieno augšējā virsma (13), turklāt padziļinājumi (14) ir izkārtoti tā, ka tajos var ievietot minētos izstrādājumus.

2. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam uztveršanas elementi (10) ir izkārtoti cits aiz cita vienā virzienā, bet katrā no uztveršanas elementiem (10) padziļinājumu (14) virkne ir izveidota otrā virzienā, kas ir būtībā perpendikulārs pirmajam virzienam.

3. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam paralēlie uztveršanas elementi (10) cits ar citu ķēdes veidā ir savienoti tā, ka iepriekšējā uztveršanas elementa (10a) otrās sānu skaldnes (12) viena mala ir salokāmi savienota ar tam sekojošā uztveršanas elementa pirmās sānu skaldnes (11) pirmo malu tādā veidā, ka iepakojuma pamatni (1) uztveršanas elementu (10) savienojuma vietā var salocīt slēgtā stāvoklī, kurā, savienojot iepakojuma pamatnes (1) pirmo un pēdējo uztveršanas elementu (10), iepakojuma pamatne (1) noslēdzas tādā veidā, ka, savienojot paralēlo uztveršanas elementu (10) sānu skaldnes (11, 12), iepakojuma pamatne (1) noslēdzas tādā veidā, ka paralēlo uztveršanas elementu (10a, 10b) sānu skaldnes (11, 12) balstās cita uz citas un padziļinājums (14) paliek noslēgtās iepakojuma pamatnes (1) iekšpusē.

4. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kura satur plakanu pamatni (20), uz kuras vienas virsmas uztveršanas elementi (10) ir izveidoti tā, ka tie izvirsas uz āru, bet, ja iepakojuma pamatne (1) ir noslēgtā stāvoklī, pamatnes (20) otrā virsma veido iepakojuma ārējo apvalku.

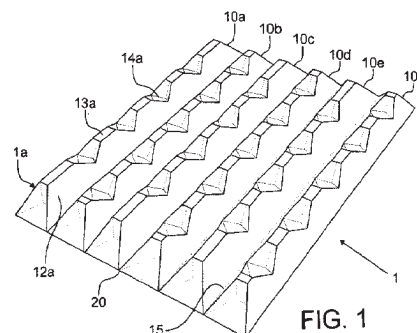
5. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam secīgu uztveršanas elementu (10a, 10b) padziļinājumi (14) cits pret citu ir izvietoti šaha lauciņu veidā virzienā pret augšējo virsmu (13).

6. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam katrā otrā uztveršanas elementa (10) padziļinājumi (14) atrodas uz vienas līnijas.

7. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam uz augšējām virsmām (13) ir izkārtoti sprostizciļņi (16), kas ir izvietoti paralēli augšējām virsmām (13) virs padziļinājumiem (14) tādā veidā, ka ievietoto izstrādājumu nostiprina padziļinājumā (14).

8. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam uz augšējām virsmām (13) ir izveidota sprostsloksne (17) izstrādājumu nostiprināšanai starp padziļinājumiem (14) un sprostsloksni (17).

9. Iepakojuma pamatne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam iepakojuma pamatne (1) satur sešus vai astoņus paralēlus uztveršanas elementus (10a, ..., 10f) tādējādi, ka, ja skatās no gala, noslēgtajam iepakojumam attiecīgi ir sešstūra vai astoņstūra forma.



(51) **B65D 5/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2522589**

B65D 5/50⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

B65D 59/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

B65D 81/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

B65D 5/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 12167122.6 (22) 08.05.2012

(43) 14.11.2012

(45) 02.04.2014

(31) 20115441 (32) 09.05.2011 (33) FI

(73) Takon Kotelotekhas Oy, PL 207, 33101 Tampere, FI

(72) ASIKAINEN, Janne, FI

JORMANAINEN, Teemu, FI

(74) Ahliskog, Tatu Kari Petteri, et al, Seppo Laine Oy, Itämerenkatu 3 B, 00180 Helsinki, FI
Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

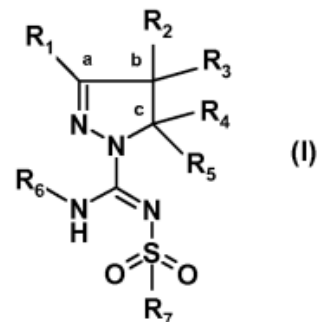
(54) **AIZSARGIEPAKOJUMS TRAUSLIEM IZSTRĀDĀJUMIEM**
PROTECTIVE PACKAGING FOR DELICATE ARTICLES

(57) 1. Iepakojuma pamatne (1) smalku izstrādājumu ievietošanai un glabāšanai, pie kam:

- (51) **C12N 5/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2522717**
(21) 12160789.9 (22) 03.01.2007
(43) 14.11.2012
(45) 02.04.2014
(31) 756419 P (32) 04.01.2006 (33) US
(62) EP07702574.0 / EP1974014
(73) Baxter International Inc, One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) GRILLBERGER, Leopold, AT
REITER, Manfred, AT
MUNDT, Wolfgang, AT
MITTERER, Artur, AT
(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabella-
straße 4, 81925 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT,
Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **ŠŪNU KULTŪRAS VIDE, KAS NESATUR OLIGOPEPTĪDUS**
OLIGOPEPTIDE-FREE CELL CULTURE MEDIA
(57) 1. Metode vismaz viena proteīna ekspresijai, kura ietver
stadijas:
a) šūnu kultūras sagādi,
b) vismaz vienas nukleīnskābju sekvenču ievadīšanu šūnās,
un šī sekvenču ietver sekvenču, kas kodē vismaz vienu proteīnu,
kurš izvēlēts no grupas: koagulācijas faktors VII, koagulācijas
faktors VIII, koagulācijas faktors IX, vWF, ADAMTS13 un furīns,
c) šūnu, kuras sevī nes nukleīnskābju sekvenču, atlase, un
d) proteīnu ekspresiju šūnās vidē, kas nesatur oligopeptīdus un
ietver vismaz 0,5 mg/l poliamīna.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka šūnas
tiek kultivētas hemostatā.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, raksturīga ar to,
ka šūnas ir CHO šūnas, 293 šūnas vai BHK šūnas.
4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka šūnas/proteīna kombinācija ir izvēlēta no grupas,
kas satur kombinācijas: CHO šūnas/koagulācijas faktors VIII,
CHO šūnas/koagulācijas faktors VII, CHO šūnas/ADAMTS13,
CHO šūnas/furīns, 293 šūnas/koagulācijas faktors IX.
5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka šūnas/proteīna kombinācija ir CHO šūnas/koagulācijas
faktors VIII, kā arī raksturīga ar to, ka vide ietver papildus
Fe(II) un Cu(II), un poliamīns ir putrescīns.
6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka poliamīns tiek izvēlēts no grupas, kurā ietilpst
kadaverīns, putrescīns, spermidīns, spermīns, agmatīns, ornitīns
un to kombinācijas.
7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka vide ietver ornitīnu, putrescīnu vai spermīnu,
vai to kombinācijas.
8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka poliamīns ir iegūts sintētiski.
9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka poliamīna koncentrācija kultūras vidē sniedzas
no 0,5 līdz 30 mg/l.
10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
raksturīga ar to, ka vide ir ķīmiski definēta.

- (51) **C07D 231/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2528900**
C07D 231/54⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 409/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 409/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 513/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 491/107⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 11702415.8 (22) 27.01.2011
(43) 05.12.2012
(45) 11.06.2014
(31) 299363 P (32) 29.01.2010 (33) US
10152097 29.01.2010 EP
(86) PCT/EP2011/051100 27.01.2011
(87) WO2011/092226 04.08.2011

- (73) AbbVie Bahamas Ltd., Sassoon House, Shirley Street &
Victoria Avenue, New Providence, Nassau, BS
(72) LOEVEZIUN, VAN, Arnold, NL
LANGE, Josephus, H., M., NL
BARF, Gerrit, A., NL
DEN HARTOG, Arnold, P., NL
(74) Jansen, Cornelis Marinus, V.O., Johan de Wittlaan 7, 2517 JR
Den Haag, NL
Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma
LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
(54) **AIZVIETOTU PIRAZOLĪNA KARBOKSAMIDĪNA ATVASI-**
NĀJUMU SINTĒZE
SYNTHESIS OF SUBSTITUTED PYRAZOLINE CARBOXA-
MIDINE DERIVATIVES
(57) 1. Process savienojuma ar formulu (I):

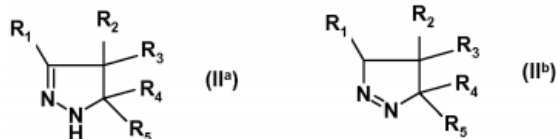


vai tā tautomēra, stereoizomēra vai jebkura iepriekšminētā savienojuma farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kur:

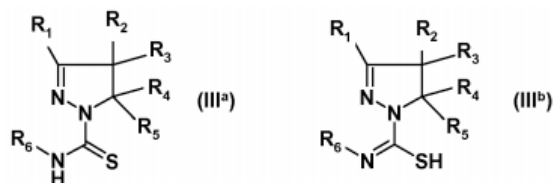
- R₁ ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C₁₋₄alkilgrupas, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem vai hidroksilgrupu,
- R₂ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₄alkilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem, hidroksilgrupu, benziloksimetilgrupu, aminogrupu, monometilaminogrupu, dimetilaminogrupu vai Boc-, Fmoc- vai Cbz-aizsargāta aminogrupu, kur C₁₋₄alkilgrupa var iekļaut ketogrupu, sulfonilgrupu vai N, O vai S atomu,
- R₃ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₄alkilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem, hidroksilgrupu, benziloksimetilgrupu, aminogrupu, monometilaminogrupu, dimetilaminogrupu vai Boc-, Fmoc- vai Cbz-aizsargāta aminogrupu, kur C₁₋₄alkilgrupa var iekļaut ketogrupu, sulfonilgrupu vai N, O vai S atomu, vai R₁ un R₂, kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „a” un „b”, veido C₅₋₈cikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz trim fluora atomiem, hidroksilgrupu vai C₁₋₄alkilgrupu, vai R₂ un R₃, kopā ar oglekļa atomu, kas apzīmēts ar „b”, veido C₃₋₈cikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz četriem fluora atomiem, vienu vai divām metilgrupām vai hidroksilgrupu, vai R₂ un R₃ kopā ar oglekļa atomu, kas apzīmēts ar „b”, veido C₅₋₈heterocikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz četriem fluora atomiem, vienu vai divām metilgrupām, benzilgrupu vai hidroksilgrupu,
- R₄ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₄alkilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem vai hidroksilgrupu, vai R₄ ir monocikliska arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz pieciem aizvietotajiem Q, kas var būt vienādi vai atšķirīgi un kas izvēlēti no halogēna atoma, trifluormetilgrupas, trifluormetoksigrupas, ciāngrupas, C₁₋₃alkilgrupas, C₁₋₃alkoksigrupas, hidroksilgrupas, aminogrupas, acetilgrupas, acetamīdgrupas, trifluoracetamīdgrupas, -CONH₂, -SO₂NH₂ vai -CO₂H, vai R₃ un R₄, kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „b” un „c”, veido C₃₋₈cikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz četriem fluora atomiem, vienu vai divām metilgrupām vai hidroksilgrupu, vai R₃ un R₄, kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „b” un „c”, veido C₅₋₈heterocikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz četriem fluora atomiem, vienu vai divām metilgrupām, benzilgrupu vai hidroksilgrupu,
- R₅ ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa,
- R₆ ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C₁₋₄alkilgrupas, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem vai hidroksilgrupu,
- R₇ ir monocikliska vai kondensēta bicikliska aromātiska vai heteroaromātiska grupa, kur grupas ir neaizvietotas vai aizvietotas

ar vienu līdz pieciem aizvietotājiem Q, kā definēts iepriekš, vai R_7 ir 2-ariletinilgrupa vai 2-ariletinilgrupa, vai R_7 ir piperidinilgrupa, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu līdz četriem fluora atomiem vai CF_3 grupu, vai R_7 ir 2,3-dihidroindolilgrupa vai benzimidazol-2-on-grupa, kas iekļauj šādus posmus:

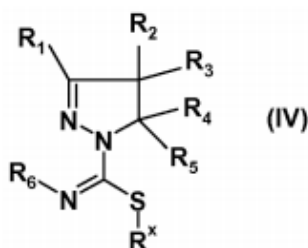
(i) aizvietota 4,5-dihidro-(1H)-pirazola ar formulu (II^a) vai izomēra, aizvietota 4,5-dihidro-3H-pirazola, ar formulu (II^b):



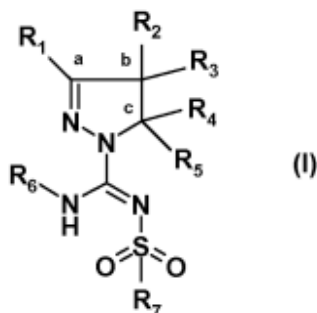
kur R_1 , R_2 , R_3 , R_4 un R_5 ir iepriekš norādītās nozīmes, reakciju ar izotiocianātu ar formulu $R_6-N=C=S$, kur R_6 ir iepriekš norādītā nozīme, lai iegūtu aizvietotu 4,5-dihidro-(1H)-pirazol-1-karbotioskābes amīdu ar formulu (III^a) vai tautomēru aizvietotu 4,5-dihidro-(1H)-pirazol-1-karbotioskābi ar formulu (III^b):



(ii) iegūtā savienojuma ar formulu (III^a) vai (III^b) reakciju ar alkilējošu reaģentu ar vispārīgo formulu R^x-L , kur R^x ir lineāra C_{1-8} alkilgrupa un L ir atšķēlama grupa, lai iegūtu savienojumu ar formulu (IV):



(iii) iegūtā savienojuma ar formulu (IV) reakciju ar sulfonamīda atvasinājumu ar formulu $R_7SO_2NH_2$, kur R_7 ir iepriekš norādītā nozīme, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I):



(iv) savienojuma ar formulu (I) izolēšanu no reakcijas maisījuma.

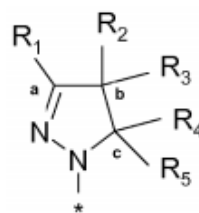
2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, savienojuma ar formulu (I) iegūšanai, kur:

- R_1 ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C_{1-2} alkilgrupas,
- R_2 ir ūdeņraža atoms vai C_{1-3} alkilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem vai hidroksilgrupu,
- R_3 ir ūdeņraža atoms vai C_{1-3} alkilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem vai hidroksilgrupu, vai R_1 un R_2 , kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „a” un „b”, veido C_{5-8} cikloalkilgredzenu vai R_2 un R_3 , kopā ar oglekļa atomu, kas apzīmēts ar „b”, veido C_{3-8} cikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar vienu līdz četriem fluora atomiem vai hidroksilgrupu, vai R_2 un R_3 , kopā ar oglekļa atomu, kas apzīmēts ar „b”, veido C_{5-8} heterocikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar metilgrupu vai benzilgrupu, vai hidroksilgrupu,

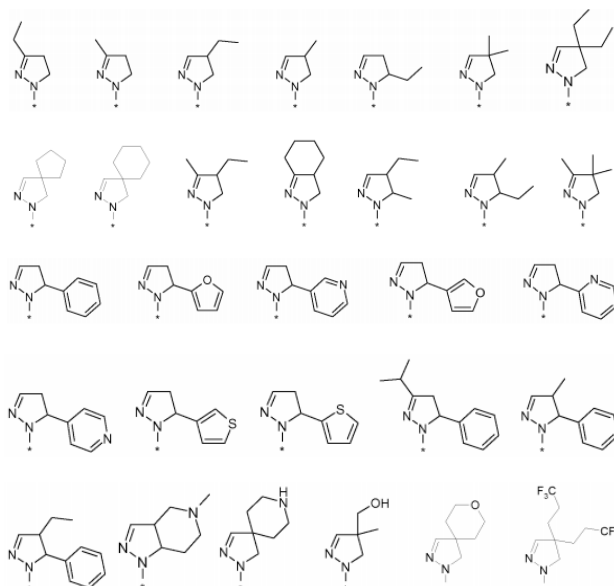
- R_4 ir ūdeņraža atoms vai C_{1-2} alkilgrupa, vai R_4 ir monocikliska arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim aizvietotājiem Q, kā definēts iepriekš, vai R_3 un R_4 , kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „b” un „c”, veido C_{5-8} cikloalkilgredzenu, vai R_3 un R_4 , kopā ar oglekļa atomiem, kas apzīmēti ar „b” un „c”, veido C_{5-8} heterocikloalkilgredzenu, kas pēc izvēles aizvietots ar metilgrupu vai benzilgrupu,

- R_5 ir ūdeņraža atoms,
- R_6 ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C_{1-3} alkilgrupas, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem,
- R_7 ir monocikliska vai kondensēta bicikliska aromātiska vai heteroaromātiska grupa, kur grupas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar vienu līdz pieciem aizvietotājiem Q, kā definēts iepriekš, vai R_7 ir 2-ariletinilgrupa vai 2-ariletinilgrupa, vai R_7 ir piperidinilgrupa, vai R_7 ir 2,3-dihidroindolilgrupa vai benzimidazol-2-ona grupa.

3. Process saskaņā ar 1. pretenziju, savienojuma ar formulu (I) iegūšanai, kur fragments:

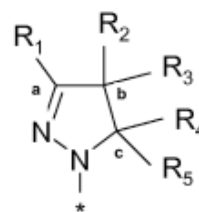


ir izvēlēts no:

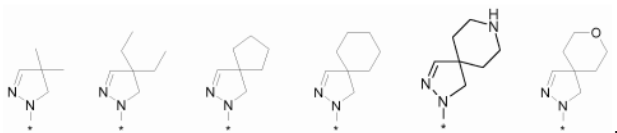


- R_6 ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C_{1-3} alkilgrupas, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu līdz trim fluora atomiem,
- R_7 ir monocikliska vai kondensēta bicikliska aromātiska vai heteroaromātiska grupa, kur grupas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar vienu līdz pieciem aizvietotājiem Q, kā definēts iepriekš, vai R_7 ir 2-ariletinilgrupa vai 2-ariletinilgrupa, vai R_7 ir piperidinilgrupa, vai R_7 ir 2,3-dihidroindolilgrupa vai benzimidazol-2-ona grupa.

4. Process saskaņā ar 1. pretenziju, savienojuma ar formulu (I) iegūšanai, kur fragments:

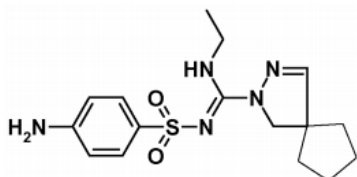


ir izvēlēts no:



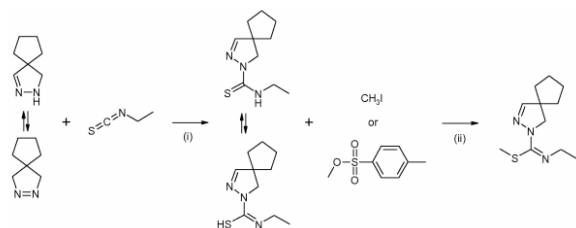
- R_6 ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai C_{1-2} alkilgrupas, kas pēc izvēles aizvietota ar trim fluora atomiem,
- R_7 ir monocikliska vai kondensēta bicikliska aromātiska vai heteroaromātiska grupa, kur grupas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no metilgrupas, metoksigrupas, fluora atoma, hlora atoma, bromā atoma, ciāngrupas, acetamīdgrupas, trifluoracetamīdgrupas, trifluormetilgrupas, aminogrupas vai hidroksilgrupas.

5. Process saskaņā ar 1. pretenziju, savienojuma ar formulu

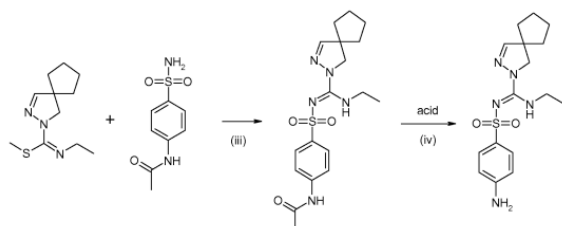


un tā tautomēru, un sāls formu iegūšanai, kas iekļauj šādus posmus:

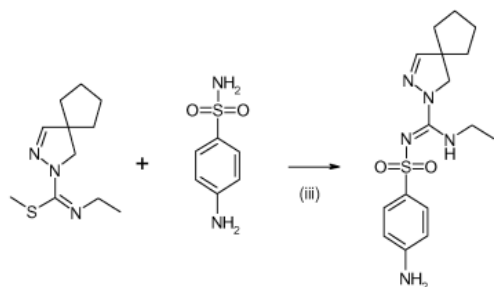
- 2,3-diaza-spiro[4.4]non-2-ēna vai 2,3-diaza-spiro[4.4]non-1-ēna, vai to sāļu, kas sintezēti, kā publicēti WO 2008/034863, reakciju ar etilizotiocianātu, lai iegūtu 2,3-diazaspiro[4.4]non-3-ēn-2-karbotioskābes etilamīdu vai tā tautomēru,
- pēdējā reakciju ar jodmetānu vai metil-*p*-toluolsulfonātu, iegūstot N-etil-2,3-diaza-spiro[4.4]non-3-ēn-2-karbotioskābes metilesteri



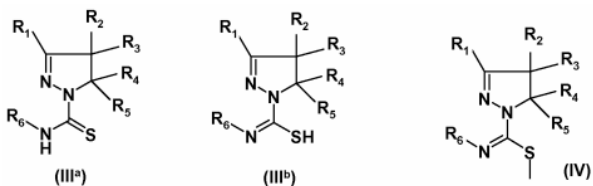
- pēdējā reakciju brīvas bāzes vai sāls veidā ar 4-acetamīd-benzosulfonamīdu, iegūstot N-(4-[(2,3-diaza-spiro[4.4]non-3-en-2-il)-etilaminometilēn]-sulfamoil)-fenil)-acetamīdu,
- pēdējā aizsarggrupas atšķelšanu skābā vidē, iegūstot 4-amino-N-[(2,3-diaza-spiro[4.4]non-3-en-2-il)-etilaminometilēn]-benzosulfonamīdu



6. Process saskaņā ar 5. pretenziju, kur posms (iii) ir N-etil-2,3-diaza-spiro[4.4]non-3-ēn-2-karbotioskābes metilestera reakcija ar sulfanilamīdu, iegūstot 4-amino-N-[(2,3-diaza-spiro[4.4]non-3-en-2-il)-etilaminometilēn]-benzosulfonamīdu:

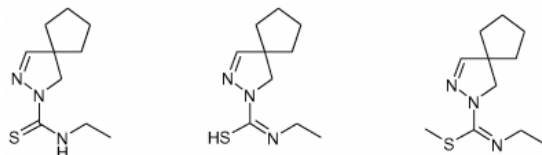


7. Savienojums ar formulu (III^a), (III^b) vai (IV):



kur R_1 , R_2 , R_3 , R_4 un R_5 ir nozīmes, kā norādīts 1. pretenzijā, kā arī jebkura iepriekšēja savienojuma tautomēri, stereoizomēri un sāļi, šādi savienojumi ir noderīgi savienojumu ar formulu (I) sintēzē.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir atlasīts no šiem savienojumiem ar formulām:



- (51) **A61K 9/20**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2531178**
- C01F 5/24**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 11700067.9 (22) 07.01.2011
- (43) 12.12.2012
- (45) 04.06.2014
- (31) 10001099 (32) 03.02.2010 (33) EP
- (86) PCT/EP2011/000045 07.01.2011
- (87) WO2011/095269 11.08.2011
- (73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
- (72) DOHMEN, Marianne, DE
- FIEDLER, Ralf, DE
- MUELLER, Heike, DE
- KLATYK, Jens, DE
- PETH, Hans-Kurt, DE
- MODELMOG, Guenter, DE
- WEDEL, Thorsten, DE
- (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TIEŠI PRESĒJAMS MAGNIJA HIDROKSĪDKARBONĀTS DIRECTLY COMPRESSIBLE MAGNESIUM HYDROXIDE CARBONATE**

(57) 1. Tieši presējams magnija hidroksīdkarbonāts (smagais saskaņā ar Eiropas farmakopejas, Britu farmakopejas, ASV farmakopejas un pārtikas piedevas E 504 prasībām), raksturīgs ar to, ka tas ir ar īpatnējo virsmu vismaz 44 līdz 70 m²/g, kas noteikta ar BET (*Brunauer-Emmett-Teller*) metodi, šķietamo blīvumu 0,40 līdz 0,60 g/ml un blīvumu pēc sablīvēšanas 0,50 līdz 0,80 g/ml.

2. Tieši presējamais magnija hidroksīdkarbonāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir ar vidējo daļiņu diametru (lāzers, $D_{0,50}$) robežās starp 20 un 60 μm, jo īpaši robežās no 24 līdz 60 μm.

3. Tieši presējamais magnija hidroksīdkarbonāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir ar īpatnējo virsmu lielāku par 50 m²/g.

4. Tieši presējamais magnija hidroksīdkarbonāts saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir iegūstams nepārtrauktā reakcijā cauruļveida reaktorā tādējādi, ka no uzkaršēta šķīduma, kas tiek iegūts, samaisot magnija sāls šķīdumu ar magnija saturu šķīdumā no 2 līdz 11 masas % un sārmu metāla vai sārmzemju metāla karbonāta šķīdumu ar karbonāta saturu šķīdumā no 2 līdz 18 masas %, temperatūrā robežās no 60 līdz 70 °C pie pH vērtības no 8,5 līdz 9,0 tiek izgulsnēts un nofiltrēts magnija karbonāts un pēc tam tas tiek žāvēts konvekcijas žāvētājā līdz magnija hidroksīdkarbonāta saturam no 40 līdz 43,5 masas %, aprēķinot kā mgO.

5. Tieši presējamais magnija hidroksīdkarbonāts saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir iegūstams nepārtrauktā reakcijā cauruļveida reaktorā, turklāt tas tiek izgulsnēts no uzkaršēta šķīduma, kas tiek

iegūts, samaisot šķīdumu ar magnija saturu šķīdumā no 3 līdz 6 masas % un šķīdumu ar karbonāta saturu šķīdumā no 2 līdz 18 masas %.

6. Tabletes, kas ir ar cietību robežās no >80 N līdz >200 N un dilstamību <0,2 masas % un kuras ir iegūtas, izmantojot magnija hidroksīdkarbonātu saskaņā ar pretenziju no 1. līdz 3., presēšanas ceļā ar presēšanas spēku robežās no 10 līdz 20 kN.

7. Tabletes saskaņā ar 6. pretenziju, kas ir ar dilstamību <0,1 masas %.

8. Paņēmiens tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai iegūšanai, raksturīgs ar to, ka

a) uzkaršēts magnija sāls šķīdums un uzkaršēts sārmu metāla vai sārmzemju metāla karbonāta šķīdums tiek nepārtraukti iesūkņēti cauruļveida reaktorā un viens ar otru samaisīti tā, ka reakcijas šķīdumā tiek ieregulēta temperatūra no 60 līdz 70 °C un pH robežās no 8,5 līdz 9,0 un tiek izgulsnēts izveidojies magnija hidroksīdkarbonāts, turklāt magnija sāls šķīdums ir ar magnija saturu no 2 līdz 11 masas % un sārmu metāla vai sārmzemju metāla karbonāta šķīdums ir ar karbonāta saturu no 2 līdz 18 masas %, un

b) no produktu saturošā reakcijas maisījuma izgulsnētais produkts, eventuāli pēc nostāvēšanās zināmu laiku, tiek nofiltrēts un žāvēts.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka cauruļveida reaktorā tiek nepārtraukti iesūkņēti un samaisīti uzkaršēts magnija sāls šķīdums ar magnija saturu šķīdumā no 3 līdz 6 masas % un sārmu metāla vai sārmzemju metāla karbonāta šķīdums ar karbonāta saturu šķīdumā no 3 līdz 15 masas %.

10. Paņēmiens saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nofiltrētais produkts tiek žāvēts virstošā slāņa žāvētājā vai konvekcijas žāvētājā.

11. Paņēmiens saskaņā ar 8. vai 9. un 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka nofiltrētais produkts tiek žāvēts līdz magnija karbonāta saturam no 40 līdz 43,5 masas %, (aprēķināts kā mgO).

12. Tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana tablešu ar cietību >80 N un dilstamību <0,2 masas % ražošanai presēšanas ceļā ar presēšanas spēku no 10 līdz 20 kN.

13. Tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana tablešu ar cietību >80 N un dilstamību <0,1 masas % ražošanai presēšanas ceļā ar presēšanas spēku no 10 līdz 20 kN.

14. Tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana par sastāvdaļu aktīvo vielu saturošu tablešu sastāvos, košļājamās un sūkājamās tabletēs, putojošās tabletēs, putojošos pulveros, kapsulu sastāvos vai bagātināšanai ar magniju paredzētos pulverveida preparātos.

15. Tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana tablešu zāļu formu gatavošanai, kas satur vitamīnus, minerālvielas, mikroelementus, funkcionālas pārtikas sastāvdaļas vai aktīvās vielas.

16. Tieši presējamā magnija hidroksīdkarbonāta saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana tablešu zāļu formu gatavošanai, kas satur sintētiskas vai dabiskas krāsvielas, dabiskas un/vai dabiskām identiskas aromātiskas vielas, un/vai citas garšu uzlabojošas vielas, tādas kā, piemēram, no grupas: aspartāms, saharīns, acesulfāms K, neohesperidīns, sukraloze, taumatīns un steviozīds, vai augļu aromatizatorus, augļskābes, garšu uzlabojošus augu ekstraktus un farmaceitiskas vai diētiskas aktīvās vielas.

(73) Amicus Therapeutics, Inc., 1 Cedar Brook Drive, Cranbury, NJ 08512, US
NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 10 Center Drive, Bethesda MD 20892-1260, US

(72) LOCKHART, David, US
CASTELLI, Jeff, US

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **FABRI SLIMĪBAS ĀRSTĒŠANAS VARIANTI**
TREATMENT OPTIONS FOR FABRY DISEASE

(57) 1. 1-dezoksigalaktonojirīmicīns izmantošanai Fabri slimības ārstēšanā, kas raksturīgs ar to, ka 1-dezoksigalaktonojirīmicīns tiek ievadīts Fabri slimības pacientam 150 mg daudzumā katru otro dienu.

2. 1-dezoksigalaktonojirīmicīns izmantošanai Fabri slimības ārstēšanā saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka *alfa*-galaktozidāzes A aktivitāte tiek novērtēta baltajos asinīs ķermenīšos, kas iegūti no pacienta pirms ārstēšanas un laika posmā aptuveni no 10 dienām līdz 2 nedēļām pēc ārstēšanas, pie tam *alfa*-galaktozidāzes A aktivitātes palielināšanās nozīmē, ka pacients padodas ārstēšanai ar 1-dezoksigalaktonojirīmicīnu.

(51) **H01J 35/08**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 11169419.6

(43) 12.12.2012

(45) 23.04.2014

(73) Outotec Oyj, P.O. Box 86, 02201 Espoo, FI

(72) SIPILÄ, Heikki, FI

(74) Berggren Oy Ab, P.O. Box 16, Antinkatu 3 C, 00101 Helsinki, FI

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Tomsona iela 24-15, Rīga, LV-1013, LV

(54) **RENTGENSTARU KAMERA UN RENTGENSTARU FLUORESCENCES ANALIZATORS, IZMANTOJOT SELEKTĪVU IEROSINĀŠANAS STAROJUMU**
X-RAY TUBE AND X-RAY FLUORESCENCE ANALYSER UTILIZING SELECTIVE EXCITATION RADIATION

(57) 1. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta, kas ietver rentgenstaru kameru un fluorescentā starojuma detektoru, kura rentgenstaru kamera satur katodu, anodu ar elektronu uztveršanas virsmu (402) un logu (403), kas stāv pretī anoda elektronu uztveršanas virsmai;

kas atšķiras ar to, ka rentgenstaru kameras anods ietver:

- anoda elektronu uztveršanas virsmā anoda materiāla slāni (404) un

- dziļāk anodā nekā minētais anoda materiāla slānis, elektronu ienākšanas virzienā svārstību vājinātāja materiāla (405) bloku, lai palēninātu elektronus tā, ka tiek radīts tikai relatīvi mazs bremsstarojums; kurā minētā svārstību vājinātāja materiāla atoma kārtas numurs ir mazāks par vienu trešdaļu no anoda materiāla atoma kārtas numura.

2. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta, saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:

- rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta satur balsta struktūru, lai uzturētu zināmu telpisko saistību starp rentgenstaru kameru un analizējamo paraugu, un starp minēto analizējamo paraugu un detektoru;

- ierosināšanas stara izplatīšanas virziens ārā no rentgenstaru kameras un pret minēto analizējamo paraugu ir būtībā taisnā leņķī līdz paātrināto elektronu izplatīšanās virzienam rentgenstaru kameras iekšienē un

- fluorescences stara izplatīšanās virziens no minētā parauga līdz minētajam fluorescentā starojuma detektoram ir būtībā taisnā leņķī līdz ierosināšanas stara izplatīšanās virzienam.

3. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas, kas ietver primāro filtru starp rentgenstaru kameru un paraugu, kurā minētais primārais filtrs ir konfigurēts, lai būtībā absorbētu rentgenstaru kameras anoda materiāla raksturīgos rentgenstaru maksimumus.

4. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta saskaņā ar 3. pretenziju, kur rentgenstaru kameras anoda materiāls ir volframs un primārais filtrs satur gadolīniju.

5. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas ietver sekundāro rentgenstaru

(51) **G01N 33/53**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2533050**

G01N 33/567⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

G01N 33/573⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/435⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 12168451.8 (22) 16.05.2007

(43) 12.12.2012

(45) 12.03.2014

(31) 801089 P (32) 16.05.2006 (33) US

853631 P 23.10.2006 US

(62) EP07797506.8 / EP2024745

zemo frekvenču filtru starp analizējamo paraugu un minēto detektoru.

6. Rentgenstaru fluorescences analizatora iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā minētajam detektoram ir detektora slānis, izgatavots no germānija, un detektora slāņa izmērs fluorescento rentgenstaru izplatīšanās virzienā no analizējamā parauga ir mazāks nekā germānija biezums, kas nepieciešams, lai absorbētu 50 % no rentgenstariem pie ierosināšanas stara enerģijām.

7. Rentgenstaru kameras izmantošana rentgenstaru ģenerēšanai rentgenstaru fluorescences analizatora iekārtā, kura rentgenstaru kamera ietver:

- katodu,
 - anodu ar elektronu uztveršanas virsmu,
 - logu, kas stāv pretī anoda elektrona uztveršanas virsmai,
 - elektronu uztveršanas anoda virsmā anoda materiāla slāni un
 - dziļāk anodā nekā minētais anoda materiāla slānis, elektronu ienākšanas virzienā svārstību vājinātāja materiāla bloku,
- kurā minētā svārstību vājinātāja materiāla atoma kārtas numurs ir mazāks par vienu trešdaļu no anoda materiāla atoma kārtas numura.

(51) F03D 1/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ F03D 11/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ F03D 11/04 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2547903		
(21) 11707994.7	(22) 15.01.2011		
(43) 23.01.2013			
(45) 19.03.2014			
(31) 102010035148	(32) 23.08.2010	(33)	DE
102010048400	13.10.2010		DE
102010034756	19.08.2010		DE
102010024977	24.06.2010		DE
102010011403	15.03.2010		DE
(86) PCT/DE2011/000041	15.01.2011		
(87) WO2011/113402	22.09.2011		
(73) Zell, Horst, Düsseldorf Strasse 171, 45481 Mülheim an der Ruhr, DE			
(72) ZELL, Horst, DE			
(74) Braun-Dullaues, Karl-Ulrich, Braun-Dullaues Pannen Patent- und Rechtsanwälte, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV			

(54) **METODE VĒJA ENERGOIEKĀRTU KONSTRUKCIJAS STĀVOKĻA DIAGNOSTICĒŠANAI**
METHOD FOR DIAGNOSING THE STRUCTURAL CONDITION OF WIND GENERATORS

(57) 1. Metode vēja energoiekārtu, ko veido vēja turbīnas ar daudziem rotora spārnēm, konstrukcijas stāvokļa pārbaudei, raksturīga ar to, ka ietver vēja energoiekārtu veidojošo vēja turbīnu darbības protokolēšanu, ko veic helikopters, skenējot atsevišķas vēja energoiekārtas, rotora spārnus vai daļas, izmantojot vienu vai vairākas kameras, kas ir uzstādītas pie helikoptera un/vai helikopterā, un ar to, ka noteiktie dati tiek saglabāti un pēc tam nodoti izvērtēšanai, izmantojot programmatūras bloku, kas paredzēta ierakstīto datu atkārtotai apstrādei un/vai standartizācijai, lai noteiktu iespējamus bojājumus.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka rotora spārnu ieraksts tiek veikts terahercu viļņu diapazonā.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka skenēšanai izmantotā ierakstīšanas ierīce un/vai vēja turbīnas rotora spārni kustas.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka, ierakstot informāciju par rotora spārnēm vai to daļām, tiek ierakstīts arī datu nesējs, kas saistīts ar vēja energoiekārtu un/vai rotora spārnu.

5. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ierakstīšanas ierīce ieraksta rotora spārnu materiāla blīvumu.

6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka par kameru tiek izmantota termogrāfiskā kamera.

7. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktās vērtības tiek apstrādātas, izmantojot programmatūru.

8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka noteiktās vērtības tiek izvērtētas, izmantojot attēlu korelāciju.

9. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka datu ierakstīšanas attālums no rotora spārna līdz ierakstīšanas ierīcei ir aptuveni 0,01 līdz 10000 m, vēlams attālums ir aptuveni 30 līdz 60 m.

10. Aparatūra, kas paredzēta vēja energoiekārtu, ko veido vēja turbīnas (1) ar daudziem rotora spārnēm (3, 4), konstrukcijas stāvokļa pārbaudes metodes realizācijai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar helikopteru, pie kura un/vai kurā ir uzstādīta viena vai vairākas kameras, kas izmantojamas attiecīgā rotora spārna (3, 4) mērījumu datu ierakstīšanai, veicot skenēšanu, un kas satur minēto datu glabāšanas bloku (11) un minēto datu izvērtēšanas bloku (12), kā arī programmatūras bloku ierakstīto datu pārskatīšanai un/vai standartizācijai un izvērtēto datu izvadīšanai (13).

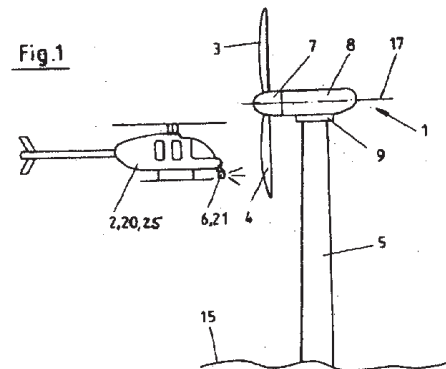
11. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kamera ir konfigurēta kā termogrāfiskā kamera un/vai kamera ir piemērota rotora spārnu (3, 4) blīvuma noteikšanai.

12. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka helikopters ir aprīkots ar ierīci (22) rotora spārnu (3, 4) tīrīšanai.

13. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka helikopters ir aprīkots ar ierīci, kas paredzēta šķidruma uzklāšanai uz rotora spārnēm (3, 4).

14. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka helikopters ir aprīkots ar ierīci, kas paredzēta pārklājuma un/vai blīvuma uzklāšanai uz rotora spārnēm (3, 4).

15. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka izvadīšanas (13) ietver ierīci vizuālai datu atveidei.



(51) C07K 16/28 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ A61K 39/395 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ A61P 31/18 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2552963		
(21) 11711554.3	(22) 30.03.2011		
(43) 06.02.2013			
(45) 26.03.2014			
(31) 749891	(32) 30.03.2010	(33)	US
10290167	30.03.2010		EP
(86) PCT/EP2011/054945	30.03.2011		
(87) WO2011/121040	06.10.2011		
(73) Pierre Fabre Medicament, 45, Place Abel Gance, 92100 Boulogne-Billancourt, FR			
(72) KLINGUER-HAMOUR, Christine, FR JOUHANNEAUD, Alexandra, FR GRENIER-CAUSSANEL, Véronique, FR BERGER, Sven, FR			
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV			
(54) HUMANIZĒTAS ANTIVIELAS PRET CXCR4 VĒŽA ĀRSTĒŠANAI HUMANIZED ANTI CXCR4 ANTIBODIES FOR THE TREATMENT OF CANCER			

(57) 1. Humanizēta antivielas, kas ir spējīga specifiski saistīties ar hemokīnu receptoru 4 (CXCR4), vai tās funkcionāls fragments, turklāt minētais funkcionālais fragments ir izvēlēts starp fragmentiem Fv, Fab, (Fab')₂, Fab', scFv, scFv-Fc un dimēriskām antivielām (diabodies), raksturīga ar to, ka minētā humanizētā antivielas vai

ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 91 un vieglo ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 29;

- humanizētas antivielas vai no tās atvasināta savienojuma, vai tās funkcionāla fragmenta, raksturīgas ar to, ka tā satur smagās ķēdes mainīgo apgabalu ar sekvenci SEQ ID NO: 87 un vieglās ķēdes mainīgo apgabalu ar sekvenci SEQ ID NO: 19;

- humanizētas antivielas vai no tās atvasināta savienojuma, vai tās funkcionāla fragmenta, raksturīgas ar to, ka tā satur smago ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 91 un vieglo ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 30;

- humanizētas antivielas vai no tās atvasināta savienojuma, vai tās funkcionāla fragmenta, raksturīgas ar to, ka tā satur smagās ķēdes mainīgo apgabalu ar sekvenci SEQ ID NO: 87 un vieglās ķēdes mainīgo apgabalu ar sekvenci SEQ ID NO: 20;

- humanizētas antivielas vai no tās atvasināta savienojuma, vai tās funkcionāla fragmenta, raksturīgas ar to, ka tā satur smago ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 91 un vieglo ķēdi ar sekvenci SEQ ID NO: 31.

5. Izolēta nukleīnskābes molekula, raksturīga ar to, ka tā ir izvēlēta starp šādām nukleīnskābēm:

a) nukleīnskābi, DNS vai RNS, kas kodē humanizēto antivielu vai tās funkcionālo fragmentu saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai;

b) nukleīnskābi, kas ir komplementāra (a) definētajai nukleīnskābei;

c) nukleīnskābi ar vismaz 18 nukleotīdiem, kas ir spējīga ļoti skarbos apstākļos hibridizēties ar vismaz vienu no 3 smagās ķēdes CDRs, kas satur nukleīnskābju sekvenču SEQ ID NO: 38 līdz 41, 49 līdz 52, 93 vai 95, un

d) nukleīnskābi ar vismaz 18 nukleotīdiem, kas ir spējīga ļoti skarbos apstākļos hibridizēties ar vismaz vienu no 3 vieglās ķēdes CDRs, kas satur nukleīnskābju sekvenču SEQ ID NO: 42 līdz 48, 53 līdz 59, 94 vai 96.

6. Izolētā nukleīnskābes molekula saskaņā ar 5. pretenziju, kas satur nukleīnskābes sekvenci, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:

- nukleīnskābes sekvenču, kas kodē humanizētās antivielas smagās ķēdes mainīgo apgabalu, turklāt minētā smagās ķēdes mainīgā apgabala nukleotīdu sekvenču satur CDR-H1 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 32, CDR-H2 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 33 un CDR-H3 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 34;

- nukleīnskābes sekvenču, kas kodē humanizētās antivielas vieglās ķēdes mainīgo apgabalu, turklāt minētā vieglās ķēdes mainīgā apgabala nukleotīdu sekvenču satur CDR-L1 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 35 vai 60, CDR-L2 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 36 vai 61 un CDR-L3 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 37 vai 62, un
- nukleīnskābes sekvenču, kas kodē nukleīnskābes sekvenci, kura kodē humanizētās antivielas smagās ķēdes mainīgo apgabalu un vieglās ķēdes mainīgo apgabalu, turklāt

i) minētā smagās ķēdes mainīgā apgabala nukleotīdu sekvenču satur CDR-H1 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 32, CDR-H2 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 33 un CDR-H3 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 34 un

ii) minētā vieglās ķēdes mainīgā apgabala nukleotīdu sekvenču satur CDR-L1 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 35 vai 60, CDR-L2 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 36 vai 61 un CDR-L3 nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 37 vai 62.

7. Vektors, kas sastāv no nukleīnskābes saskaņā ar jebkuru no 5. un 6. pretenzijas.

8. Saimniekšūna, kas satur vektoru saskaņā ar 7. pretenziju.

9. Transgēns dzīvnieks, izņemot cilvēku, kas satur šūnu, kas ir transformēta ar vektoru saskaņā ar 8. pretenziju.

10. Metode humanizētas antivielas vai tās funkcionāla fragmenta ražošanai, raksturīga ar to, ka minētā metode ietver šādus soļus:

- kultivēšanu saimniekšūnas saskaņā ar 8. pretenziju vidē un tai piemērotos kultivēšanas apstākļos un

- tādējādi producētās minētās antivielas vai kāda tās funkcionālā fragmenta izdalīšanu no kultivēšanas vides vai no minētajām kultivētajām šūnām.

11. Humanizētā anti-veidola vai tās funkcionālais fragments saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai lietošanai par zālēm.

12. Kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur savienojumu, kas sastāv no humanizētās antivielas vai tās funkcionālā fragmenta saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai un 11. pretenzijas.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, raksturīga ar to, ka tā papildus kā kombinācijas produktu satur pretaudzēju antivielu, kas ir citāda kā anti-veidola, kas ir vērsta pret CXCR4, lietošanai vienlaicīgi, atsevišķi vai ilgstoši.

14. Kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, raksturīga ar to, ka tā papildus kā kombinācijas vai konjugācijas produktu satur citotoksisku/citostatisku līdzekli, šūnu toksīnu un/vai radioizotopu lietošanai vienlaicīgi, atsevišķi vai ilgstoši.

15. Kompozīcija saskaņā ar kādu no 12. līdz 13. pretenzijai lietošanai par zālēm.

16. Humanizētā anti-veidola vai tās funkcionālais fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai vai 11. pretenziju un/vai kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 15. pretenzijai vēža profilaksei vai ārstēšanai.

17. Humanizētā anti-veidola vai tās funkcionālais fragments un/vai kompozīcija saskaņā ar 16. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētais vēzis ir vēzis, kas izvēlēts starp prostatas vēzi, osteosarkomu, plaušu vēzi, krūts vēzi, endometrija vēzi, multiplo mielomu, olnīcu vēzi, aizkuņģa dziedzera vēzi un resnās zarnas vēzi.

18. Paņēmiens CXCR4 ekspresējoša audzēja esamības un/vai lokalizācijas *in vitro* noteikšanai indivīdam, turklāt minētais paņēmiens ietver šādus soļus:

(a) no indivīda ņemta parauga pakļaušanu kontaktam ar humanizēto antivielu vai tās funkcionālo fragmentu saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai vai 11. pretenziju un

(b) minētās antivielas saistīšanās ar paraugu noteikšanu.

19. Komplekts, kas satur vismaz humanizēto antivielu vai tās funkcionālo fragmentu saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai vai 11. pretenziju, turklāt labāk, ja minētā anti-veidola ir iezīmēta.

(51) **B60P 3/40⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾**
F03D 1/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2555947**

(21) 11712550.0

(22) 05.04.2011

(43) 13.02.2013

(45) 02.04.2014

(31) 102010042783

(32) 21.10.2010

(33) DE

102010003694

07.04.2010

DE

(86) PCT/EP2011/055282

05.04.2011

(87) WO2011/124574

13.10.2011

(73) Wobben Properties GmbH, Dreekamp 5, 26605 Aurich, DE

(72) RESSEL, Dirk, DE

LÜLKER, Frank, DE

JANKE, Mirko, 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) **TRANSPORTLĪDZEKLIS VĒJA ENERGOIEKĀRTU ROTORU SPĀRNIEM UN/VAI TORŅU SEGMENTIEM UN TRANSPORTA STATNIS TRANSPORTLĪDZEKLIM**
TRANSPORT VEHICLE FOR ROTOR BLADES AND/OR TOWER SEGMENTS OF WIND POWER PLANTS AND TRANSPORT RACK FOR A TRANSPORT VEHICLE

(57) 1. Transportlīdzeklis vēja energoiekārtu rotoru spārnu un/vai torņu segmentu transportēšanai, kas satur:

transportēšanas statni (600), pie kam transportēšanas statnim (600) ir pamatrāmis (610), ar pamatrāmi (610) pirmajā leņķī stingri ir savienots uzņemšanas rāmis (620) un grozāms pārvietošanas mezgls (630), kas ar savu pirmo galu (a) ir piestiprināts pie uzņemšanas rāmja (620) un kura otrajā galā ir spārna adapteris (650) rotora spārna vai torņa segmenta uzņemšanai, turklāt pamatrāmis (610) veido pamatplakni,

raksturīgs ar to, ka grozāmajam pārvietošanas mezglam (630) ir vismaz viens pirmais grozāms turētājs (634) ar pirmo griešanās plakni, turklāt starp pamatplakni un pirmā grozāmā turētāja (634) pirmo griešanās plakni ir izveidots otrais leņķis, kas ir atšķirīgs no 90° ± 10°.

2. Transportlīdzeklis atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam grozāmajam pārvietošanas mezglam (630) ir otrs grozāms turētājs (631), turklāt:

starp pirmo un otro turētāju (634, 631) ir izveidota pirmā atstarpe (633),

starp pirmo turētāju (634) un spārna adapteri (650) ir izveidota otra atstarpe (634),

starp spārna adaptera (650) plakni un pirmā grozāmā turētāja (634) pirmo griešanās plakni ir izveidots trešais leņķis.

3. Transportlīdzeklis atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam grozāmajam pārvietošanas mezgla (630) tā otrajā galā ir otrs grozāms turētājs, turklāt:

starp pirmo un otro grozāmo turētāju (634, 631) ir izveidota pirmā atstarpe (636),

starp pirmo grozāmo turētāju (634) un uzņemšanas rāmi (620) ir izveidota otrā atstarpe, un

starp uzņemšanas rāmja plakni un pirmā grozāmā turētāja (634) pirmo griešanās plakni ir izveidots trešais leņķis.

4. Transportlīdzeklis atbilstoši 1., 2. vai 3. pretenzijai, pie kam grozāmā pārvietošanas mezgla (630) pirmajai un otrajai atstarpei (633, 634) katrai ir pirmais un otrais gals (633a, 636a, 633b, 636b), turklāt katrs pirmais gals (633a, 636a) ir tsāks par otro galu (633b, 636b).

5. Transportlīdzeklis atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, turklāt: pirmajā darba stāvoklī otrais grozāmais turētājs (631) ir pagriezams tādā veidā, ka pirmais atstarpe (633) pirmais gals (633a) ir vērsts lejup, un pirmais grozāmais turētājs (634) ir pagriezams tādā veidā, ka otrais gals (636b) ir vērsts lejup,

otrajā darba stāvoklī otrais grozāmais turētājs (631) ir pagriezams tādā veidā, ka otrais gals (633b) ir vērsts lejup, un pirmais grozāmais turētājs (634) ir pagriezams tādā veidā, ka otrais gals (636b) ir vērsts lejup tā, ka spārna adaptera (650) plakne ir slīpa.

6. Transporta statnis ar pamatrāmi (610), ar uzņemšanas rāmi (620), kas stingri savienots ar pamatrāmi (610) pirmajā leņķī, un ar grozāmo pārvietošanas mezglu (630), kurš ar savu pirmo galu ir piestiprināts pie uzņemšanas rāmja (620) un kura otrajā galā ir spārna adapteris (650) rotora spārna vai torņa segmenta uzņemšanai, turklāt pamatrāmis (610) veido pamatplakni,

raksturīgs ar to, ka grozāmajam pārvietošanas mezgla (630) ir vismaz viens pirmais grozāmais turētājs (634) ar pirmo griešanās plakni, turklāt starp pamatplakni un pirmā grozāmā turētāja (634) pirmo griešanās plakni ir izveidots otrais leņķis, kas ir atšķirīgs no $90^\circ \pm 10^\circ$.

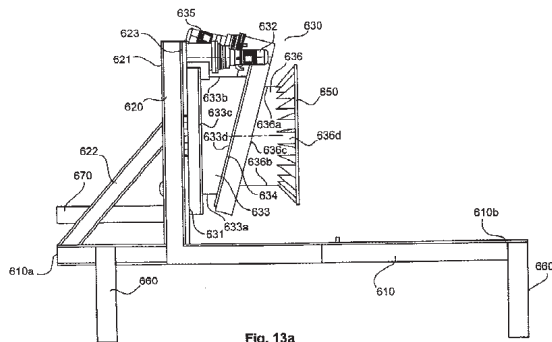


Fig. 13a

- | | |
|--|-------------------------|
| (51) C07D 413/12 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) 2565193 |
| A61K 31/506 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 27/02 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 37/06 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| (21) 12195147.9 | (22) 22.01.2010 |
| (43) 06.03.2013 | |
| (45) 19.03.2014 | |
| (31) 147059 P | (32) 23.01.2009 (33) US |
| 241630 P | 11.09.2009 US |
| (62) EP10701189.2 / EP2389372 | |
| (73) Rigel Pharmaceuticals, Inc., 1180 Veterans Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US | |
| (72) LI, Hui, US | |
| HECKRODT, Thilo, US | |
| CHEN, Yan, US | |
| MCMURTRIE, Darren, John, US | |
| TAYLOR, Vanessa, US | |
| SINGH, Rajinder, US | |
| DING, Pingyu, US | |

THHOTA, Sambaiah, US

YEN, Rose, US

(74) Sexton, Jane Helen, et al, JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB

Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **KOMPOZĪCIJAS UN PAŅĒMIENI JAK SIGNĀLA CEĻA INHIBĒŠANAI**

COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITION OF THE JAK PATHWAY

(57) 1. Savienojums, kas ir N2-(3,4,5-trimetil)fenil-5-metil-N4-(2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)-2,4-pirimidīndiamīns vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir N2-(3,4,5-trimetil)fenil-5-metil-N4-(2-okso-2,3-dihidro-1,3-benzoksazol-5-il)-2,4-pirimidīndiamīns, brīvā bāze.

3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai JAK kināzes izraisītas slimības ārstēšanā.

5. Savienojums vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kuru lieto allotransplantāta tremes transplantāta recipientā ārstēšanā.

6. Savienojums vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kuru lieto T šūnu izraisītas autoimūnas slimības ārstēšanā.

7. Savienojums vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kuru lieto acu slimības un/vai traucējuma ārstēšanā.

8. Savienojums vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kuru lieto astmas ārstēšanā.

9. Savienojuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 3. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts JAK kināzes izraisītas slimības ārstēšanai.

10. Savienojuma vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts allotransplantāta tremes transplantāta recipientā ārstēšanai.

11. Savienojuma vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts T-šūnu izraisītas autoimūnas slimības ārstēšanai.

12. Savienojuma vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts acu slimības un/vai traucējuma ārstēšanai.

13. Savienojuma vai farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts astmas ārstēšanai.

(51) **E05B 29/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

E05B 35/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2567046**

(21) 11714950.0

(22) 13.04.2011

(43) 13.03.2013

(45) 18.06.2014

(31) TO20100381

(32) 06.05.2010 (33) IT

(86) PCT/EP2011/001948

13.04.2011

(87) WO2011/137974

10.11.2011

(73) Rielda Serrature S.r.L., Via Fiumara 80, 00054 Fiumicino (Province of Roma), IT

(72) LORETI, Alberto, IT

(74) Patrito, Pier Franco, Cabinet PATRITO BREVETTI, Via Don Minzoni 14, 10121 Torino, IT

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

(54) **SISTĒMA, KAS SATUR PROGRAMMĒJAMU CILINDRISKU SLĒDZENI UN ATSLĒGU TĀS DARBINĀŠANAI**
SYSTEM COMPRISING A PROGRAMMABLE CYLINDER LOCK AND KEYS FOR THE OPERATION THEREOF

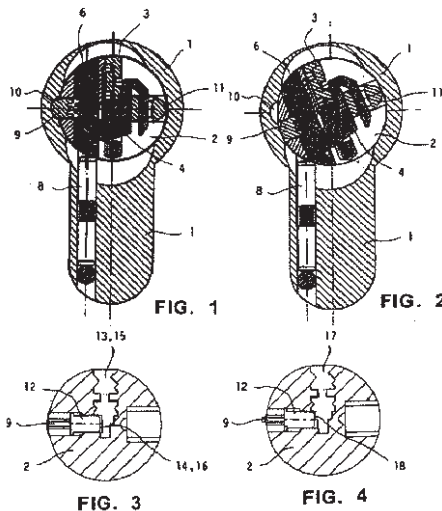
(57) 1. Sistēma, kas satur programmējamu cilindrisku slēdzeni, tās izmantošanas atslēgu un maiņas atslēgu, pie kam programmējamā cilindriskā atslēga ir tāda tipa, kas satur statoru (1) un cilindrisku rotoru (2), kurš ir iemontēts statora (1) iekšpusē, lai rotētu

ap savu asi, un kuram ir atslēgas caurums, kas stiepjas ass virzienā atslēgas ievirzīšanai un kas satur rotora (1) iekšienē vairākus atslēgas sekotājelementus (4), kas ir pārvietojami longitudinālajā un transversālajā virzienā un ir paredzēti atslēgas, kas tiek ievirzīta rotora (2) atslēgas caurumā, mijiedarbībai ar kodēšanas konformāciju, kā arī satur vairākas sprostapā (6), kas ir pārvietojamas longitudinālajā virzienā un veido slēdzenes bloķēšanas elementus; minētie atslēgas sekotājelementi (4) un sprostapā (6) kopā veido vairākus pārus, katrs no kuriem ietver sprostapā (6) un atslēgas sekotājelementu (4) un veido zobus, kas paredzēti savstarpējai mijiedarbībai dažādās relatīvās pozīcijās, lai definētu slēdzenes kodējumu; rotors (2) ietver transversāli pārvietojamu apturstieni (9), kas kooperē ar statora (1) longitudinālo gropi (10) un kooperē ar sprostapām (6), lai imobilizētu minētās sprostapā (6), kad rotors (2) ir pakļauts rotācijai statora (1) iekšienē un apturstienis (9) iznāk ārā no minētās gropes (10) un sakabina sprostapā (9); bez tam sistēma satur maiņas stieni (11), kas ir transversāli pārvietojams un slidoši sapārots ar atslēgas sekotājelementiem (4), lai normāli noturētu sekotājelementus (4) sakabinātus ar sprostapām (6) un atkābinātu atslēgas sekotājelementus (4) no sprostapām (6), kad maiņas stienis (11) nonāk statora (1) minētajā gropē (10) un izveido slēdzenes programēšanas stāvokli,

raksturīga ar to, ka minētajam apturstienim (9) ir vismaz viens izcilnis (12), kas ir vērsts pret rotora (2) atslēgas caurumu, kas ir paredzēts atslēgas (13, 15) uzņemšanai, un ar to, ka izmantojamajai atslēgai (13) ir vismaz viens padziļinājums (14), kas ir novietots tādā veidā, ka tas atrodas pretim minētaj apturstienim (9) minētajam izcilnim (12), kad atslēga (13) ir korekti ievirzīta slēdzenē, turpretim atbilstošajai maiņas atslēgai (5) ir longitudināla grope (16), kas atrodas pozīcijā, kas atbilst izmantojamās atslēgas (13) minētajam vismaz vienam dobumam (14).

2. Sistēma, kas papildus 1. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka apturstienim (9) ir divi vai vairāki izcilņi (12), un ar to, ka izmantojamajai atslēgai (13) ir dobumi (14), kas pēc skaita un pozīcijas atbilst minētajiem apturstienim izvirzījumiem (12).

3. Sistēma, kas papildus 1. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka saimnieka izmantojamajai atslēgai ir dobumi, kuru pozīcijas atbilst vairāku slēdžu izcilņu (12) pozīcijām, kuras tiek darbinātas ar atšķirīgām normāli izmantojamām atslēgām (13), kurām ir dobumi (14), kas pēc skaita un pozīcijām atbilst atbilstošās slēdzenes apturstienim (9) minētajiem izvirzījumiem.



- (51) **A61K 9/10**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2571488**
A61K 31/19⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 47/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 11720479.2 (22) 18.05.2011
(43) 27.03.2013
(45) 18.06.2014
(31) PCT/ES2010/070330 (32) 18.05.2010 (33) WO
(86) PCT/EP2011/058087 18.05.2011
(87) WO2011/144677 24.11.2011

- (73) Spain Pharma, S.A., C/ Cólquide 6, Portal 2, 28230 Las Rozas (Madrid), ES
(72) ORTÚZAR ANDÉCHAGA, Ignacio, ES
ORTÚZAR GUTIÉRREZ, Mario, ES
(74) Elzaburu Marquez, Alberto, Elzaburu S.L.P., Miguel Angel 21, 28010 Madrid, ES
Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA AR IBUPROFĒNU INJEKCIJĀM**
PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF IBUPROFEN FOR INJECTION

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām, kas satur ibuprofēna un trometamola ūdens šķīdumu, kur ibuprofēna koncentrācija ir no 2 līdz 6 mg/ml, trometamola koncentrācija – no 1,8 līdz 5,8 mg/ml, un pH – no 7,0 līdz 9,5.

2. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ibuprofēna koncentrācija ir apmēram 4 mg/ml.

3. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā trometamola koncentrācija ir apmēram 3,8 mg/ml.

4. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir sterilizējama, uzskarsējot autoklāvā temperatūrā no 110 līdz 130 °C laikā no 2 līdz 190 minūtēm.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kurā kompozīcija ir sterilizējama, uzskarsējot autoklāvā 121 °C temperatūrā 15 minūtes.

6. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt, ja kompozīcija tiek piegādāta stikla konteineros, pH ir no 7,0 līdz 9,5.

7. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt, ja kompozīcija tiek piegādāta polietilēna konteineros, pH ir no 7,0 līdz 9,0.

8. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt, ja kompozīcija tiek piegādāta polipropilēna konteineros, pH ir no 7,5 līdz 9,0.

9. Farmaceutiska kompozīcija ar ibuprofēnu injekcijām saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt, ja kompozīcija tiek piegādāta PVC konteineros, pH ir no 8,0 līdz 9,0.

10. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras pH ir apmēram 8,5.

11. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur sāli nepieciešamā daudzumā, lai nodrošinātu kompozīcijas osmolalitāti apmēram 300 mOsm/kg.

12. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, kurā sāls ir NaCl aptuvenā koncentrācijā 7,7 mg/ml.

13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošanai sāpju, iekaisuma vai drudža ārstēšanā.

14. Kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas tiek piegādāta 100 vai 200 ml konteineros.

15. Farmaceutiskās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā sāpju, iekaisuma vai drudža ārstēšanai.

- (51) **B23K 26/08**⁽²⁰¹⁴⁰¹⁾ (11) **2576124**
B23K 26/38⁽²⁰¹⁴⁰¹⁾
B23K 26/04⁽²⁰¹⁴⁰¹⁾
B65B 61/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 11721531.9 (22) 26.05.2011
(43) 10.04.2013
(45) 12.03.2014
(31) 10164641 (32) 01.06.2010 (33) EP
(86) PCT/EP2011/058619 26.05.2011
(87) WO2011/151245 08.12.2011
(73) Perfo Knowledge BV, Postbus 253, 3230 AG Brielle, NL
(72) DE BRUIN, Martijn, Willem, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(54) **IEKĀRTA PERFORĀCIJU VEIDOŠANAI IEPAKOJUMA MATERIĀLĀ UN ŠĀDAS IEKĀRTAS REGULĒŠANAS PAŅĒMIENS**

APPARATUS FOR MAKING PERFORATIONS IN A PACKAGING MATERIAL AND METHOD OF ADJUSTING SUCH AN APPARATUS

(57) 1. Iekārta (1) perforāciju veidošanai ar lāzera staru iepakojuma materiālā, it īpaši polimēra plēvē (2), pie kam iekārta satur transportieri iepakojuma materiāla (2) transportēšanai caur iekārtu (1), lāzera ierīci (7) ar regulējamu fokusa punktu un līnijas detektoru viena vai vairāku ar lāzera staru izveidotās perforācijas parametru mērīšanai,

kas raksturīga ar to, ka līnijas detektors ir optisks līnijas detektors (8), piemēram, digitāla fotokamera, viena vai vairāku ar lāzera staru izveidoto minēto perforācijas parametru mērīšanai, pie tam parametrs(-i) ir perforācijas diametrs, virsmas laukums un/vai perimetrs vai tos ietver, kā arī papildus ir raksturīga ar to, ka vadības bloks (10) ir savienots ar lāzera ierīci (7) un detektoru (8) un ir izveidots, lai regulētu lāzera ierīces (7) fokusa punktu uz iepakojuma materiāla saskaņā ar minēto parametru(-iem).

2. Iekārta (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā vadības bloks (10) ir uzstādīts, lai mainītu lāzera ierīces (7) fokusa punktu tā attāluma pieauguma (inkrementa) gadījumā un vadītu lāzera ierīci (7) tā, lai izveidotu vismaz vienu perforāciju katrā fokusa attāluma pieauguma solī.

3. Iekārta (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kurā vadības bloks (10) ir uzstādīts, lai aprēķinātu vidējo un/vai standarta novirzi no parametra(-u) vērtībām, kas izmērītas katram fokusa soļa attāluma pieaugumam un/vai virknē pieaugumu.

4. Iekārta (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā detektors (8) un lāzera ierīce (7) ir savienoti tā, ka to fokusi atrodas uz līnijas, kura ir vērsta paralēli iepakojuma materiālam (2).

5. Iekārta (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur vadības ierīci (11), kura ir savienota ar lāzera ierīci (7) un detektoru (8) un ir izveidota lāzera ierīces (7) jaudas regulēšanai saskaņā ar minēto vienu vai vairākiem parametriem.

6. Iekārta (1) saskaņā ar 5. pretenziju, kurā vadības bloks (11) ir izveidots tā, lai mainītu lāzera ierīces (7) jaudu liela fokusa attāluma soļa skaita pieauguma gadījumā un vadītu lāzera ierīci (7) vismaz vienas perforācijas izveidošanai katrā fokusa pieauguma solī.

7. Iekārta (1) saskaņā ar 6. pretenziju, kurā vadības bloks ir izveidots lāzera ierīces (7) jaudas regulēšanai arī darba procesa laikā.

8. Iekārta (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur balstu (12) plēves (2) atbalstīšanai pie lāzera (7) un/vai fotokameras (8) vai tuvu to pozīcijai, turklāt balsts (12), vēlams, satur atbalsta virsmu (13) ar noteiktu izliekumu.

9. Iekārta (1) saskaņā ar 8. pretenziju, kurā balsts (12) tā virsmā (13) satur spraugu (18), kura ir izveidota gar vismaz perforēšanai paredzētā ceļa kādu daļu un šķērso staru.

10. Iekārtas (1) saskaņā ar 1. pretenzijas preambulu regulēšanas paņēmieni, kas satur šādus soļus:

liela skaita perforāciju izveidošanu iepakojuma materiālā (2), izmantojot lāzera ierīci (7), un

perforācijas viena vai vairāku parametru mērīšanu ar līnijas detektoru (8),

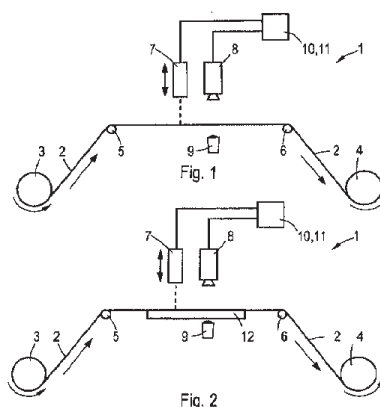
kas raksturīgs ar to, ka detektors ir optisks detektors un parametrs(-i) ir perforācijas diametrs, virsmas laukums un/vai perimetrs vai tos ietver, un ar to, ka tiek īstenota lāzera ierīces (7) fokusa punkta regulēšana uz iepakojuma materiāla saskaņā ar minēto parametru(-iem).

11. Paņēmieni saskaņā ar 10. pretenziju, kas satur lāzera ierīces (7) fokusa punkta attāluma mainīšanu fokusa soļu liela skaita pieaugumu gadījumā, nosakot pie kura pieauguma iepakojuma materiāls (2) ir lāzera ierīces (7) fokusa punktā, un lāzera ierīces (7) fokusa punkta regulēšanu uz šo pieaugumu.

12. Paņēmieni saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas satur izmērītā parametra(-u) vērtības vidējās un/vai standarta novirzes aprēķināšanu.

13. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, kas satur, vēlams, pēc lāzera ierīces (7) fokusa regulēšanas lāzera ierīces (7) jaudas regulēšanu saskaņā ar vienu vai vairākiem parametriem.

14. Paņēmieni saskaņā ar 10. pretenziju, kas satur lāzera ierīces (7) jaudas mainīšanu fokusa attāluma soļu liela skaita pieaugumu gadījumā un noteikšanu, kurā pieaugumā perforācijai ir iepriekš izvēlētais izmērs.



(51) **C07D 417/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 13157396.6

(43) 12.06.2013

(45) 19.03.2014

(31) PCT/EP2011/007823

(62) EP12762300.7 / EP2598501

(73) AiCuris GmbH & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 475, 42117 Wuppertal, DE

(72) Dr. SCHWAB, Wilfried, DE
BIRKMANN, Alexander, DE
VÖGTLE, Kurt, CH
HAAG, Dieter, CH
LENDER, Andreas, DE
GRUNENBERG, Alfons, DE
KEIL, Birgit, DE
REHSE, Joachim, DE

(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys, Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **N-[5-(AMINOSULFONIL)-4-METIL-1,3-TIAZOL-2-IL]-N-METIL-2-[4-(2-PIRIDINIL)FENIL]ACETAMĪDA MEZILĀTA MONOHIDRĀTS**
N-[5-(AMINOSULFONYL)-4-METHYL-1,3-THIAZOL-2-YL]-N-METHYL-2-[4-(2-PYRIDINYL)PHENYL]ACETAMIDE MESYLATE MONOHYDRATE

(57) 1. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfoskābes monohidrāts.

2. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka kristālais N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāts ir kristāliskā N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāta polimorfs, atšķirīgs ar to, ka polimorfa rentgenstaru difrakcijas aina ietver leņķa 2-θ tēta vērtības 6,5, 12,9, 16,8, 18,9, 19,3, 19,5, 20,0, 22,4, 22,5, 23,2, 23,8, 25,5, 25,9, 28,8, 30,5, 32,7 un 35,7 grādos.

3. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, kuram izpaužas polimorfa forma, kāda attēlota attēlā 1A, un/vai rentgenstaru difrakcijas aina, kāda attēlota attēlā 1D.

4. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāts saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kombinācijā ar acetilsalicilskābi, trifluridīnu, idoksuridīnu, foskarnetu, cidofoviru, gancikloviru, acikloviru, pencikloviru, valacicloviru un/vai famcikloviru.

5. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrāts saskaņā ar 1., 2., 3. vai 4. pretenziju pielietošanai infekcijas slimību ārstēšanai un/vai profilaksei, un/vai izplatīšanās novēršanai.

6. Kristālisks N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes mono-

hidrāts pielietošanai saskaņā ar 5. pretenziju, raksturīgu ar to, ka infekcijas slimība ir simpleksa herpesvīrusa infekcija.

7. Farmaceitiska kompozīcija, kura satur kristālisku N-[5-(aminosulfonil)-4-metil-1,3-tiazol-2-il]-N-metil-2-[4-(2-piridinil)-fenil]acetamīda metānsulfonskābes monohidrātu saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kopā ar vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju, palīgvielu, šķīdinātāju un/vai atšķaidītāju.

- (51) **C07K 16/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2607379**
A61K 38/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
 (21) 13157694.4 (22) 04.02.2008
 (43) 26.06.2013
 (45) 28.05.2014
 (31) 899304 P (32) 02.02.2007 (33) US
 927088 P 01.05.2007 US
 931880 P 25.05.2007 US
 (62) EP08725179.9 / EP2125884
 (73) Acceleron Pharma, Inc., 149 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
 (72) KNOPF, John, US
 KUMAR, Ravindra, US
 SEEHRA, Jasbir, US
 (74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **NO ACTRIIB ATVASINĀTI VARIANTI UN TO IZMANTOŠANA**
VARIANTS DERIVED FROM ACTRIIB AND USES THEREFOR

(57) 1. ActRIIB proteīna variants, kas satur aminoskābes sekvenci, kas ir vismaz par 90 % identiska aminoskābēm SEQ ID NO: 2 no 29. līdz 109., kur proteīns satur skābu aminoskābi pozīcijā, kas atbilst SEQ ID NO: 2 79. pozīcijai.

2. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar 1. pretenziju, kur proteīns satur aminoskābes sekvenci, kas ir vismaz par 95, 97, 98 vai 99 % identiska aminoskābēm SEQ ID NO: 2 no 29. līdz 109.

3. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns satur R vai K pozīcijā, kas atbilst SEQ ID NO: 2 64. pozīcijai.

4. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns satur D vai E pozīcijā, kas atbilst SEQ ID NO: 2 79. pozīcijai.

5. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns satur aminoskābes sekvenci, kas sākas aminoskābes pozīcijā, kas atbilst jebkurai aminoskābei SEQ ID NO: 2 no 22. līdz 25. un kas beidzas aminoskābes pozīcijā, atbilst jebkurai aminoskābei SEQ ID NO: 2 131., 133. vai 134. pozīcijai.

6. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar 5. pretenziju, kur proteīns satur aminoskābes sekvenci, kas sākas ar aminoskābi SEQ ID NO: 2 25. pozīcijā un beidzas ar aminoskābi SEQ ID NO: 2 131. pozīcijā.

7. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns ir homodimērs.

8. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns ir saplūšanas proteīns, kas papildus satur heterologu vienību.

9. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar 8. pretenziju, kur heterologa vienība satur IgG smagās ķēdes konstantus posmus.

10. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar 9. pretenziju, kur heterologa vienība satur Fc domēnu.

11. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar 10. pretenziju, kur saplūšanas proteīns papildus satur saistošo domēnu, kas izvietots starp ActRIIB polipeptīdu un Fc domēnu.

12. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur proteīns sastāv no viena vai vairākiem modificētiem aminoskābes atlikumiem, kas izvēlēti no virknes: glikozilēta aminoskābe, pegilēta aminoskābe, farnezilēta aminoskābe, acetilēta aminoskābe, biotinilēta aminoskābe un aminoskābes, kas konjugētas ar lipīda molekulu.

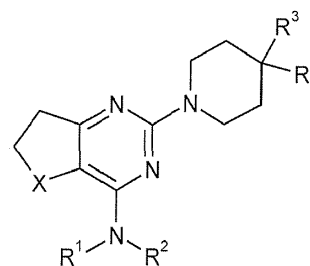
13. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 12. pretenzijai, kur proteīns papildus satur sekvenci attīrīšanai,

kas izvēlēta no virknes: epitopu iezīme, FLAG iezīme, polihistidīna sekvence un GST saplūšana.

14. ActRIIB proteīna variants saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 13. pretenzijai, kur ActRIIB proteīna variants inhibē signalizāciju ar miostatīnu un/vai GDF11 šūnā bāzes testā.

15. Farmaceutisks preparāts, kas satur ActRIIB proteīna variantus saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

- (51) **C07D 495/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **2610258**
C07D 519/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
 (21) 13154790.3 (22) 16.10.2008
 (43) 03.07.2013
 (45) 27.08.2014
 (31) 07118901 (32) 19.10.2007 (33) EP
 (62) EP08839793.0 / EP2215092
 EP11174754.9 / EP2380891
 (73) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
 (72) POUZET, Pascale, DE
 KLINDER, Klaus, DE
 ANDERSKEWITZ, Ralf, DE
 DOLLINGER, Horst, DE
 FIEGEN, Dennis, DE
 FOX, Thomas, DE
 GOEGGEL, Rolf, DE
 HOENKE, Christoph, DE
 MARTYRES, Domic, DE
 NICKOLAUS, Peter, DE
 (74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (54) **AIZVIETOTI PIPERIDĪNDIHDROTIENOPIRIMIDĪNI**
SUBSTITUTED PIPERIDINO DIHYDROTHIENO PYRIMIDINES
 (57) 1. Savienojums ar formulu (1) un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā



1.

kur

X ir SO vai SO₂,

R¹ ir H, C₁₋₆ alkilgrupa,

R² ir H vai grupa, kas izvēlēta no C₁₋₁₀ alkilgrupas un C₂₋₆ alkenilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no halogēna atoma un C₁₋₃ fluoralkilgrupas vai kas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2.1}, COOR^{2.1}, CONR^{2.2}R^{2.3}, SR^{2.1}, SO-R^{2.1}, SO₂-R^{2.1}, C₆₋₁₀ arilgrupas, -het, hetarilgrupas, mono- vai bicikliskas C₃₋₁₀ cikloalkilgrupas, CH₂-NR^{2.2}R^{2.3} un NR^{2.2}R^{2.3}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, halogēna atoma, OR^{2.1}, oksogrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆ alkilgrupas, C₁₋₆ alkanolgrupas, C₆₋₁₀ arilgrupas, COOR^{2.1}, CH₂-NR^{2.2}R^{2.3} un NR^{2.2}R^{2.3},

kur

het ir trīs līdz vienpadsmit locekļu, mono- vai biciklisks, piesātināts vai daļēji piesātināts, neobligāti anelēts vai neobligāti ar tiltiņa saiti piesaistīts heterocikls, kas satur 1, 2, 3 vai 4 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O, un, kur

hetarilgrupa ir piecu līdž desmit locekļu, mono- vai bicikliska, neobligāti anelēta heteroarilgrupa, kas satur 1, 2, 3 vai 4 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O,

un, kur

cikloalkilgrupa var būt piesātināta vai daļēji piesātināta, kur

$R^{2,1}$ ir H vai grupa, kas izvēlēta no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanolgrupas, C_{1-3} halogēnalkilgrupas, mono- vai bicikliskas C_{3-10} cikloalkilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-6} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-6} alkilēngrupas, het- C_{1-6} alkilēngrupas, C_{3-10} cikloalkil- C_{1-6} alkilēngrupas, mono- vai bicikliskas C_{6-10} arilgrupas, heteroarilgrupas un het,

kas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, O- $(C_{1-3}$ alkil), halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas un C_{6-10} arilgrupas, kur

$R^{2,2}$ un $R^{2,3}$ neatkarīgi cits no cita ir H vai grupa, kas izvēlēta no C_{1-6} alkilgrupas, mono- vai bicikliskas C_{3-10} cikloalkilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-6} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-6} alkilēngrupas, mono- vai bicikliskas C_{6-10} arilgrupas, het, hetarilgrupas, CO-NH₂, CO-NHCH₃, -CO-N(CH₃)₂, SO₂-(C₁₋₂ alkil), CO-R^{2,1} un COOR^{2,1},

vai

R^2 ir mono- vai policikliska C_{3-10} cikloalkilgrupa, kas neobligāti var būt ar tiltiņa saiti ar C_{1-3} alkilgrupas starpniecību piesaistīta vienu vai vairākām reizēm un kas neobligāti var būt aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no sazarotās vai nesazarotās C_{1-6} alkanolgrupas, C_{1-3} fluoralkilgrupas, C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1}, OR^{2,1}, COOR^{2,1}, -SO₂-NR^{2,2R2,3}, het, -NH-CO-O-(C₁₋₆ alkil), -NH-CO-(C₁₋₆ alkil), -NH-CO-O-(C₆₋₁₀ aril), -NH-CO-(C₆₋₁₀ aril), -NH-CO-O-hetarilgrupas, -NH-CO-hetarilgrupas, -NH-CO-O-(C₁₋₃ alkilēn)-(C₆₋₁₀ aril), -NH-CO-(C₁₋₃ alkilēn)-(C₆₋₁₀ aril), -N(C₁₋₃ alkil)-CO-(C₁₋₆ alkil), -N(C₁₋₃ alkil)-CO-O-(C₆₋₁₀ aril), -N(C₁₋₃ alkil)-CO-(C₆₋₁₀ aril), -N(C₁₋₃ alkil)-CO-O-hetarilgrupas, -N(C₁₋₃ alkil)-CO-hetarilgrupas, -N(C₁₋₃ alkil)-CO-O-(C₁₋₃ alkilēn)-(C₆₋₁₀ aril), -N(C₁₋₃ alkil)-CO-(C₁₋₃ alkilēn)-(C₆₋₁₀ aril), C_{6-10} arilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-6} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-6} alkilēngrupas, mono- vai bicikliskas C_{3-10} cikloalkilgrupas un NR^{2,2R2,3},

kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, halogēna atoma, CF₃, CHF₂, CH₂F, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas un NR^{2,2R2,3},

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, CF₃, CHF₂, CH₂F, oksogrupas, halogēna atoma, CF₃, CHF₂, CH₂F, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas un NR^{2,2R2,3},

vai

R^2 ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kura neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, OH, oksogrupas, CF₃, CHF₂ un CH₂F, vai ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2,1}, C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1}, SR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOR^{2,1}, COR^{2,1}, C_{1-6} alkanolgrupas, mono- vai bicikliskas C_{3-10} cikloalkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-6} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-6} alkilēngrupas, het, hetarilgrupas, C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1} un NR^{2,2R2,3},

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, halogēna atoma, CF₃, CHF₂, CH₂F, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas un NR^{2,2R2,3},

vai, kur

NR^{1R2} kopā ir heterocikliskais C_{4-7} gredzens, kas neobligāti var būt savienots ar tiltiņa saiti, kurš satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1}, oksogrupas, halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, COOR^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}-COO-R^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}-CO-CH₂-NR^{2,2R2,3}, CH₂-NR^{2,2}-SO₂- C_{1-3} alkilgrupas, CH₂-NR^{2,2}-SO₂-NR^{2,2R2,3}, CH₂-NR^{2,2}-CO-NR^{2,2R2,3}, CO-NR^{2,2R2,3}, CH₂-NR^{2,2R2} un

NR^{2,2R2,3},

un, kur

R^3 ir C_{6-10} arilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, bromā atomiem, hidroksilgrupas, CN, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-3} fluoralkilgrupas, - C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1}, - C_{1-3} alkilēn-NR^{2,2R2,3}, -NR^{2,2R2,3}, O-R^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOR^{2,1}, -CO-NH-(C_{1-6} alkilēn)hetarilgrupas, CO-NH-hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)-het, -CO-N(CH₃)-(C₁₋₃ alkilēn)het, CO-N(CH₃)-(C₁₋₃ alkilēn)hetarilgrupas, -CO-N(C₃₋₇ cikloalkil)het, -CO-NR^{2,2R2,3}, -CO-NH-(C₁₋₆ alkilēn)het, NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, C_{6-10} arilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-2} alkilēngrupas, het- C_{1-2} alkilēngrupas, het, -CO-het, CO-N(CH₃)- C_{3-7} cikloalkilgrupas, C_{3-7} cikloalkilgrupas, C_{3-7} cikloalkil- C_{1-2} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-2} alkilēngrupas un hetarilgrupas,

kamēr šīs grupas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, halogēna atoma, C_{1-3} fluoralkilgrupas, oksogrupas, metilgrupas un fenilgrupas, vai, kur

R^3 ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no halogēna atoma, C_{1-3} fluoralkilgrupas, CN, OH, oksogrupas, C_{1-6} alkilgrupas, - C_{1-3} alkilēn-NR^{2,2R2,3}, -NR^{2,2R2,3}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, -O-R^{2,1}, -COOR^{2,1}, SO₂-(CH₃), SO₂-(CH₂-CH₃), C_{6-10} arilgrupas, het, C_{3-7} cikloalkilgrupas un hetarilgrupas,

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, halogēna atoma, C_{1-3} fluoralkilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, -COO(C₁₋₃ alkil) un O-(C₁₋₃ alkil)grupas, vai, kur

R^3 ir -O-R^{3,1},

kur

$R^{3,1}$ ir grupa, kas izvēlēta no C_{1-6} alkilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, C_{1-3} alkilēn- C_{6-10} arilgrupas, hetarilgrupas un het, kas neobligāti var būt aizvietotas *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, bromā atomiem, hidroksilgrupas, CN, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-3} fluoralkilgrupas, CO-(C_{1-5} alkil)grupas, -CO-(C_{1-3} fluoralkil), CO-NH-(C_{1-6} alkilēn)hetarilgrupas, CO-N(C₁₋₃ alkil)-(C₁₋₆ alkilēn)hetarilgrupas, -CO-N(C₁₋₆ alkil)-het, -CO-N(C₃₋₇ cikloalkil)het, - C_{1-3} alkilēn-OR^{2,1}, - C_{1-3} alkilēn-NR^{2,2R2,3}, -NR^{2,2R2,3}, O-R^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOH, COO-(C₁₋₄ alkil), -O-C₁₋₃ alkilēn-N(C₁₋₃ alkil)₂, CO-NR^{2,2R2,3}, NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, C_{6-10} arilgrupas, C_{6-10} aril- C_{1-2} alkilēngrupas, het- C_{1-2} alkilēngrupas, -CO-het, het, CO- C_{3-7} cikloalkilgrupas, CO-N(C₁₋₃ alkil)- C_{3-7} cikloalkilgrupas, C_{3-7} cikloalkilgrupas, C_{3-7} cikloalkil- C_{1-2} alkilēngrupas, hetaril- C_{1-2} alkilēngrupas un hetarilgrupas,

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar 1, 2, 3 vai 4 grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, O-metilgrupas, etilgrupas, O-etilgrupas, OH, oksogrupas un CF₃,

un, kur

R^4 ir H, CN, OH, CF₃, CHF₂, CH₂F, F, metilgrupa, etilgrupa, -O-(C₁₋₃ alkil)grupa, - C_{1-3} alkilēn-OH, -COO(C₁₋₃ alkil), -CO-het, -(C₁₋₂ alkilēn)-NH-SO₂-(C₁₋₂ alkil), -(C₁₋₂ alkilēn)-N(C₁₋₃ alkil)-SO₂-(C₁₋₂ alkil), (C₁₋₂ alkilēn)-O-(C₁₋₂ alkilēn)- C_{6-10} arilgrupa, - C_{1-3} alkilēn-O- C_{1-3} alkilgrupa, -(C₁₋₂ alkilēn)-N(C₁₋₃ alkil)-CO-(C₁₋₂ alkil), -NH-CO-(C₁₋₃ alkilēn)-O-(C₁₋₃ alkil), - C_{1-3} alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃ alkil), - C_{1-3} alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃ alkil)-N(C₁₋₃ alkil), -O-(C₁₋₂ alkilēn)-(C₆₋₁₀ aril), - C_{1-3} alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃ alkilēn)-O-(C₁₋₃ alkil), -CO-(C₆₋₁₀ aril), -(C₁₋₂ alkilēn)-N(C₁₋₃ alkil)-CO-(C₁₋₂ alkilēn)-O-(C₁₋₃ alkil),

kur arilgrupa no minētajām grupām savukārt neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām citām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, -O-metilgrupas, -O-etilgrupas, -O-propilgrupas, -O-izopropilgrupas, -O-ciklopropilgrupas, -OH un CF₃,

vai, kur

R^3 un R^4 kopā veido mono- vai biciklisku, nepiesātinātu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu heterociklisku grupu, kura satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kas izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no halogēna atoma, OH, oksogrupas, C_{1-3} fluoralkilgrupas, CN, C_{1-6} alkilgrupas, -O-R^{2,1}, -COOR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, - C_{1-3} alkilēn-NR^{2,2R2,3}, -NR^{2,2R2,3}, C_{6-10} arilgrupas, C_{3-7} cikloalkilgrupas, het un hetarilgrupas.

2. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 1. pretenziju un tā farmaceutiskais piemēram sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā,

kur

X ir SO vai SO₂,R¹ ir H,

R² ir H vai C₁₋₁₀alkilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no halogēna atoma un C₁₋₃fluoralkilgrupas vai kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2,1}, COOR^{2,1}, CONR^{2,2R^{2,3}}, SR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, fenilgrupas, het, hetarilgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, CH₂-NR^{2,2R^{2,3}} un NR^{2,2R^{2,3}}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, Br, OR^{2,1}, oksogrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₆alkanolgrupas, fenilgrupas, COOR^{2,1}, CH₂-NR^{2,2R^{2,3}} un NR^{2,2R^{2,3}},

kur

het ir trīs līdz septiņu locekļu monociklisks, piesātināts vai daļēji piesātināts heterocikls vai septiņu līdz vienpadsmit locekļu biciklisks, piesātināts vai daļēji piesātināts heterocikls, kas satur 1, 2, 3 vai 4 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O un kur

hetarilgrupa ir piecu līdz sešu locekļu, monocikliska, aromātiska heteroarilgrupa vai septiņu līdz vienpadsmit locekļu bicikliska, aromātiska heteroarilgrupa, kas katrā gadījumā satur 1, 2, 3 vai 4 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O, un, kur

cikloalkilgrupa var būt piesātināta vai daļēji piesātināta,

kur

R^{2,1} ir H vai grupa, kas izvēlēta no C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₆alkanolgrupas, C₁₋₃halogēnalkilgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenil-C₁₋₆alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₆alkilēngrupas, het-C₁₋₆alkilēngrupas, C₃₋₇cikloalkil-C₁₋₆alkilēngrupas, fenilgrupas, hetarilgrupas un het, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, C₁₋₆alkilgrupas, -O-(C₁₋₃alkil) un fenilgrupa, kur

R^{2,2} un R^{2,3} neatkarīgi viens no otra ir H vai grupa, kas izvēlēta no C₁₋₆alkilgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenil-C₁₋₃alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₃alkilēngrupas, fenilgrupas, het, hetarilgrupas, CO-NH₂, -CO-NHCH₃, -CON(CH₃)₂, SO₂-(C₁₋₂alkil), CO-R^{2,1} un COOR^{2,1}, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas un COOR^{2,1}, vai

R² ir monocikliska C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no sazarotas vai nesazarotas C₁₋₆alkanolgrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas OR^{2,1}, C₁₋₃alkilēn-OR^{2,1}, OR^{2,1}, COOR^{2,1}, SO₂-NR^{2,2R^{2,3}}, -het, -NH-CO-O-(fenil)grupas, fenilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas, fenil-C₁₋₆alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₆alkilēngrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas un NR^{2,2R^{2,3}}, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas un -NR^{2,2R^{2,3}},

vai

R² ir fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar OH, SH vai halogēna atomu vai ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2,1}, COOR^{2,1}, NR^{2,2R^{2,3}}, CH₂-NR^{2,2R^{2,3}}, C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇heterocikla, C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas, fenil-C₁₋₆alkilēngrupas, het-C₁₋₆alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₆alkilēngrupas, fenilgrupas, SO₂-CH₃, SO₂-CH₂CH₃ un SO₂-NR^{2,2R^{2,3}}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas un NR^{2,2R^{2,3}},

vai

R² ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, OH, oksogrupas, CF₃, CHF₂ un CH₂F, vai ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2,1}, -C₁₋₃alkilēn-OR^{2,1}, SR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOR^{2,1}, COR^{2,1}, C₁₋₆alkanolgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas, fenil-C₁₋₆alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₆alkilēngrupas, het, hetarilgrupas un NR^{2,2R^{2,3}}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas un NR^{2,2R^{2,3}},

vai, kur

NR^{1R²} kopā ir heterociklisks C₄₋₇gredzens, kas neobligāti var būt sasaistīts ar tiltiņa saiti, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu

vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, C₁₋₃alkilēn-OR¹, oksogrupas, F, Cl, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas, COOR^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}, COO-R^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}-CO-CH₂-NR^{2,2R^{2,3}}, CH₂-NR^{2,2}-SO₂-C₁₋₃alkilgrupas, CH₂-NR^{2,2}-SO₂-NR^{2,2R^{2,3}}, CH₂-NR^{2,2}-CO-NR^{2,2R^{2,3}}, CO-NR^{2,2R^{2,3}}, CH₂-NR^{2,2R^{2,3}} un NR^{2,2R^{2,3}},

un, kur

R³ ir naftalēngrupa vai fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu vai divām grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas, -C₁₋₃alkilēn-OR^{2,1}, -C₁₋₃alkilēn-NR^{2,2R^{2,3}}, -NR^{2,2R^{2,3}}, O-R^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOR^{2,1}, -CO-NH-(C₁₋₆alkilēn)hetarilgrupas, -CO-NH-hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)het, -CO-N(CH₃)-(C₁₋₃alkilēn)het, CO-N(CH₃)-(C₁₋₃alkilēn)hetarilgrupas, -CO-N(C₃₋₇cikloalkil)het, CO-NR^{2,2R^{2,3}}, -CO-NH-(C₁₋₆alkilēn)het, -NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, fenilgrupas, fenil-C₁₋₂alkilēngrupas, het-C₁₋₂alkilēngrupas, -het, -CO-het, CO-N(CH₃)-het, CO-N(CH₃)-C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇cikloalkil-C₁₋₂alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas un hetarilgrupas,

kamēr šīs grupas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, C₁₋₃fluoralkilgrupas, oksogrupas, metilgrupas un fenilgrupas, vai, kur

R³ ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, C₁₋₃fluoralkilgrupas, CN, OH, oksogrupas, C₁₋₆alkilgrupas, -C₁₋₃alkilēn-NR^{2,2R^{2,3}}, -NR^{2,2R^{2,3}}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, -O-R^{2,1}, -COOR^{2,1}, SO₂-(CH₃), SO₂-(CH₂-CH₃), fenilgrupas, het, C₃₋₇cikloalkilgrupas un hetarilgrupas,

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, Br, C₁₋₃fluoralkilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas, COO(C₁₋₃alkil)grupas un O-(C₁₋₃alkil)grupas, vai, kur

R³ ir -O-R^{3,1},

kur

R^{3,1} ir grupa, kas izvēlēta no -C₁₋₆alkilgrupas, fenilgrupas, C₁₋₃alkilēnfenilgrupas, hetarilgrupas un het,

kas neobligāti ir aizvietota *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas, CO-(C₁₋₅alkil)grupas, -CO-(C₁₋₃fluoralkil)grupas, -CO-NH-(C₁₋₆alkilēn)hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)-(C₁₋₆alkilēn)hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)het, -CO-N(C₃₋₇cikloalkil)het, C₁₋₃alkilēn-OR^{2,1}, C₁₋₃alkilēn-NR^{2,2R^{2,3}}, -NR^{2,2R^{2,3}}, O-R^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOH, COO-(C₁₋₄alkil), -O-C₁₋₃alkilēn-N(C₁₋₃alkil)₂, CO-NR^{2,2R^{2,3}}, NR^{2,2}-CO-R^{2,1}, fenilgrupas, fenil-C₁₋₂alkilēngrupas, het-C₁₋₂alkilēngrupas, -CO-het, het, -CO-C₃₋₇cikloalkilgrupas, -CO-N(CH₃)-C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇cikloalkil-C₁₋₂alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas un hetarilgrupas,

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar 1, 2, 3 vai 4 grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, O-metilgrupas, etilgrupas, O-etilgrupas, OH, oksogrupas un CF₃, un, kur

R⁴ ir H, CN, OH, CF₃, CHF₂, CH₂F, F, metilgrupa, etilgrupa, O-metilgrupa, O-etilgrupa, O-propilgrupa, O-izopropilgrupa, -C₁₋₃alkilēn-OH, -COO(C₁₋₃alkil), -CO-het, -(C₁₋₂alkilēn)-NH-SO₂-(C₁₋₂alkil), -(C₁₋₂alkilēn)-N(CH₃)-SO₂-(C₁₋₂alkil), (C₁₋₂alkilēn)-O-(C₁₋₂alkilēn)fenilgrupa, C₁₋₃alkilēn-O-C₁₋₃alkilgrupa, -(C₁₋₂alkilēn)-N(CH₃)-CO-(C₁₋₂alkil), -NH-CO-(C₁₋₃alkilēn)-O-(C₁₋₃alkil), -C₁₋₃alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃alkil), -C₁₋₃alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃alkil)₂, -O-(C₁₋₂alkilēn)fenilgrupa, -C₁₋₃alkilēn-NH-CO-(C₁₋₃alkilēn)-O-(C₁₋₃alkil), CO-fenilgrupa, -(C₁₋₂alkilēn)-N(CH₃)-CO-(C₁₋₂alkilēn)-O-(C₁₋₃alkil),

kur fenilgrupa iepriekš minētajās grupās neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām citām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, -O-metilgrupas, -O-etilgrupas, -O-propilgrupas, -OH un CF₃

vai, kur

R³ un R⁴ kopā veido mono- vai biciklisku, nepiesātinātu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu heterociklu, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kas izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, OH, oksogrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas, CN, C₁₋₆alkilgrupas, -O-R^{2,1}, -COOR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, -C₁₋₃alkilēn-NR^{2,2R^{2,3}}, -NR^{2,2R^{2,3}}, fenilgrupas, C₃₋₇cikloalkilgrupas, het un hetarilgrupas.

3. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1. vai 2. pretenziju un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

X ir SO,
R¹ ir H,
R² ir H vai C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, CF₃, CHF₂ vai CH₂F vai kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2.1}, COOR^{2.1}, CONR^{2.2}R^{2.3}, SR^{2.1}, SO-R^{2.1}, SO₂-R^{2.1}, fenilgrupas, het, hetarilgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, CH₂-NR^{2.2}R^{2.3} un NR^{2.2}R^{2.3}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, Br, CF₃, CHF₂, CH₂F, OR^{2.1}, oksogrupas, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, metanolgrupas, etanolgrupas, fenilgrupas, COOR^{2.1}, CH₂-NR^{2.2}R^{2.3} un NR^{2.2}R^{2.3}, kur

het ir trīs līdz septiņu locekļu, monociklisks, piesātināts vai daļēji piesātināts heterocikls, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O,

un, kur

hetarilgrupa ir piecu līdz sešu locekļu, monocikliska, aromātiska heteroarilgrupa, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O,

un, kur

cikloalkilgrupa var būt piesātināta vai daļēji piesātināta, kur

R^{2.1} ir H vai grupa, kas izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, metanolgrupas, etanolgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenil-C₁₋₃alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas, het-C₁₋₂alkilēngrupas, C₃₋₇cikloalkil-C₁₋₂alkilēngrupas, fenilgrupas, hetarilgrupas un het,

kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas un fenilgrupas, kur

R^{2.2} un R^{2.3} neatkarīgi viens no otra ir H vai grupa, kas izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenil-C₁₋₃alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₃alkilēngrupas, fenilgrupas, het, hetarilgrupas, CO-NH₂, CO-NHCH₃, CON(CH₃)₂, SO₂-(C₁₋₂alkil), CO-R^{2.1} un COOR^{2.1}, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas un COOR^{2.1}, vai

R² ir monocikliska C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no C₁₋₂alkanolgrupas, C₁₋₃fluoralkilgrupas, C₁₋₃alkilēn-OR^{2.1}, OR^{2.1}, COOR^{2.1}, SO₂-NR^{2.2}R^{2.3}, het, -NH-CO-O-(fenil), metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas, fenil-C₁₋₂alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas un NR^{2.2}R^{2.3}, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas un NR^{2.2}R^{2.3}, vai

R² ir fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar OH, SH, F, Cl vai Br, vai ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2.1}, COOR^{2.1}, NR^{2.2}R^{2.3}, CH₂-NR^{2.2}R^{2.3}, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilhet, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, fenil-C₁₋₂alkilēngrupas, het-C₁₋₂alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas, fenilgrupas, SO₂-CH₃, SO₂-CH₂CH₃ un SO₂-NR^{2.2}R^{2.3}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2.1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas un NR^{2.2}R^{2.3}, vai

R² ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, OH, oksogrupas, CF₃, CHF₂ un CH₂F vai ar vienu

vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2.1}, C₁₋₃alkilēn-OR^{2.1}, SR^{2.1}, SO-R^{2.1}, SO₂-R^{2.1}, COOR^{2.1}, COR^{2.1}, metanolgrupas, etanolgrupas, monocikliskas C₃₋₇cikloalkilgrupas, fenilgrupas, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenil-C₁₋₂alkilēngrupas, hetaril-C₁₋₂alkilēngrupas, het, hetarilgrupas un NR^{2.2}R^{2.3}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2.1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, fenilgrupas un NR^{2.2}R^{2.3}, un, kur

R³ ir naftalēngrupa vai fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu vai divām grupām, kuras neatkarīgi viena no otras izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, -OCH₃, OCH₂CH₃, SO₂-CH₃, SO-CH₃, COOCH₃, COOCH₂CH₃, CO-NH-(metilēn)hetarilgrupas, CO-NH-(etilēn)hetarilgrupas, CO-NH-hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)-het, -CO-N(CH₃)-(metilēn)het, -CO-N(CH₃)-(etilēn)het, CO-N(CH₃)-(metilēn)hetarilgrupas, CO-N(CH₃)-(etilēn)hetarilgrupas, -CO-N(ciklopropil)het, CO-NH₂, CONH(CH₃), CON(CH₃)₂, -CO-NH-(metilēn)het, -CO-NH-(etilēn)het, -NH-CO-metilgrupas, NCH₃-CO-metilgrupas, -NH-CO-etilgrupas, NCH₃-CO-etilgrupas, NH-CO-propilgrupas, NCH₃-CO-propilgrupas, NH-CO-izopropilgrupas, NCH₃-CO-izopropilgrupas, fenilgrupas, fenilmetilēngrupas, feniletilēngrupas, het-metilēngrupas, het-etilēngrupas, het, -CO-het, -CO-N(CH₃)het, CO-N(CH₃)ciklopropilgrupas, C₃₋₇cikloalkilgrupas, C₃₋₇cikloalkilmetilēngrupas, C₃₋₇cikloalkiletilēngrupas, hetarilmetilēngrupas, hetariletilēngrupas, hetarilgrupas, CH₂-NH₂, CH₂-NH(CH₃), CH₂-N(CH₃)₂, -NH₂, -NH(CH₃) un -N(CH₃)₂, kamēr šīs grupas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, -CF₃, CHF₂, CH₂F, oksogrupas, metilgrupas un fenilgrupas, vai, kur

R³ ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, CF₃, CHF₂, CH₂F, CN, OH, oksogrupas, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, ciklopropilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, COO-propilgrupas, COO-izopropilgrupas, SO-(CH₃), SO-(CH₂-CH₃), SO₂-(CH₃), SO₂-(CH₂-CH₃), fenilgrupas, CH₂-NH₂, CH₂-NH(CH₃), CH₂-N(CH₃)₂, -NH₂, -NH(CH₃), -N(CH₃)₂, het un hetarilgrupas, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas, -COO-metilgrupas, -COO-etilgrupas un O-metilgrupas, O-etilgrupas, vai, kur

R³ ir -O-R^{3.1}, kur

R^{3.1} ir grupa, kas izvēlēta no C₁₋₃alkilgrupas, fenilgrupas, C₁₋₃alkilēnfenilgrupas, hetarilgrupas un het, kas neobligāti var būt aizvietotas *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, CO-(metil), CO-(etil), CO-(propil), CO-(izopropil), -CO-(CF₃), -CO-NH-(metilēn)hetarilgrupas, -CO-NH-(etilēn)hetarilgrupas, CO-N(CH₃)-(metilēn)hetarilgrupas, CO-N(CH₃)-(etilēn)hetarilgrupas, CO-N(CH₃)-(propilēn)hetarilgrupas, CO-N(CH₃)-(izopropilēn)hetarilgrupas, -CO-N(CH₃)het, -CO-N(ciklopropil)het, -CO-N(C₃₋₇cikloalkil)het, metilēn-O-metilgrupas, etilēn-O-metilgrupas, propilēn-O-metilgrupas, metilēn-O-etilgrupas, etilēn-O-etilgrupas, propilēn-O-etilgrupas, metilēn-NH₂, -metilēn-NHCH₃, -metilēn-N(CH₃)₂, -etilēn-NH₂, -etilēn-NHCH₃, -etilēn-N(CH₃)₂, NH₂, N(CH₃)₂, NHCH₃, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, O-butilgrupas, O-izobutilgrupas, -SO-CH₃, SO-etilgrupas, SO-propilgrupas, SO-izopropilgrupas, SO₂-metilgrupas, SO₂-etilgrupas, SO₂-propilgrupas, SO₂-izopropilgrupas, COOH, COO-(metil), COO-(etil), COO-(propil), COO-(izopropil), -O-metilēn-N(metil)₂, -O-etilēn-N(metil)₂, -O-metilēn-N(etil)₂, -O-etilēn-N(etil)₂, CO-NH₂, CO-NH(CH₃), CO-N(CH₃)₂, NH-CO-metilgrupas, NCH₃-CO-metilgrupas, NH-CO-etilgrupas, NCH₃-CO-etilgrupas, fenilgrupas, fenilmetilēngrupas, feniletilēngrupas, het-metilēngrupas, het-etilēngrupas, -CO-het, het, CO-C₃₋₇cikloalkilgrupas, CO-ciklopropilgrupas,

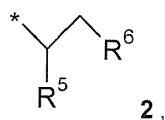
CO-N(CH₃)-C₅₋₇cikloalkilgrupas, CO-N(CH₃)ciklopropilgrupas, C₅₋₇cikloalkilgrupas, ciklopropilgrupas, C₅₋₇cikloalkilmetilēngrupas, C₅₋₇cikloalkiletilēngrupas, ciklopropilmetilēngrupas, ciklopropiletilēngrupas, hetarilmetilēngrupas, hetariletilēngrupas un hetarilgrupas, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar 1, 2, 3 vai 4 grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, O-metilgrupas, etilgrupas, O-etilgrupas, OH, oksogrupas un CF₃, un, kur

R⁴ ir H, CN, OH, CF₃, CHF₂, CH₂F, F, metilgrupa, etilgrupa, O-metilgrupa vai O-etilgrupa, -metilēn-OH, -etilēn-OH, -propilēn-OH, izopropilēn-OH, -COO(metil), -COO(etil), -COO(propil), -COO(izopropil), -CO-het, -(metilēn)-NH-SO₂-(metil), -(metilēn)-NH-SO₂-(etil), -(etilēn)-NH-SO₂-(metil), -(etilēn)-NH-SO₂-(etil), -(metilēn)-N(CH₃)-SO₂-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-SO₂-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-SO₂-(metil), -(etilēn)-N(CH₃)-SO₂-(etil), (metilēn)-O-(metilēn)fenilgrupa, (metilēn)-O-(etilēn)fenilgrupa, (etilēn)-O-(metilēn)fenilgrupa, (etilēn)-O-(etilēn)fenilgrupa, metilēn-O-metilgrupa, metilēn-O-etilgrupa, etilēn-O-metilgrupa, etilēn-O-etilgrupa, -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(etil), -NH-CO-(metilēn)-O-(metil), -NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -NH-CO-(etilēn)-O-(metil), -NH-CO-(etilēn)-O-(etil), -metilēn-NH-CO-(metil), -metilēn-NH-CO-(etil), -etilēn-NH-CO-(metil), -etilēn-NH-CO-(etil), -metilēn-NH-CO-(metilēn)-N(metil)₂, -metilēn-NH-CO-(etilēn)-N(metil)₂, -etilēn-NH-CO-(metilēn)-N(metil)₂, -etilēn-NH-CO-(etilēn)-N(metil)₂, -metilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(metil), -metilēn-NH-CO-(etilēn)-O-(etil), -etilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -etilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(etilēn)-O-(metil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(etil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(etilēn)-O-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(etil), O-(metilēn)fenilgrupa, O-(etilēn)fenilgrupa, -CO-fenilgrupa, kur fenilgrupa iepriekš minētajās grupās neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām citām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, -O-metilgrupas, -O-etilgrupas, -O-propilgrupas, -OH un CF₃, vai, kur

R³ un R⁴ kopā veido mono- vai biciklisku, nepiesātinātu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu heterociklu, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, OH, oksogrupas, CF₃, CHF₂, CH₂F, CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, COO-metilgrupas, -COO-etilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, SO₂-(CH₃), SO₂-(CH₂CH₃), SO-(CH₃), SO-(CH₂CH₃), CH₂-NH₂, CH₂-NH(CH₃), CH₂-N(CH₃)₂, -NH₂, -NH(CH₃), -N(CH₃)₂, fenilgrupas, C₅₋₇cikloalkilgrupas, het un hetarilgrupas.

4. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir grupa saskaņā ar formulu (2)



kur

R⁶ ir OH vai NH₂

un, kur

R⁵ ir grupa, kas izvēlēta no C₁₋₄alkilgrupas, piecu līdz sešu locekļu heteroarilgrupas ar 1, 2 vai 3 heteroatomiem, kas izvēlēti no S, O un N un fenilgrupas, kura neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Br, OR^{2,1}, oksogrupas, metilgrupas, etilgrupas, metanolgrupas, etanolgrupas, fenilgrupas, COOR^{2,1}, CH₂-NR^{2,2}R^{2,3} un NR^{2,2}R^{2,3}.

5. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir monocikliskis trīs, četru, piecu, sešu vai septiņu locekļu cikloalkilgrupas gredzens, kas neobligāti var būt aizvietots spiro pozīcijā

ar grupu, kas izvēlēta no -CH₂-OR^{2,1}, sazarotas vai nesazarotas C₂₋₆alkilēn-OR^{2,1}, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, ciklopropilgrupas, -CF₃, CHF₂, CH₂F un C₂₋₄fluoralkilgrupas, kur R^{2,1} ir izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas.

6. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1., 2. vai 3. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir ciklopropilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota ar citu grupu, kura izvēlēta no -NH₂, -CH₂-NH₂, -NH(CH₃), -N(CH₃)₂, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, -NH-CO-(*terc*-butil), -NH-CO-O-(*terc*-butil), -N(CH₃)-CO-(*terc*-butil), -N(CH₃)-CO-O-(*terc*-butil), -CF₃, -CHF₂, CH₂F, F, Cl un Br.

7. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota vienā vai abās meta pozīcijās ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, F, Cl, Br, OH, OR^{2,1}, COOR^{2,1}, CF₃, CHF₂, CH₂F, NH₂, NH(CH₃) un N(CH₃)₂, kur R^{2,1} var būt H, metilgrupa vai etilgrupa.

8. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir grupa, kas izvēlēta no monocikliskiem, piesātinātiem trīs, četru, piecu, sešu vai septiņu locekļu heterocikliem ar 1, 2 vai 3 heteroatomiem, kuri katrā gadījumā izvēlēti no N, O un S, kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, CF₃, CHF₂, CH₂F, OH un oksogrupas vai ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OR^{2,1}, C₁₋₃alkilēn-OR^{2,1}, SR^{2,1}, SO-R^{2,1}, SO₂-R^{2,1}, COOR^{2,1}, COR^{2,1}, C₁₋₆alkanolgrupas, C₃₋₁₀cikloalkilgrupas, fenilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas, fenil-C₁₋₆alkilēngrupas, heteroaril-C₁₋₆alkilēngrupas, het, heteroarilgrupas un NR^{2,2}R^{2,3}, kas savukārt neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, OR^{2,1}, oksogrupas, F, Cl, CF₃, CHF₂, CH₂F, C₁₋₆alkilgrupas fenilgrupas un NR^{2,2}R^{2,3}, kur R^{2,1}, R^{2,2} un R^{2,3} ir saskaņā ar 1. pretenziju.

9. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 8. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir grupa, kas izvēlēta no monocikliska, piesātināta sešu locekļu heterocikla ar heteroatomu, kas izvēlēts no N, O un S, kuri neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, CF₃, CHF₂, CH₂F, OH, oksogrupas, NH₂, NHCH₃ un N(CH₃)₂, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, metoksigrupas un etoksigrupas.

10. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R² ir grupa, kas izvēlēta no piperidīna vai tetrahidropirāna, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, OH, CF₃, CHF₂, CH₂F, NH₂, NHCH₃, N(CH₃)₂, oksogrupas, metilgrupas un metoksigrupas.

11. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R³ ir naftalēngrupa vai fenilgrupa, kas neobligāti var būt aizvietota jebkurā pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, CF₃, CHF₂,

CH_2F , $-\text{OCH}_3$, OCH_2CH_3 , SO_2-CH_3 , $\text{SO}_2-\text{CH}_2\text{CH}_3$, COOCH_3 un $\text{CO}-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$.

12. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1. vai 2. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 ir grupa, kas izvēlēta no het un hetarilgrupas, kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CN, OH, oksogrupas, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, ciklopropilgrupas, C_{6-7} cikloalkilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, COO-propilgrupas, COO-izopropilgrupas, $\text{SO}_2-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}_2-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, fenilgrupas, $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH_2 , NHCH_3 , $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, het un hetarilgrupas, kura savukārt neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no OH, F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, COO-propilgrupas, COO-izopropilgrupas un O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas un O-izopropilgrupas, un, kur

R^4 ir H, CN, OH, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , F, metilgrupa, etilgrupa, O-metilgrupa vai O-, kur

het ir trīs līdz septiņu locekļu, monocikliska, piesātināts vai daļēji piesātināts heterocikls vai septiņu līdz vienpadsmit locekļu, bicikliska, anelēts, piesātināts vai daļēji piesātināts heterocikls, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O, un, kur

hetarilgrupa ir piecu līdz sešu locekļu, monocikliska, aromātiska heteroarilgrupa vai septiņu līdz vienpadsmit locekļu, bicikliska, anelēta, aromātiska heteroarilgrupa, kas katrā gadījumā satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri neatkarīgi cits no cita izvēlēti no N, S vai O, un, kur

cikloalkilgrupa var būt piesātināta vai daļēji piesātināta.

13. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 12. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 ir grupa, kas izvēlēta no bicikliska, septiņu līdz vienpadsmit locekļu, piesātināta vai daļēji piesātināta heterocikla vai bicikliskas, septiņu līdz vienpadsmit locekļu heteroarilgrupas, kas izvēlēta no indola, dihidroindola, hinazolīna, dihidrohinazolīna, tetrahidrohinazolīna, benzoizoksazola, dihidrobenzoizoksazola, benzoksazīna, dihidrobenzoksazīna, benzotiazola, dihidrobenzotiazola, triazolo-piridīna, dihidrotriazolopiridīna, benzofurāna, dihidrobenzofurāna, izobenzofurāna un dihidroizobenzofurāna,

kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CN, OH, oksogrupas, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, ciklopropilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, COO-propilgrupas, COO-izopropilgrupas, $\text{SO}_2-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}_2-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, fenilgrupas, $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH_2 , NHCH_3 , $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, furanilgrupas un piridinilgrupas, kas savukārt var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas un O-metilgrupas, O-etilgrupas.

14. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 12. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 ir grupa, kas izvēlēta no monocikliska, piesātināta vai daļēji piesātināta, trīs līdz septiņu locekļu heterocikla vai monocikliskas piecu līdz sešu locekļu heteroarilgrupas, kas izvēlēta no imidazola, dihidroimidazola, oksadiazola, oksadiazolidīna, pirazola, piridīna un dihidropirazola,

kas neobligāti var būt aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CN, OH, oksogrupas,

metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, ciklopropilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, COO-propilgrupas, COO-izopropilgrupas, $\text{SO}_2-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}_2-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, fenilgrupas, $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH_2 , NHCH_3 , $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, furanilgrupas un piridinilgrupas,

kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no OH, F, Cl, Br, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, fenilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas un O-metilgrupas, O-etilgrupas.

15. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 un R^4 kopā veido mono- vai biciklisku, nepiesātinātu vai daļēji piesātinātu, trīs līdz vienpadsmit locekļu heterociklu, kas satur 1, 2 vai 3 heteroatomus, kuri izvēlēti no N, O un S un kas neobligāti var būt aizvietoti ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, OH, oksogrupas, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, $\text{SO}_2-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}_2-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, fenilgrupas, $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH_2 , NHCH_3 , $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, piesātināta vai daļēji piesātināta piecu līdz sešu locekļu heterocikla un piecu līdz sešu locekļu heteroarilgrupas.

16. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar 15. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 un R^4 kopā veido biciklisku heterociklu, kas izvēlēts no tetrahidrohinazolīna, tetrahidrobenzoksazīna un dihidroindola, dihidroizobenzofurāna, kas neobligāti var būt aizvietots ar vienu vai vairākām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, OH, oksogrupas, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, COO-metilgrupas, COO-etilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, $\text{SO}_2-(\text{CH}_3)$, $\text{SO}_2-(\text{CH}_2-\text{CH}_3)$, fenilgrupas, $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH_2 , NHCH_3 , $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, piesātināta vai daļēji piesātināta, piecu līdz sešu locekļu heterocikla un piecu līdz sešu locekļu heteroarilgrupas.

17. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1. vai 2. pretenziju un tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

R^3 ir $-\text{O}-\text{R}^{3.1}$,

kur

$\text{R}^{3.1}$ ir grupa, kas izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, pentilgrupas, izopentilgrupas, fenilgrupas, metilēnfenilgrupas, etilēnfenilgrupas, propilēnfenilgrupas, izopropilēnfenilgrupas, hetarilgrupas un het, kas neobligāti var būt aizvietotas *orto*, *para* vai *meta* pozīcijā ar vienu, divām vai trim grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no fluora, hlora, broma atomiem, hidroksilgrupas, CN, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, butilgrupas, izobutilgrupas, $-\text{CF}_3$, CHF_2 , CH_2F , CO-(metil), CO-(etil), CO-(propil), CO-(izopropil), CO-(butil), CO-(izobutil), $-\text{CO}-(\text{CF}_3)$, $-\text{CO}-(\text{CH}_2\text{F})$, $-\text{CO}-(\text{CHF}_2)$, $-\text{CO}-\text{NH}-(\text{metilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{NH}-(\text{etilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{NH}-(\text{propilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{NH}-(\text{izopropilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)-(\text{metilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)-(\text{etilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)-(\text{propilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)-(\text{izopropilēn})\text{hetarilgrupas}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{het}$, $-\text{CO}-\text{N}(\text{C}_{6-7}\text{cikloalkil})\text{het}$, metilēn-O-metilgrupas, etilēn-O-metilgrupas, metilēn-O-etilgrupas, etilēn-O-etilgrupas, metilēn- NH_2 , etilēn- NH_2 , metilēn- NHCH_3 , etilēn- NHCH_3 , metilēn- $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, etilēn- $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{NH}_2$, $-\text{NHCH}_3$, $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, $-\text{SO}-\text{CH}_3$, $-\text{SO}-(\text{CH}_2\text{CH}_3)$, $-\text{SO}_2-\text{CH}_3$, $-\text{SO}_2-(\text{CH}_2\text{CH}_3)$, COOH , COO-(metil), COO-(etil), COO-(propil), COO-(izopropil), $-\text{O}-\text{metilēn}-\text{N}(\text{metil})_2$, $-\text{O}-\text{etilēn}-\text{N}(\text{metil})_2$, $-\text{O}-\text{metilēn}-\text{N}(\text{etil})_2$, $-\text{O}-\text{etilēn}-\text{N}(\text{etil})_2$, CO- NH_2 , CO- NHCH_3 , CO- $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, NH-CO-metilgrupas, NCH_3 -CO-metilgrupas, NH-CO-etilgrupas, $\text{N}(\text{CH}_3)$ -CO-etilgrupas, fenilgrupas, fenilmetilēngrupas, feniletilēngrupas, het-metilēngrupas, het-etilēngrupas, $-\text{CO}-\text{het}$, het,

CO-C₄₋₇cikloalkilgrupas, -CO-ciklopropilgrupas, -CO-N(CH₃)ciklopropilgrupas, -CO-N(CH₃)-C₄₋₇cikloalkilgrupas, C₄₋₇cikloalkilgrupas, ciklopropilgrupas, C₄₋₇cikloalkilmetilēngrupas, ciklopropilmetilēngrupas, C₄₋₇cikloalkiletilēngrupas, ciklopropiletilēngrupas, hetarilmetilēngrupas, hetariletilēngrupas un hetarilgrupas, kas savukārt neobligāti var būt aizvietotas ar 1, 2, 3 vai 4 grupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, O-metilgrupas, etilgrupas, O-etilgrupas, OH, oksogrupas un CF₃.

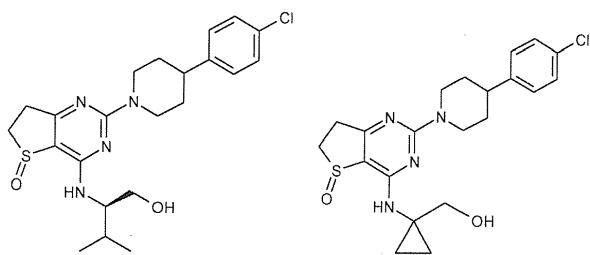
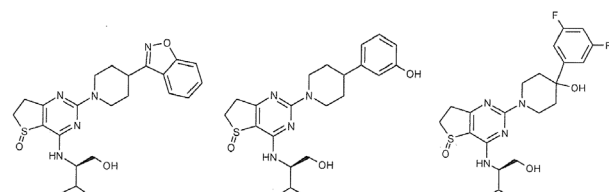
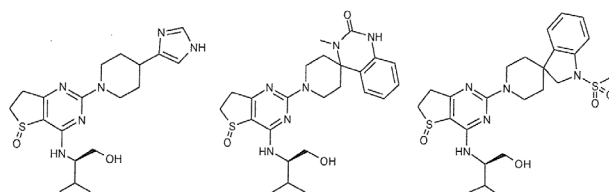
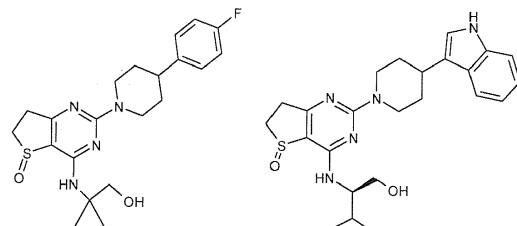
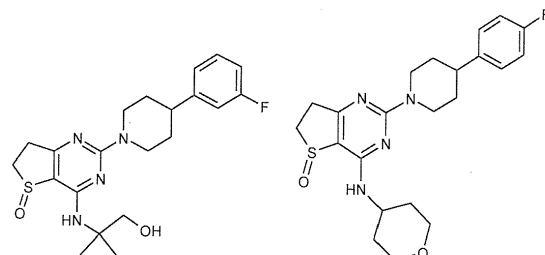
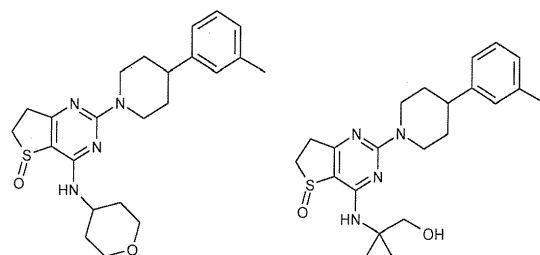
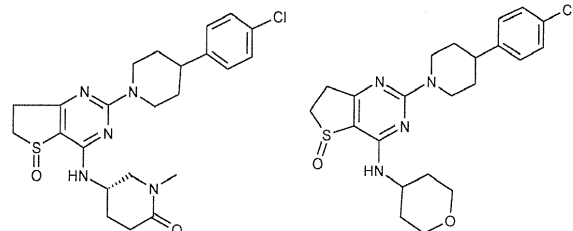
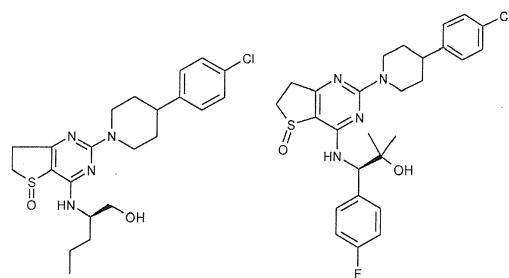
18. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1., 2. vai 3. pretenziju un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

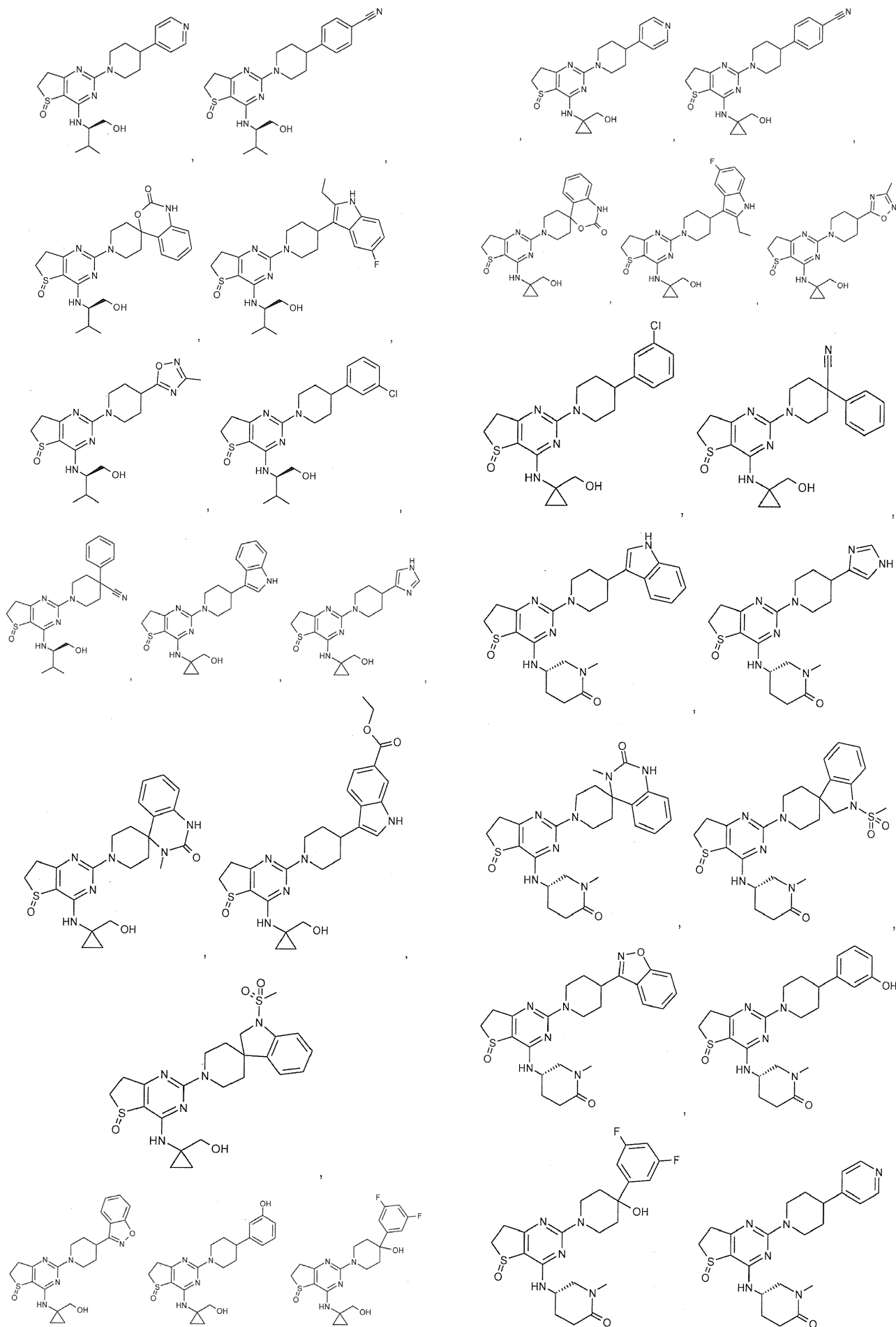
R⁴ ir H, CN, OH, CF₃, CHF₂, CH₂F, F, metilgrupa, etilgrupa, O-metilgrupa vai O-etilgrupa, -metilēn-OH, -etilēn-OH, -propilēn-OH, izopropilēn-OH, -COO(metil), -COO(etil), -COO(propil), -COO(izopropil), -CO-het, -(metilēn)-NH-SO₂-(metil), -(metilēn)-NH-SO₂-(etil), -(etilēn)-NH-SO₂-(metil), -(etilēn)-NH-SO₂-(etil), -(metilēn)-N(CH₃)-SO₂-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-SO₂-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-SO₂-(metil), -(etilēn)-N(CH₃)-SO₂-(etil), (metilēn)-O-(metilēn)fenilgrupa, (metilēn)-O-(etilēn)fenilgrupa, (etilēn)-O-(metilēn)fenilgrupa, (etilēn)-O-(etilēn)fenilgrupa, metilēn-O-metilgrupa, metilēn-O-etilgrupa, etilēn-O-metilgrupa, etilēn-O-etilgrupa, -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metil), (etilēn)-N(CH₃)-CO-(etil), -NH-CO-(metilēn)-O-(metil), -NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -NH-CO-(etilēn)-O-(metil), -NH-CO-(etilēn)-O-(etil), -metilēn-NH-CO-(metil), -metilēn-NH-CO-(etil), -etilēn-NH-CO-(metil), -etilēn-NH-CO-(etil), -metilēn-NH-CO-(metilēn)-N(metil)₂, -metilēn-NH-CO-(etilēn)-N(metil)₂, -etilēn-NH-CO-(etilēn)-N(metil)₂, -metilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(metil), -metilēn-NH-CO-(etilēn)-O-(etil), -etilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(metil), -etilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -metilēn-NH-CO-(metilēn)-O-(etil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(etilēn)-O-(metil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(metil), -(metilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(etil), -(etilēn)-N(CH₃)-CO-(metilēn)-O-(etil), -O-(metilēn)fenilgrupa, -O-(etilēn)fenilgrupa, -CO-fenilgrupa, kamēr fenilgrupas iepriekš minētajās grupās neobligāti var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām citām grupām, kuras izvēlētas no F, Cl, Br, metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, -O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, -OH un CF₃.

19. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru – 1., 2. vai 3. pretenziju un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur

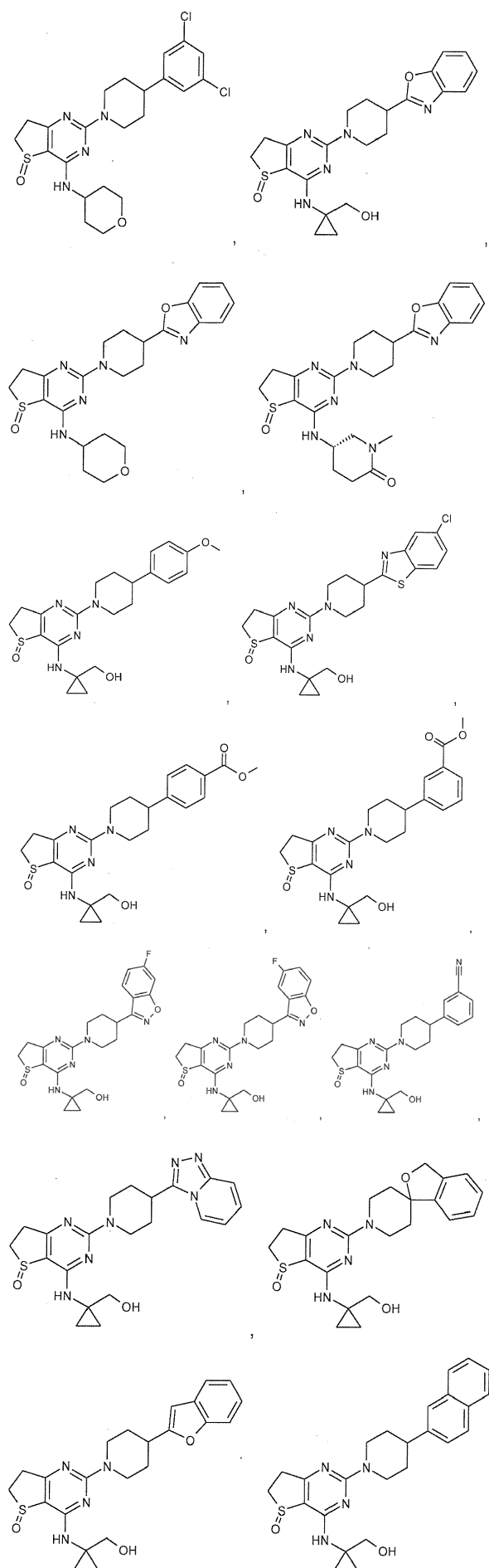
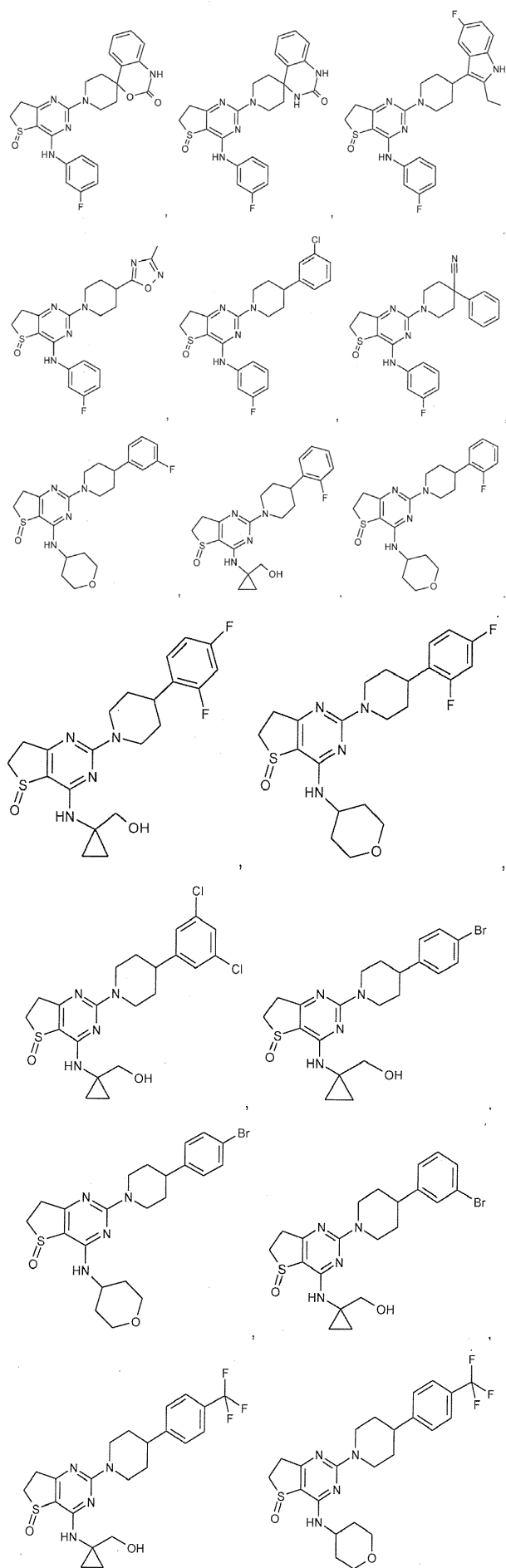
R³ ir grupa, kas izvēlēta no oksazolgrupas, imidazolgrupas un tiazolgrupas, kamēr šīs grupas neobligāti var būt aizvietotas ar vienu, divām vai trim papildgrupām, kuras neatkarīgi cita no citas izvēlētas no metilgrupas, etilgrupas, propilgrupas, izopropilgrupas, O-metilgrupas, O-etilgrupas, O-propilgrupas, O-izopropilgrupas, OH, F, Cl, Br, CF₃, fenilgrupas, hetarilgrupas un C₃₋₆cikloalkilgrupas.

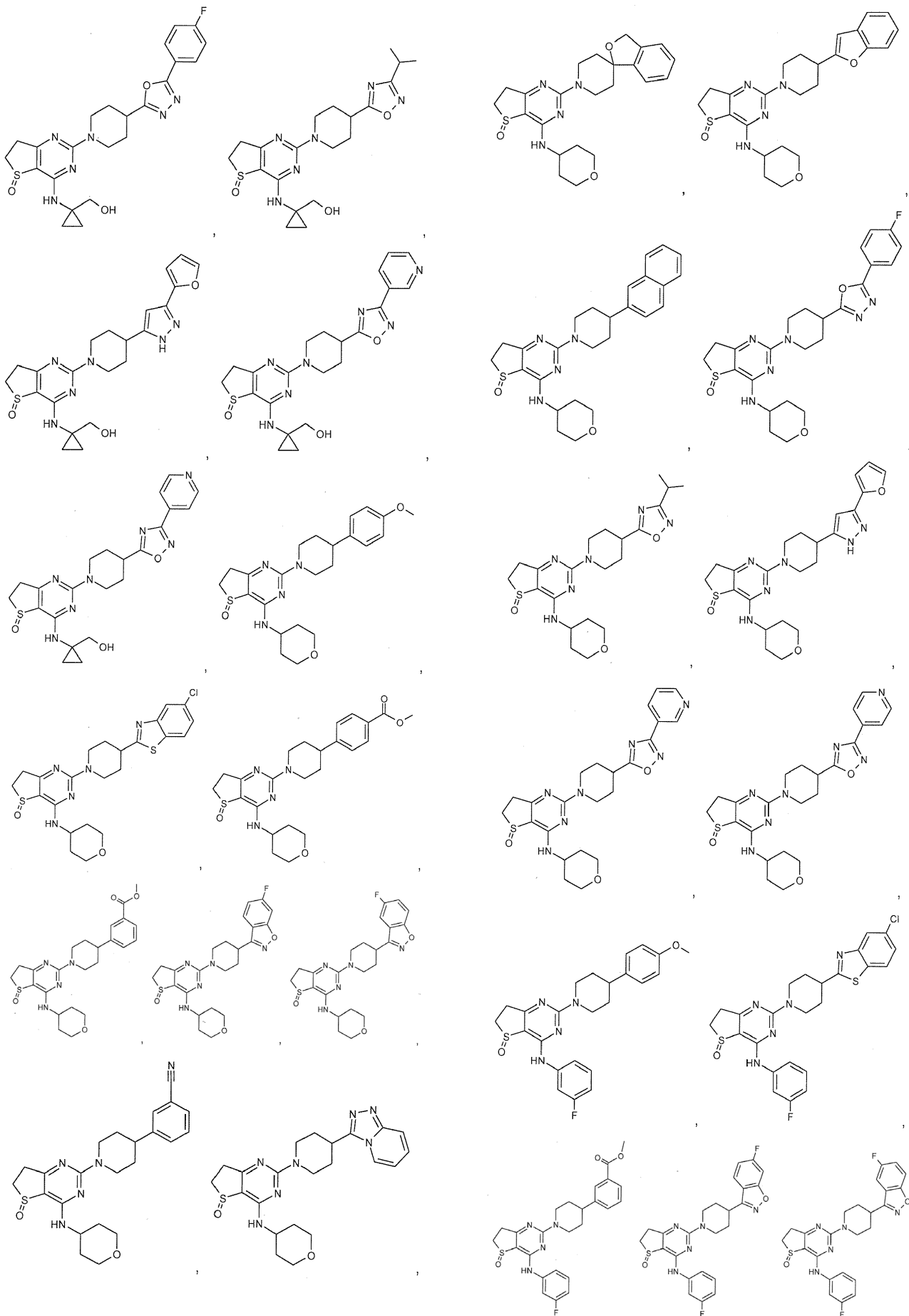
20. Savienojums ar formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai slimības, kas izvēlēta no idiopātiskās plaušu fibrozes, cistiskās fibrozes, alfa-1 antitripsīna deficīta un reimatoīdā artrīta, ārstēšanā, kur savienojums ir izvēlēts no

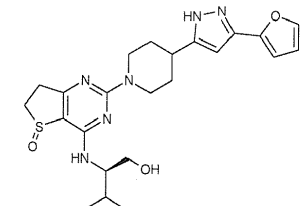
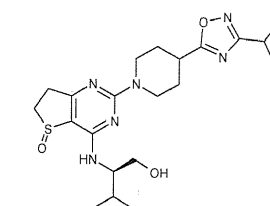
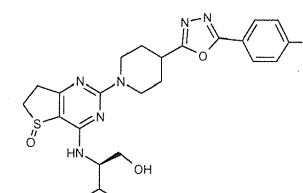
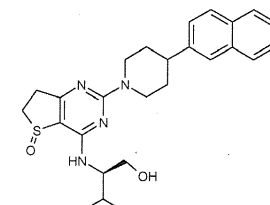
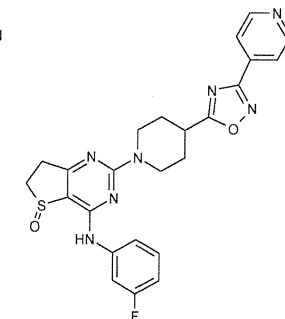
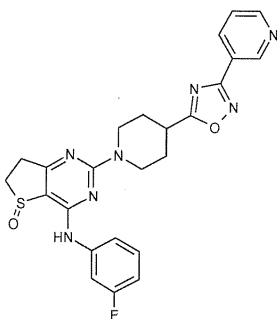
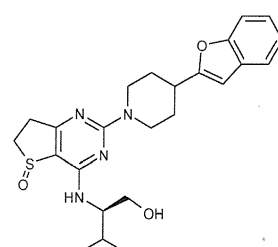
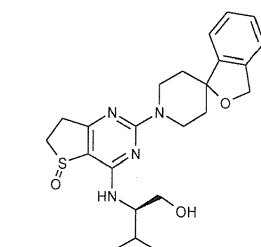
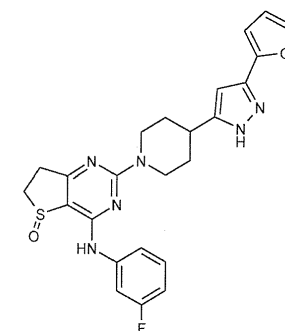
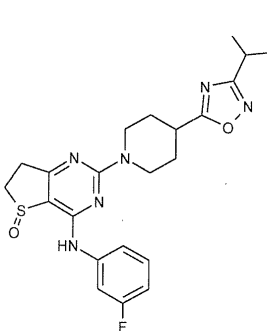
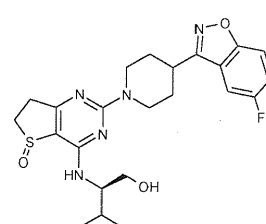
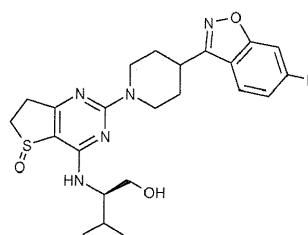
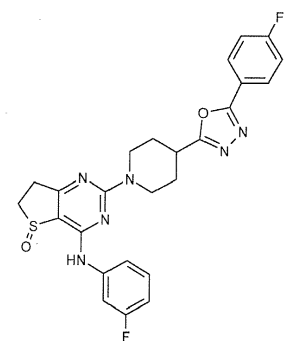
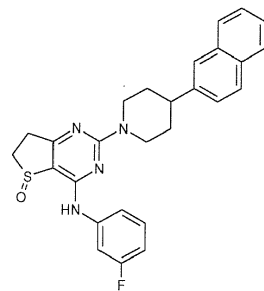
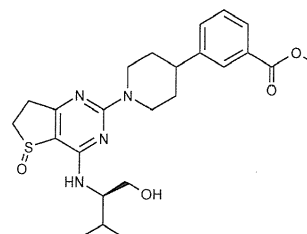
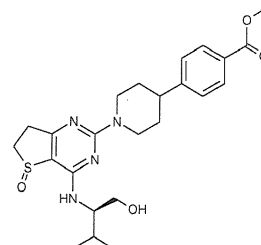
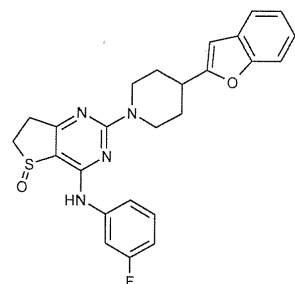
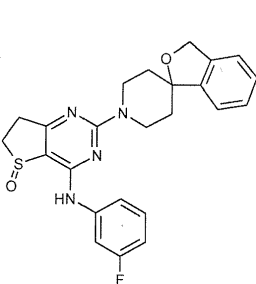
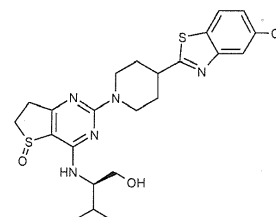
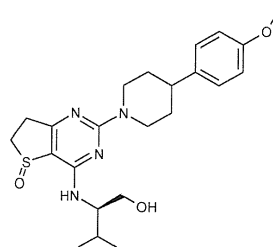
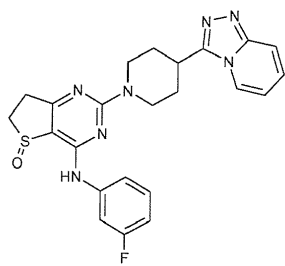
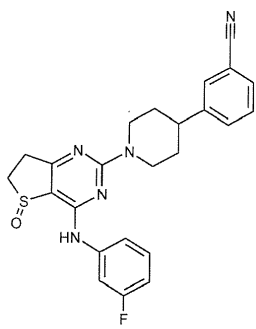


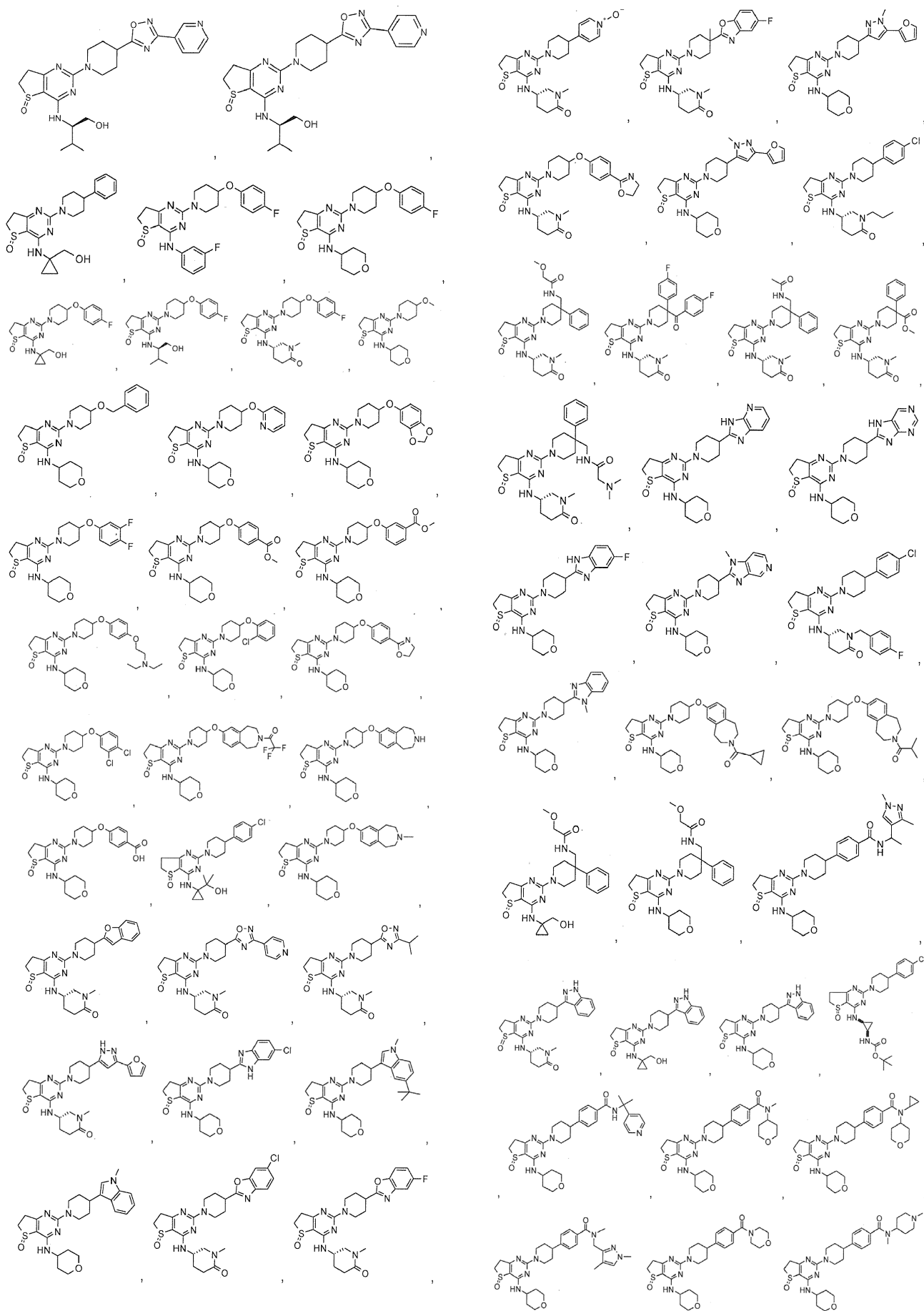


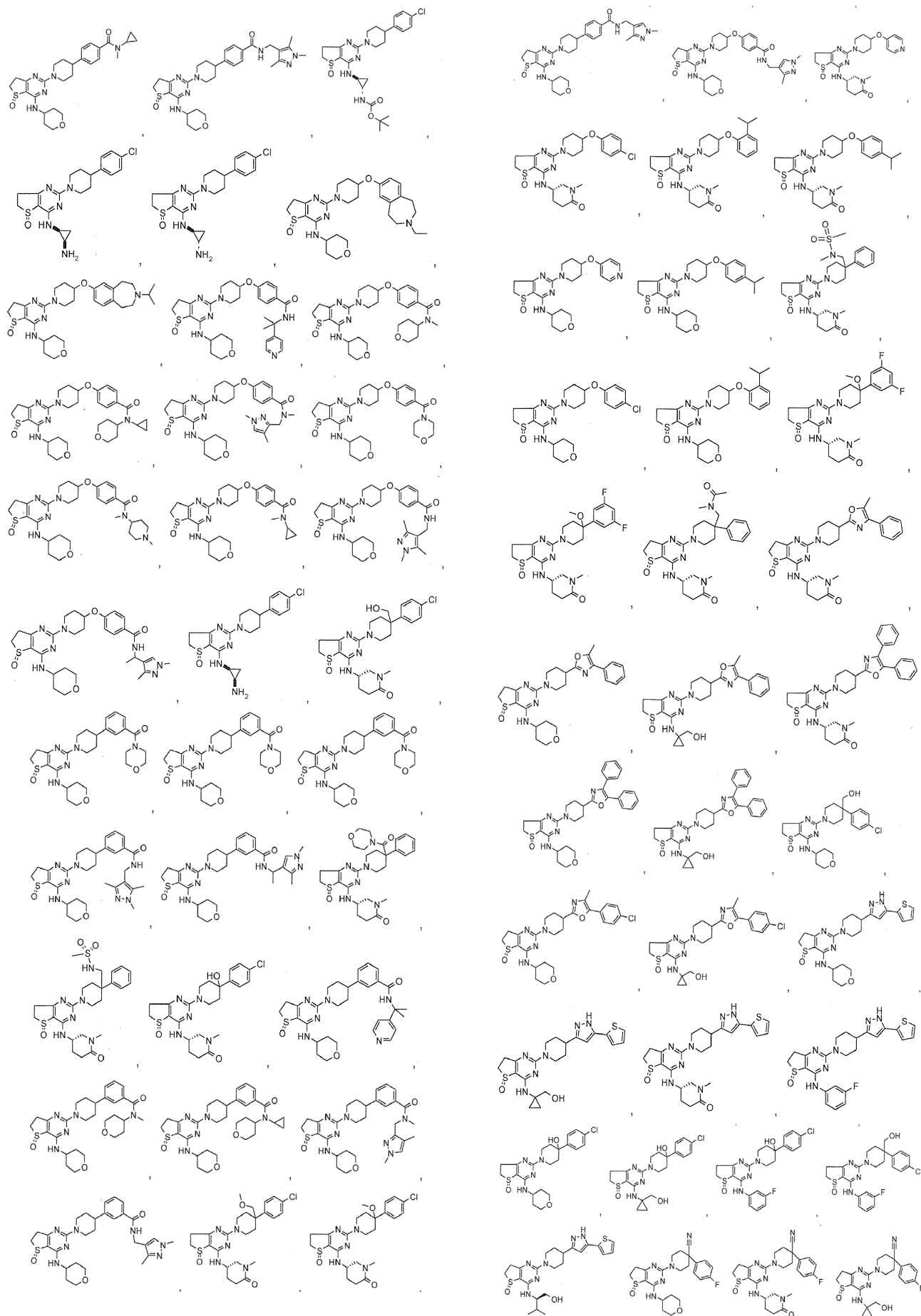


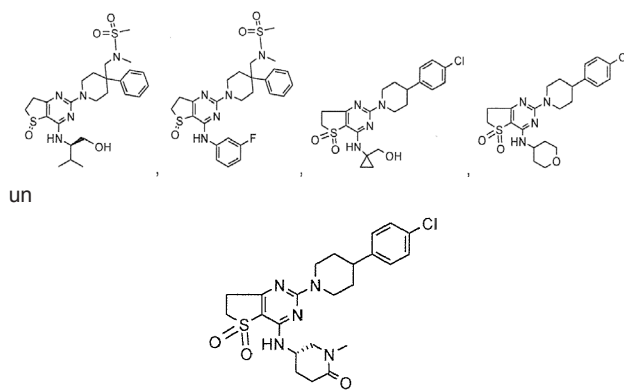
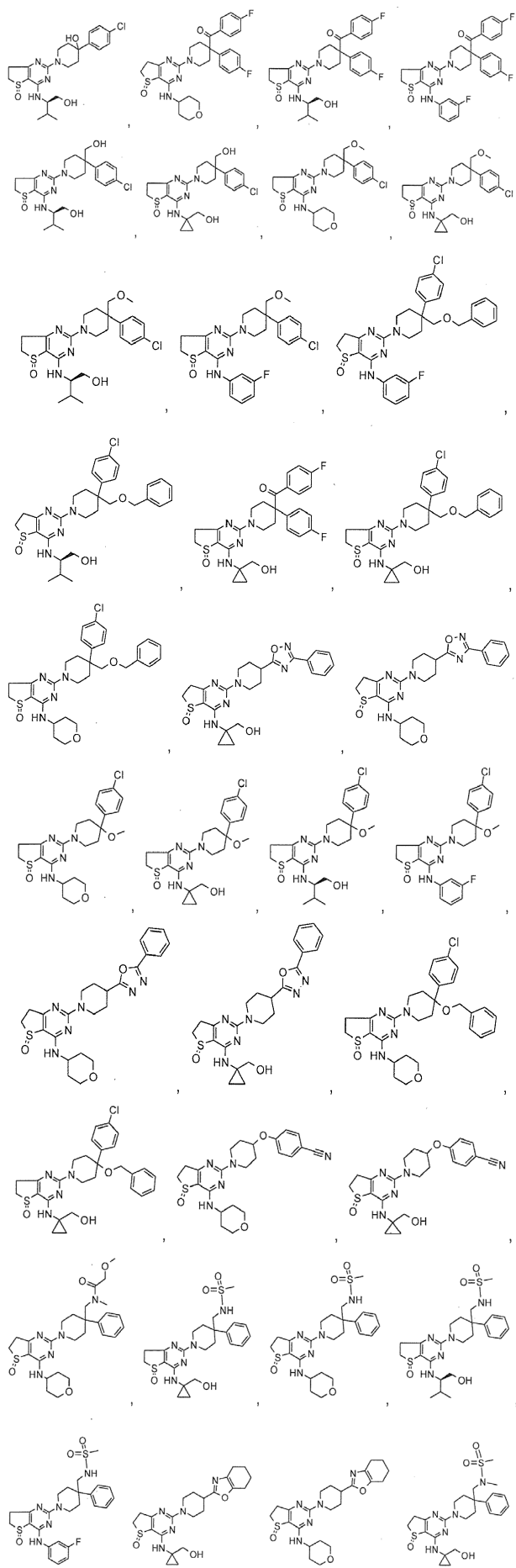




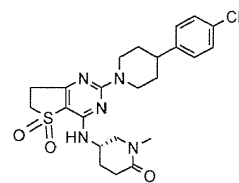








un



21. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai idiopātiskās plaušu fibrozes ārstēšanā.

22. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai *alfa*-1 antitripsīna deficīta ārstēšanā.

23. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai reimatoīdā artrīta ārstēšanā.

Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

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

- (51) **B61D 17/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1719683**
B61D 17/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B60R 15/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B60R 13/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B61D 33/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 06007165.1 (22) 05.04.2006
(43) 08.11.2006
(45) 08.07.2009
(45) 18.06.2014 (publikācija pēc iebilduma)
(31) 102005020566 (32) 03.05.2005 (33) DE
(73) ALSTOM Transport Deutschland GmbH, Linke-Hofmann-Busch-Strasse 1, 38239 Salzgitter, DE
(72) UTHE, Bernd, Dipl.-Ing., DE
FAY, Uwe, Dipl.-Ing., DE
KUBITZA, Rainer, DE
(74) Lieb, Fabian, et al, Lavoix, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(54) **STIPRINĀŠANAS ARMATŪRA SLIEŽU TRANSPORTLĪDZEKĻU IEKŠTELPĀM AR VISMĀZ VIENU IERĪCI KOMPONENTU IESTIPRINĀŠANAI GRĪDĀ UN/VAI UZ SĀNU SIENĀM**
INTERIOR FITTING FOR RAILWAY VEHICLE WITH AT LEAST ONE ARRANGEMENT TO MOUNT COMPONENTS IN THE FLOOR AND/OR ON THE SIDE WALLS

(57) 1. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija, kas satur vismaz vienu pievienošanas līniju (3, 4) pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai, turklāt interjera stiprināšanas armatūrai ir grīdas plāksne (1), kas atsaistīta no virsbūves un abās pusēs ārpusē ir savienota ar sānu profilu,

raksturīga ar to, ka:

- sānu profils ir daudziem nolūkiem lietojams profils (2), kas ir izstiepts vertikālā virzienā un ir konfigurēts kā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu turētājs,
- vismaz viena piestiprināmajiem un noņemamajiem armatūras elementiem paredzētā pievienošanas līnija (3, 4) pie daudziem nolūkiem lietojamā profila (2) ir novietota ar atstarpi virzienā uz augšu no pamatnes apgabala,
- grīdas plāksne (1) un daudziem nolūkiem lietojamie sānu profili (2) izveido statiski nesošu, no virsbūves atsaistītu, grīdas vannu,
- pie daudziem nolūkiem lietojamā profila (2) ir ierīkota otra pievienošanas līnija (3), kas nobīdīta vertikāli pret pirmo pievienošanas līniju (4), un
- daudziem nolūkiem lietojamā profila (2) otrā pievienošanas līnija (3) tiek izmantota sāniskai sēdekļa (8) piestiprināšanai, un sēdekļi tiek piestiprināti pie grīdas plāksnes (1), turklāt tiek novērsti savienojumi starp sēdekļa korpusu un virsbūves (10) sānu sienu.

2. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši 1. pretenzijai, raksturīga ar to, ka pirmā pievienošanas līnija (4) pie daudziem nolūkiem lietojamā profila (2) tiek izmantota sienas iekšējā apšuvuma (11) piestiprināšanai.

3. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, raksturīga ar to, ka daudziem nolūkiem lietojamā profila (2) pirmā pievienošanas līnija (4) tiek izmantota gaisa kanāla piestiprināšanai.

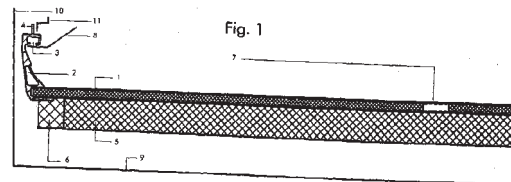
4. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu

armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši vismaz vienai no 1. līdz 3. pretenzijai, raksturīga ar to, ka grīdas plāksnei (1) abās pusēs no gareniskās centrālās plaknes ir vismaz pa vienai papildu pievienošanas līnijai (7).

5. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši vismaz vienai no 1. līdz 4. pretenzijai, raksturīga ar divām, attiecībā pret šķēsgriezumu strukturāli identiskām, sānu daļām (A), kas sastāv no grīdas plāksnes (1) daļas, ieskaitot daudziem nolūkiem lietojamo profilu (2), un no centrālā apgabala (B), kurš satur grīdas plāksnes (1) centrālo daļu.

6. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši 5. pretenzijai, raksturīga ar to, ka atdalīšanas vieta starp sānu daļām (A) un centrālo apgabalu (B) ir ierīkota pie pievienošanas līnijas (7) grīdas plāksnē (1).

7. Sliežu ceļu transportlīdzekļiem paredzēta virsbūves un interjera armatūras kombinācija ar pievienošanas sistēmu pamatnes un/vai sānu sienas apgabalā piestiprināmu un noņemamu armatūras elementu piestiprināšanai atbilstoši 5. vai 6. pretenzijai, raksturīga ar to, ka sānu daļa (A) ar nemainīgu platumu un konfigurāciju tiek izmantota kā standarta mezgls vairākiem transportlīdzekļu tipiem, bet centrālās apgabals, balstoties uz pamatvariantu, ir izveidots mainībai pielāgojams atkarībā no platumu un konstrukcijas versijas.



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.

- (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (92) EU/1/14/923/001, 22.05.2014
 (93) EU/1/14/923/001, 22.05.2014
 (95) Vedolizumabs (ENTYVIO)
 (96) 97937148.1, 08.06.1997
 (97) EP0918797, 29.03.2006

- (21) **C/LV2014/0030/z** (22) **19.09.2014**
 (54) Farmaceutisks sastāvs, kas satur lurazidonu
 (71) SUMITOMO DAINIPPON PHARMA CO., Ltd., 6-8 Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8524, JP
 (74) Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083 LV
 (92) EU/1/14/913, 21.03.2014
 (93) EU/1/14/913, 21.03.2014
 (95) Lurazidons (LATUDA)
 (96) 06746900.7, 26.05.2006
 (97) EP1884242, 17.04.2013

- (21) **C/LV2014/0031/z** (22) **23.09.2014**
 (54) Glikopiranozilaizvietoti benzola atvasinājumi, minēto savienojumu saturoši medikamenti, to izmantošana un paņēmieni to iegūšanai
 (71) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (92) EU/1/14/930/001-018, 22.05.2014
 (93) EU/1/14/930/001-018, 22.05.2014
 (95) Empagliflozīns (JARDIANCE)
 (96) 05715979.0, 11.03.2005
 (97) EP1730131, 09.05.2012

- (21) **C/LV2014/0032/z** (22) **30.09.2014**
 (54) Muskarīna acetilholīna receptora antagonisti
 (71) GLAXO GROUP LIMITED, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 (92) EU/1/14/922/001-003, 28.04.2014
 (93) EU/1/14/922/001-003, 28.04.2014
 (95) Umeklidīnija bromīds (INCRUSE)
 (96) 05746609.6, 27.04.2005
 (97) EP1740177, 08.08.2012

- (21) **C/LV2014/0033/z** (22) **07.10.2014**
 (54) Hepatīta C vīrusa makrocikliski inhibitori
 (71) JANSSEN R&D IRELAND, Eastgate Village, Eastgate Little Island, Co Cork, IE
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
 (92) EU/1/14/924, 14.05.2014
 (93) EU/1/14/924, 14.05.2014
 (95) Simeprevīrs (OLYSIO)
 (96) 06778071.8, 28.07.2006
 (97) EP1912999, 05.01.2011

- (21) **C/LV2014/0034/z** (22) **08.10.2014**
 (54) Pret alfa-4-beta integrīnu iedarbīgs humanizēts imūnglobulīns
 (71) MILLENNIUM PHARMACEUTICALS INC., 75 Sidney Street, Cambridge, Massachusetts 02139, US

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/LV2014/0004/z | (22) 29.01.2014 |
| (54) Hinazolīna atvasinājumi, šos savienojumus saturoši medikamenti, to pielietojums un iegūšanas paņēmieni | |
| (73) BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA GmbH & CO. KG, Binger Strasse 173, 55218 Ingelheim am Rhein, DE | |
| (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV | |
| (92) EU/1/13/879/001-012, | 29.09.2013 |
| (93) EU/1/13/879/001-012, | 29.09.2013 |
| (94) 12.12.2026 | |
| (95) Afatinibs, tā tautomēri, stereoizomēri un fizioloģiski pieņemami sāļi ar neorganiskām vai organiskām skābēm vai bāzēm, ietverot dimaleāta sāli (GIOTRIF) | |
| (96) 01271363.2, | 12.12.2001 |
| (97) EP1345910, | 29.04.2009 |
-

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	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
Izgudrojumu pieteikumu publikācijas			V			Izgudrojumu patentu publikācijas		
A			VAŠUKS, Mārtiņš	P-13-57	E04C2/12	A		
AUZIŅA, Liliņa	P-13-62	A23F3/34	-	-	E04C2/30	ANTONOV, Dmitrijs	P-14-54	H02J13/00
-	-	A23L1/212	-	-	B32B3/26	-	-	H02H9/00
-	-	C12N1/20	-	P-13-58	B32B3/02	-	-	G06F 19/00
-	-	C12R1/01	-	-	B32B5/00			
-	-	C12R1/645	VAŠUKS, Pēteris	P-13-57	E04C2/30	B		
			-	-	E04C2/12	BĒRZIŅŠ, Roberts	P-13-219	A01F29/09
B			-	-	E04C2/30	-	-	B26D1/14
BALTO LINK, UADBB	P-14-47	G06Q10/10	-	-	B32B3/26	BĒRZIŅŠ, Uldis	P-13-219	A01F29/09
BANKOVSKIS, Vasilijš	P-14-65	F24H3/12	-	P-13-58	B32B3/02	-	-	B26D1/14
-	-	G01N1/28	-	-	B32B5/00	BIEĻA-DAILIDOVČA, Edīte	P-14-54	H02J13/00
			-	-	E04C2/30	-	-	H02H9/00
			-	-		-	-	G06F 19/00
D			Ž			C		
DANIĻEVIČS, Aleksejs	P-13-62	A23F3/34	ŽVĪRIŅŠ, Andis	P-13-44	E04B1/80	CIFANSKIS, Semjons	P-14-55	B63H1/36
-	-	A23L1/212	-	-	E04B2/56			
-	-	C12N1/20				D		
-	-	C12R1/01				DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE	P-13-163	G01N33/18
-	-	C12R1/645				-	-	G01N21/64
DENIŅA, Ilze	P-13-62	A23F3/34				G		
-	-	A23L1/212				GORSKIS, Mihails	P-13-163	G01N33/18
-	-	C12N1/20				-	-	G01N21/64
-	-	C12R1/01				GOSPODARYK, Alina	P-14-11	A01H1/04
-	-	C12R1/645				-	-	A01H4/00
						I		
L						IVANOVA, Irēna	P-13-163	G01N33/18
LAPSA, Videvuds Ārijs	P-13-44	E04B1/80				-	-	G01N21/64
-	-	E04B2/56				J		
LATVIJAS UNIVERSITĀTE	P-13-62	A23F3/34				JAKUŠEVIČS, Vladimirs	P-14-55	B63H1/36
-	-	A23L1/212				JURE, Māra	P-14-52	C07D319/04
-	-	C12N1/20				-	-	A61P17/18
-	-	C12R1/01				K		
-	-	C12R1/645				KAĶĪTIS, Aivars	P-13-219	A01F29/09
						-	-	B26D1/14
P						KETOV, Aleksandr	P-14-59	C03B19/08
PRIMA LC, SIA	P-13-44	E04B1/80				-	-	C03C11/00
-	-	E04B2/56				KIRILOVA, Jeļena	P-13-163	G01N33/18
						-	-	G01N21/64
R						KIRILOVS, Georgijs	P-13-163	G01N33/18
ROZIŅŠ, Rihards	P-13-57	E04C2/12				-	-	G01N21/64
-	-	E04C2/30				KRONBERGS, Andris	P-13-218	A01F29/02
-	-	B32B3/26				KRONBERGS, Ēriks	P-13-218	A01F29/02
-	P-13-58	B32B3/02						
-	-	B32B5/00				L		
-	-	E04C2/30				LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE	P-13-218	A01F29/02
						-	P-13-219	A01F29/09
S						-	-	B26D1/14
SEMJOV, Pāvels	P-13-62	A23F3/34				LATVIJAS VALSTS AUGĻKOPĪBAS INSTITŪTS	P-14-11	A01H1/04
-	-	A23L1/212				LEPSE, Līga	P-14-11	A01H4/00
-	-	C12N1/20				-	-	A01H1/04
-	-	C12R1/01						A01H4/00
-	-	C12R1/645				M		
						MIERIŅA, Inese	P-14-52	C07D319/04
Š						-	-	A61P17/18
ŠALTIS, Robertas	P-14-47	G06Q10/10				MOROČKO-BIČEVSKA, Inga	P-14-11	A01H1/04
-	-	G06Q40/08				-	-	A01H4/00
						T		
T						TRAČUKS, Sergejs	P-13-60	A01K63/04
-	-	A01K63/04				-	-	C02F1/32
-	-	C02F1/32				-	-	C02F3/04
						U		
U						UPĪTE, Dagnija	P-13-62	A23F3/34
-	-	A23L1/212				-	-	A23L1/212
-	-	C12N1/20				-	-	C12N1/20
-	-	C12R1/01				-	-	C12R1/01
-	-	C12R1/645				-	-	C12R1/645

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
---	------------------------------	---------------

P

PLEIKŠNIS, Staņislavs	P-12-200	C04B18/18
-	-	C04B18/24
PUČKINS, Aleksandrs	P-13-163	G01N33/18
-	-	G01N21/64
PŪPOLA, Neda	P-14-11	A01H1/04
-	-	A01H4/00

R

RĀVIŅA, Iriša	P-14-52	C07D319/04
-	-	A61P17/18
RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Reģionālistikas zinātniskais institūts	P-13-78	F24B5/02
-	-	F26B3/04
RĒZEKNES AUGSTSKOLA, Vides tehnoloģiju pārses kontaktpunkts	P-12-200	C04B18/18
-	-	C04B18/24
RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-14-52	C07D319/04
-	-	A61P17/18
-	P-14-54	H02J13/00
-	-	H02H9/00
-	-	G06F19/00
-	P-14-55	B63H1/36

S

SAUHATS, Antans	P-14-54	H02J13/00
-	-	H02H9/00
-	-	G06F19/00

T

TEIRUMNIEKA, Ērika	P-12-200	C04B18/18
-	-	C04B18/24
TEPLOSTEK, SIA	P-14-59	C03B19/08
-	-	C03C11/00
TETERE, Zenta	P-14-52	C07D319/04
-	-	A61P17/18
TOLMACHEV, Andrey	P-14-59	C03B19/08
-	-	C03C11/00

U

UTĀNS, Andrejs	P-14-54	H02J13/00
-	-	H02H9/00
-	-	G06F19/00

V

VISOCKIS, Edmunds	P-13-78	F24B5/02
-	-	F26B3/04
VOLKOVA, Anna	P-13-163	G01N33/18
-	-	G01N21/64

Z

ZĒBERGA, Sindija	P-14-52	C07D319/04
-	-	A61P17/18
ZICĀNE, Daina	P-14-52	C07D319/04

Izgudrojumu 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
Izgudrojumu pieteikumu publikācijas			Izgudrojumu patentu publikācijas		
P-13-44	14928	E04B1/80	P-12-200	14869	C04B18/18
-		E04B2/56	-		C04B18/24
P-13-57	14929	E04C2/12	P-13-78	14746	F24B5/02
-		E04C2/30	-		F26B3/04
-		B32B3/26	P-13-163	14845	G01N33/18
P-13-58	14927	B32B3/02	-		G01N21/64
-		B32B5/00	P-13-218	14903	A01F29/02
-		E04C2/30	P-13-219	14904	A01F29/09
P-13-60	14925	A01K63/04	-		B26D1/14
-		C02F1/32	P-14-11	14834	A01H1/04
-		C02F3/04	-		A01H4/00
P-13-62	14926	A23F3/34	P-14-52	14895	C07D319/04
-		A23L1/212	-		A61P17/18
-		C12N1/20	P-14-54	14912	H02J13/00
-		C12R1/01	-		H02H9/00
-		C12R1/645	-		G06F19/00
P-14-47	14931	G06Q10/10	P-14-55	14907	B63H1/36
-		G06Q40/08	P-14-59	14919	C03B19/08
P-14-65	14930	F24H3/12	-		C03C11/00
-		G01N1/28			

Reģistrētās preču zīmes

Publikācijas par reģistrētajām preču zīmēm sakārtotas to reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur visus datus, kas reģistrācijas brīdī iekļauti Valsts reģistra ziņās.

Preču zīmes reģistrācija ir spēkā 10 gadus, skaitot no pieteikuma datuma, ja tā netiek pirms šā termiņa dzēsta pēc preču zīmes īpašnieka iniciatīvas, atzīta par spēkā neesošu vai atcelta (likums „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm”, 21. panta pirmā daļa). Ar dienu, kad publicēts paziņojums par preču zīmes reģistrāciju (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā izņēmuma tiesības uz reģistrēto zīmi, ieskaitot izņēmuma tiesības attiecībā pret citām personām (šā likuma 4. panta divpadsmitā daļa).

Ar publikācijas dienu iestājas arī iebildumu periods. Ieinteresētās personas, samaksājot attiecīgu nodevu, triju mēnešu laikā no šīs dienas var iesniegt Patentu valdes Apelācijas padomē rakstveida iebildumu pret zīmes reģistrāciju, to pienācīgi argumentējot un pamatojot ar atsaucēm uz likuma noteikumiem saskaņā ar likuma „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm” 18. pantu.

Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti preču zīmju datu identificēšanai:

- (111) Reģistrācijas numurs
Registration number
- (116) Reģistrācijas atjaunojuma numurs, ja tas atšķiras no sākotnējā reģistrācijas numura
Renewal number where different from initial registration number
- (141) Reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums
Date of the termination of the registration
- (151) Reģistrācijas datums
Registration date
- (210) Pieteikuma numurs
Application number
- (220) Pieteikuma datums
Filing date of the application
- (230) Izstādes prioritātes dati
Exhibition priority data
- (300) Konvencijas prioritātes dati:
pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods
Convention priority data:
application number, filing date, code of country
- (350) Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju):
reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums
Seniority data (in relation to Latvia):
registration number, registration date
- (399) Ziņas par pārreģistrēto dokumentu, kas bija spēkā PSRS (pārreģistrētajām zīmēm)
Data relating to the registration previously in force in SU (for re-registered marks)
- (511) Preču un pakalpojumu starptautiskās klasifikācijas (Nicas klasifikācijas) indeksi; preču un/vai pakalpojumu saraksts
Indication of the International Classification of Goods and Services (Nice Classification); list of goods and/or services
- (526) Zīmes elementi, kas izslēgti no aizsardzības (disklamācija)
Elements excluded from protection (disclaimer)
- (531) Zīmju figurālo elementu starptautiskās klasifikācijas (Vīnes klasifikācijas - CFE) indeksi
Indication of the International Classification of the Figurative Elements of Marks (Vienna Classification - CFE)
- (540) Zīmes attēls
Reproduction of the mark
- (551) Norāde, ka šī zīme ir kolektīvā preču zīme
Indication that the mark is a collective mark
- (554) Telpiska zīme
Three-dimensional mark
- (555) Hologrāfiska zīme
Hologram mark
- (556) Skaņu zīme, tās raksturojums
Sound mark, including characteristics
- (571) Zīmes apraksts
Description of mark

- (580) 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.)
- (591) Norāde par zīmes aizsardzību krāsās
Indication concerning colours claimed
- (600) Juridiski saistītu pieteikumu dati, piemēram, dati par bij. PSRS pieteikumu, uz kuru saskaņā ar LR Ministru Padomes 1992. gada 28. februāra lēmumu Nr. 72 pamatots Latvijas pieteikums, vai Kopienas preču zīmes pieteikumu
References to legally related applications, e.g., data of the SU application, on which LV application is based according to the provisions of the Decision of the Council of Ministers of the Republic of Latvia No. 72, adopted on February 28, 1992, or a Community Trade Mark application
- (641) Sākotnējā pieteikuma dati (sadalīta pieteikuma gadījumā)
Initial application data (in case of divided application)
- (646) Sākotnējās reģistrācijas dati (sadalītas reģistrācijas gadījumā)
Initial registration data (in case of divided registration)
- (732) Zīmes īpašnieks, adrese, valsts kods
Name and address of the owner of the mark, code of country
- (740) Pārstāvis (patentpilnvarotais, preču zīmju aģents), adrese
Representative (patent attorney, trademark agent), address
- (791) Licenciāts, adrese, valsts kods
Name and address of the licensee, code of country
- (881) Nacionālās reģistrācijas, kas aizstāta ar starptautisko reģistrāciju, numurs un datums
Number and date of the national registration replaced by an international registration
- (885) Starptautiskās reģistrācijas, kas pārveidota par nacionālo reģistrāciju, numurs un datums
Number and date of the international registration transformed into a national registration

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 935 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
- (210) **Pieteik.** M-13-1271 (220) **Pieteik.dat.** 01.11.2013
- (531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.12; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils, balts
- (732) **Īpašn.** EON, SIA; Zigrīda Meierovica prospekts 5, Jūrmala LV-2015, LV

- (740) **Pārstāvis** Mārcis KRŪMIŅŠ, Zvērinātu advokātu birojs SKUDRA UN ŪDRIS; Marijas iela 13 k-3, Rīga LV-1050
 (511) **12** transporta līdzekļi; pārvietošanās līdzekļi pa sauszemi, gaisu vai ūdeni
35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 936 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-13-1302 (220) **Pieteik.dat.** 08.11.2013
 (531) **CFE ind.** 8.1.15; 8.7.4; 19.3.25; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** smilškrāsa, tumši zaļš, zaļš, sarkans, gaiši brūns, brūns, dzeltens, balts, pelēks
 (732) **Īpašn.** DOBELES DZIRNAVNIKS, AS; Spodrības iela 4, Dobeles, Dobeles novads LV-3701, LV
 (511) **30** milti un labības produkti

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 937 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-13-1319 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2013
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 29.1.13

BALTIJAS TRANZĪTA SERVISS

- (526) **Disklamācija** vārdiskais apzīmējums 'BALTIJAS TRANZĪTA BIZNESS' atsevišķi netiek aizsargāts
 (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, melns, balts
 (732) **Īpašn.** BALTIJAS TRANZĪTA SERVISS, AS; Andrejostas iela 10, Rīga LV-1045, LV
 (740) **Pārstāvis** Ebe BLŪMA; Andrejostas iela 6, Rīga LV-1045
 (511) **39** transporta pakalpojumi; preču iesaiņošana un uzglabāšana; dzelzceļa kravu pārvadājumi; dzelzceļa preču vagonu manevrēšana; eksporta kravu apstrādes pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 938 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-13-1320 (220) **Pieteik.dat.** 14.11.2013
 (531) **CFE ind.** 18.4.2; 25.5.1; 26.4.2; 26.4.16; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** pelēcīgi zils, pelēks, balts, melns
 (732) **Īpašn.** RĪGAS TIRDZNIECĪBAS OSTA, SIA; Eksporta iela 15 k-1, Rīga LV-1045, LV
 (740) **Pārstāvis** Ebe BLŪMA; Andrejostas iela 6, Rīga LV-1045
 (511) **36** ostu investīciju aktīvu pārvaldība; ostu investīciju darījumu pakalpojumi; kontrolāciju sabiedrību pakalpojumi; konsultāciju pakalpojumi finanšu jomā
39 transporta pakalpojumi; preču iesaiņošana un uzglabāšana; noliktavu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 939 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-13-1335 (220) **Pieteik.dat.** 19.11.2013
 (531) **CFE ind.** 20.5.16; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, tumši pelēks, zaļš, balts, tumši zils, melns, oranžs
 (732) **Īpašn.** PATOLLO, SIA; Blaumaņa iela 10-9, Rīga LV-1011, LV
 (511) **35** tirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: ziepes, parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; ķermeņa kopšanas un skaistumkopšanas līdzekļi, to skaitā dezodoranti cilvēkam; farmaceutiskie preparāti; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; kompaktdiski, DVD diskus un citi digitālie datu nesēji; datori; apgaismošanas ierīces un aparāti; pārvietošanās līdzekļi pa sauszemi; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi; papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespiedprodukcija; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; kancelejas preces, izņemot mēbeles; mācību un uzskates līdzekļi, izņemot aparāturu; āda un ādas imitācijas, izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; ceļasomas un čemodāni, rokassomas; lietussargi un saulesargi; mēbeles, spoguļi, rāmji; mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrpes un trauki; izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs; ķemmes; audumi un tekstilpreces, kas nav ietvertas citās klasēs; gultas pārkļāji; galda pārkļāji; apģērbi, apavi, galvassegas; spēles un rotaļlietas; gaudi un lauksaimniecības un dārzkopības produkcija, kas nav ietverta citās klasēs; augi un ziedi, to skaitā mākslīgie ziedi; alus; minerālūdeņi, gāzētie ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; alkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 67 940
(210) **Pieteik.** M-13-1402

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 22.01.2014

PENECRETE MORTAR

- (732) **Īpašn.** PENETRON INTERNATIONAL LTD.; 45 Research Way, Suite 203, East Setauket NY 11733, US
(740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
(511) **1** cementējošu javu sastāvi betona un bloku būvju un virsmu hidroizolācijai, labošanai un hermetizācijai

(111) **Reģ. Nr.** M 67 941
(210) **Pieteik.** M-13-1418
(531) **CFE ind.** 2.9.1; 26.4.2; 26.4.22; 27.3.1; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 04.07.2014



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, balts, rozā
(732) **Īpašn.** Edgars MĒTRA; Augusta Deglava iela 124-99, Rīga LV-1082, LV
Marika ŽUKOVSKA; Raiņa iela 47-5, Rēzekne LV-4600, LV
(740) **Pārstāvis** Juris RAUDZEPS, Zvērinātu advokātu birojs "LEXTAL"; Grēcinieku iela 8, Rīga LV-1050
(511) **25** apģērbi; apakšveļa

(111) **Reģ. Nr.** M 67 942
(210) **Pieteik.** M-13-1422

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 18.12.2013

PENECRETE MORTAR

- (732) **Īpašn.** PENETRON INTERNATIONAL LTD.; 45 Research Way, Suite 203, East Setauket NY 11733, US
(740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
(511) **19** ūdensnecaurīdīga cementveida java, kas paredzēta betona konstrukciju un bloku virsmu labošanai un blīvēšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 67 943
(210) **Pieteik.** M-13-1424
(531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.5; 26.4.10; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 18.12.2013



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils, balts
(732) **Īpašn.** KATOS GRUPĒ, KB; Žemaičių g. 28B, LT-44174 Kaunas, LT
(740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE; Dzirnau iela 60-32, Rīga LV-1050
(511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 944
(210) **Pieteik.** M-13-1433
(531) **CFE ind.** 5.3.13; 5.7.1; 26.5.1; 26.5.15; 26.5.22; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 19.12.2013



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, balts
(732) **Īpašn.** CFBC, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 121-13, Rīga LV-1013, LV
(511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti
30 milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; garšvielas
35 pārtikas preču mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 945
(210) **Pieteik.** M-13-1434
(531) **CFE ind.** 5.3.13; 5.7.1; 26.5.1; 26.5.15; 26.5.22; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 19.12.2013



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, balts
(732) **Īpašn.** CFBC, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 121-13, Rīga LV-1013, LV
(511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti
30 milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; garšvielas
35 pārtikas preču mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 946
(210) **Pieteik.** M-14-1
(531) **CFE ind.** 27.5.1

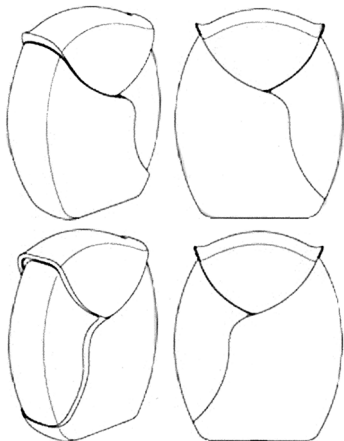
(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 02.01.2014



- (732) **Īpašn.** Olga HOLMOVA; Vaidavas iela 15 k-1-45, Rīga LV-1084, LV
(511) **18** āda un ādas imitācijas, izstrādājumi no šiem materiāliem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 947
(210) **Pieteik.** M-14-2
(531) **CFE ind.** 19.13.25

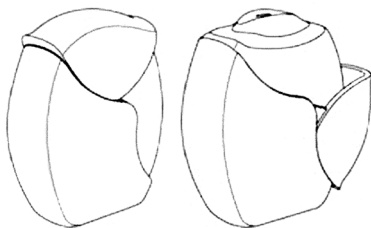
(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 02.01.2014



(554) **Telpiska zīme**
(300) **Prioritāte** 012455127; 20.12.2013; EM
(732) **Īpašn.** GLAXO GROUP LIMITED; 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **10** pulverinhalatori

(111) **Reģ. Nr.** M 67 948
(210) **Pieteik.** M-14-3
(531) **CFE ind.** 19.13.25

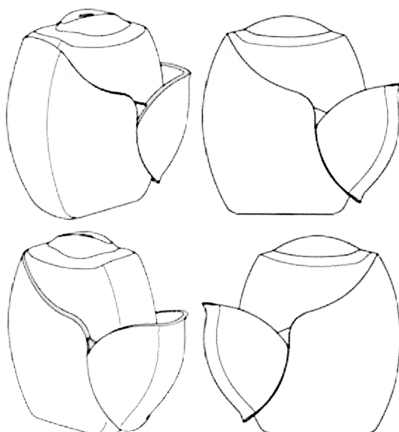
(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 02.01.2014



(554) **Telpiska zīme**
(300) **Prioritāte** 012455267; 20.12.2013; EM
(732) **Īpašn.** GLAXO GROUP LIMITED; 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **10** pulverinhalatori

(111) **Reģ. Nr.** M 67 949
(210) **Pieteik.** M-14-4
(531) **CFE ind.** 19.13.25

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 02.01.2014



(554) **Telpiska zīme**
(300) **Prioritāte** 012454963; 20.12.2013; EM
(732) **Īpašn.** GLAXO GROUP LIMITED; 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **10** pulverinhalatori

(111) **Reģ. Nr.** M 67 950
(210) **Pieteik.** M-14-31

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 08.11.2010

YELLOW LABEL

(600) Kopienas preču zīmes 009273343 konversija
(732) **Īpašn.** MHCS; 9, avenue de Champagne, 51200 Epemay, FR
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **33** vīni, Francijas izcelsmes vīni, proti, šampanietis un dzirkstošie vīni

(111) **Reģ. Nr.** M 67 951
(210) **Pieteik.** M-14-37

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 10.01.2014

ARTROVERON

(732) **Īpašn.** SOLEPHARM PHARMACEUTICALS, SIA; Alkšņu iela 4, Jaunmārupe, Mārupes nov. LV-2166, LV
(511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 67 952
(210) **Pieteik.** M-14-45
(531) **CFE ind.** 26.11.6; 26.11.12; 27.5.8; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 14.01.2014



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, tumši zils, pelēks
(732) **Īpašn.** BALTSTOR, SIA; Krustpils iela 12, Rīga LV-1073, LV
(511) **35** lielveikalu mazumtirdzniecības pakalpojumi pārtikas un mājāsaimniecības preču jomā; dažādu preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties

(111) **Reģ. Nr.** M 67 953
(210) **Pieteik.** M-14-46
(531) **CFE ind.** 27.5.4; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 14.01.2014

BaltStor
Kopā izdevīgāk!

(591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts
(732) **Īpašn.** BALTSTOR, SIA; Krustpils iela 12, Rīga LV-1073, LV
(511) **35** lielveikalu mazumtirdzniecības pakalpojumi pārtikas un mājāsaimniecības preču jomā; dažādu preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties

(111) **Reģ. Nr.** M 67 954
(210) **Pieteik.** M-14-50

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 15.01.2014

Vulcano Plus

- (732) **Īpašn.** DŪMVADU MEISTARS, SIA; Rubeņkalna iela 9, Rīga LV-1057, LV
(511) **6** moduļveida samontējamie dūmvadi no metāla; dūmvadu daļas un piederumi no metāla; metāla caurules; savienojumi un stiprinājumi metāla caurulēm; pārejas uznavas no metāla; apdares elementi no metāla

(111) **Reģ. Nr.** M 67 955
(210) **Pieteik.** M-14-84
(531) **CFE ind.** 24.17.4; 29.1.15

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 18.08.2014



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, jūras zaļš, gaiši violets, violets, zaļš, tumši zils
(732) **Īpašn.** MILZU!, SIA; "Miķeļi", Rumbas pag., Kuldīgas nov. LV-3301, LV
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārtījumi, kompoti, olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki
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; sausās brokastis, proti, dažādu veidu musli

(111) **Reģ. Nr.** M 67 956
(210) **Pieteik.** M-14-151

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 07.02.2014

Lombards24.lv

- (732) **Īpašn.** EXPRESSCREDIT, SIA; Raunas iela 44 k-1, Rīga LV-1039, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **36** finanšu lietas; darījumi ar naudu; kredītēšanas pakalpojumi; aizdevumu izsniegšana pret ķīlu (lombardu pakalpojumi); kredītu izsniegšana pret transportlīdzekļa ķīlu; kredītu izsniegšana pret nekustamā īpašuma ķīlu

(111) **Reģ. Nr.** M 67 957
(210) **Pieteik.** M-14-184

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 18.02.2014

MIS LATVIJA

- (732) **Īpašn.** Inta FOGLE, Baldones iela 4-8, Rīga LV-1007, LV
(511) **41** skaistumkonkursu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 67 958
(210) **Pieteik.** M-14-190

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 19.02.2014

RB Rail

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS REPUBLIKAS SATIKSMES MINISTRIJA; Gogoļa iela 3, Rīga LV-1743, LV
(511) **36** nekustamā īpašuma pārvaldīšana
37 dzelzceļa infrastruktūras objektu un ar dzelzceļa infrastruktūru saistīto ēku būvniecība; dzelzceļa infrastruktūras objektu uzturēšana, apkope un remonts; transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts
39 transports; dzelzceļa pārvadājumi; pasažieru pārvadājumi pa dzelzceļu; kravu pārvadājumi pa dzelzceļu; kravu iekraušanas, izkraušanas un sadales pakalpojumi; elektrības piegādes un sadales pakalpojumi
42 zinātniskā un tehnoloģiskā izpēte, projektēšana šajās jomās; inženierdarbi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 959
(210) **Pieteik.** M-14-194

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 19.02.2014

PORTAL

- (732) **Īpašn.** MASS PORTAL, SIA; Pulka iela 3 k-11, Rīga LV-1007, LV
(740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
(511) **7** trīsdimensiju (3D) printeri
37 trīsdimensiju (3D) printeru uzstādīšanas darbi, remonts un apkope

(111) **Reģ. Nr.** M 67 960
(210) **Pieteik.** M-14-195
(531) **CFE ind.** 3.7.16; 3.7.24

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 19.02.2014



- (732) **Īpašn.** MOREGOR, SIA; Bauskas iela 20, Rīga LV-1004, LV
(740) **Pārstāvis** Sergejs KASPEROVIČS; Bauskas iela 20, Rīga LV-1004
(511) **25** apavi; apģērbi; cepures; čības; puszābaki, zābaki, kurpes; apavu iekšējās zoles; galvas apsēji; uzroči (apģērbi); ausu sildītāji; apavu purngalu daļas; žaketes; vestes; apavu zoles

(111) **Reģ. Nr.** M 67 961
(210) **Pieteik.** M-14-203
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.18; 27.5.22; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 21.02.2014



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, oranžs
(732) **Īpašn.** CRAFT BEARINGS LV, SIA; Atbrīvošanas aleja 98, Rēzekne LV-4601, LV
(511) **12** transporta līdzekļi; pārvietošanās līdzekļi pa sauszemi, gaisu vai ūdeni (tai skaitā mehānisko transporta līdzekļu daļas un piederumi, kas iekļauti šajā klasē), it īpaši elektriskās un diagnostikas sistēmas komponenti (sastāvdaļas), kurus izmanto bremžu sistēmā un gaismas signalizācijas ierīcēm kravas automobiļū, automobiļū, autobusu, piekabju un puspiekabju ražošanā

- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi, tai skaitā transporta līdzekļu rezerves daļu tirdzniecība, preču piegāde un nodrošināšana trešajām personām (iegāde, trešo personu nodrošināšana ar rezerves daļām mehāniskajiem transporta līdzekļiem)

(111) **Reģ. Nr.** M 67 962 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-244 (220) **Pieteik.dat.** 27.02.2014
(531) **CFE ind.** 3.1.8; 3.1.16; 3.1.24



- (732) **Īpašn.** Aigars ROSTOVSKIS; "Jaunie Ilzēni", Vaives pag., Cēsu nov. LV-4136, LV
(740) **Pārstāvis** Jānis ZEIBOTS; Zeltrītu iela 20-56, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167
(511) **29** piena produkti; jogurts
30 šokolāde; svaigēdāju saldumi; saldēts jogurts

(111) **Reģ. Nr.** M 67 963 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-274 (220) **Pieteik.dat.** 05.03.2014
(531) **CFE ind.** 5.3.2; 5.3.14; 5.7.7; 26.1.1; 26.1.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, tumši zaļš, brūns, balts
(732) **Īpašn.** RĪGAS LATVIEŠU BIEDRĪBA, Biedrība; Merķeļa iela 13, Rīga LV-1050, LV
(740) **Pārstāvis** Mārtiņš GAILIS, LAWIN, Zvērinātu advokātu birojs; Elizabetes iela 15, Rīga LV-1010
(511) **16** papīrs; kartons; kalendāri; rakstāmlietas; grāmatas; iespiestas publikācijas; iespiedprodukcija
35 suvenīru mazumtirdzniecības pakalpojumi
41 kultūras pasākumi; koncertu pakalpojumi; konferenču rīkošana; kongresu organizēšana un vadīšana; grāmatu, žurnālu un citu iespieddarbu publicēšana; apmācība; tulkošanas pakalpojumi
43 telpu un apgaismojuma iekārtu noma dažādu pasākumu organizēšanai; apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 67 964 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-279 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2014

METROMODELS

- (732) **Īpašn.** Olga KOŠIKEVIČA; Stabu iela 44-19, Rīga LV-1011, LV

- (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006

- (511) **35** modeļu aģentūru pakalpojumi; modeļu nodrošināšana reklāmai un preču pārdošanas veicināšanai; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi; pakalpojumi personāla atlases un komplektēšanas jomā
41 modes skašu rīkošana; modeļu nodrošināšana māksliniekiem; apmācība

(111) **Reģ. Nr.** M 67 965 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-286 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2014
(531) **CFE ind.** 25.7.20; 26.1.1; 26.1.3; 26.11.3; 26.11.13; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, dzeltens, oranžs
(732) **Īpašn.** HELVITA, SIA; Bernātu iela 11-1, Liepāja LV-3401, LV
(511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 67 966 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-294 (220) **Pieteik.dat.** 10.03.2014

Deliso

- (732) **Īpašn.** FF FOODS, SIA; Stūraiņu iela 6, Rumbula, Stopiņu nov. LV-2119, LV
(511) **29** salāti; zupas; sastāvdaļas zupu pagatavošanai; deserti, kas pamatā sastāv no piena un piena produktiem; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no gaļas un gaļas izstrādājumiem, desām, zivīm, mājputniem un medījumiem, gaļas ekstraktiem, konservētiem, žāvētiem (kaltētiem) un termiski apstrādātiem augļiem un dārzeņiem, želejām, ievārtījumiem, kompotiem, olām, piena un piena produktiem, pārtikas eļļām un taukiem
30 pankūkas; kārtainās sviestmaizes; pīcas; deserti, kas pamatā sastāv no miltiem, maizes un konditorejas izstrādājumiem; majonēze; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no cukura, rīsiem, miltiem un citiem labības produktiem, maizes, maizes un konditorejas izstrādājumiem, saldējuma, medus, melases sīrupa, rauga, cepamā pulvera, sāls, sinepēm, etiķa, garšvielu mērcēm un garšvielām

(111) **Reģ. Nr.** M 67 967 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-295 (220) **Pieteik.dat.** 10.03.2014
(531) **CFE ind.** 2.1.11; 25.1.19; 26.4.4; 26.4.7; 26.4.14; 26.4.22; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, gaiši zaļš, tumši zaļš, pelēks, melns, balts
- (732) **Īpašn.** FF FOODS, SIA; Stūraiņu iela 6, Rumbula, Stopiņu nov. LV-2119, LV
- (511) **29** salāti; zupas; sastāvdaļas zupu pagatavošanai; deserti, kas pamatā sastāv no piena un piena produktiem; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no gaļas un gaļas izstrādājumiem, desām, zivīm, mājputniem un medījumiem, gaļas ekstraktiem, konservētiem, žāvētiem (kaltētiem) un termiski apstrādātiem augļiem un dārzeņiem, želejām, ievārijumiem, kompotiem, olām, piena un piena produktiem, pārtikas eļļām un taukiem
- 30** pankūkas; kārtainās sviestmaizes; picas; deserti, kas pamatā sastāv no miltiem, maizes un konditorejas izstrādājumiem; majonēze; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no cukura, rīsiem, miltiem un citiem labības produktiem, maizes, maizes un konditorejas izstrādājumiem, saldējuma, medus, melases sīrupa, rauga, cepamā pulvera, sāls, sinepēm, etiķa, garšvielu mērcēm un garšvielām

- (111) **Reġ. Nr.** M 67 968
(210) **Pieteik.** M-14-296

Lango

- (732) **Īpašn.** FF FOODS, SIA; Stūraiņu iela 6, Rumbula, Stopiņu nov. LV-2119, LV
- (511) **29** salāti; zupas; sastāvdaļas zupu pagatavošanai; deserti, kas pamatā sastāv no piena un piena produktiem; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no gaļas un gaļas izstrādājumiem, desām, zivīm, mājputniem un medījumiem, gaļas ekstraktiem, konservētiem, žāvētiem (kaltētiem) un termiski apstrādātiem augļiem un dārzeņiem, želejām, ievārījumiem, kompotiem, olām, piena un piena produktiem, pārtikas eļļām un taukiem
- 30** pankūkas; kārtainās sviestmaizes; pīcas; deserti, kas pamatā sastāv no miltiem, maizes un konditorejas izstrādājumiem; majonēze; gatavi izstrādājumi, kas pamatā sastāv no cukura, rīsiem, miltiem un citiem labības produktiem, maizes, maizes un konditorejas izstrādājumiem, saldējuma, medus, melases sīrupa, rauga, cepamā pulvera, sāls, sinepēm, etiķa, garšvielu mērcēm un garšvielām

- (111) **Reġ. Nr.** M 67 969 (151) **Reġ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pietek.** M-14-301 (220) **Pietek.dat.** 11.03.2014
(531) **CFE ind.** 10.5.11; 10.5.13; 10.5.15; 25.1.10; 26.1.1; 26.1.3;
26.1.16; 26.1.20; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** violets, melns, balts
(732) **Īpašn.** Oļesja KUZNECOVA; Anniņmuižas bulvāris 41-147,
Rīga LV-1067, LV
(511) **44** veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam
un dzīvniekiem

- (111) **Reg. Nr.** M 67 970
(210) **Pieteik.** M-14-310

RESCUE

- (732) **Īpašn.** BACH FLOWER REMEDIES LIMITED; Nelsons House 83 Parkside, Wimbledon, London SW19 5LP, GB
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) **3** ķermeņa kopšanas līdzekļi un vielas bez ārstnieciskās iedarbības; skaistumkopšanas līdzekļi un vielas; kosmētiskie līdzekļi; dekoratīvā kosmētika; lūpu krāsas un lūpu spīdumi; zobu pulveri un pastas; smaržas, aromāti un parfimērijas izstrādājumi; tualetes ūdeņi un odekoloni; ēteriskās eļļas; masāžas eļļas; aromterapijas produkti; dezodoranti personiskai lietošanai, pretsviedru līdzekļi; iedeguma un saules aizsardzības līdzekļi un vielas; depilācijas līdzekļi un vielas; pūderi, krēmi un losjoni; nagu lakas; nagu lakas noņemšanas līdzekļi; ziepes un šampūni; skūšanās līdzekļi un līdzekļi pēc skūšanās; līdzekļi un vielas ādas, ķermeņa, sejas, acu, matu, zobu, lūpu un nagu kopšanai, aprūpei un izskata uzlabošanai; vannas un dušas līdzekļi; vannas eļļas un vannas sāļi; talka pūderi; ādas mitrināšanas līdzekļi; kaltētu ziedlapiņu un augu maisījumi; vīraks; vīraka kociņi; istabas un mēbeļu smaržas un līdzekļi, kas paredzēti telpu un mēbeļu iesmaržināšanai; eļļas un krēmi bez ārstnieciskās iedarbības mazuļiem; nemedicīniskas salvetes un salvetes, kas piesūcinātas ar kosmētiskiem līdzekļiem; vate kosmētiskiem nolūkiem
- 5** farmaceutiskie, ārstnieciskie, veterinārie, homeopātiskie, alopatiskie, dziednieciskie un diētiskie preparāti un vielas; personiskās higiēnas līdzekļi; vitamīni un uzturvielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji; minerālvielu piedevas medicīniskiem nolūkiem; ārstnieciskie dzērieni; konfektes, želatīna kapsulas, košļājamās gumijas, pastilas un pārtika medicīniskiem nolūkiem; ārstnieciskie balzami; dezinfekcijas līdzekļi; antiseptiskie līdzekļi; ārstnieciskie augi un ziedi medicīniskiem nolūkiem; medicīniskie dzērieni, kas satur ziedu ārstnieciskos līdzekļus; no augiem un ziediem pagatavotas diētiskas pārtikas piedevas; ar uzturvielām bagātināta medicīniskā pārtika, kas satur ziedu ārstnieciskos līdzekļus; diagnostikas preparāti; ziedu esences kā pārtikas piedevas; no augiem un ziediem iegūti preparāti un vielas emocionālu un psiholoģisku traucējumu ārstēšanai; ārstnieciskie un medicīniskie līdzekļi, kas iegūti no augiem un ziediem
- 29** produkti, kas paredzēti dažādu dzērienu, proti, augļu vai dārzena dzērienu, tējas, kafijas, enerģijas dzērienu, limonādes, ingvera alus, augļu vai dārzena sulu, augļu vai dārzena nektāru, sodas ūdeņu, minerālūdens un avota ūdens dzērienu pagatavošanai; piena produkti; piena dzērieni; dzērieni, kas sastāv galvenokārt no piena; pārtika un dzērieni, kas iekļauti šajā klasē
- 30** tēja, zaļu tēja; zaļu novārījumi (ne medicīniskiem nolūkiem); augu dzērieni un uzlējumi (ne medicīniskiem nolūkiem); aromatizējoši līdzekļi novārījumu un neārstniecisku uzlējumu pagatavošanai; žāvēti un konservēti garšaugi; izstrādājumi no labības produktiem; šokolādes izstrādājumi; pastilas; saldumi; košļājamā gumija; konditorejas izstrādājumi; uzkodas; pārtikas esences; dabīgie preparāti dzērienu pagatavošanai, kuri ietverti šajā klasē; izejvielas dzērienu pagatavošanai, kuras ietvertas šajā klasē; dzērienu aromatizētāji un piedevas; šajā klasē ietvertie pārtikas produkti un dzērieni, kas pamatā sastāv no iepriekšminētajām precēm
- 31** augi; sēklas, dzīvnieku barība, proti, pārtika, dzērieni, uzlējumi un novārījumi, kas paredzēti dzīvniekiem un mājdzīvniekiem
- 32** minerālūdeņi un gāzētie ūdeņi; bezalkoholiskie dzērieni; enerģijas un tonizējošie dzērieni; augļu dzērieni un

augļu sulas; bezalkoholiskie dzērieni, kas papildināti ar ziediem un augiem; bezalkoholiskie dzērieni, kas pagatavoti no augu un ziedu uzlējumiem; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

- 33** alkoholiskie dzērieni, kas papildināti ar ziedu ekstraktiem, ziediem, zālēm un augiem; alkoholiskie dzērieni, kas pagatavoti no augu, ziedu un zāļu uzlējumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 971
(210) **Pieteik.** M-14-311

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 13.03.2014

RESCUE REMEDY

(732) **Īpašn.** BACH FLOWER REMEDIES LIMITED; Nelsons House 83 Parkside, Wimbledon, London SW19 5LP, GB

(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010

(511) **5** farmaceitiskie, ārstnieciskie, veterinārie, homeopātiskie, alopatiskie, dziednieciskie un diētiskie preparāti un vielas; personiskās higiēnas līdzekļi; vitamīni un uzturvielas medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji; minerālvielu piedevas medicīniskiem nolūkiem; ārstnieciskie dzērieni; konfektes, želatīna kapsulas, košļājamās gumijas, pastilas un pārtika medicīniskiem nolūkiem; ārstnieciskie balzami; dezinfekcijas līdzekļi; antiseptiskie līdzekļi; ārstnieciskie augi un ziedi medicīniskiem nolūkiem; medicīniskie dzērieni, kas satur ziedu ārstnieciskos līdzekļus, no augiem un ziediem pagatavotas diētiskas pārtikas piedevas; ar uzturvielām bagātināta medicīniskā pārtika, kas satur ziedu ārstnieciskos līdzekļus; diagnostikas preparāti; ziedu esences kā pārtikas piedevas; no augiem un ziediem iegūti preparāti un vielas emocionālu un psiholoģisku traucējumu ārstēšanai; ārstnieciskie un medicīniskie līdzekļi, kas iegūti no augiem un ziediem

29 produkti, kas paredzēti dažādu dzērienu, proti, augļu vai dārzeņu dzērienu, tējas, kafijas, enerģijas dzērienu, limonādes, ingvera alus, augļu vai dārzeņu sulu, augļu vai dārzeņu nektāru, sodas ūdeņu, minerālūdens un avota ūdens dzērienu pagatavošanai; piena produkti; piena dzērieni; dzērieni, kas sastāv galvenokārt no piena; pārtika un dzērieni, kas iekļauti šajā klasē

30 tēja, zāļu tēja; zāļu novārījumi (ne medicīniskiem nolūkiem); augu dzērieni un uzlējumi (ne medicīniskiem nolūkiem); aromatizējoši līdzekļi novārījumu un neārstniecisku uzlējumu pagatavošanai; žāvēti un konservēti garšaugi; izstrādājumi no labības produktiem; šokolādes izstrādājumi; pastilas; saldumi; košļājamā gumija; konditorejas izstrādājumi; uzkodas; pārtikas esences; dabīgie preparāti dzērienu pagatavošanai, kuri ietverti šajā klasē; izejvielas dzērienu pagatavošanai, kuras ietvertas šajā klasē; dzērienu aromatizētāji un piedevas; šajā klasē ietvertie pārtikas produkti un dzērieni, kas pamatā sastāv no iepriekšminētajām precēm

31 augi; sēklas, dzīvnieku barība, proti, pārtika, dzērieni, uzlējumi un novārījumi, kas paredzēti dzīvniekiem un mājdzīvniekiem

32 minerālūdeņi un gāzētie ūdeņi; bezalkoholiskie dzērieni; enerģijas un tonizējošie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; bezalkoholiskie dzērieni, kas papildināti ar ziediem un augiem; bezalkoholiskie dzērieni, kas pagatavoti no augu un ziedu uzlējumiem; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai;

33 alkoholiskie dzērieni, kas papildināti ar ziedu ekstraktiem, ziediem, zālēm un augiem; alkoholiskie dzērieni, kas pagatavoti no augu, ziedu un zāļu uzlējumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 972
(210) **Pieteik.** M-14-334
(531) **CFE ind.** 3.1.4; 3.1.16; 3.1.24

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 20.03.2014



(732) **Īpašn.** Inese LOSĀNE; Artilērijas iela 13-10, Rīga LV-1001, LV

(511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 67 973
(210) **Pieteik.** M-14-349

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 25.03.2014

Baltais vilnis

(732) **Īpašn.** INVESTORS' FORUM, Association; Jogailos str. 9, LT-01116 Vilnius, LT

(740) **Pārstāvis** Mārtiņš GAILIS, LAWIN, Zvērinātu advokātu birojs; Elizabetes iela 15, Rīga LV-1010

(511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs, proti, iespīestas publikācijas, bukleti, reklāmlapas, albumi, rakstīšanas bloki, kalendāri, apvāki no papīra, aploksnes kancelejas nolūkiem, pastkartes; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; ota; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišējas reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

35 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 974
(210) **Pieteik.** M-14-354
(531) **CFE ind.** 27.5.1

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 26.03.2014

Terrace
design hotel

(732) **Īpašn.** STRIANESE PROJECTS, SIA; Dzirnau iela 2-1, Rīga LV-1010, LV

(740) **Pārstāvis** Jolanta KRASTIŅA; Alberta iela 12-5, Rīga LV-1010

(511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 67 975
(210) **Pieteik.** M-14-364

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 31.03.2014

B-Sea Surfers

- (732) **Īpašn.** Vladislavs ALTUHOVS; Paula Lejiņa iela 4-104, Rīga LV-1029, LV
Aleksandrs RIMŽINS; Ropažu iela 30-10, Rīga LV-1039, LV
(511) **41** kultūras pasākumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 976 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-388 (220) **Pieteik.dat.** 28.07.2017
(531) **CFE ind.** 4.5.3; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, balts
(732) **Īpašn.** SKINNY LATVIAN, SIA; Dzirnau iela 3a-10, Rīga LV-1010, LV
(511) **25** apģērbi, vīriešu un sieviešu bikses, džinsi, šorti, džemperī, krekli, T-krekli, jakas, sieviešu kleitas; apavi, brīvā laika apavi, sporta apavi, kurpes, zābaki; galvassegas, cepures, lakati

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 977 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-389 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2014
(531) **CFE ind.** 2.3.5; 2.3.8; 2.3.23; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, balts
(732) **Īpašn.** CITY FITNESS, SIA; Nometņu iela 59b, Rīga LV-1002, LV
(511) **41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 978 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-398 (220) **Pieteik.dat.** 10.04.2014
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.19; 27.5.21; 29.1.12



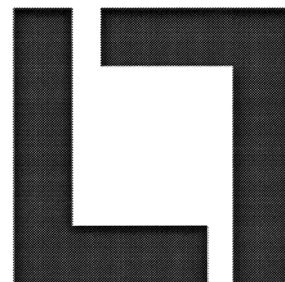
- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts
(732) **Īpašn.** OLYMPIC CASINO LATVIA, SIA; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010, LV
(511) **41** izpriecās; azartspēļu organizēšana ar Interneta starpniecību; sporta totalizatoru pakalpojumi; totalizatoru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 979 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-400 (220) **Pieteik.dat.** 10.04.2014
(531) **CFE ind.** 26.13.25; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, balts
(732) **Īpašn.** KRĀSU SERVISS, SIA; Vienības gatve 93, Rīga LV-1058, LV
(740) **Pārstāvis** Toms KRILOVS; Vienības gatve 93, Rīga LV-1058
(511) **35** celtniecības un rūpniecisko krāsu, laku, beiču, patinu un krāsošanas instrumentu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība
37 būvniecība; remonts, proti, krāsošanas iekārtu remonts

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 980 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-20 (220) **Pieteik.dat.** 07.01.2014
(531) **CFE ind.** 27.1.2



- (732) **Īpašn.** CHAMELEON SOUNDS, SIA; Dārzaugļu iela 1-402, Rīga LV-1012, LV
(511) **3** parfimērijas izstrādājumi; kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi; ziepes
14 juvelierizstrādājumi, rotaslietas un pulksteņi
15 mūzikas instrumenti
16 izstrādājumi no papīra, kas ietverti šajā klasē; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); iespiedburti; klišējas
18 ādas izstrādājumi, kas ietverti šajā klasē; ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi
25 apģērbi, apavi, galvassegas
35 reklāma; darījumu vadīšana
44 skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

- (111) **Reģ. Nr.** M 67 981 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-21 (220) **Pieteik.dat.** 07.01.2014

Linda Leen

- (732) **Īpašn.** CHAMELEON SOUNDS, SIA; Dārzaugļu iela 1-402, Rīga LV-1012, LV
(511) **3** parfimērijas izstrādājumi; kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi; ziepes
15 mūzikas instrumenti

- 16 izstrādājumi no papīra, kas ietverti šajā klasē; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); iespiedburti; klišejas
- 18 ādas izstrādājumi, kas ietverti šajā klasē; ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 28 spēles un rotaļlietas; sporta preces, kas ietvertas šajā klasē; eglīšu rotājumi; spēļu kārtis
- 30 konditorejas izstrādājumi; saldējums; kafija, tēja, kakao; cukurs
- 32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
- 33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)
- 35 reklāma; darījumu vadīšana
- 39 ceļojumu organizēšana
- 41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi
- 44 skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 67 982 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-22 (220) **Pieteik.dat.** 07.01.2014
(531) **CFE ind.** 27.5.1

PASTALN
BY LINDA LEEN

- (732) **Īpašn.** CHAMELEON SOUNDS, SIA; Dārzaugļu iela 1-402, Rīga LV-1012, LV
- (511) 14 juvelierizstrādājumi, rotaslietas un pulksteņi
- 16 izstrādājumi no papīra, kas ietverti šajā klasē; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); iespiedburti; klišejas
- 18 ādas izstrādājumi, kas ietverti šajā klasē; ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 35 reklāma; darījumu vadīšana

(111) **Reģ. Nr.** M 67 983 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-23 (220) **Pieteik.dat.** 07.01.2014
(531) **CFE ind.** 2.3.1; 29.1.13



- (571) **Zīmes apraksts** krāsaina Lindas Leen portretfotogrāfija
- (732) **Īpašn.** CHAMELEON SOUNDS, SIA; Dārzaugļu iela 1-402, Rīga LV-1012, LV
- (511) 16 izstrādājumi no papīra, kas ietverti šajā klasē; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmlietas; kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); iespiedburti; klišejas

- 21 izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas ietverti šajā klasē; trauki; virtuves piederumi; sukas
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 28 spēles un rotaļlietas; sporta preces, kas ietvertas šajā klasē; eglīšu rotājumi; spēļu kārtis
- 35 reklāma; darījumu vadīšana
- 41 audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi
- 44 skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 67 984 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-404 (220) **Pieteik.dat.** 11.04.2014

Kado Karim by karim

- (732) **Īpašn.** DZINTARU PARKS, SIA; Emīļa Melngaiļa iela 1A, Rīga LV-1010, LV
- (511) 36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

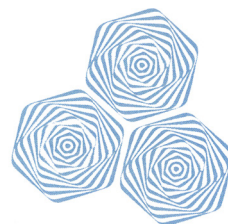
(111) **Reģ. Nr.** M 67 985 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-405 (220) **Pieteik.dat.** 11.04.2014
(531) **CFE ind.** 24.17.7; 29.1.12

CADEAU
[KA' DO:]

DĀVANA [fr. val.] / ПОДАРОК [фр. яз.]

- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans
- (732) **Īpašn.** DZINTARU PARKS, SIA; Emīļa Melngaiļa iela 1A, Rīga LV-1010, LV
- (511) 36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 67 986 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-406 (220) **Pieteik.dat.** 11.04.2014
(531) **CFE ind.** 1.15.23; 26.5.4; 26.5.16; 29.1.13



KADO KARIM

by karim

- (591) **Krāsu salikums** zils, melns, balts
- (732) **Īpašn.** DZINTARU PARKS, SIA; Emīļa Melngaiļa iela 1A, Rīga LV-1010, LV
- (511) 36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 67 987 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-415 (220) **Pieteik.dat.** 14.04.2014
(531) **CFE ind.** 27.5.4; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** violets, dzeltens
(732) **Īpašn.** SARA SWIM, SIA; Gaujas iela 14a-1, Rīga LV-1026, LV
(511) **25** apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 988 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-429 (220) **Pieteik.dat.** 26.05.2014

DETRAVERN

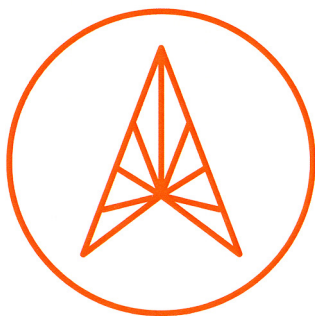
(732) **Īpašn.** STIROLBIOFARM BALTIKUM, SIA; Rasas iela 5, Rīga LV-1057, LV
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 67 989 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-431 (220) **Pieteik.dat.** 16.04.2014

AMBERINI

(732) **Īpašn.** AMBERINI, SIA; Akmeņu iela 47, Ogre, Ogres nov. LV-5001, LV
(511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 67 990 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-432 (220) **Pieteik.dat.** 16.04.2014
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.10; 26.3.4; 29.1.12



AMBERINI

(591) **Krāsu salikums** oranžs, balts
(732) **Īpašn.** AMBERINI, SIA; Akmeņu iela 47, Ogre, Ogres nov. LV-5001, LV
(511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 67 991 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-440 (220) **Pieteik.dat.** 22.04.2014

DISTEHNKA

(732) **Īpašn.** Igors KIRIČENKO; Baložu iela 33-16, Rīga LV-1048, LV

(511) **37** motorizētu transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts; motoru un dzinēju, arī motoru degvielas sistēmu, tehniskā apkope un remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 67 992 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-477 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2014

AVE PHARMA GROUP

(732) **Īpašn.** Kaspars IVANOVŠ; Baznīcas iela 45-24, Rīga LV-1010, LV
Juris OZOLS; Alkšņu iela 4, Jaunmārupe, Mārupes nov. LV-2166, LV

(740) **Pārstāvis** Eva PUTNIŅA; Eksporta iela 12-114, Rīga LV-1045
(511) **5** farmaceitiskie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 67 993 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-483 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2014
(531) **CFE ind.** 1.5.1; 1.5.6; 27.3.12



(732) **Īpašn.** FVF, Individuālais komersants; Kauņas iela 64-1, Daugavpils LV-5404, LV
(511) **39** ceļojumu organizēšana; ceļojumu aģentūru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 994 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-485 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2014
(531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.6; 26.11.8

Dr. Šuslera Sāļi

(732) **Īpašn.** DR. WILLMAR SCHWABE GMBH & CO. KG; Willmar-Schwabe-Strasse 4, 76227 Karlsruhe, DE
(740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga LV-1035
(511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 995 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-486 (220) **Pieteik.dat.** 30.04.2014
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.11.2; 26.11.6; 26.11.8

Dr. Šuslera Sāļi



(732) **Īpašn.** DR. WILLMAR SCHWABE GMBH & CO. KG; Willmar-Schwabe-Strasse 4, 76227 Karlsruhe, DE

- (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga LV-1035
- (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 67 996 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-487 (220) **Pieteik.dat.** 06.05.2014

Design Genius

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga LV-1064, LV
- (511) **41** televīzijas programmu veidošana izklaides nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 997 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-488 (220) **Pieteik.dat.** 06.05.2014

Fashion Frontline

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga LV-1064, LV
- (511) **41** televīzijas programmu veidošana izklaides nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 998 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-491 (220) **Pieteik.dat.** 06.05.2014

Style Wars

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga LV-1064, LV
- (511) **41** televīzijas programmu veidošana izklaides nolūkiem

(111) **Reģ. Nr.** M 67 999 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-495 (220) **Pieteik.dat.** 06.05.2014
(531) **CFE ind.** 3.7.1; 3.7.19; 3.7.24



- (732) **Īpašn.** EMINENT LUGGAGE CORP.; No. 40, Chung-Shan 9th Street, Kuei-Jen District, Tainan City, TW
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) **18** čemodāni, ceļasomas, ādas mapes dokumentiem, tualetes piederumu somiņas (tukšas), kabatas portfeli, rokassomas, mugursomas, koferi, alpīnistu somas, universālas sporta somas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 000 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-533 (220) **Pieteik.dat.** 12.08.2014
(531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 29.1.13



KURSHI
HOTEL

- (591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, melns, balts
- (732) **Īpašn.** AUGSTCELTNE, SIA; Republikas laukums 2, Rīga LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Igors VLADIMIROVS; Republikas laukums 2, Rīga LV-1010
- (511) **43** apģāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 001 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-548 (220) **Pieteik.dat.** 20.05.2014
(531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.12; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns
- (732) **Īpašn.** ERGOLAIN DESIGN, SIA; Gunāra Astras iela 1c, Rīga LV-1084, LV
- (511) **35** mēbeļu tirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 68 002 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-549 (220) **Pieteik.dat.** 20.05.2014
(531) **CFE ind.** 24.9.10; 24.13.1; 24.13.14; 29.1.12



STOCKHOLM
HEALTH.COM

- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens
- (732) **Īpašn.** CREATIVE PUBLISHER, SIA; Ausekļa iela 3-119, Rīga LV-1010, LV

- (511) **41** izglītojošas informācijas sniegšana veselīga dzīvesveida, veselīgas ēšanas jomā ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 68 003 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-571 (220) **Pieteik.dat.** 21.05.2014
(531) **CFE ind.** 1.1.1; 1.1.5; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.16; 26.1.20; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts, sarkans
(732) **Īpašn.** TER INTERNATIONAL, SIA; Maskavas iela 100/102, Rīga LV-1003, LV
(511) **43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 68 004 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-590 (220) **Pieteik.dat.** 23.05.2014
(531) **CFE ind.** 3.7.22; 3.7.24; 3.13.1; 5.5.20; 5.5.23; 25.1.17; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, balts, rozā, gaiši zaļš, dzeltens, pelēks, melns, tumši zils
(732) **Īpašn.** LATVIJAS BALZAMS, AS; Aleksandra Čaka iela 160, Rīga LV-1012, LV
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) **Reģ. Nr.** M 68 005 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-597 (220) **Pieteik.dat.** 30.06.2014

BEAR'S CORNER

- (732) **Īpašn.** DLV, SIA; Maskavas iela 198a, Rīga LV-1019, LV

- (511) **9** ar naudu iedarbināmu spēļu automātu mehānismi
28 elektroniskai, magnētiskai vai biometriskai atmiņas videi pielāgoti elektroniskie un mehāniskie spēļu automāti (ar vai bez laimestu izmaksas funkcijām), kas iedarbināmi ar monētām, banknotēm, žetoniem vai taloniem un paredzēti izmantošanai kazino un spēļu zālēs; spēļu automātu korpusi; ar monētām iedarbināmi elektriskie, elektroniskie un mehāniskie bingo spēles un loteriju automāti, arī komerciāliem nolūkiem; spēļu galdi
41 izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 006 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-598 (220) **Pieteik.dat.** 30.06.2014

ALCHEMY'S ELEMENTS

- (732) **Īpašn.** DLV, SIA; Maskavas iela 198a, Rīga LV-1019, LV
(511) **9** ar naudu iedarbināmu spēļu automātu mehānismi
28 elektroniskai, magnētiskai vai biometriskai atmiņas videi pielāgoti elektroniskie un mehāniskie spēļu automāti (ar vai bez laimestu izmaksas funkcijām), kas iedarbināmi ar monētām, banknotēm, žetoniem vai taloniem un paredzēti izmantošanai kazino un spēļu zālēs; spēļu automātu korpusi; ar monētām iedarbināmi elektriskie, elektroniskie un mehāniskie bingo spēles un loteriju automāti, arī komerciāliem nolūkiem; spēļu galdi
41 izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 007 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-599 (220) **Pieteik.dat.** 30.06.2014

WINCH & WHEELS

- (732) **Īpašn.** DLV, SIA; Maskavas iela 198a, Rīga LV-1019, LV
(511) **9** ar naudu iedarbināmu spēļu automātu mehānismi
28 elektroniskai, magnētiskai vai biometriskai atmiņas videi pielāgoti elektroniskie un mehāniskie spēļu automāti (ar vai bez laimestu izmaksas funkcijām), kas iedarbināmi ar monētām, banknotēm, žetoniem vai taloniem un paredzēti izmantošanai kazino un spēļu zālēs; spēļu automātu korpusi; ar monētām iedarbināmi elektriskie, elektroniskie un mehāniskie bingo spēles un loteriju automāti, arī komerciāliem nolūkiem; spēļu galdi
41 izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 008 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-602 (220) **Pieteik.dat.** 23.05.2014
(531) **CFE ind.** 3.1.6; 3.1.16; 27.5.4; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, pelēks, melns, balts
(732) **Īpašn.** OLDANA, SIA; Maija iela 2-30, Cēsis, Cēsu nov. LV-4101, LV
(511) **31** dzīvnieki; dzīvnieku barība un barības piedevas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 009 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-605 (220) **Pieteik.dat.** 26.05.2014
(531) **CFE ind.** 2.1.11



- (732) **Īpašn.** DANGAS, SIA; Zaļā iela 13, Garkalne, Garkalnes nov. LV-2137, LV
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
 (511) **30** raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 010 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-606 (220) **Pieteik.dat.** 26.05.2014
 (531) **CFE ind.** 1.15.19



- (732) **Īpašn.** DANGAS, SIA; Zaļā iela 13, Garkalne, Garkalnes nov. LV-2137, LV
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
 (511) **30** raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 011 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-608 (220) **Pieteik.dat.** 26.05.2014

ЗОЛОТО ПОЛЕЙ

- (732) **Īpašn.** BERLAT GRUPA, SIA; 'Jaunkūlas', Ādaži, Ādažu novads LV-2164, LV
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) **Reģ. Nr.** M 68 012 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-609 (220) **Pieteik.dat.** 26.05.2014

PERFECTIN

- (732) **Īpašn.** NEPENTES PHARMA SP. Z.O.O.; ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa, PL
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **3** zeļejveida pīlinga preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 68 013 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-614 (220) **Pieteik.dat.** 28.05.2014

Femisoft

- (732) **Īpašn.** VITERO, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-19, Rīga LV-1010, LV
 (740) **Pārstāvis** Nils FOGELS; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 014 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-615 (220) **Pieteik.dat.** 28.05.2014

Hyalusoft

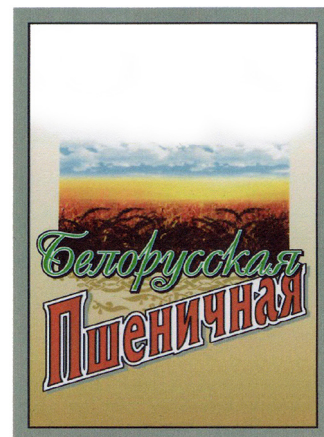
- (732) **Īpašn.** VITERO, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-19, Rīga LV-1010, LV
 (740) **Pārstāvis** Nils FOGELS; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 015 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-616 (220) **Pieteik.dat.** 28.05.2014

Piaskledīns

- (732) **Īpašn.** VITERO, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33-19, Rīga LV-1010, LV
 (740) **Pārstāvis** Nils FOGELS; Krišjāņa Valdemāra iela 33-29, Rīga LV-1010
 (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem, uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 016 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-618 (220) **Pieteik.dat.** 28.05.2014
 (531) **CFE ind.** 5.7.2; 6.19.9; 25.1.17; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, brūns, bēšs, dzeltens, gaiši zils, zils, sudrabpelēks, melns, balts
 (732) **Īpašn.** AS MONOTAL; Plasti 22, 11415 Tallinn, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu), to skaitā degvīns un stiprie alkoholiskie dzērieni; visu minēto preču izcelsmes valsts ir Baltkrievija

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 017 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-619 (220) **Pieteik.dat.** 28.05.2014
 (531) **CFE ind.** 2.1.3; 2.1.4; 2.1.24; 7.1.1.; 7.1.3; 25.1.17; 27.5.19; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, zaļš, pelēkzaļš, balts
 (732) **Īpašn.** AS MONOTAL; Plasti 22, 11415 Tallinn, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu), tai skaitā degvīns un stiprie alkoholiskie dzērieni; visu minēto preču izcelsmes valsts ir Baltkrievija

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 018 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-641 (220) **Pieteik.dat.** 05.06.2014
 (531) **CFE ind.** 2.3.1; 2.3.16; 5.7.24



- (732) **Īpašn.** ĀBOLĪT'S, SIA; Konservu cehs, Tadaļķu pag., Durbes nov. LV-3447, LV
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **29** konservēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārtījumi, kompoti

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 019 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-646 (220) **Pieteik.dat.** 06.06.2014

NEDAL

- (732) **Īpašn.** SWISS PHARMA INTERNATIONAL AG; Waldmannstrasse 8, 8001 Zürich, CH
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010

- (511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 020 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-652 (220) **Pieteik.dat.** 09.06.2014

MICHELLE DIOMO

- (732) **Īpašn.** FASHION POINT, SIA; Ganību dambis 26, Rīga LV-1005, LV
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
 (511) **3** ķermeņa kopšanas un skaistumkopšanas līdzekļi, to skaitā ziepes, parfimērijas izstrādājumi, smaržas, ēteriskās eļļas, kosmētiskie līdzekļi, matu šampūni, matu losjoni
18 somas, to skaitā sieviešu rokassomas, mugursomas un ceļasomas
25 apģērbi, apavi, galvassegas; zeķbikses, zeķes, pusgarās zeķes

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 021 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-655 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014

Uz zaļa zara

- (732) **Īpašn.** Inese PSARJOVA; Volgundes iela 45B, Rīga LV-1046, LV
 (511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārtījumi, kompoti; pārtikas eļļas un tauki
30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
31 graudi un lauksaimniecības, dārzkopības, mežkopības produkcija, kas nav ietverta citās klasēs; svaigi augļi un dārzeņi; sēklas; augi un ziedi; dzīvnieku barība
32 minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sulas ar augļu un dārzeņu mīkstumumu; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 022 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-656 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.20; 26.1.24



- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV

- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **30** maizes un konditorejas izstrādājumi, to skaitā kūkas, ruletes un smalkmaizītes

(111) **Reģ. Nr.** M 68 023 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-657 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014

RULĒ

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **30** maizes un konditorejas izstrādājumi, to skaitā kūkas, ruletes un smalkmaizītes

(111) **Reģ. Nr.** M 68 024 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-658 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.20; 26.1.24



- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **30** maizes un konditorejas izstrādājumi, to skaitā kūkas, ruletes un smalkmaizītes

(111) **Reģ. Nr.** M 68 025 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-661 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014

KŪKO

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **30** maizes un konditorejas izstrādājumi, tostarp kūkas, ruletes un smalkmaizītes

(111) **Reģ. Nr.** M 68 026 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-664 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2014

DRAAKON

- (732) **Īpašn.** AS KALEV; Põrguvälja tee 6, 75301 Lehmja küla, Rae vald, Harju maakond, EE
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai; dzirkstošie bezalkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 68 027 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-665 (220) **Pieteik.dat.** 11.06.2014
(531) **CFE ind.** 5.3.17; 29.1.15



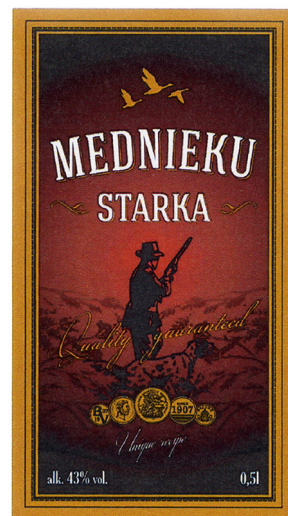
- (591) **Krāsu salikums** brūns, oranžs, dzeltens, melns, balts
(732) **Īpašn.** BALTIJAS ONTOPSIHOLOĢIJAS ASOCIĀCIJA, Biedrība; Mazcenu aleja 13-35, Jaunmārupe, Mārupes nov. LV-2166, LV
(511) **41** apmācība; izpriecās; kultūras pasākumi; brošūru, grāmatu, publikāciju (izņemot reklāmas tekstus) izdošana
42 zinātniskās izpētes pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 028 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-670 (220) **Pieteik.dat.** 12.06.2014
(531) **CFE ind.** 25.1.9; 25.1.10



- (732) **Īpašn.** BS STUDIJA, SIA; Bebru iela 11, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV
(511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 68 029 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-678 (220) **Pieteik.dat.** 13.06.2014
(531) **CFE ind.** 2.1.2; 3.1.8; 3.7.6; 24.5.7; 25.1.17; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, zeltains, melns, balts
(732) **Īpašn.** BELVEDERE BALTIC, Lietuvas ir Prancūzijos UAB; Panerių g. 47, LT-03202 Vilnius, LT

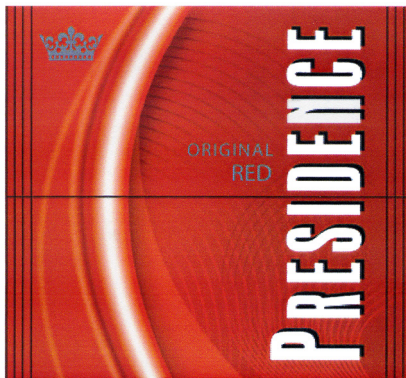
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu); rūgtie spirtotie dzērieni (bīteri); spirtotie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 68 030 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-685 (220) **Pieteik.dat.** 16.06.2014
(531) **CFE ind.** 24.9.5; 24.9.12; 25.1.15; 26.11.3; 26.11.12; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts, zeltains, melns
(732) **Īpašn.** JURIGA, SIA; Terēzes iela 1, Rīga LV-1012, LV
(740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **34** tabaka; tabakas izstrādājumi; smēķēšanas piederumi; sērskociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 031 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-686 (220) **Pieteik.dat.** 16.06.2014
(531) **CFE ind.** 24.9.5; 24.9.12; 25.1.15; 26.11.3; 26.11.12; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, gaiši sarkans, balts, sudrabains, melns
(732) **Īpašn.** JURIGA, SIA; Terēzes iela 1, Rīga LV-1012, LV
(740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **34** tabaka; tabakas izstrādājumi; smēķēšanas piederumi; sērskociņi

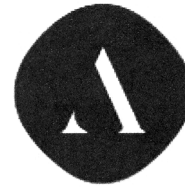
(111) **Reģ. Nr.** M 68 032 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-687 (220) **Pieteik.dat.** 16.06.2014

PRESIDENCE

- (732) **Īpašn.** JURIGA, SIA; Terēzes iela 1, Rīga LV-1012, LV
(740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006

- (511) **34** tabaka; tabakas izstrādājumi; smēķēšanas piederumi; sērskociņi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 033 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-690 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2014
(531) **CFE ind.** 26.4.3; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.24



AMARINA

- (732) **Īpašn.** AMARINA, SIA; Anniņmuižas bulvāris 38 k-2 -93B, Rīga LV-1067, LV
(511) **35** ādas izstrādājumu, somu, maciņu, juvelierizstrādājumu, bižutērijas un kosmētisko līdzekļu vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 034 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-699 (220) **Pieteik.dat.** 19.06.2014

VĀRPA

- (732) **Īpašn.** SIMEKS, SIA; Ziemeļu iela 51, Ķekava, Ķekavas pag., Ķekavas nov. LV-2123, LV
(740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga LV-1035
(511) **32** alus

(111) **Reģ. Nr.** M 68 035 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-700 (220) **Pieteik.dat.** 19.06.2014
(531) **CFE ind.** 4.3.1; 5.7.2; 25.1.5; 25.1.15; 26.1.16; 26.1.22; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, tumši sarkans, zaļš, gaiši brūns, balts
(732) **Īpašn.** SIMEKS, SIA; Ziemeļu iela 51, Ķekava, Ķekavas pag., Ķekavas nov. LV-2123, LV
(740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga LV-1035
(511) **32** alus

(111) **Reģ. Nr.** M 68 036 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-13-1163 (220) **Pieteik.dat.** 03.02.2014

G3

- (300) **Prioritāte** 1638311; 06.08.2013; CA
- (732) **Īpašn.** LG ELECTRONICS INC.; 20 Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, 150-721 Seoul, KR
- (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA; p/k 98, Rīga LV-1050
- (511) **9** mobilie telefoni; televizori; universālo seriālo kopņu dziņi; datoru monitori; klēpjatori; datori; universālie digitālie disku atskaņotāji; portatīvie cieta disku dziņi; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; audiouztvērēji; tīkla kontroles kameras; digitālās izkārtnes; krāsu printeri; planšetdatori; dekoderi; skeneri; datorpeles; autoskaļruņi; projektori; MPEG MP3 atskaņotāji; tālruņu aparāti; bezvadu tālruņi; portatīvās sakaru ierīces, proti, telefoni, pārnēsājamās rācījas, satelīttelefoni un personālie ciparassistenti (PDA); televizoru tālvadības pultis; mikroshēmas televīzijas attēla kvalitātes uzlabošanai; digitālo mediju apraides atskaņotāji; austiņas mobilajiem telefoniem; portatīvās elektrisko bateriju uzlādes ierīces; elektroniskie albumi; digitālo attēlu rāmji; skaņas vai attēlu ierakstīšanas, pārraidīšanas vai reproducēšanas iekārtas izmantošanai telekomunikācijā; elektriskās audio un vizuālās iekārtas un instrumenti; datoru lietojumprogrammatūra mobilajiem telefoniem; datoru lietojumprogrammatūra televizoriem; datoru lietojumprogrammatūra personālajiem monitoriem; datoru lietojumprogrammatūra mājsaimniecības ierīcēm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta ledusskapjiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta veļas mazgājamām mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta putekļu sūcējiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta trauku mazgājamām mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta cepeškrāsnīm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta mikroviļņu krāsnīm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta apģērba gludināšanas mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta gaisa attīrītājiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta ūdens attīrītājiem; universālie digitālie disku atskaņotāji mājas kinozālēm; audioskaļruņi mājas kinozālēm; audio-video uztvērēji mājas kinozālēm; projektori mājas kinozālēm; integrētās shēmas; elektroniskās maksājumu iekasēšanas sistēmas; elektroniskie termināļi uzstādīšanai transportlīdzekļos elektronisko komercdarījumu veikšanai; televīziju uzraudzības sistēmu kameras; termoprinteri; lāzerprinteri; tintes printeri; ierakstītas datorprogrammas; lejupielādējamas datorprogrammas; personālo datoru tīmekļa kameras; digitālie diktofoņi; videomagnetofoni; tīkla monitori; datoru programmatūra izglītībai; elektroniskās piezīmju grāmatiņas (elektroniskie piezīmju bloknoti); interaktīvās baltās tāfeles; lejupielādējami attēli, kam var piekļūt ar interneta palīdzību; lejupielādējamas elektroniskās publikācijas; videokonferenču sistēmas; videokonferenču monitori; videokonferenču kameras; videokonferenču skaļruņi; trīsdimensiju brilles televizoriem; DNS mikroshēmas; dozēšanas ierīces; kapilārcaurulītes; skābekļa pārliešanas aparātūra; baktēriju kultūru inkubatori; analīžu mēģenes; aparāti pārtikas produktu analīzēm; fizikas un ķīmijas laboratoriju iekārtas un instrumenti; fizikas aparāti un instrumenti; aparāti automātiskai hromatogrāfijai; pipetes; ķīmijas aparāti un instrumenti; programmatūra dozimetrijas nolūkiem radioterapijas jomā; medicīniskiem nolūkiem paredzēta programmatūra; biomikroshēmas; šūnu mikroshēmas; šūnu mikroshēmu testēšanas ierīces; šūnu mikroshēmu analīžu veikšanas ierīces; diagnostikas biomikroshēmas farmaceitiskiem nolūkiem; diagnostikas biomikroshēmas medicīniskiem nolūkiem; datoru programmatūra slimību diagnosticēšanai medicīniskiem nolūkiem; datoru programmatūra elektroniskajām kartēm medicīniskiem nolūkiem; apraides uztvērēji automašīnām; kasešu atskaņotāji automobiļiem

- 38** sakaru pakalpojumi, izmantojot optiskos tīklus; datu komunikācija; platjoslas bezvadu sakari; komunikāciju pakalpojumi, izmantojot pievienotās vērtības tīklus (VAN); attālā saziņa caur ekrāniem; telesakaru ierīču noma; sakari, izmantojot datoru termināļus; ziņu aģentūru pakalpojumi; mobilo telefonu sakari; kabelļtelevīzijas apraide; platjoslas telekomunikāciju tīklu pakalpojumi trešajām personām; audiotelekonferenču pakalpojumi; tīkla audio un video konferenču pakalpojumi; videokonferenču telpu un aprīkojuma nodrošināšana; telekonferenču pakalpojumu nodrošināšana; balss, datu, grafikas vietējā un tālsavienojuma pārraide, izmantojot telefona, telegrāfa, kabeļu un satelītu sakarus; videokonferenču pakalpojumi; tīmekļa audio un video konferenču pakalpojumi; balss signālu, datu, faksimilu, attēlu un informācijas elektroniska bezvadu pārraide

(111) **Reģ. Nr.** M 68 037
(210) **Pieteik.** M-13-1164

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 03.02.2014

G2

- (300) **Prioritāte** 302697625; 07.08.2013; HK
- (732) **Īpašn.** LG ELECTRONICS INC.; 20 Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, 150-721 Seoul, KR
- (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA; p/k 98, Rīga LV-1050
- (511) **9** mobilie telefoni; televizori; universālo seriālo kopņu dziņi; datoru monitori; klēpjatori; datori; universālie digitālie disku atskaņotāji; portatīvie cieta disku dziņi; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; audiouztvērēji; tīkla kontroles kameras; digitālās izkārtnes; krāsu printeri; planšetdatori; dekoderi; skeneri; datorpeles; autoskaļruņi; projektori; MPEG MP3 atskaņotāji; tālruņu aparāti; bezvadu tālruņi; portatīvās sakaru ierīces, proti, telefoni, pārnēsājamās rācījas, satelīttelefoni un personālie ciparassistenti (PDA); televizoru tālvadības pultis; mikroshēmas televīzijas attēla kvalitātes uzlabošanai; digitālo mediju apraides atskaņotāji; austiņas mobilajiem telefoniem; portatīvās elektrisko bateriju uzlādes ierīces; elektroniskie albumi; digitālo attēlu rāmji; skaņas vai attēlu ierakstīšanas, pārraidīšanas vai reproducēšanas iekārtas izmantošanai telekomunikācijā; elektriskās audio un vizuālās iekārtas un instrumenti; datoru lietojumprogrammatūra mobilajiem telefoniem; datoru lietojumprogrammatūra televizoriem; datoru lietojumprogrammatūra personālajiem monitoriem; datoru lietojumprogrammatūra mājsaimniecības ierīcēm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta ledusskapjiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta veļas mazgājamām mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta putekļu sūcējiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta trauku mazgājamām mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta cepeškrāsnīm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta mikroviļņu krāsnīm; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta apģērba gludināšanas mašīnām; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta gaisa attīrītājiem; datoru lietojumprogrammatūra, kas paredzēta ūdens attīrītājiem; universālie digitālie disku atskaņotāji mājas kinozālēm; audioskaļruņi mājas kinozālēm; audio-video uztvērēji mājas kinozālēm; projektori mājas kinozālēm; integrētās shēmas; elektroniskās maksājumu iekasēšanas sistēmas; elektroniskie termināļi uzstādīšanai transportlīdzekļos elektronisko komercdarījumu veikšanai; televīziju uzraudzības sistēmu kameras; termoprinteri; lāzerprinteri; tintes printeri; ierakstītas datorprogrammas; lejupielādējamas datorprogrammas; personālo datoru tīmekļa kameras; digitālie diktofoņi; videomagnetofoni; tīkla monitori;

datoru programmatūra izglītībai; elektroniskās piezīmju grāmatiņas (elektroniskie piezīmju bloknoti); interaktīvās baltās tāfeles; lejupielādējami attēli, kam var piekļūt ar interneta palīdzību; lejupielādējamas elektroniskās publikācijas; videokonferenču sistēmas; videokonferenču monitori; videokonferenču kameras; videokonferenču skaļruņi; trīsdimensiju brilles televizoriem; DNS mikroshēmas; dozēšanas ierīces; kapilārcaurulītes; skābekļa pārliešanas aparātūra; baktēriju kultūru inkubatori; analīžu mēģenes; aparāti pārtikas produktu analīzēm; fizikas un ķīmijas laboratoriju iekārtas un instrumenti; fizikas aparāti un instrumenti; aparāti automātiskai hromatogrāfijai; pipetes; ķīmijas aparāti un instrumenti; programmatūra dozimetrijas nolūkiem radioterapijas jomā; medicīniskiem nolūkiem paredzēta programmatūra; biomikroshēmas; šūnu mikroshēmas; šūnu mikroshēmu testēšanas ierīces; šūnu mikroshēmu analīžu veikšanas ierīces; diagnostikas biomikroshēmas farmaceitiskiem nolūkiem; diagnostikas biomikroshēmas medicīniskiem nolūkiem; datoru programmatūra slimību diagnosticēšanai medicīniskiem nolūkiem; datoru programmatūra elektroniskajām kartēm medicīniskiem nolūkiem; apraides uztvērēji automašīnām; kasešu atskaņotāji automobiļiem

- 38** sakaru pakalpojumi, izmantojot optiskos tīklus; datu komunikācija; platjoslas bezvadu sakari; komunikāciju pakalpojumi, izmantojot pievienotās vērtības tīklus (VAN); attālā saziņa caur ekrāniem; telesakaru ierīču noma; sakari, izmantojot datoru termināļus; ziņu aģentūru pakalpojumi; mobilo telefonu sakari; kabeļtelevīzijas apraide; platjoslas telekomunikāciju tīklu pakalpojumi trešajām personām; audiotelekonferenču pakalpojumi; tīkla audio un video konferenču pakalpojumi; videokonferenču telpu un aprīkojuma nodrošināšana; telekonferenču pakalpojumu nodrošināšana; balss, datu, grafikas vietējā un tālsavienojuma pārraide, izmantojot telefona, telegrāfa, kabeļu un satelītu sakarus; videokonferenču pakalpojumi; tīmekļa audio un video konferenču pakalpojumi; balss signālu, datu, faksimilu, attēlu un informācijas elektroniska bezvadu pārraide

(111) **Reģ. Nr.** M 68 038 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-727 (220) **Pieteik.dat.** 01.07.2014

POLSART

- (732) **Īpašn.** SWISS PHARMA INTERNATIONAL AG; Waldmannstrasse 8, 8001 Zürich, CH
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam; līdzekļi kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 039 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-731 (220) **Pieteik.dat.** 02.07.2014
(531) **CFE ind.** 24.11.3; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans, balts
(732) **Īpašn.** RUSSIAN CUSTOMS REPRESENTATIVE, SIA; Maskavas iela 240-3, Rīga LV-1063, LV
(511) **36** mūtošanas pakalpojumi
39 kravu pārvadājumi un citi šajā klasē ietilpstošie pakalpojumu veidi, proti, kravu ekspedīcijas pakalpojumi un muiņas noliktavu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 040 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-735 (220) **Pieteik.dat.** 03.07.2014

Spēlmaņu nakts

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS TEĀTRA DARBINIEKU SAVIENĪBA, Biedrība; Eduarda Smiļģa iela 37/39, Rīga LV-1002, LV
(511) **41** kultūras pasākumu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 041 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-761 (220) **Pieteik.dat.** 09.07.2014
(531) **CFE ind.** 27.5.19; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, balts
(732) **Īpašn.** FLAMEX, SIA; Dārzaugļu iela 1-516, Rīga LV-1012, LV
(511) **1** ķīmiskie ugunsdzēsšanas līdzekļi
2 koksnes konservēšanas līdzekļi
9 ugunsdzēsības ierīces

(111) **Reģ. Nr.** M 68 042 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-763 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2014
(531) **CFE ind.** 3.13.4; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, tumši zils, dzeltens, balts
(732) **Īpašn.** IG KONSULTĀCIJAS, SIA; Kuršu iela 25-12, Rīga LV-1006, LV
(511) **35** profesionāla palīdzība komercuzņēmumu pārvaldībā un darījumu sfērā; personāla komplektēšanas pakalpojumi; darba sludinājumu publicēšana; CV ('curriculum vitae') datu bāzes pakalpojumi; konsultācijas karjeras plānošanas jautājumos

(111) **Reģ. Nr.** M 68 043 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-771 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2014
(531) **CFE ind.** 27.1.12; 27.5.4



- (732) **Īpašn.** PREMIA TALLINNA KÜLMHOONE AS; Betooni 4, 11415 Tallinn, EE

- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) **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 68 044 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-772 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2014
 (531) **CFE ind.** 8.1.18; 25.1.9; 26.15.5; 27.5.4



- (732) **Īpašn.** PREMIA TALLINNA KÜLMHOONE AS; Betooni 4, 11415 Tallinn, EE
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) **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 68 045 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-773 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2014
 (531) **CFE ind.** 8.1.18; 25.1.9; 27.5.4



- (732) **Īpašn.** PREMIA TALLINNA KÜLMHOONE AS; Betooni 4, 11415 Tallinn, EE
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) **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 68 046 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-774 (220) **Pieteik.dat.** 10.07.2014
 (531) **CFE ind.** 25.1.10; 25.7.7; 27.5.4



- (732) **Īpašn.** PREMIA TALLINNA KÜLMHOONE AS; Betooni 4, 11415 Tallinn, EE
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
- (511) **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 68 047 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-775 (220) **Pieteik.dat.** 11.07.2014
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, gaiši zils, zils, balts
- (732) **Īpašn.** PROFITNESS, SIA; Stirnu iela 10, Rīga LV-1082, LV
- (511) **11** ūdens attīrīšanas un jonizācijas ierīces un to filtri

(111) **Reģ. Nr.** M 68 048 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-824 (220) **Pieteik.dat.** 18.07.2014
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** KABUSHIKI KAISHA NARIS KESHOUHIN, also trading as NARIS COSMETICS CO., LTD; 11-17, Ebie 1-chome, Fukushima-ku, Osaka, JP
- (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
- (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu pulveri un pastas; personiskās tualetes līdzekļi; detergenti; smaržvielas un vīraki; vates un kokvilnas salvetes kosmētiskiem nolūkiem; mākslīgie nagi; mākslīgās skropstas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 049 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-825 (220) **Pieteik.dat.** 18.07.2014
 (531) **CFE ind.** 1.15.24; 26.4.1; 26.4.16; 26.4.24



- (732) **Īpašn.** KABUSHIKI KAISHA NARIS KESHOUHIN, also trading as NARIS COSMETICS CO., LTD; 11-17, Ebie 1-chome, Fukushima-ku, Osaka, JP
- (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
- (511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu pulveri un pastas; personiskās tualetes līdzekļi; detergenti; smaržvielas un vīraki; vates un kokvilnas salvetes kosmētiskiem nolūkiem; mākslīgie nagi; mākslīgās skropstas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 050 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-834 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2014
(531) **CFE ind.** 5.1.1; 5.1.5; 5.1.10; 5.1.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, melns, balts
- (732) **Īpašn.** DIVERT, SIA; Riharda Vāgnera iela 6-2, Rīga LV-1050, LV
- (511) **36** darījumi ar nekustamajiem īpašumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 68 051 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-837 (220) **Pieteik.dat.** 22.07.2014
(531) **CFE ind.** 27.1.1; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** gaiši sarkans, sarkans, tumši sarkans, melns
- (732) **Īpašn.** CENTRUS REAL ONE, SIA; Dzirnau iela 68 k-2, Rīga LV-1050, LV
- (511) **36** darījumi ar nekustamajiem īpašumiem: tirdzniecības vietu iznomāšana, dzīvokļu īrēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 052 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-839 (220) **Pieteik.dat.** 22.07.2014
(531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.22; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, pelēks, balts
- (732) **Īpašn.** VRK, SIA; Ciempes iela 1-71, Rīga LV-1024, LV
- (740) **Pārstāvis** Regīna BEĻAKOVA; Murjāņu iela 1a, Rīga LV-1024
- (511) **39** transports; ceļojumu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 053
(210) **Pieteik.** M-14-849

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 23.07.2014

Hidden in noble silence

- (732) **Īpašn.** GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA TŪRISMA BIEDRĪBA; Raiņa iela 3, Sigulda, Siguldas nov. LV-2150, LV
- (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA; p/k 98, Rīga LV-1050
- (511) **39** transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana
- 43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 054
(210) **Pieteik.** M-14-878

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 29.07.2014

ALP-LIQ

- (732) **Īpašn.** GLOBAL INGREDIENTS SUPPLY HOLDING, SIA; Merķeļa iela 21, Rīga LV-1050, LV
- (740) **Pārstāvis** Ilmārs ŠATOVŠ; Dagdas iela 3-10, Rīga LV-1003
- (511) **9** baterijas; elektriskie akumulatori un adapteri elektroniskajām cigaretēm, cigāriem, cigarillām un pīpēm
- 34** elektronisko cigarešu, cigarillu, cigāru un pīpju uzpildīšanas šķidrumi, kasetnes, ampulas, rezervuāri, kārtidži, filtri; elektronisko cigarešu smēķēšanas piederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 055
(210) **Pieteik.** M-14-882

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 31.07.2014

(531) **CFE ind.** 2.7.23; 2.9.1; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tirkīzils, pelēks, balts
- (732) **Īpašn.** Aigars LAVRINOVIČS; Miglas iela 30, Bukulti, Garkalnes nov. LV-1024, LV
- (511) **35** reklāma; uzņēmumu pārvaldīšana
- 39** slimnieku pārvadāšana
- 44** ārstniecības pakalpojumu sniegšana; slimnieku aprūpe, slimnieku apkope mājās; rehabilitācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 056
(210) **Pieteik.** M-14-884

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 31.07.2014

(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.4; 26.1.20; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, tumši dzeltens, dzeltens, balts
(732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga LV-1045, LV
(740) **Pārstāvis** Lelde MELĶE; Katrīnas iela 12, Rīga LV-1045
(511) **43** būru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 057 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-885 (220) **Pieteik.dat.** 31.07.2014
(531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.4; 26.4.5; 26.4.22; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** violets, balts
(732) **Īpašn.** INTRA EM, SIA; Jūrkalnes iela 15/25, Rīga LV-1046, LV
(511) **6** metāla armatūra sašķidrināta gaisa cauruļvadiem; metāla tvertnes, metāla sijas, metāla mucas; dūmvadi no metāla; metāla tvertnes skābju uzglabāšanai; metāla notekcaurules; metāla karkasi būvniecības nolūkiem; cauruļvadu kolektori no metāla; metāla sastatnes būvdarbiem; metāla kolektori cauruļvadiem; pārvietojamas konstrukcijas no metāla; tērauda konstrukcijas; metāla masti, stabi, statnes; tērauda balsti; nojumes (būvkonstrukcijas) no metāla; metāla rāmji; metāla tvertnes un rezervuāri (uzglabāšanai un transportēšanai); metāla tvertnes šķidrajai degvielai; metāla tvertnes saspiešanai gāzei vai sašķidrinātam gaisam; metāla cauruļvadi; metāla caurules ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārtu uzstādīšanai; spiediena cauruļvadi no metāla; metāla atloki; metāla skavas
7 mašīnas gāzu kompresijai, iesūkšanai un transportēšanai; separatori; pneimatiskās iekārtas transportēšanai pa caurulēm; filtri, kas ir iekārtu un mašīnu daļas
9 tālvadības iekārtas; elektriskās ierīces monitoringam un kontrolei; komutācijas ierīces; datorprogrammas; elektriskās tālvadības pultis; rūpniecisko procesu tālvadības ierīces; dozēšanas ierīces; elektrības sadales kastēs; gāzes skaitītāji, to skaitā ultraskaņas tipa skaitītāji
11 siltummaiņus iekārtas
37 rūpniecisko iekārtu uzstādīšana, remonts un apkope; notekūdeņu attīrīšanas iekārtu uzstādīšana
40 uzstādīšana un montāžas darbi pēc pasūtījuma (trešajām personām)
42 inženierzinātniskie pakalpojumi; programmatūras uzturēšanas pakalpojumi; programmēšanas darbi; inženiertehniskā ekspertīze

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 058 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-888 (220) **Pieteik.dat.** 01.08.2014
(531) **CFE ind.** 24.15.2; 24.15.7; 24.15.13; 27.5.6; 29.1.14



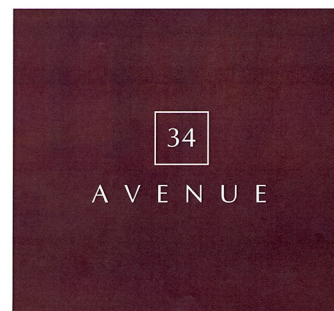
- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, gaiši zils, oranžs, sarkans
(732) **Īpašn.** XOTEL, SIA; Republikas laukums 3-107, Rīga LV-1010, LV
(740) **Pārstāvis** Signe JAROŠA; "Pīlādži", Rītes pag., Viesītes nov. LV-5228
(511) **38** telesakari (telekomunikāciju pakalpojumi)

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 059 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-892 (220) **Pieteik.dat.** 04.08.2014

O'SOGNO

- (732) **Īpašn.** OSOGNO INTERNATIONAL, SIA; Graudu iela 58, Rīga LV-1058, LV
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 060 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-893 (220) **Pieteik.dat.** 04.08.2014
(531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.7; 26.4.17; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** bordo, balts
(732) **Īpašn.** DZINTARU 34, SIA; Kārļa Ulmaņa gatve 119, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 061 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-894 (220) **Pieteik.dat.** 05.08.2014
(531) **CFE ind.** 25.7.6; 27.5.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, pelēks, melns
(732) **Īpašn.** SUN-GAL, SIA; Krišjāņa Barona iela 88, 243. kab., Rīga LV-1001, LV
(511) **44** veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 062 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(210) **Pieteik.** M-14-897 (220) **Pieteik.dat.** 05.08.2014
(531) **CFE ind.** 5.7.10; 25.1.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** bēšs, tumši brūns, zeltains
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS TIRGOTĀJU SAVIENĪBA, SIA; Ropažu iela 10, Rīga LV-1039, LV
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 063 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-898 (220) **Pieteik.dat.** 06.08.2014
 (531) **CFE ind.** 2.9.1; 24.17.7; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, balts
 (732) **Īpašn.** ORIOLA RĪGA, SIA; Dzelzavas iela 120M, Rīga LV-1021, LV
 (740) **Pārstāvis** Ronalds ŠLOSBERGS; Dzelzavas iela 120M, Rīga LV-1021
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi
5 farmaceitiskie un veterinārie preparāti; personiskās higiēnas līdzekļi; diētiskā pārtika medicīniskiem nolūkiem; uzturs maziem bērniem; plāksteri, pārsienamie materiāli
35 mazumtirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: farmaceitiskie un veterinārie preparāti, personiskās higiēnas līdzekļi, diētiskā pārtika medicīniskiem nolūkiem, uzturs maziem bērniem, plāksteri, pārsienamie materiāli
44 veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 064 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-910 (220) **Pieteik.dat.** 11.08.2014
 (531) **CFE ind.** 26.5.1



LAND & HOME

BALTIC REAL ESTATE

- (732) **Īpašn.** LAND AND HOME BALTIC REAL ESTATE, SIA; Gunāra Astras iela 8b, Rīga LV-1082, LV
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
 (511) **36** darījumi ar nekustamo īpašumu

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 065 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-921 (220) **Pieteik.dat.** 13.08.2014

STORANO

- (732) **Īpašn.** Aleksandrs POPOVS; Brīvības gatve 201, Rīga LV- 1039, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **35** pārtikas preču, arī kulinārijas izstrādājumu, ēdienu pusfabrikātu, lietošanai gatavu ēdienu un uz kodu, kā arī alkoholisko dzērienu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību
43 apgāde ar uzturu; kafejnīcu, bistro, bāru un restorānu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 066 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-922 (220) **Pieteik.dat.** 13.08.2014

DORIONI

- (732) **Īpašn.** Aleksandrs POPOVS; Brīvības gatve 201, Rīga LV- 1039, LV
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **35** sieviešu, vīriešu un bērnu, kā arī grūtnieču apģērbus, sporta apģērbus, apģērbus aksesuāru, bižutērijas, parfimērijas izstrādājumu, kosmētisko līdzekļu un higiēnas līdzekļu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 067 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-926 (220) **Pieteik.dat.** 14.08.2014
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.7; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, balts
 (732) **Īpašn.** NOEMA, SIA; Mēlužu prospekts 9-1, Jūrmala LV-2008, LV
 (511) **41** izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; izklaidējoša rakstura pasākumu rīkošana
43 apgāde ar uzturu; kafejnīcu, kafetēriju un restorānu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 068 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-927 (220) **Pieteik.dat.** 14.08.2014

SAPŅU FABRIKA

- (732) **Īpašn.** SEPTIMUS, SIA; Ģertrūdes iela 66, Rīga LV-1011, LV
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 68 069 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-931 (220) **Pieteik.dat.** 15.08.2014
 (531) **CFE ind.** 16.3.5; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melni violets, melns, balts
 (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga LV-1064, LV
 (511) **9** digitālie datu nesēji valodas apmācībai; lejuplādējama programmatūra valodas apmācībai; ciparvideodiski (DVD) valodas apmācībai; audioieraksti kompaktdiskos (CD) valodas apmācībai; audioieraksti un videoieraksti valodas apmācībai; lejuplādējami videoieraksti
16 printēti materiāli valodas apmācībai; mācību grāmatas; rokasgrāmatas, to skaitā instrukciju rokasgrāmatas; darba lapas valodas apmācībai; mācību līdzekļi valodas apmācībai
41 izklaidējošu un izglītojošu televīzijas programmu veidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 68 070 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-626 (220) **Pieteik.dat.** 29.05.2014
 (531) **CFE ind.** 3.1.2; 3.1.20; 14.5.2; 14.5.13; 27.3.15



- (732) **Īpašn.** RIGAAPARTMENT, SIA; Tallinas iela 30-19, Rīga LV-1001, LV
 (740) **Pārstāvis** Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma 'LATISS'; Stabu iela 44-21, Rīga LV-1011
 (511) **36** dzīvokļu izīrēšana; nekustamā īpašuma noma; nekustamā īpašuma pārvaldība
37 telpu tīrīšana; logu tīrīšana; veļas mazgāšana
43 viesu izmitināšanas biroju pakalpojumi; īslaicīgās uzturēšanās vietu izīrēšana; viesnīcu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 071 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-127 (220) **Pieteik.dat.** 05.02.2014
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11

VARIO
 HEALTH EQUIPMENT

- (591) **Krāsu salikums** zils
 (732) **Īpašn.** Genadijs DUŅINS; Pērnavas iela 10-43, Rīga LV-1002, LV
 (511) **35** medicīnisko, arī estētiskās medicīnas, ierīču un kosmētikas tirdzniecība
37 aparātu remonts
41 apmācība
44 veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem

(111) **Reģ. Nr.** M 68 072 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-823 (220) **Pieteik.dat.** 18.07.2014

IAFT

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga LV-1064, LV
 (511) **41** izglītības pakalpojumi un mācību materiāli, kas paredzēti kursu un semināru organizēšanas apmācībā; mācību programmu piedāvāšana, tai skaitā arī zinātnisko mācību programmu piedāvāšana; lekciju rīkošana un vadīšana mākslas, izklaides un filmu veidošanas jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 68 073 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-835 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2014
 (531) **CFE ind.** 18.1.8; 18.1.23; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, tumši dzeltens, balts
 (732) **Īpašn.** UNITRUCK, SIA; Piebalgas iela 95, Cēsis, Cēsu nov. LV-4101, LV
 (511) **37** kravas automašīnu remonts, tehniskā apkope un diagnostika

(111) **Reģ. Nr.** M 68 074 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-704 (220) **Pieteik.dat.** 20.06.2014
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** JPD, SIA; Mēlužu iela 1C-2, Rīga LV-1067, LV
 (740) **Pārstāvis** Andris DRAVNIEKS; "Rezēdas", Baltezers, Garkalnes nov. LV-2164
 (511) **20** mēbeles

(111) **Reģ. Nr.** M 68 075 (151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
 (210) **Pieteik.** M-14-479 (220) **Pieteik.dat.** 04.08.2014
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.12; 29.1.15



Baltijas dāvanas

- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, zeltains, pelēks, balts
 (732) **Īpašn.** UAB "BIOVELA"; Kernavės g. 1, LT-14222 Dūkštų k., Vilniaus r., LT
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA, Juridiskā firma; Tomsona iela 24-15, Rīga LV-1013
 (511) **29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; bekons, cīsiņi, cīsiņi mīklā, aknas, aknu pastēte, aknu pastas, cūkgaļa, gaļas uzkodas, asinsdesas, šķiņķis, gaļas konservi, konservēta gaļa, gaļas galerti, gaļas produkti, sāļta gaļa; pārtikā izmantojamas putnu ligzdas; maisījumi buljona pagatavošanai; olas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 076
(210) **Pieteik.** M-14-480

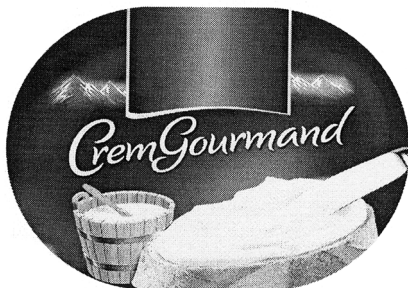
(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 04.08.2014

Baltijas dāvanas

- (732) **Īpašn.** UAB "BIOVELA"; Kernavės g. 1, LT-14222 Dūkštų k., Vilniaus r., LT
(740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA, Juridiskā firma; Tomsona iela 24-15, Rīga LV-1013
(511) **29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; bekons, cīsiņi, cīsiņi mīklā, aknas, aknu pastēte, aknu pastas, cūkgaļa, gaļas uzkodas, asinsdesas, šķiņķis, gaļas preservi, konservēta gaļa, gaļas galerti, gaļas produkti, sālīta gaļa; pārtikā izmantojamas putnu ligzdas; maisījumi buljona pagatavošanai; olas

(111) **Reģ. Nr.** M 68 077
(210) **Pieteik.** M-14-776
(531) **CFE ind.** 6.1.4; 8.1.6; 19.1.8; 26.1.2; 26.1.16

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 11.07.2014



- (732) **Īpašn.** BONGRAIN S.A.; 42, rue Rieussec, 78220 Viroflay, FR
(740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA, Juridiskā firma; Tomsona iela 24-15, Rīga LV-1013
(511) **29** piens, siers un piena produkti; siera izstrādājumi; pārtikas eļļas un tauki

(111) **Reģ. Nr.** M 68 078
(210) **Pieteik.** M-14-464
(531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.13; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014
(220) **Pieteik.dat.** 24.04.2014



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns
(732) **Īpašn.** EXPORTSTAR OÜ; Rännaku pst 12, 10917 Tallinn, Harju maakond, EE
(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **35** ķīmikāliju rūpnieciskiem, zinātniskiem, fotogrāfijas, kā arī lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem, neapstrādātu sintētisko sveķu, neapstrādātu plastmasu, mēslojumu, ķīmisko ugunsdzēsēšanas līdzekļu, ķīmisko līdzekļu metālu rūdīšanai un lodēšanai, ķīmisko vielu pārtikas produktu konservēšanai, miecvielu, līmvielu rūpnieciskiem nolūkiem, krāsu, pernicu, laku, pretkorozijas līdzekļu, koksnes konservēšanas līdzekļu, krāsvielu, kodņu, neapstrādātu dabisko sveķu, lokšņveida un pulverveida metālu mākslinieciskiem un dekoratīviem nolūkiem un iespieddarbiem, mazgāšanas un balināšanas līdzekļu, tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvo līdzekļu, ziepju, parfimērijas izstrādājumu, ēterisko eļļu, kosmētisko un matu kopšanas līdzekļu, zobu kopšanas līdzekļu,

tehnisko eļļu un ziežu, smērvielu, putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļu, kurināmo (arī motoru degvielu), vielu apgaismošanas nolūkiem, sveču un daktu (apgaismošanai), parastu metālu un to sakausējumu, metāla būvmateriālu, pārvietojamu metāla būvju, metāla sliežu ceļu materiālu, metāla trošu un stiepli (ne elektriskiem nolūkiem), būvapakalumu, atslēdznieku izstrādājumu, metāla cauruļu, seifu, izstrādājumu no parastiem metāliem, rūdu, mašīnu un darbmašīnu, motoru un dzinēju (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos), mašīnu sajūgu un transmisijas elementu (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos), lauksaimniecības mehānismu (izņemot ar roku darbināmos), olu inkubatoru, tirdzniecības automātu, rokas darbarīku, ar roku darbināmu ierīču, galda piederumu, auksto ieroču, skuvekļu, zinātnisko, kuģniecības, ģeodēzisko, fotogrāfisko, kinematogrāfisko, optisko, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparātu, ierīču un instrumentu, kā arī aparātu, ierīču un instrumentu elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai vai kontrolei, aparātu skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai, magnētiskās informācijas vižu, ieraksta disku, kompaktdisku, DVD disku un citu digitālo datu nesēju, mehānismu ar naudu iedarbināmiem aparātiem, kases aparātu, rēķināšanas mašīnu, informācijas apstrādes ierīču, datoru, datoru programmatūras, ugunsdzēsības ierīču, apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehnisko ierīču un aparātu, transporta līdzekļu, pārvietošanās līdzekļu pa sauszemi, gaisu vai ūdeni, šaujammieroču, municijas un šāviņu, sprāgstvielu, pirotehnisko līdzekļu, cēlmetālu un to sakausējumu, no cēlmetāliem izgatavotu vai ar tiem pārklātu izstrādājumu, kā arī juvelierizstrādājumu, rotaslietu, dārgakmeņu, pulksteņu un hronometrisko instrumentu, mūzikas instrumentu, papīra, kartona, izstrādājumu no papīra un kartona, iespieddarbiem, grāmatu iesiešanas materiālu, fotogrāfiju, rakstāmlietu, līmvielu kancelejas vai mājturības vajadzībām, materiālu mākslinieciskiem, otu, rakstāmmašīnu un kancelejas preču (izņemot mēbeles), mācību un uzskates līdzekļu (izņemot aparāturu), sintētisko iesaiņojuma materiālu, iespieddarbiem, klišeju, kaučuka, gutaperčas, gumijas, azbesta, vizlas un izstrādājumu no šiem materiāliem, plastmasu pusfabrikātu, kā arī drīvēšanas, blīvēšanas un izolācijas materiālu, lokanu nemetālisko cauruļu, ādas un ādas imitāciju, izstrādājumu no ādas un ādas imitācijām, dzīvnieku ādu, ceļasomu, čemodānu, lietussargu, saulesargu, spieķu, pātagu, zirglietu un seglinieku izstrādājumu, nemetālisko būvmateriālu, nemetālisku cietu cauruļu celtniecības vajadzībām, asfalta, darvas un bituma, pārvietojamu nemetālisku būvju, kā arī pieminekļu, mēbeļu, spoguļu, rāmju, izstrādājumu no koka, korķa, niedrēm, meldriem, klūgām, raga, kaula (arī zivju), ziloņkaula, vaļa vai bruņurupuča ragvielas, gliemežvākiem, dzintara, perlamutra, jūras putām, šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasām, kā arī mājturības un virtuves piederumu, ierīču, tilpņu un trauku, ķemmu un sūkļu, suku, materiālu suku izstrādājumiem, tīrīšanas un apkopšanas rīku un ierīču, tērauda skaidu (tīrīšanai), neapstrādāta vai daļēji apstrādāta stikla (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām), izstrādājumu no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, virvju, auklu, tīklu, telšu, nojumju, brezentu, buru, maisu un maisiņu, polsterējamo materiālu (izņemot no gumijas un sintētiskām vielām), neapstrādātu tekstilšķiedru, dziju un diegu tekstilizstrādājumiem, audumu un tekstilpreču, gultas pārklāju, galda pārklāju, apģērbus, apavu, galvassegu, mežģiņu un izšuvumu, lenšu, pītu lenšu, pogu, āķu un cilpiņu, adatu, mākslīgo ziedu, paklāju, grīdsegu,

mašu un pīteņu, linoleja un citu grīdu pārklājumu materiālu, sienu tapsējuma materiālu (netekstila), spēļu un rotaļlietu, vingrošanas un sporta preču un eglīšu rotājumu mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību; izsoļu rīkošana ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 68 079

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014

(210) **Pieteik.** M-14-625

(220) **Pieteik.dat.** 29.05.2014

VITA

(732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV

(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010

(511) **30** maize un maizes izstrādājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 68 080

(151) **Reģ. dat.** 20.11.2014

(210) **Pieteik.** M-14-629

(220) **Pieteik.dat.** 30.05.2014

(531) **CFE ind.** 24.17.4; 27.5.1



(732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils LV-5404, LV

(740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010

(511) **30** maize un maizes izstrādājumi

Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-13-1163	M 68 036	M-14-597	M 68 005
M-13-1164	M 68 037	M-14-598	M 68 006
M-13-1271	M 67 935	M-14-599	M 68 007
M-13-1302	M 67 936	M-14-602	M 68 008
M-13-1319	M 67 937	M-14-605	M 68 009
M-13-1320	M 67 938	M-14-606	M 68 010
M-13-1335	M 67 939	M-14-608	M 68 011
M-13-1402	M 67 940	M-14-609	M 68 012
M-13-1418	M 67 941	M-14-614	M 68 013
M-13-1422	M 67 942	M-14-615	M 68 014
M-13-1424	M 67 943	M-14-616	M 68 015
M-13-1433	M 67 944	M-14-618	M 68 016
M-13-1434	M 67 945	M-14-619	M 68 017
M-14-1	M 67 946	M-14-625	M 68 079
M-14-2	M 67 947	M-14-626	M 68 070
M-14-3	M 67 948	M-14-629	M 68 080
M-14-4	M 67 949	M-14-641	M 68 018
M-14-20	M 67 980	M-14-646	M 68 019
M-14-21	M 67 981	M-14-652	M 68 020
M-14-22	M 67 982	M-14-655	M 68 021
M-14-23	M 67 983	M-14-656	M 68 022
M-14-31	M 67 950	M-14-657	M 68 023
M-14-37	M 67 951	M-14-658	M 68 024
M-14-45	M 67 952	M-14-661	M 68 025
M-14-46	M 67 953	M-14-664	M 68 026
M-14-50	M 67 954	M-14-665	M 68 027
M-14-84	M 67 955	M-14-670	M 68 028
M-14-127	M 68 071	M-14-678	M 68 029
M-14-151	M 67 956	M-14-685	M 68 030
M-14-184	M 67 957	M-14-686	M 68 031
M-14-190	M 67 958	M-14-687	M 68 032
M-14-194	M 67 959	M-14-690	M 68 033
M-14-195	M 67 960	M-14-699	M 68 034
M-14-203	M 67 961	M-14-700	M 68 035
M-14-244	M 67 962	M-14-704	M 68 074
M-14-274	M 67 963	M-14-727	M 68 038
M-14-279	M 67 964	M-14-731	M 68 039
M-14-286	M 67 965	M-14-735	M 68 040
M-14-294	M 67 966	M-14-761	M 68 041
M-14-295	M 67 967	M-14-763	M 68 042
M-14-296	M 67 968	M-14-771	M 68 043
M-14-301	M 67 969	M-14-772	M 68 044
M-14-310	M 67 970	M-14-773	M 68 045
M-14-311	M 67 971	M-14-774	M 68 046
M-14-334	M 67 972	M-14-775	M 68 047
M-14-349	M 67 973	M-14-776	M 68 077
M-14-354	M 67 974	M-14-823	M 68 072
M-14-364	M 67 975	M-14-824	M 68 048
M-14-388	M 67 976	M-14-825	M 68 049
M-14-389	M 67 977	M-14-834	M 68 050
M-14-398	M 67 978	M-14-835	M 68 073
M-14-400	M 67 979	M-14-837	M 68 051
M-14-404	M 67 984	M-14-839	M 68 052
M-14-405	M 67 985	M-14-849	M 68 053
M-14-406	M 67 986	M-14-878	M 68 054
M-14-415	M 67 987	M-14-882	M 68 055
M-14-429	M 67 988	M-14-884	M 68 056
M-14-431	M 67 989	M-14-885	M 68 057
M-14-432	M 67 990	M-14-888	M 68 058
M-14-440	M 67 991	M-14-892	M 68 059
M-14-464	M 68 078	M-14-893	M 68 060
M-14-477	M 67 992	M-14-894	M 68 061
M-14-479	M 68 075	M-14-897	M 68 062
M-14-480	M 68 076	M-14-898	M 68 063
M-14-483	M 67 993	M-14-910	M 68 064
M-14-485	M 67 994	M-14-921	M 68 065
M-14-486	M 67 995	M-14-922	M 68 066
M-14-487	M 67 996	M-14-926	M 68 067
M-14-488	M 67 997	M-14-927	M 68 068
M-14-491	M 67 998	M-14-931	M 68 069
M-14-495	M 67 999		
M-14-533	M 68 000		
M-14-548	M 68 001		
M-14-549	M 68 002		
M-14-571	M 68 003		
M-14-590	M 68 004		

Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
ALTUHOVS, Vladislavs	M-14-364	INVESTORS' FORUM, Association	M-14-349	STRIANESE PROJECTS, SIA	M-14-354
AMARINA, SIA	M-14-690	IVANOVS, Kaspars	M-14-477	SUN-GAI, SIA	M-14-894
AMBERINI, SIA	M-14-431	JOKER LTD, SIA	M-14-884	SWISS PHARMA INTERNATIONAL	
	M-14-432	JPD, SIA	M-14-704	AG	M-14-646
AS KALEV	M-14-664	JURIGA, SIA	M-14-685		M-14-727
AS MONOTAL	M-14-618		M-14-686	TER INTERNATIONAL, SIA	M-14-571
	M-14-619		M-14-687	UAB "BIOVELA"	M-14-479
AUGSTCELTNE, SIA	M-14-533	KABUSHIKI KAISHA			M-14-480
ĀBOLĪT'S, SIA	M-14-641	NARIS KESHOUHIN,		UNITRUCK, SIA	M-14-835
BACH FLOWER REMEDIES		also trading as		VITERO, SIA	M-14-614
LIMITED	M-14-310	NARIS COSMETICS CO., LTD	M-14-824		M-14-615
	M-14-311		M-14-825		M-14-616
BALTIJAS ONTOPSIHOLOĢIJAS		KATOS GRUPĒ, KB	M-13-1424	VRK, SIA	M-14-839
ASOCIĀCIJA, Biedrība	M-14-665	KIRIČENKO, Igors	M-14-440	XOTEL, SIA	M-14-888
BALTIJAS TRANZĪTA SERVISS, AS	M-13-1319	KOŠIKEVIČA, Olga	M-14-279	ŽUKOVSKA, Marika	M-13-1418
BALTSTOR, SIA	M-14-45	KRĀSU SERVISS, SIA	M-14-400		
	M-14-46	KUZNECOVA, Oļesja	M-14-301		
BELVEDERE BALTIC,		LAND AND HOME BALTIC REAL			
Lietuvos ir Prancūzijas UAB	M-14-678	ESTATE, SIA	M-14-910		
BERLAT GRUPA, SIA	M-14-608	LATVIJAS BALZAMS, AS	M-14-590		
BONGRAIN S.A.	M-14-776	LATVIJAS MAIZNIEKS, AS	M-14-625		
BS STUDIJA, SIA	M-14-670		M-14-629		
CENTRUS REAL ONE, SIA	M-14-837		M-14-656		
CFBC, SIA	M-13-1433		M-14-657		
	M-13-1434		M-14-658		
CHAMELEON SOUNDS, SIA	M-14-20		M-14-661		
	M-14-21	LATVIJAS REPUBLIKAS			
	M-14-22	SATIKSMES MINISTRIJA	M-14-190		
	M-14-23	LATVIJAS TEĀTRA DARBINIEKU			
CITY FITNESS, SIA	M-14-389	SAVIENĪBA, Biedrība	M-14-735		
CRAFT BEARINGS LV, SIA	M-14-203	LATVIJAS TIRGOTĀJU			
CREATIVE PUBLISHER, SIA	M-14-549	SAVIENĪBA, SIA	M-14-897		
DANGAS, SIA	M-14-605	LAVRINOVIČS, Aigars	M-14-882		
	M-14-606	LG ELECTRONICS INC.	M-13-1163		
DIVERT, SIA	M-14-834		M-13-1164		
DLV, SIA	M-14-597	LOSĀNE, Inese	M-14-334		
	M-14-598	MASS PORTAL, SIA	M-14-194		
	M-14-599	MHCS	M-14-31		
DOBELES DZIRNAVNIKS, AS	M-13-1302	MĒTRA, Edgars	M-13-1418		
DR. WILLMAR SCHWABE		MILZU!, SIA	M-14-84		
GBMH & CO. KG	M-14-485	MOREGOR, SIA	M-14-195		
	M-14-486	NEPENTES PHARMA SP. Z O.O.	M-14-609		
DUNINS, Genadijs	M-14-127	NOEMA, SIA	M-14-926		
DŪMVADU MEISTARS, SIA	M-14-50	OLDANA, SIA	M-14-602		
DZINTARU 34, SIA	M-14-893	OLYMPIC CASINO LATVIA, SIA	M-14-398		
DZINTARU PARKS, SIA	M-14-404	ORIOLA RĪGA, SIA	M-14-898		
	M-14-405	OSOGNO INTERNATIONAL, SIA	M-14-892		
	M-14-406	OZOLS, Juris	M-14-477		
EMINENT LUGGAGE CORP.	M-14-495	PATOLLO, SIA	M-13-1335		
EON, SIA	M-13-1271	PENETRON INTERNATIONAL LTD.	M-13-1402		
ERGOLAIN DESIGN, SIA	M-14-548		M-13-1422		
EXPORTSTAR OÜ	M-14-464	POPOVS, Aleksandrs	M-14-921		
EXPRESSCREDIT, SIA	M-14-151		M-14-922		
FASHION ONE TELEVISION, SIA	M-14-487	PREMIA TALLINNA KÜLMHOONE			
	M-14-488	AS	M-14-771		
	M-14-491		M-14-772		
FASHION POINT, SIA	M-14-652		M-14-773		
FF FOODS, SIA	M-14-294		M-14-774		
	M-14-295	PROFITNESS, SIA	M-14-775		
	M-14-296	PSARJOVA, Inese	M-14-655		
FLAMEX, SIA	M-14-761	RIGAAPARTMENT, SIA	M-14-626		
FOGELE, Inta	M-14-184	RIMŽINS, Aleksandrs	M-14-364		
FVF, Individuālais komersants	M-14-483	RĪGAS LATVIEŠU BIEDRĪBA,			
GAUJAS NACIONĀLĀ PARKA		Biedrība	M-14-274		
TŪRISMA BIEDRĪBA	M-14-849	RĪGAS TIRDZNIECĪBAS OSTA, SIA	M-13-1320		
GLAXO GROUP LIMITED	M-14-2	ROSTOVSKIS, Aigars	M-14-244		
	M-14-3	RUSSIAN CUSTOMS			
	M-14-4	REPRESENTATIVE, SIA	M-14-731		
GLOBAL INGREDIENTS		SARA SWIM, SIA	M-14-415		
SUPPLY HOLDING, SIA	M-14-878	SEPTIMUS, SIA	M-14-927		
GRIGORIUS HOLDINGS, SIA	M-14-823	SIMEKS, SIA	M-14-699		
	M-14-931		M-14-700		
HELVITA, SIA	M-14-286	SKINNY LATVIAN, SIA	M-14-388		
HOLMOVA, Olga	M-14-1	SOLEPHARM			
IG KONSULTĀCIJAS, SIA	M-14-763	PHARMACEUTICALS, SIA	M-14-37		
INTRA EM, SIA	M-14-885	STIROLBIOFARM BALTĪKUM, SIA	M-14-429		

Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs
1	M 67 940	25	M 67 990	35	M 67 944
	M 68 041		M 68 020		M 67 945
2	M 68 041	28	M 67 981		M 67 952
3	M 67 970		M 67 983		M 67 953
	M 67 980		M 68 005		M 67 961
	M 67 981		M 68 006		M 67 963
	M 68 012		M 68 007		M 67 964
	M 68 020	29	M 67 944		M 67 973
	M 68 048		M 67 945		M 67 979
	M 68 049		M 67 955		M 67 980
	M 68 063		M 67 962		M 67 981
5	M 67 951		M 67 966		M 67 982
	M 67 970		M 67 967		M 67 983
	M 67 971		M 67 968		M 68 001
	M 67 988		M 67 970		M 68 021
	M 67 992		M 67 971		M 68 033
	M 67 994		M 68 018		M 68 042
	M 67 995		M 68 021		M 68 055
	M 68 013		M 68 075		M 68 063
	M 68 014		M 68 076		M 68 065
	M 68 015		M 68 077		M 68 066
	M 68 019	30	M 67 936		M 68 071
	M 68 038		M 67 944		M 68 078
	M 68 063		M 67 945	36	M 67 938
6	M 67 954		M 67 955		M 67 956
	M 68 057		M 67 962		M 67 958
7	M 67 959		M 67 966		M 67 984
	M 68 057		M 67 967		M 67 985
9	M 68 005		M 67 968		M 67 986
	M 68 006		M 67 970		M 68 039
	M 68 007		M 67 971		M 68 050
	M 68 036		M 67 981		M 68 051
	M 68 037		M 68 009		M 68 060
	M 68 041		M 68 010		M 68 064
	M 68 054		M 68 021		M 68 068
	M 68 057		M 68 022		M 68 070
	M 68 069		M 68 023	37	M 67 958
10	M 67 947		M 68 024		M 67 959
	M 67 948		M 68 025		M 67 979
	M 67 949		M 68 043		M 67 991
11	M 68 047		M 68 044		M 68 057
	M 68 057		M 68 045		M 68 070
12	M 67 935		M 68 046		M 68 071
	M 67 961		M 68 079		M 68 073
14	M 67 980		M 68 080	38	M 68 036
	M 67 982	31	M 67 970		M 68 037
15	M 67 980		M 67 971		M 68 058
	M 67 981		M 68 008	39	M 67 937
16	M 67 963		M 68 021		M 67 938
	M 67 973	32	M 67 970		M 67 958
	M 67 980		M 67 971		M 67 981
	M 67 981		M 67 981		M 67 993
	M 67 982		M 68 021		M 68 039
	M 67 983		M 68 026		M 68 052
	M 68 069		M 68 034		M 68 053
18	M 67 946		M 68 035		M 68 055
	M 67 980	33	M 67 950	40	M 68 057
	M 67 981		M 67 970	41	M 67 935
	M 67 982		M 67 971		M 67 957
	M 67 999		M 67 981		M 67 963
	M 68 020		M 68 004		M 67 964
19	M 67 942		M 68 011		M 67 973
20	M 68 074		M 68 016		M 67 975
21	M 67 983		M 68 017		M 67 977
25	M 67 941		M 68 029		M 67 978
	M 67 960		M 68 059		M 67 981
	M 67 972		M 68 062		M 67 983
	M 67 976	34	M 68 030		M 67 996
	M 67 980		M 68 031		M 67 997
	M 67 981		M 68 032		M 67 998
	M 67 982		M 68 054		M 68 002
	M 67 983	35	M 67 935		M 68 005
	M 67 987		M 67 939		M 68 006
	M 67 989		M 67 943		M 68 007

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs
41	M 68 027 M 68 040 M 68 067 M 68 069 M 68 071 M 68 072
42	M 67 958 M 68 027 M 68 057
43	M 67 963 M 67 965 M 67 974 M 68 000 M 68 003 M 68 053 M 68 056 M 68 065 M 68 067 M 68 070
44	M 67 969 M 67 980 M 67 981 M 67 983 M 68 028 M 68 055 M 68 061 M 68 063 M 68 071

Reģistrētie dizainparaugi

Šajā sadaļā Patentu valde turpina publicēt oficiālos paziņojumus par dizainparaugu reģistrācijām, kas veiktas atbilstoši 2004. gada 28. oktobra *Dizainparaugu likumam*. Publikācijas ir sakārtotas reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur datus, kas dizainparauga reģistrācijas brīdī iekļauti Valsts reģistra ziņās, kā arī dizainparauga attēlu vai attēlus.

Dizainparauga reģistrācija ir spēkā piecus gadus, skaitot no pieteikuma datuma. Šim termiņam beidzoties, reģistrāciju var atjaunot ikreiz uz jaunu piecu gadu periodu līdz dizainparaugu aizsardzības maksimālajam termiņam - 25 gadiem no pieteikuma datuma (*Dizainparaugu likums*, 31. pants). Ar dienu, kad reģistrētais dizainparaugs publicēts (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā dizainparauga īpašnieka tiesības (*Dizainparaugu likums*, 12. pants).

Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebildumu var iesniegt triju mēnešu laikā pēc publikācijas, pamatojoties uz *Dizainparaugu likuma* 37. panta pirmās daļas 1., 2., 4., 5., 6., 7. vai 8. punkta noteikumiem (*Dizainparaugu likums*, 28. pants).

Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:

(11) Reģistrācijas numurs		
Registration number		
(15) Reģistrācijas datums		
Registration date		
(21) Pieteikuma numurs		
Application number		
(22) Pieteikuma datums		
Filing date of the application		
(23) Izstādes prioritātes dati		
Exhibition priority data		
(28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā		
Number of designs included (in case of multiple registration)		(51) LOC kl. 12-11
(30) Konvencijas prioritātes dati:	(11) Reģ. Nr. D 15 542	(15) Reģ. dat. 20.11.2014
ieteikuma numurs, ieteikuma datums, valsts kods	(21) Pieteik. D-14-20	(22) Pieteik.dat. 08.10.2014
Convention priority data:	(72) Dizaineri Aldis BLICSONS (LV);	
application number, filing date, code of country	Krišjānis JERMAKS (LV);	
(46) Publikācijas atlikšanas termiņš	Imants BISENIEKS (LV);	
Deferment expiration term	Jānis JIRGENS (LV);	
(51) Dizainparaugu starptautiskās klasifikācijas	Ričards LITAVNIEKS (LV);	
(Lokarno klasifikācijas, saīs. LOC) indeksi: klase,	Raimonds TĀLE (LV)	
apakšklase	(73) Īpašnieks PROJECT MANAGMENT, SIA; Dzirnau iela 13-52,	
Indication of International Classification for Industrial	Rīga, LV-1010, LV	
Designs (Locarno Classification - LOC): class, subclass	(54) BALANSA RITENIS	
(54) Izstrādājuma nosaukums / izstrādājumu nosaukumi		
Indication of product(s) covered		
(58) Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību		
pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs,		
reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)		
Date of recording of a transaction in respect of the		
registration (change in ownership, change in name or		
address, termination of protection, etc.)		
(62) Dati par sākotnējo pieteikumu, no kura šis pieteikums		
nodalīts		
Data of the initial application from which the present		
application has been divided up		
(72) Dizaineri / dizaineri, valsts kods		
Designer(s), code of country		
(73) Īpašnieks / Īpašnieki, adrese, valsts kods		
Name and address of the owner(s), code of country		
(74) Pārstāvis (patentpilnvarotais, dizainparaugu aģents), adrese		
Representative (attorney), address		
(78) Jaunais īpašnieks / jaunie īpašnieki, adrese, valsts kods		
(īpašumtiesību maiņas gadījumā)		
Name and address of the new owner(s), code of country		
(in case of change in ownership)		

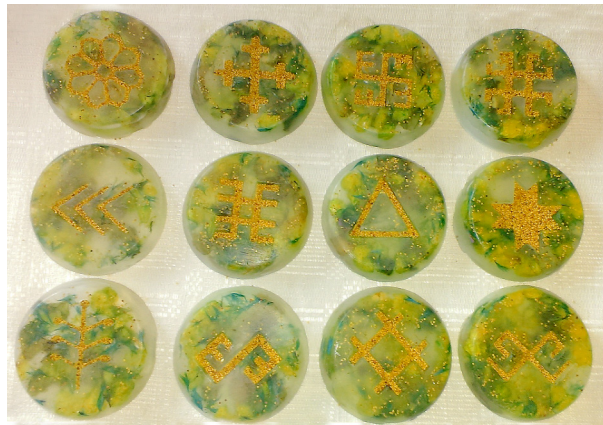
1.01



1.02



2.01



(51) LOC kl. 9-03

- (11) Reģ. Nr. D 15 544 (15) Reģ. dat. 20.11.2014
 (21) Pieteik. D-14-23 (22) Pieteik.dat. 03.09.2014
 (72) Dizainers Dzintra CERLIŅA (LV)
 (73) Īpašnieks VG KVADRA PAK, A/S; Vienības gatve 11, Rīga, LV-1004, LV
 (74) Pārstāvis Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra „TESIO”; Kronvalda bulvāris 3, Rīga, LV-1010, LV
 (54) IEPAKOJUMA KĀRBA UN TĀS IZKLĀJUMS

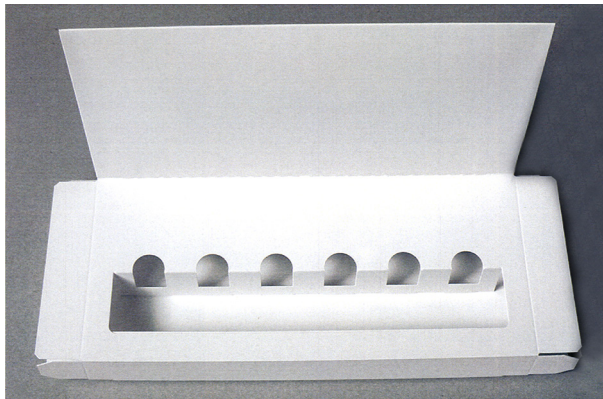
(51) LOC kl. 28-02

- (11) Reģ. Nr. D 15 543 (15) Reģ. dat. 20.11.2014
 (21) Pieteik. D-14-22 (22) Pieteik.dat. 20.08.2014
 (72) Dizainers Lita ĀBELTIŅA (LV)
 (73) Īpašnieks Lita ĀBELTIŅA; Murjāņu iela 87, Rīga, LV-1064, LV
 (54) ZIEPJU AR LATVJU ZĪMĒM KOMPLEKTS
 (28) Dizainparaugu skaits 2

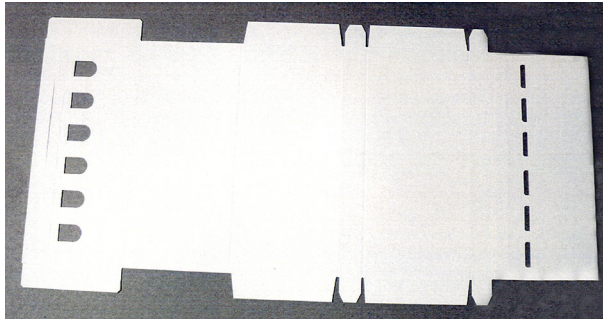
1.01



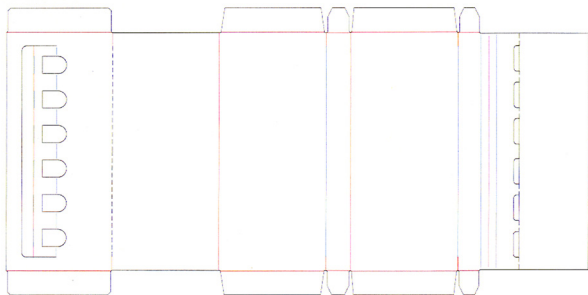
1.01



1.02



1.03



1.02



- (11) **Reģ. Nr.** D 15 545 (51) **LOC kl.** 2-05, 5-05, 32-00
 (21) **Pieteik.** D-14-26 (22) **Pieteik.dat.** 13.10.2014
 (72) **Dizainers(i)** Ilze EDŽIŅA (LV)
 (73) **Īpašnieks** Ilze EDŽIŅA; Skolas iela 5-8, Saulkrasti,
 Saulkrastu novads, LV-2160, LV
 (54) **ŠALLE UN ŠALLES ADĪJUMA RAKSTS**
 (28) **Dizainparaugu skaits** 2

1.01



2.01



GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ**Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

- (11) **EP 2207786**
 (73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.;
 9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku,
 Tokyo 101-8535, JP
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA
 ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
Ieraksts valsts reģistrā: 24.10.2014

- (11) **EP 1320540**
 (73) Janssen Pharmaceutica, N.V.; 30, Turnhoutseweg,
 B-2340 Beerse, BE
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā
 Īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
Ieraksts valsts reģistrā: 24.10.2014

- (11) **LV 14266, LV 14462**
 (73) GRINDEKS, A/S; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057,
 LV
 (74) Indra JONĀNE-OŠA; Krustpils iela 53, Rīga,
 LV-1057, LV
Ieraksts valsts reģistrā: 05.11.2014

- (11) **LV 13676, LV 14596, LV 14625**
 (73) Nikolajs Vederņikovs; Hospitāļu iela 20-5, Rīga,
 LV-1013, LV
 Organic Life Laboratory, SIA; Carnikavas iela 3C-4,
 Rīga, LV-1034, LV
 (74) Aleksandrs BOGDANOVŠ; Andrejostas iela 1a-11,
 Rīga, LV-1045, LV
Ieraksts valsts reģistrā: 05.11.2014

- (11) **LV 13016**
 (73) LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE;
 Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, LV
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā
 Īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
Ieraksts valsts reģistrā: 05.11.2014

Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 1961761**
 (73) International Institute of Cancer Immunology, Inc.;
 13-9, Enoki-cho, Suita-shi, Osaka 564-0053, JP
 CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA;
 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku, Tokyo, 115-8543, JP
 Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd.;
 6-8, Dosho-machi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi,
 Osaka 541-8524, JP
Ieraksts valsts reģistrā: 24.10.2014

Patenta īpašnieka adreses maiņa

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 2049664**
 (73) Prosensa Technologies B.V.; J.H. Oortweg 21,
 2333 CH Leiden, NL
Ieraksts valsts reģistrā: 05.11.2014

- (11) **EP 2079767**
 (73) Tolmar Therapeutics, Inc.; 701 Centre Avenue,
 Fort Collins, CO 80526, US
Ieraksts valsts reģistrā: 05.11.2014

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 5746 | 08.03.2014 |
| LV 12018 | 22.03.2014 |
| LV 13102 | 16.03.2014 |
| LV 13188 | 22.03.2014 |
| LV 13466 | 29.03.2014 |
| LV 13719 | 12.03.2014 |
| LV 14009 | 06.03.2014 |
| LV 14158 | 23.03.2014 |
| LV 14170 | 15.03.2014 |
| LV 14184 | 24.03.2014 |
| LV 14205 | 03.03.2014 |
| LV 14344 | 10.03.2014 |
| LV 14513 | 23.03.2014 |
| LV 14579 | 10.03.2014 |

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 0733635 | 22.03.2014 |
| EP 0801948 | 06.03.2014 |
| EP 0817621 | 29.03.2014 |
| EP 0900310 | 03.03.2014 |
| EP 0910369 | 20.03.2014 |
| EP 0969832 | 27.03.2014 |
| EP 1015416 | 03.03.2014 |
| EP 1043306 | 04.03.2014 |
| EP 1047643 | 05.03.2014 |
| EP 1095941 | 22.03.2014 |
| EP 1145844 | 31.03.2014 |
| EP 1159296 | 01.03.2014 |
| EP 1161530 | 10.03.2014 |
| EP 1218552 | 28.03.2014 |
| EP 1263936 | 10.03.2014 |
| EP 1268429 | 06.03.2014 |
| EP 1270570 | 16.03.2014 |
| EP 1275022 | 21.03.2014 |
| EP 1372652 | 22.03.2014 |
| EP 1381399 | 27.03.2014 |
| EP 1439839 | 15.03.2014 |
| EP 1445259 | 22.03.2014 |
| EP 1463018 | 16.03.2014 |
| EP 1482790 | 13.03.2014 |
| EP 1483284 | 04.03.2014 |
| EP 1485463 | 21.03.2014 |
| EP 1527100 | 27.03.2014 |
| EP 1601770 | 02.03.2014 |
| EP 1613694 | 31.03.2014 |
| EP 1727809 | 09.03.2014 |
| EP 1730147 | 22.03.2014 |
| EP 1732916 | 29.03.2014 |
| EP 1737820 | 29.03.2014 |
| EP 1740591 | 31.03.2014 |
| EP 1751117 | 29.03.2014 |
| EP 1835035 | 15.03.2014 |
| EP 1839543 | 31.03.2014 |
| EP 1861360 | 13.03.2014 |
| EP 1861574 | 20.03.2014 |
| EP 1864665 | 13.03.2014 |
| EP 1868786 | 21.03.2014 |
| EP 1970214 | 07.03.2014 |
| EP 1991411 | 07.03.2014 |
| EP 1992618 | 08.03.2014 |
| EP 1996229 | 21.03.2014 |
| EP 2000465 | 22.03.2014 |

EP 2001767 27.03.2014
 EP 2001855 22.03.2014
 EP 2003130 07.03.2014
 EP 2004225 22.03.2014
 EP 2005182 16.03.2014
 EP 2134200 10.03.2014
 EP 2134311 26.03.2014
 EP 2158921 21.03.2014
 EP 2243719 27.03.2014
 EP 2243772 11.03.2014
 EP 2262803 20.03.2014
 EP 2408337 17.03.2014

GROZĪJUMI VALSTS DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ

Dizainparauga īpašnieka maiņa (Dizainparaugu likuma 33. panta otrā daļa)

(11) **D 15 315**
 (73) VG KVADRA PAK, A/S; Vienības gatve 11,
 Rīga, LV-1004, LV
 (58) 31.10.2014

Reģistrācijas atjaunošana (Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

D 10 061 03.10.2014
D 15 035 17.11.2014
D 15 315 22.12.2014

Dizainparauga izslēgšana no reģistra (Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

D 10 476 29.03.2014
D 10 477 29.03.2014
D 15 248 05.03.2014
D 15 249 06.03.2014
D 15 250 13.03.2014
D 15 251 16.03.2014
D 15 252 16.03.2014
D 15 253 17.03.2014
D 15 254 17.03.2014
D 15 255 17.03.2014
D 15 256 17.03.2014
D 15 257 17.03.2014
D 15 259 27.03.2014
D 15 260 27.03.2014
D 15 263 20.03.2014
D 15 264 27.03.2014
D 15 302 31.03.2014

GROZĪJUMI VALSTS PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ

Zīmes īpašnieka maiņa (Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 25. pants)

(111) **M 12 519, M 12 529, M 15 247, M 15 248,**
M 15 249, M 15 250, M 16 601, M 16 602,

M 16 605, M 16 608, M 16 765, M 16 766,
M 16 771, M 16 772, M 35 627

(732) TEVA GMBH; Graf-Arco-Strasse 3, 89079 Ulm, DE
 (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”;
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 07.11.2014

(111) **M 13 292**
 (732) TESLA HOLDING A.S.; Pödebradska 56/186,
 Hloubetin, 180 66 Praha 9, CZ
 (740) Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”;
 Dzērbenes iela 27-206, Rīga, LV-1006, LV
 (580) 20.10.2014

(111) **M 15 439**
 (732) PROCTER & GAMBLE INTERNATIONAL
 OPERATIONS SA; 47 route de Saint-Georges,
 1213 Petit-Lancy, CH
 (740) Vladimirs ANOHINS, Aģentūra „TRIA ROBIT”;
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 10.11.2014

(111) **M 15 725**
 (732) VERBIS ETA SP. Z O.O. S.K.A.; ul. Puławska 182,
 02-670 Warszawa, PL
 (740) Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”;
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 29.10.2014

(111) **M 16 871, M 48 417, M 61 965, M 63 810**
 (732) SWISS PHARMA INTERNATIONAL AG;
 Waldmannstrasse 8, 8001 Zürich, CH
 (740) Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”;
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 06.11.2014

(111) **M 32 232**
 (732) SERAMIS GMBH; Am Bollscheid 50,
 56424 Mogendorf, DE
 (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA
 PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 31.10.2014

(111) **M 32 380, M 36 463**
 (732) FYFFES INTERNATIONAL; 29 North Anne Street,
 Dublin 7, IE
 (740) Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”;
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 22.10.2014

(111) **M 34 450**
 (732) ONGNAMO, SIA; Alauksa iela 16-30, Rīga,
 LV-1009, LV
 (580) 06.11.2014

(111) **M 36 811, M 51 807**
 (732) AKZO NOBEL COATINGS INTERNATIONAL B.V.;
 Velperweg 76, 6824 BM Arnhem, NL
 (740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA
 PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 17.10.2014

(111) **M 37 027**
 (732) K'NEX LIMITED PARTNERSHIP GROUP,
 a Delaware Limited Partnership; 2990 Bergey
 Road, Hatfield, PA, 19440-0700, US
 (740) Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra „INTELS LATVIJA”;
 Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050, LV
 (580) 22.10.2014

(111) **M 44 537**
 (732) BAXTER AKTIENGESSELLSCHAFT;
 Industriestrasse 67, 1221 Wien, AT

(740)	Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV	(111) M 49 360
(580)	11.11.2014	(732) GROBIŅA, AS; Dubēni, Grobiņas pagasts, Grobiņas novads, LV-3438, LV Komercklīas ņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komercklīas termiņš: no 31.10.2014 līdz pilnīgai saistību izpildei (580) 05.11.2014
(111) M 45 956	EIROVĪNS ĪPAŠUMI, SIA; Rūjienas iela 2A-1, Rīga, LV-1009, LV	(111) M 58 116, M 62 301, M 62 958, M 62 959, M 63 307
(732) Baiba KRAVALE, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV	(580) 23.10.2014	(732) JAUNPILS PIENOTAVA, AS; „Jaunpils pienotava” Jaunpils, Jaunpils pagasts, Jaunpils novads, LV-3145, LV Komercklīas ņēmējs: DNB BANKA, AS; Skanstes iela 12, Rīga, LV-1013, LV Komercklīas termiņš: no 28.10.2014 līdz pilnīgai saistību izpildei (580) 12.11.2014
(111) M 46 458	LUBRIZOL SPECIALTY PRODUCTS, INC.; One Briar Lake Plaza, Suite 320, 2000 West Sam Houston Parkway South, Houston, TX 77042-3615, US	
(732) Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV	(580) 29.10.2014	
(111) M 46 630	AMBER COMPANY, SIA; Jomas iela 76 k-2, Jūrmala, LV-2015, LV	Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa (Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta otrā daļa)
(732) AMBER COMPANY, SIA; Jomas iela 76 k-2, Jūrmala, LV-2015, LV	(580) 27.10.2014	
(111) M 47 145, M 47 146	LEIPURIN OYJ; Tahkotie 1 E 2, 01530 Vantaa, FI	(111) M 35 576
(732) Līga FJODOROVA, Zvērinātu advokātu birojs „BORENIUS”; Lāčplēša iela 20a, Rīga, LV-1011, LV	(580) 06.11.2014	(732) KAPPAHL SVERIGE AB; Box 303, 431 24 Mölndal, SE (580) 12.11.2014
(740) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV	(580) 16.10.2014	
(111) M 52 071	Dmitrijs SULOJEVS; Paula Lejiņa iela 7-12, Rīga, LV-1029, LV	(111) M 36 673
(732) Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV	(580) 16.10.2014	(732) LMP INTERNATIONAL S.A.; 3, avenue Pasteur, L-2311 Luxembourg, LU (580) 24.10.2014
(740) HANZA HOTELS, SIA; Tomsona iela 2, Rīga, LV-1013, LV	(580) 29.10.2014	
(111) M 57 835	HANZA HOTELS, SIA; Tomsona iela 2, Rīga, LV-1013, LV	(111) M 36 686
(732) HANZA HOTELS, SIA; Tomsona iela 2, Rīga, LV-1013, LV	(580) 29.10.2014	(732) FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.; Corso Giovanni Agnelli 200, 10135 Torino, IT (580) 04.11.2014
(740) Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27-206, Rīga, LV-1006, LV	(580) 10.11.2014	
(111) M 60 178	INTERMEDIAGROUP, OOO; ul. Shabolovka 31B, 115162 Moskva, RU	(111) M 36 790
(732) Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV	(580) 24.10.2014	(732) EATON INDUSTRIES (NETHERLANDS) B.V.; Europalaan 202, 7559 SC Hengelo Ov, NL (580) 29.10.2014
(740) RC STOCK, SIA; Bauskas iela 16C, Rīga, LV-1004, LV	(580) 10.11.2014	
(111) M 66 214, M 66 775	RC STOCK, SIA; Bauskas iela 16C, Rīga, LV-1004, LV	(111) M 37 027
(732) Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27-206, Rīga, LV-1006, LV	(580) 10.11.2014	(732) K'NEX BRANDS, L.P., a Delaware Limited Partnership; 2990 Bergey Road, Hatfield, PA 19440-0700, US (580) 21.10.2014
(740) Džerbenes iela 27-206, Rīga, LV-1006, LV	(580) 10.11.2014	
(111) M 46 811	BAXTER INNOVATIONS GMBH; Industriestrasse 67, 1221 Wien, AT	(111) M 46 811
(732) BAXTER INNOVATIONS GMBH; Industriestrasse 67, 1221 Wien, AT	(580) 11.11.2014	(732) OFFICEDAY LATVIA, SIA; „Piepilētās”, Krustkalni, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2111, LV (580) 29.10.2014
(111) M 55 229	OFFICEDAY LATVIA, SIA; „Piepilētās”, Krustkalni, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2111, LV	(111) M 55 616
(732) OFFICEDAY LATVIA, SIA; „Piepilētās”, Krustkalni, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2111, LV	(580) 29.10.2014	(732) SWEDBANK LĪZINGS, SIA ; Balasta dambis 1, Rīga, LV-1048, LV (580) 22.10.2014
(111) M 55 616	SWEDBANK LĪZINGS, SIA ; Balasta dambis 1, Rīga, LV-1048, LV	(111) M 56 391
(732) OÜ NORDIC HOTELS; Viru väljak, 10111 Tallinn, EE	(580) 23.10.2014	(732) OÜ NORDIC HOTELS; Viru väljak, 10111 Tallinn, EE (580) 23.10.2014

(111) **M 58 120**
 (732) JUNGENT GROUP AS; Ahtri 6a, 10151 Tallinn, EE
 (580) 11.11.2014

(111) **M 55 957**
 (732) APTIEKAS PRODUKCIJA, SIA;
 Lubānas iela 139a, Rīga, LV-1021, LV
 (580) 23.10.2014

Zīmes īpašnieka adreses maiņa

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta otrā daļa)

(111) **M 13 468**
 (732) NORIT INTERNATIONAL N.V.;
 Astronaut 34, 3824 MJ Amersfoort, NL
 (580) 23.10.2014

(111) **M 16 303, M 16 304, M 16 428, M 31 923,
 M 31 924, M 32 936, M 32 937, M 46 974,
 M 47 062, M 47 063, M 47 064, M 47 065**
 (732) FUJI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA (FUJI
 HEAVY INDUSTRIES LTD.); 1-20-8, Ebisu,
 Shibuya-ku, Tokyo, JP
 (580) 17.10.2014

(111) **M 36 695**
 (732) LĀSMA, Zinātniski tehniskā firma, SIA;
 Krusta iela 9, Langstiņi, Garkalnes nov.,
 LV-2137, LV
 (580) 06.11.2014

(111) **M 36 865**
 (732) CARGOTEC OYJ; Porkkalankatu 5,
 00180 Helsinki, FI
 (580) 30.10.2014

(111) **M 37 140**
 (732) Pasi PAASO; Immiläntie 23, 15560 Nastola, FI
 (580) 14.10.2014

(111) **M 37 863**
 (732) NOKIA CORPORATION;
 Karaportti 3, 02620 Espoo, FI
 (580) 06.11.2014

(111) **M 38 292**
 (732) MITSUBISHI JIDOSHA KOGYO KABUSHIKI
 KAISHA; 33-8, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo,
 JP
 (580) 22.10.2014

(111) **M 38 503, M 40 855**
 (732) GLAXO GROUP LIMITED; 980 Great West Road,
 Brentford, Middlesex, TW8 9GS, GB
 (580) 23.10.2014

(111) **M 55 589**
 (732) CEĻUPROJEKTS, AS; Murjāņu iela 7a, Rīga,
 LV-1024, LV
 (580) 28.10.2014

(111) **M 55 856**
 (732) PIRMAIS BALTIJAS KANĀLS, SIA;
 Ģertrūdes iela 12-3, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 10.11.2014

(111) **M 55 931**
 (732) BALTIJAS STARPTAUTISKĀ ŠĶĪRĒJTIESA, SIA;
 Ģertrūdes iela 7, Rīga, LV-1010, LV
 (580) 16.10.2014

(111) **M 55 943, M 55 944**
 (732) IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS, SIA; Maskavas iela 459,
 Rīga, LV-1063, LV
 (580) 05.11.2014

Reģistrāciju atjaunošana

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 21. panta otrā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

M 35 576	18.10.2014
M 35 755	28.11.2014
M 35 821	14.11.2014
M 35 922	15.11.2014
M 35 923	15.11.2014
M 35 924	15.11.2014
M 35 925	15.11.2014
M 35 996	22.03.2014
M 35 997	22.03.2014
M 36 067	15.07.2014
M 36 216	09.11.2014
M 36 223	15.11.2014
M 36 225	17.11.2014
M 36 227	17.11.2014
M 36 234	17.11.2014
M 36 238	21.11.2014
M 36 240	21.11.2014
M 36 243	21.11.2014
M 36 246	21.11.2014
M 36 249	23.11.2014
M 36 255	28.11.2014
M 36 259	28.11.2014
M 36 263	29.11.2014
M 36 379	21.11.2014
M 36 385	30.11.2014
M 36 430	25.10.2014
M 36 443	04.11.2014
M 36 567	22.11.2014
M 36 659	27.10.2014
M 36 660	27.10.2014
M 36 661	27.10.2014
M 36 669	14.11.2014
M 36 670	14.11.2014
M 36 673	16.11.2014
M 36 749	25.11.2014
M 36 750	25.11.2014
M 36 751	25.11.2014
M 36 753	25.11.2014
M 36 754	28.11.2014
M 36 756	28.11.2014
M 36 757	28.11.2014
M 36 765	30.11.2014
M 36 858	09.11.2014
M 36 859	14.11.2014
M 36 865	16.11.2014
M 37 010	08.11.2014
M 37 017	30.11.2014
M 37 756	09.11.2014
M 37 862	09.11.2014
M 37 930	01.11.2014
M 37 931	01.11.2014
M 38 416	07.11.2014
M 38 420	11.11.2014
M 38 712	09.11.2014
M 38 764	23.11.2014
M 39 070	22.11.2014
M 39 071	22.11.2014
M 54 600	27.10.2014
M 54 747	12.11.2014
M 54 748	12.11.2014
M 54 769	04.11.2014

M 54 770	04.11.2014
M 54 819	09.11.2014
M 54 820	09.11.2014
M 55 165	27.08.2014
M 55 457	02.11.2014
M 55 589	26.10.2014
M 55 601	14.10.2014
M 55 616	24.11.2014
M 55 654	01.11.2014
M 55 784	28.10.2014
M 55 851	27.10.2014
M 55 856	08.10.2014
M 55 860	11.11.2014
M 55 863	15.11.2014
M 55 866	17.11.2014
M 55 868	22.11.2014
M 55 869	22.11.2014
M 55 870	24.11.2014
M 55 931	16.11.2014
M 55 956	11.11.2014
M 55 957	13.11.2014
M 56 120	22.10.2014
M 56 124	15.11.2014
M 56 255	12.11.2014
M 56 391	02.11.2014
M 56 543	13.11.2014
M 56 564	28.10.2014
M 56 688	30.11.2014
M 56 843	03.11.2014
M 57 224	01.11.2014
M 57 284	04.11.2014
M 57 285	10.11.2014
M 59 196	03.11.2014
M 59 449	01.05.2014
M 59 978	01.05.2014
M 67 541	29.10.2014

Zīmes reģistrācijas dzēšana

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes
norādēm 30. panta pirmā daļa)

(111)	M 65 932, M 65 933
(141)	04.11.2014
(580)	04.11.2014

Zīmes reģistrācijas izslēgšana no Reģistra

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes
norādēm 33. panta pirmā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas darbības
pārtraukšanas datums

M 34 666	11.04.2014
M 34 668	12.04.2014
M 34 672	12.04.2014
M 34 673	12.04.2014
M 34 680	15.04.2014
M 34 681	15.04.2014
M 34 682	15.04.2014
M 34 686	18.04.2014
M 34 692	19.04.2014
M 34 693	19.04.2014
M 34 694	20.04.2014
M 34 695	20.04.2014
M 34 696	28.04.2014
M 34 697	28.04.2014
M 34 905	05.04.2014
M 34 907	08.04.2014
M 34 913	13.04.2014
M 34 923	19.04.2014
M 34 926	22.04.2014

M 34 930	26.04.2014
M 34 934	26.04.2014
M 34 940	29.04.2014
M 35 157	12.04.2014
M 35 319	29.04.2014
M 35 508	25.04.2014
M 35 511	26.04.2014
M 35 513	26.04.2014
M 35 515	27.04.2014
M 35 516	27.04.2014
M 35 520	27.04.2014
M 35 864	29.04.2014
M 35 865	29.04.2014
M 36 005	06.04.2014
M 53 608	08.04.2014
M 53 648	15.04.2014
M 53 660	06.04.2014
M 53 661	07.04.2014
M 53 747	21.04.2014
M 53 748	23.04.2014
M 53 751	28.04.2014
M 53 753	28.04.2014
M 53 757	28.04.2014
M 53 761	29.04.2014
M 53 762	29.04.2014
M 53 764	29.04.2014
M 53 765	30.04.2014
M 53 796	28.04.2014
M 53 947	14.04.2014
M 53 948	14.04.2014
M 53 949	21.04.2014
M 53 951	30.04.2014
M 53 970	07.04.2014
M 54 449	05.04.2014
M 54 450	06.04.2014
M 54 451	13.04.2014
M 54 453	14.04.2014
M 54 480	01.04.2014
M 54 481	06.04.2014
M 54 482	13.04.2014
M 54 516	05.04.2014
M 54 584	02.04.2014
M 54 587	06.04.2014
M 54 588	08.04.2014
M 54 589	08.04.2014
M 54 590	13.04.2014
M 54 591	14.04.2014
M 54 593	15.04.2014
M 54 594	16.04.2014
M 54 596	21.04.2014
M 54 625	08.04.2014
M 54 626	21.04.2014
M 54 627	21.04.2014
M 54 636	14.04.2014
M 54 637	21.04.2014
M 54 701	27.04.2014
M 54 702	14.04.2014
M 54 706	22.04.2014
M 54 707	22.04.2014
M 54 708	29.04.2014
M 54 710	29.04.2014
M 54 712	30.04.2014
M 54 722	29.04.2014
M 54 723	29.04.2014
M 54 724	29.04.2014
M 54 725	29.04.2014
M 54 731	29.04.2014
M 54 742	14.04.2014
M 54 778	21.04.2014
M 54 794	30.04.2014
M 54 797	30.04.2014
M 54 802	30.04.2014
M 54 803	30.04.2014
M 54 843	02.04.2014

M 54 852	08.04.2014
M 54 854	21.04.2014
M 54 856	30.04.2014
M 54 943	30.04.2014
M 54 947	20.04.2014
M 54 952	30.04.2014
M 54 953	30.04.2014
M 54 964	01.04.2014
M 54 966	13.04.2014
M 54 967	13.04.2014
M 54 968	15.04.2014
M 54 969	15.04.2014
M 54 970	15.04.2014
M 54 972	16.04.2014
M 54 973	16.04.2014
M 54 976	21.04.2014
M 54 978	23.04.2014
M 54 979	26.04.2014
M 54 980	26.04.2014
M 54 981	30.04.2014
M 55 010	20.04.2014
M 55 011	20.04.2014
M 55 012	22.04.2014
M 55 013	27.04.2014
M 55 014	28.04.2014
M 55 040	28.04.2014
M 55 064	02.04.2014
M 55 066	28.04.2014
M 55 068	30.04.2014
M 55 099	21.04.2014
M 55 119	21.04.2014
M 55 120	23.04.2014
M 55 121	23.04.2014
M 55 124	27.04.2014
M 55 127	28.04.2014
M 55 128	28.04.2014
M 55 131	29.04.2014
M 55 133	30.04.2014
M 55 134	30.04.2014
M 55 135	30.04.2014
M 55 136	30.04.2014
M 55 137	30.04.2014
M 55 138	30.04.2014
M 55 139	30.04.2014
M 55 199	19.04.2014
M 55 224	30.04.2014
M 55 225	30.04.2014
M 55 247	30.04.2014
M 55 294	22.04.2014
M 55 303	22.04.2014
M 55 304	22.04.2014
M 55 305	22.04.2014
M 55 328	27.04.2014
M 55 368	05.04.2014
M 55 369	05.04.2014
M 55 370	08.04.2014
M 55 372	23.04.2014
M 55 373	27.04.2014
M 55 374	27.04.2014
M 55 375	27.04.2014
M 55 379	27.04.2014
M 55 386	30.04.2014
M 55 464	27.04.2014
M 55 465	27.04.2014
M 55 466	28.04.2014
M 55 512	26.04.2014
M 55 525	02.04.2014
M 55 526	02.04.2014
M 55 527	02.04.2014
M 55 643	07.04.2014
M 55 667	20.04.2014
M 55 734	29.04.2014
M 56 605	27.04.2014

Grozījumi preču sarakstā

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta otrā daļa)

(111)	M 64 290, M 64 872, M 64 873, M 64 874
(511)	36
	apdrošināšana; finanšu pakalpojumi, proti, noguldījumu un citu atmaksājumu līdzekļu pieņemšana, aizdevumu izsniegšana un līzings pakalpojumi, maksājumu pakalpojumi, kapitāla pārvedumu pakalpojumi, kapitāla nodrošināšana, kredītkaršu un citu maksāšanas līdzekļu izdošana, garantiju pakalpojumi, valūtas maiņas pakalpojumi, vērtspapīru emitēšana, starpniecība naudas darījumos, portfeļu pārvaldīšana, vērtspapīru glabāšana, kredītinformācijas pakalpojumi, seifu nomas pakalpojumi, elektroniskās naudas emitēšana, tirdzniecība ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes līgumiem un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; uzņēmumu konsultēšana par kapitāla struktūru un darbības stratēģiju, kā arī padomi un pakalpojumi, kas attiecas uz banku un finanšu darījumiem sakarā ar uzņēmumu apvienošanu un pirkšanu; banku pakalpojumi, arī norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību; ieguldījumu pakalpojumi; ieguldījumu pārvaldīšanas pakalpojumi; pensiju fondu pārvaldīšana; šajā klasē ietvertie finansēšanas pakalpojumi
(580)	05.11.2014

(111)	M 66 301, M 66 351
(511)	5
	orālās zāles labdabīgas prostatas hiperplāzijas radītu funkcionālo traucējumu ārstēšanai
(580)	22.10.2014

Grozījumi preču sarakstā

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 19. panta sestā daļa)

(111)	M 65 435
(511)	3, 16, 21, 26, 29, 30, 31, 32, 34, 43
	<i>līdzšinējā redakcija</i>
	33
	visas preces svītrotas ar 20.11.2012
(580)	10.11.2014

Labojumi

(Likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta otrā daļa)

(111)	M 66 301, M 66 351
(511)	5
	preparāti, farmaceitiskie preparāti, ķīmiski farmaceitiskie preparāti, preparāti ar mikroorganismiem, zāles, tabletes un citi medikamenti labdabīgas priekšdziedzera hiperplāzijas radītu funkcionālo traucējumu ārstēšanai [grozītais saraksts ar 29.01.2014]
(580)	21.10.2014

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 4/2014

530. lappuse, Latvijā apstiprinātie Eiropas patenti, otrā sleja
EP 2419086 publikācija

jābūt:

- (51) ... (87) ... – *kā publicēts*
- (73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province
Line Road, Princeton, NJ 08543-4000, US
- (72) *un tālāk – kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 5/2014

645. lappuse, Latvijā apstiprinātie Eiropas patenti, otrā sleja
EP 2181330 publikācija

jābūt:

- (51) ... (72) ... – *kā publicēts*
- (74) Cornish, Kristina Victoria Joy, et al, Kilburn & Strode LLP,
20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma
aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) *un tālāk – kā publicēts*

752. lappuse, Eiropas patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā
neesošu, pirmā sleja

jābūt:

- EP 1414326 ... EP 1638385** – *kā publicēts*
- EP 1642578** – *publikāciju uzskatīt par kļūdu*
- EP 1651232** *un tālāk – kā publicēts*

Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 10/2014

1514. lappuse, Latvijā apstiprinātie Eiropas patenti, otrā sleja
EP 1680134 publikācija

jābūt:

- (51) ... (87) ... – *kā publicēts*
- (73) GLYCOLOGIC LIMITED, Glasgow Caledonian University,
School of Biological and Biomedical Sciences,
City Campus, Cowcaddens Road, Glasgow G4 0BA, GB
- (72) *un tālāk – kā publicēts*

1643. lappuse, Reģistrāciju atjaunošana, pirmā sleja

jābūt:

- M 34 896 ... M 35 460** – *kā publicēts*
 - M 35 510** 26.04.2014
 - M 35 571** *un tālāk – kā publicēts*
-

Atbildīgā par izdevumu K. Libarte
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174