ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2023/19, 2023-10-10

OFFICIAL BULLETIN OF THE STATE PATENT BUREAU OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2022 510
Patentai / Patents – 7028 - 7034

19 2023 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 3
Valstybių kodai 4
Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID) 6
NACIONALINIAI PATENTAI 8
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 8
FG9A Išduoti patentai (B) 9
MM9A Panaikinti patentai 15
Vardinė rodyklė 16
Sisteminė rodyklė 18
Numerinė išradimų rodyklė 19
Numerinė paraiškų rodyklė 20
Ketvirtinė rodyklė 21
EUROPOS PATENTAI 25
FG4D Paskelbti patentai 25
PC9D Patento perdavimas 146
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 148
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 160
MK9D Baigę galioti patentai 161
MM4D Panaikinti patentai 162
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 163
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 238
Sisteminė patentų rodyklė 242
Numerinė patentų rodyklė 252
Klasifikacijos skyriai 262

* pagal PINO standartą ST.17
** pagal PINO standartą ST.16

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

Nuo 2016 m. sausio 1 d. VPB oficialus biuletenis skelbiamas 2 kartus per mėnesį – 10 ir 25 dienomis. Jeigu kalendorinio mėnesio 10 ar 25 diena yra nedarbo diena, VPB biuletenis paskelbiamas kitą po šios datos einančią darbo dieną. Iš anksto apskaičiuota konkreti paskelbimo diena yra nurodoma VPB biuletenio abiejų dalių tituliniuose lapuose.

Kiekvieno mėnesio 10 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo ankstesnio mėnesio 16 dienos iki to mėnesio paskutinės dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

Kiekvieno mėnesio 25 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo einamojo mėnesio nuo 1 iki 15 dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

VALSTYBIŲ, TERITORIJŲ, KITŲ SUBJEKTŲ IR TARPVYRIAUSYBINIŲ ORGANIZACIJŲ ŽYMĖJIMO KODAI PAGAL PINO STANDARTĄ ST.3

AD	Andora
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai
AF	Afganistanas
AG	Antigva ir Barbuda
AI	Angilija
AL	Albanija
AM	Armėnija
AO	Angola
AP	Afrikos Regioninė Pramoninės Nuosavybės Organizacija (ARIPO)
AR	Argentina
AS	Amerikos Samoja
AT	Austrija
AU	Australija
AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas
BA	Bosnija ir Hercegovina
BB	Barbadosas
BD	Bangladešas
BE	Belgija
BF	Burkina Fasas
BG	Bulgarija
BH	Bahreinas
BI	Burundis
BJ	Beninas
BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba
BR	Brazilija
BS	Bahamos
BT	Butanas
BV	Buvė Sala
BW	Botsvana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)
BY	Baltarusija
BZ	Belizas
CA	Kanada
CD	Kongo Demokratinė Respublika
CF	Centrinės Afrikos Respublika
CG	Kongas
CH	Šveicarija
CI	Dramblio Kaulo Krantas
CK	Kuko Salos
CL	Čilė
CM	Kamerūnas
CN	Kinija
CO	Kolumbija
CR	Kosta Rika
CU	Kuba
CV	Žaliasis Kyšulys
CW	Kurakao
CY	Kipras
CZ	Čekija
DE	Vokietija
DJ	Džibutis
DK	Danija
DM	Dominika
DO	Dominikos Respublika
DZ	Alžyras
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)
EC	Ekvadoras
EE	Estija
EG	Egiptas
EH	Vakarų Sachara
EM	Europos Sąjungos intelektinės nuosavybės tarnyba (ESINT)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)
ER	Eritrėja
ES	Ispanija
ET	Etiopija
EU	Europos Sąjunga
FI	Suomija
FJ	Fidžis
FK	Folklando Salos (Malvinai)
FO	Farerų Salos
FR	Prancūzija
GA	Gabonas
GB	Jungtinė Karalystė
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba
GD	Grenada
GE	Gruzija
GG	Gernsis
GH	Gana
GI	Gibraltaras
GL	Grenlandija
GM	Gambija
GN	Gvinėja
GP	Gvadelupa
GQ	Pusiaujo Gvinėja
GR	Graikija
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos
GT	Gvatemala
GU	Guamas
GW	Bisau Gvinėja
GY	Gajana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas
HN	Hondūras
HR	Kroatija
HT	Haitis
HU	Vengrija
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)
ID	Indonezija
IE	Airija
IL	Izraelis
IM	Meno sala
IN	Indija
IQ	Irakas
IR	Irano Islamo Respublika
IS	Islandija
IT	Italija
JE	Džersis
JM	Jamaika
JO	Jordanija
JP	Japonija
KE	Kenija
KG	Kirgizija
KH	Kambodža
KI	Kiribatis
KM	Komorai
KN	Sent Kitsas ir Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika
KR	Korėjos Respublika
KW	Kuveitas
KY	Kaimanų Salos
KZ	Kazachstanas
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika
LB	Libanas
LC	Sent Lusija
LI	Lichtenšteinas
LK	Šri Lanka
LR	Liberija
LS	Lesotas
LT	Lietuva
LU	Liuksemburgas
LV	Latvija
LY	Libija
MA	Marokas
MC	Monakas
MD	Moldova
ME	Juodkalnija
MG	Madagaskaras
MK	Šiaurės Makedonija
ML	Malis
MM	Mianmaras
MN	Mongolija
MO	Makao
MP	Marianos Šiaurinės Salos
MR	Mauritanija
MS	Montseratas
MT	Malta
MU	Mauricijus
MV	Maldyvai
MW	Malavis
MX	Meksika
MY	Malaizija
MZ	Mozambikas
NA	Namibija
NC	Naujoji Kaledonija
NE	Nigeris
NG	Nigerija
NI	Nikaragva
NL	Nyderlandai
NO	Norvegija
NP	Nepalas
NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)
OM	Omanas
PA	Panama
PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja
PH	Filipinai
PK	Pakistanas
PL	Lenkija

PR	Puerto Rikas
PT	Portugalija
PW	Palau
PY	Paragvajus
QA	Kataras
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)
RE	Reunion
RO	Rumunija
RS	Serbija
RU	Rusijos Federacija
RW	Ruanda
SA	Saudo Arabija
SB	Saliamono salos
SC	Seišeliai
SD	Sudanas
SE	Švedija
SG	Singapūras
SH	Šv. Elenos, Dangun žengimo ir Tristano da Kunjos salos
SI	Slovėnija
SK	Slovakija
SL	Siera Leonė
SM	San Marinas
SN	Senegalas
SO	Somalis
SR	Surinamas
SS	Pietų Sudanas
ST	San Tomė ir Prinsipė
SU	Buvusi Sovietų sąjunga
SV	Salvadoras
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)
SY	Sirijos Arabų Respublika
SZ	Svazilandas
TC	Terkso ir Kaikoso Salos
TD	Čadas
TG	Togas
TH	Tailandas
TJ	Tadžikija
TL	Rytų Timoras
TM	Turkmėnija
TN	Tunisas
TO	Tonga
TR	Turkija
TT	Trinidadas ir Tobagas
TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija
TZ	Tanzanija
UA	Ukraina
UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos
UY	Urugvajus
UZ	Uzbekistanas
VA	Vatikanas
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika
VG	Didžiosios Britanijos Mergelių Salos
VI	Mergelių Salos (JAV)
VN	Vietnamas
VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)
WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)
XX	nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos
YE	Jemenas
ZA	Pietų Afrikos Respublika
ZM	Zambija
ZW	Zimbabvė

Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID)

(11)* Dokumento numeris
Number of Document

(13) Dokumento rūšis**:
A - paskelbta patentinė paraiška
B - išduotas patentas
T - Europos patento apibrėžties vertimas
Kind of document:
A - published Application
B - granted Patent
T - translation of European Patent Claim

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

(24) Liudijimo įsigaliojimo data
Date of coming into effect of SPC

(30) Prioriteto paraiškos numeris, data, valstybės kodas***
Priority application number, date, code of country

(41) Paraiškos paskelbimo data
Date of publication of the application

(45) Patento paskelbimo data
Date of publication of the patent

(46) Apibrėžties vertimo paskelbimo data
Date of publication of the claims translation

(48) Atitaisymo data
Date of issuance of a corrected patent document

(51) Tarptautinės patentų klasifikacijos indeksai
Indication of International Patent Classification

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

(60) Paraiškos, paduotos užsienio patentų tarnybai, duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data, valstybės kodas)
Data relating to the application filed with a foreign patent office (application number, date, code of country)

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris
Number of the earlier application

(68) Patento numeris
Patent number

(71) Pareiškėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of applicant, code of country

(72) Išradėjo vardas, pavardė, valstybės kodas
Name of inventor, code of country

(73) Savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of grantee, code of country

(74) Patentinio patikėtinio registracijos numeris/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name, registration number, address of attorney/representative, code of country

(83) Mikroorganizmo deponavimo numeris ir vieta, valstybės kodas
Number and place of deposit of the microorganism, code of country

(85) Nacionalinio PCT lygio pradžios data
Date of commencement of the national phase pursuant to the PCT

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing PCT application (number of application, date of filing apllication)

(87) Tarptautinės paraiškos paskelbimo duomenys (paskelbimo numeris, paskelbimo data)
Publication data of the PCT application (publication number, publication date)

(92) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo nacionalinio registravimo liudijimo numeris ir išdavimo data
Number and date of the first national authorization to place the medicinal or plant protection product on the market

(93) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo registravimo regioninėje ekonominėje bendrijoje liudijimo numeris, išdavimo data ir valstybės kodas
Number, date and code of country of origin of the first authorization to place the medicinal or plant protection product on the market within regional economic community

(94) Liudijimo galiojimo termino pasibaigimo data
Calculated date of expiry of the SPC

(95) Veikliosios medžiagos pavadinimas
Name of the product protected by the basic patent

(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of application; publication date of patent)

* Pagal PINO standartą ST.9
** Pagal PINO standartą ST.16
*** Pagal PINO standartą ST.3

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2023.01): **A61K 36/18**
A61K 127/00
A61K 131/00

(21) **2022 510**

(13) A

(22) 2022-03-29

(71) UAB „BIOKOSMETIKOS MANUFAKTŪRA“, Mokslininkų g. 6A, 08412 Vilnius, LT

(72) Birutė Drungilienė, LT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Augalinių aliejų kompozicija skirta prevencinei apsaugai nuo SARS-CoV-2 infekcijos

(57) Išradimas apima naują aliejinę kompoziciją, skirtą organizmo apsaugai nuo SARS-CoV-2 infekcijos. Visos sudėtinės produkto žaliavos, remiantis moksliniais tyrimais, pasižymi veiksmingu antivirusiniu poveikiu. Atrinktų komponentų priešvirusinis aktyvumas pasireiškia viruso spyglio baltymo galimybės prisijungti prie šeimininko ląstelės receptoriaus blokavimu, taip pat viruso neutralizavimu. Kompoziciją sudaro sėjamosios juodgrūdės, arbatmedžio, vaistinio čiobrelio, lauro lapų ir saulėgrąžų aliejai bei margainių fitosomos.

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 7.

Patentai 7028-7034 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2023.01): **A01G 31/02**
A01G 31/00

(11) **7031**

(13) B

(21) 2022 028

(22) 2022-12-01

(41) 2023-06-12

(72) Andrius GRIGAS, LT
Dainius STEPONAVIČIUS, LT
Dainius SAVICKAS, LT

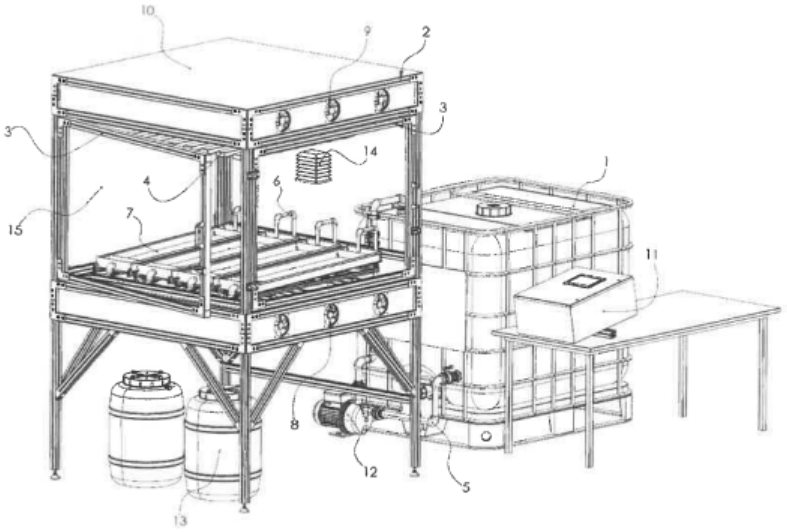
(73) Vytauto Didžiojo universitetas Žemės ūkio akademija, Studentų g. 11, 53361 Akademija, Kauno r., LT

(54) Žaliųjų pašarų auginimo hidroponiniu būdu proceso tyrimo stendas bei proceso vykdymo būdas

(57) 1. Žaliųjų pašarų, auginamų hidroponiniu būdu, proceso tyrimo įrenginys, susidedantis iš drėkinimo tirpalo talpos, metalo profilių konstrukcijos, PVC auginimo lentynų, naudojantis NFT drėkinamojo tirpalo tiekimo sistemą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susideda iš uždaros auginimo kameros su įrengta įeinančio ir išeinančio oro ventiliacijos sistema, reguliuojamo spektro bei srauto LED augalų apšvietimo sistemos, proceso valdymo bloko su jame esančia įranga, matavimo bloko su jame įrengtais mikroklimato parametrų fiksavimo jutikliais bei auginimo lentynos mazgo su jame įrengta masės kitimo stebėsenos sistema.

2. Žaliųjų pašarų, auginamų hidroponiniu būdu, proceso tyrimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visų jo technologinių (aplinkos temperatūra, santykinis oro drėgnis, CO_2 koncentracija, drėkinamojo tirpalo elektrinis laidumas bei pH, drėkinimo dažnis, drėkinamojo tirpalo tekėjimo greitis bei srautas, apšvietimo spektrinė kompozicija, jo srautas bei fotoperiodas) ar konstrukcinių parametrų (auginimo lentynos posvyrio kampai) vertės ne tik reguliuojamos, tačiau ir kaupiamos duomenų bazėje tolimesniam apdorojimui ar analizei viso auginimo proceso metu.

3. Žaliųjų pašarų, auginamų hidroponiniu būdu, proceso tyrimo įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi auginimo lentynos mazgą su įrengta augalų masės kitimo stebėsenos sistema, kuri leidžia iki 0.5 Hz dažnumu fiksuoti auginamos masės pokytį.



(51) Int. Cl. (2023.01): **A61F 5/00**

(11) **7033**

(13) B

(21) 2021 028
(22) 2021-12-22
(41) 2023-07-10
(72) Valentinas KUŠVIDAS, LT
Linas AREŠKEVIČIUS, LT
Gytis ABAKEVIČIUS, LT
(73) UAB „Ortho Baltic“, Taikos pr. 131A, 51124 Kaunas, LT
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) Kulkšnies-pėdos ortopedinis įtvaras
(57) 1. Kulkšnies-pėdos ortopedinis įtvaras, kurį sudaro anglies audinio kompozito karkasas (9) bei adityviniu būdu gaminama poliamido blauzdos atrama (4) prie kojos tvirtinama specialiomis sagtelėmis (1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirtingų vartojimo savybių suteikimui karkasas (9) ir blauzdos atrama (4) pagaminti iš skirtingų medžiagų, o blauzdos atrama turi kampo reguliavimo galimybę – kylį (5) leidžianti keisti kampą dorsaline-ventraline kryptimis bei aukščio reguliavimo mechanizmą, leidžiantį keisti atramos aukštį pėdos atžvilgiu superior-inferior kryptimis, kurį sudaro karkaso angos (16), atramos aukščio reguliavimo angos (15), reguliatoriaus kreipiančiosios (3), kampo reguliatorius (kylis) (5), neutrali kreipiančioji (6) ir tvirtinimo varžtai (8), kuriais blauzdos atrama varžtų (8) pagalba sujungta su anglies audinio kompozito karkasu (9), turinčiu pusmėnulio formos linkį (10) su išgaubimu vidinėje pusėje ir įdubimu išorinėje pusėje (13), apatinėje dalyje išplokštėjančiu (14) ir pasisukančiu link pado priekinės dalies (11), o kylant į viršų krypstančiu į ventralinę pusę ir tolygiai pereinančiu į priekinėje įtvaro dalyje koronalinėje plokštumoje esančią viršutinę plokščią spyruoklinę dalį (7).

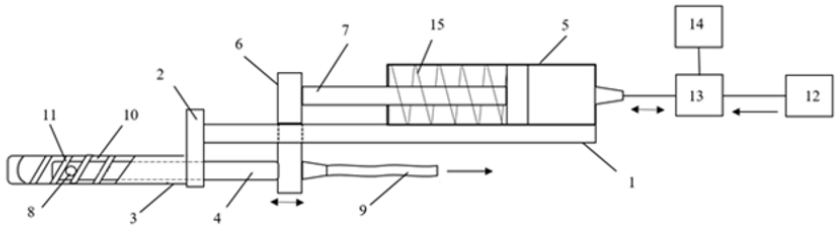
2. Kulkšnies- pėdos ortopedinis įtvaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad orui laidi blauzdos atrama (4) yra ažūrinė ir turinti drugelio sparnų formą, o adityvinis gamybos būdas iš poliamido leidžia atramai prisitaikyti prie blauzdos plačiame diapazone, o prie viršutinės įtvaro karkaso dalies atrama yra pritvirtinta per aukščio reguliatorių - varžtus (8).

3. Kulkšnies- pėdos ortopedinis įtvaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sagtelės (1) susideda iš dviejų dalių, kurių vienos, grybuko formos dalies tvirtinimo elementai yra tiesiogiai įkomponuoti į blauzdos atramos (4) konstrukciją ir sudaro įtvaro blauzdos atramos visumos dalį, o kita dalis, kuri tvirtinasi prie diržo, turi užsegimo angą su lanksčiu fiksatoriumi, suformuotu viename daikte kartu su šia sagtelės dalimi 3D spausdinimo būdu, kuri yra išcentruota blauzdos fiksacijos diržo kryptimi, bei turi specialią pusmėnulio formos iškilią briauną, palengvinančia diržo atsegimą.

---

(51) Int. Cl. (2023.01): **A61M 1/00**
(11) **7029**
(13) B
(21) 2022 508
(22) 2022-03-02
(41) 2023-09-11
(72) Vytautas OSTAŠEVIČIUS, LT
Vytautas JŪRĖNAS, LT
Algimantas BUBULIS, LT
Andrius VILKAUSKAS, LT
Tautvydas URBONAS, LT
(73) Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Riebalų nusiurbimo įrenginys
(57) 1. Riebalų nusiurbimo įrenginys apimantis korpusą, riebalų nusiurbimo kaniulę, kaniulės talpinimo antgalį su riebalinio sluoksnio praleidimo plyšiu šone, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie korpuso (1) galo yra standžiai pritvirtintas cilindrinis antgalis (3) su jo viduje paslankiai patalpinta kaniule (4),
taip pat, tuo, kad prie korpuso (1) yra pritvirtinta pneumatinė pavara (5), kurios stūmoklio laisvasis galas yra sujungtas su kaniule (4),
ir tuo, kad cilindrinio antgalio (3) šone yra suformuoti keli riebalinio sluoksnio praleidimo plyšiai (10), tarp kurių yra suformuotos įžambios pertvaros (11), kur kaniulės riebalinio sluoksnio atsiurbimo galas su skylėmis (8) yra išdėstytas ties minėtais plyšiais (10).

2. Riebalų nusiurbimo įrenginys, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antgalyje (3) suformuotų plyšių (10) plotis b yra lygus pusei kaniulės (4) skersmens d, iki susiaurėjimo, ties galu su prijungta žarna (9), antgalyje (3) suformuotos kiekvienos įžambios pertvaros (11) plotis c yra tris kartus, arba daugiau, didesnis už kaniulės (4) skersmenį d, iki susiaurėjimo, ties galu su prijungta žarna (9), o plyšių ir pertvarų pasvirimo kampas α, nuo antgalio (3) laisvo priekio, yra 30–45 laipsnių.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2023.01): **B24B 11/00**
(11) **7034**
(13) B
(21) 2021 029
(22) 2021-12-22
(41) 2023-06-26
(72) Lionginas PAULAUSKAS, LT
Linas PAULAUSKAS, LT
Saulius PAULAUSKAS, LT
Egidijus PUIDA, LT
Eugenijus MILČIUS, LT
(73) MB Amber Labora, Politechnikos g. 165, Naujasodžio k., 44100 Kauno r., LT
Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) Gintaro apdirbimo įrenginys

(57) 1. Gintaro apdirbimo įrenginys, kurį sudaro šlifavimo kamera, velenas, šlifavimo diskas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

įrenginys turi bunkerį (1), šlifavimo kamerą (3) su joje koncentriškai patalpintu daugiadiskiu šlifavimo velenu (4), kuris šlifavimo kameros (3) galuose įtvirtintas riedėjimo guoliuose (5), leidžiančiuose velenui suktis apie savo ašį, be to turi šlifavimo kameros išilginės ašies polinkio kampo horizontalės atžvilgiu reguliavimo mechanizmą (7), nušlifuotų gaminių išleidimo mazgą (8), nušlifuotų gaminių sukaupimo talpą (9), šlifavimo dulkių atskyrimo ir sukaupimo mazgą (10), hermetine jungtimi (22) sujungtą su nušlifuotų gaminių išleidimo mazgu (8), o hermetine jungtimi (24) su vakuumavimo įrenginiu (11), o ant veleno (4) atstumu Δ vienas nuo kito, panaudojant įvores (28), sumontuoti šlifavimo diskai (12), (13) ir (14), sudarantys grubaus (14) (zona A), tarpinio (13) (zona B) ir smulkaus (12) (zona C) šlifavimo zonas, tarpo dydis δ tarp šlifavimo kameros vidinio paviršiaus ir šlifavimo diskų išorinio skersmens nustatomas priklausomai nuo apdorojamo gintaro frakcijos dydžio;

bunkeris (1) ir šlifavimo kamera (3) tarpusavyje sujungti ruošinių padavimo vamzdžiu (15), kuris prie šlifavimo kameros (3) prijungtas ekscentriškai, jo prijungimo vietą kameros (3) vertikalės atžvilgiu perstumiant kampu ϕ= 25°±5° šlifavimo veleno (4) sukimosi kryptimi taip, kad ekscentricitetas ε sudarytų nuo 0,34 iki 0,5 nuo (0,5*$D_{vid\ kameros}$);

nušlifuotų gaminių išleidimo mazgo (8) išorinio korpuso (16) viduje koncentriškai sumontuotas perforuotas vamzdis (17), o korpuso (16) sienoje įrengtas vakuumo reguliavimo įtaisas (18) su vakuumo reguliavimo sklende (19);

įrenginys taip pat turi dulkių atskyrimo filtrą (23), neleidžiantį šlifavimo dulkėms pasklisti į aplinką;

šlifavimo kamera (3) turi jos polinkio kampo horizontalės atžvilgiu reguliavimo mechanizmas (7), kurį sudaro polinkio kampo reguliavimo šarnyras (25), padėties fiksatorius (6), polinkio kampo indikatorius (26) ir indikatoriaus rodyklė (27).

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpo dydis tarp šlifavimo kameros vidinio paviršiaus ir šlifavimo diskų išorinio skersmens priklauso nuo apdorojamo gintaro frakcijos dydžio ir nustatomas sekančiai:

$\delta = 0{,}5^* (D_{vid\ kameros} - D_{is,disko}) \geq 3^* D_{frakc}$

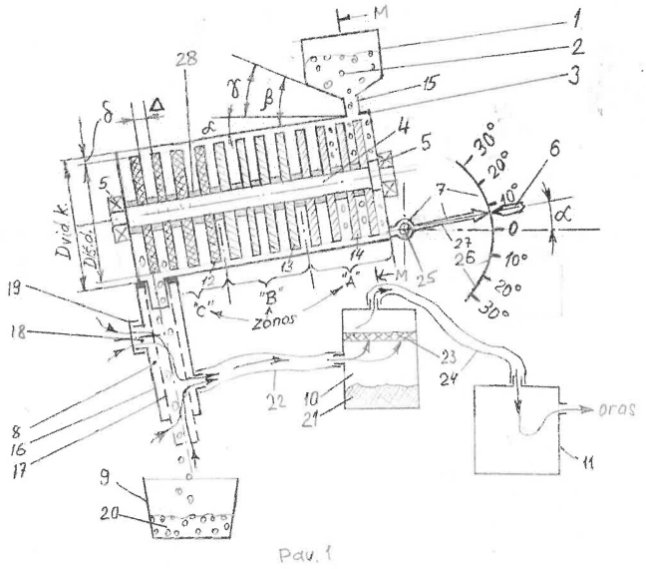
kur:

δ – tarpo tarp šlifavimo kameros vidinio skersmens ir šlifavimo diskų išorinio skersmens dydis, mm

$D_{vid\ kameros}$ – šlifavimo kameros vidinis skersmuo, mm

$D_{is,disko}$ – šlifavimo diskų išorinis skersmuo, mm

D_{frakc} – vidutinis apdorojamos gintaro ruošinių frakcijos dydis, mm.



(51) Int. Cl. (2023.01): **C12Q 1/6886**
(11) **7032**
(13) B
(21) 2021 577
(22) 2021-12-30
(41) 2023-07-10
(72) Greta Varkalaitė, LT
Jurgita SKIECEVIČIENĖ, LT
Juozas KUPČINSKAS, LT
(73) Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, A. Mickevičiaus g. 9, 44307 Kaunas, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas nustatyti su skrandžio vėžiu siejamas mutacijas kraujyje naudojant genų panelę

(57) 1. Su vėžiu susijusių mutacijų mėginyje nustatymo būdas apimantis:
su vėžiu susijusių mutacijų įvertinimą naudojant genų panelę, susidedančią iš:
ACVR2A, CDH1, ERBB4, GLI3, MSH6, PREX2, SYNE1, TRRAP, APC, CTNNB1,
FAT1, KMT2C, MUC16, PTEN, SMAD4, ZIC4, ARID1A, EGFR, FAT4, KRAS, PBRM1,
RHOA, SPEN, TTN, ATM, EPHB1, FBXW7, MACF1, PIK3CA, RIMS2, STK11,
CCND1, ERBB2, FHIT, MLH1, PKHD1, RNF43 ir TP53 genų ir specifinių pradmenų,
kur įvertinimas apima šių genų sekų nustatymą ir šių sekų palyginimą su referentine genomo seka.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mėginys yra kūno skysčių mėginys.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kūno skysčių mėginys yra kraujo mėginys.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti genų panelės DNR fragmentai, naudojami mutacijų analizei, yra išgauti iš laisvai cirkuliuojančios DNR.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laisvai cirkuliuojanti DNR yra išgryninama iš kraujo plazmos.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žalingos somatinės mutacijos apima vieno nukleotido pakaitas bei insercijas ir delecijas.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatytos mutacijos yra su vėžiu susijusios mutacijos.

8. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatomos su vėžiu susijusios mutacijos yra su skrandžio vėžiu susijusios mutacijos.

(51) Int. Cl. (2023.01): **E01C 5/00**
(11) **7028**
(13) B
(21) 2022 026
(22) 2022-11-16
(41) 2023-09-11
(72) Audrius VAITKUS, LT
Judita ŠKULTECKĖ, LT
Ovidijus ŠERNAS, LT
(73) VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT
(54) Skaldos ir mastikos asfalto mišiniai su perdirbtos medienos plaušu
(57) 1. Medienos plaušu modifikuoti skaldos ir mastikos asfalto mišiniai, į kurių sudėtį įeina užpildų mišinys iš frakcionuotos skaldos ir mineralinių miltelių, adhezinis priedas, medienos gaminių gamybos metu susidarančių atraižų perdirbti smulkiniai – plaušas ir polimerais modifikuotas bitumas, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad: užpildų mišinį sudaro:
a) medienos plaušu modifikuoto skaldos ir mastikos asfalto mišinio, kurio užpildo dalelės dydis yra 8 mm, komponentų santykis masės % yra:
5-8 mm skaldos frakcija – 48,0-58,0,
2-5 mm skaldos frakcija – 14,0-20,0,
0-2 skaldos atsijos – 15,7-21,7,
mineraliniai milteliai – 4,0-10,0,
medienos plaušas – 0,3-1,0,
adhezinis priedas – 0,019-0,023,
polimerais modifikuotas bitumas – 6,8-7,4;
b) medienos plaušu modifikuoto skaldos ir mastikos asfalto mišinio, kurio užpildo dalelės dydis yra 11 mm, komponentų santykis masės % yra:
8-11 mm skaldos frakcija – 38,0-45,0,
5-8 mm skaldos frakcija – 13,0-21,0,
2-5 mm skaldos frakcija – 8,0-14,0,
0-2 skaldos atsijos – 13,0-21,0,
mineraliniai milteliai – 5,0-11,0,
medienos plaušas – 0,3-1,0,
adhezinis priedas – 0,019-0,023,
polimerais modifikuotas bitumas – 6,0-6,8.

2. Skaldos ir mastikos asfalto mišiniai pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad modifikavimui naudojamas plaušas susidaro medienos gaminių gamybos metu susidarančių atraižų perdirbtų smulkinių.

---

(51) Int. Cl. (2023.01): **H01L 31/00**
(11) **7030**
(13) B
(21) 2023 008
(22) 2023-02-17
(41) 2023-08-25
(72) Jonas GRADAUSKAS, LT
Steponas AŠMONTAS, LT
Algirdas SUŽIEDĖLIS, LT
Ihor ZHARCHENKO, LT
Oleksandr MASALSKYI, LT
(73) VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(54) Reketinis plataus spektro spinduliuotės jutiklis
(57) 1. Reketinis plataus spektro spinduliuotės jutiklis, kurio aktyviajame spinduliuotę sugeriančiame sluoksnyje yra suformuotas asimetrinis elektrinis potencialas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad puslaidininkinio aktyviojo sluoksnio vienetinis elektrinio potencialo periodas yra kuriamas heterosandūriniame varizoniniame darinyje tarp dviejų elektroninio laidumo (n-tipo) puslaidininkių 1 ir 2, pasižyminčių skirtingu draudžiamosios energijos tarpu, atitinkamai, siauru E_{g1} ir platesniu kintančiu E_{g2}, o potencialo gradientas formuojamas platesniojo draudžiamosios energijos tarpo puslaidininkio 2 sluoksnyje palaipsniui keičiant E_{g2} dydį nuo maksimalios jo vertės E_{g2max} iki minimalios $E_{g2min} = E_{g1}$ vertės, tokiu būdu gaunant puslaidininkinį darinį, kurio laidumo juostos dugno lygis vertikalioje energijų skalėje nuo žemiausios padėties, atitinkančios 1 puslaidininkį, staigiai pakyla iki aukščiausios padėties, atitinkančios E_{g2max} vertę 2 puslaidininkyje, ir

palaipsniui leidžiasi 2 puslaidininkyje iki žemiausios padėties tol, kol E_{g2} tampa lygus E_{g1}, o periodo plotis yra didesnis už elektronų difuzijos nuotolį.

2. Jutiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 punkte aprašytas vienetinis asimetrinis elektrinis potencialas yra nuosekliai periodiškai formuojamas numatytą skaičių kartų, reikalingą dideliam jutiklio jautriui gauti.

3. Jutiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad puslaidininkinio aktyviojo sluoksnio vienetinis elektrinio potencialo periodas yra kuriamas heterosandūriniame varizoniniame darinyje tarp dviejų skylinio laidumo (p-tipo) puslaidininkių 1 ir 2, pasižyminčių skirtingu draudžiamosios energijos tarpu, atitinkamai, siauru E_{g1} ir platesniu kintančiu E_{g2}, o potencialo gradientas formuojamas platesniojo draudžiamosios energijos tarpo puslaidininkio 2 sluoksnyje palaipsniui keičiant E_{g2} dydį nuo maksimalios jo vertės E_{g2max} iki minimalios $E_{g2min} = E_{g1}$ vertės, tokiu būdu gaunant puslaidininkinį darinį, kurio valentinės juostos viršaus lygis vertikalioje energijų skalėje nuo aukščiausios padėties, atitinkančios 1 puslaidininkį, staigiai leidžiasi iki žemiausios padėties, atitinkančios E_{g2max} vertę 2 puslaidininkyje, ir palaipsniui kyla 2 puslaidininkyje iki aukščiausios padėties tol, kol E_{g2} tampa lygus E_{g1}, o periodo plotis yra didesnis už skylių difuzijos nuotolį.

4. Jutiklis pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 3 punkte aprašytas vienetinis asimetrinis elektrinis potencialas yra nuosekliai periodiškai formuojamas numatytą skaičių kartų, reikalingą dideliam jutiklio jautriui gauti.

5. Jutiklis pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad puslaidininkis 1 yra GaAs, puslaidininkis 2 yra $Al_xGa_{1-x}As$, o elektrinio potencialo gradientas sukuriamas periodiškai 200 nm atstumu keičiant AlAs molinės dalies kiekį nuo x = 0,3 iki x = 0.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
6229	2023-03-10

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
ABAKEVIČIUS Gytis, LT	I	A61F 5/00	7033	B
AREŠKEVIČIUS Linas, LT	I	A61F 5/00	7033	B
AŠMONTAS Steponas, LT	I	H01L 31/00	7030	B
BUBULIS Algimantas, LT	I	A61M 1/00	7029	B
Drungilienė Birutė, LT	I	A61K 36/18 A61K 127/00 A61K 131/00	2022 510	A
GRADAUSKAS Jonas, LT	I	H01L 31/00	7030	B
GRIGAS Andrius, LT	I	A01G 31/02 A01G 31/00	7031	B
JŪRĖNAS Vytautas, LT	I	A61M 1/00	7029	B
KUPČINSKAS Juozas, LT	I	C12Q 1/6886	7032	B
KUŠVIDAS Valentinas, LT	I	A61F 5/00	7033	B
Kauno technologijos universitetas, LT	S, P	A61M 1/00	7029	B
Kauno technologijos universitetas, LT	S, P	B24B 11/00	7034	B
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, LT	S, P	C12Q 1/6886	7032	B
MASALSKYI Oleksandr, LT	I	H01L 31/00	7030	B
MB Amber Labora, LT	S, P	B24B 11/00	7034	B
MILČIUS Eugenijus, LT	I	B24B 11/00	7034	B
OSTAŠEVIČIUS Vytautas, LT	I	A61M 1/00	7029	B
PAULAUSKAS Linas, LT	I	B24B 11/00	7034	B
PAULAUSKAS Lionginas, LT	I	B24B 11/00	7034	B
PAULAUSKAS Saulius, LT	I	B24B 11/00	7034	B
PUIDA Egidijus, LT	I	B24B 11/00	7034	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
SAVICKAS Dainius, LT	I	A01G 31/02 A01G 31/00	7031	B
SKIECEVIČIENĖ Jurgita, LT	I	C12Q 1/6886	7032	B
STEPONAVIČIUS Dainius, LT	I	A01G 31/02 A01G 31/00	7031	B
SUŽIEDĖLIS Algirdas, LT	I	H01L 31/00	7030	B
UAB „BIOKOSMETIKOS MANUFAKTŪRA“, LT	P	A61K 36/18 A61K 127/00 A61K 131/00	2022 510	A
UAB „Ortho Baltic“, LT	S, P	A61F 5/00	7033	B
URBONAS Tautvydas, LT	I	A61M 1/00	7029	B
VAITKUS Audrius, LT	I	E01C 5/00	7028	B
VILKAUSKAS Andrius, LT	I	A61M 1/00	7029	B
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S, P	H01L 31/00	7030	B
Varkalaitė Greta, LT	I	C12Q 1/6886	7032	B
Vytauto Didžiojo universitetas Žemės ūkio akademija, LT	S, P	A01G 31/02 A01G 31/00	7031	B
VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S, P	E01C 5/00	7028	B
VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S, P	H01L 31/00	7030	B
ZHARCHENKO Ihor, LT	I	H01L 31/00	7030	B
ŠERNAS Ovidijus, LT	I	E01C 5/00	7028	B
ŠKULTECKĖ Judita, LT	I	E01C 5/00	7028	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01G 31/00	7031	B
A01G 31/02	7031	B
A61F 5/00	7033	B
A61K 127/00	2022 510	A
A61K 131/00	2022 510	A
A61K 36/18	2022 510	A
A61M 1/00	7029	B
B24B 11/00	7034	B
C12Q 1/6886	7032	B
E01C 5/00	7028	B
H01L 31/00	7030	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2022 026	7028
2022 508	7029
2023 008	7030
2022 028	7031
2021 577	7032
2021 028	7033
2021 029	7034

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2022 510	A61K 36/18
2022 510	A61K 127/00
2022 510	A61K 131/00

KETVIRTINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo Pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
A	2021 028	Kulkšnies-pėdos ortopedinis įtvaras	UAB „Ortho Baltic“, LT	A61F 5/00	2023/13
7012 B	2021 549	Lakštinių detalių palaipsninio formavimo prietaisas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	B21D 31/00	2023/14
7015 B	2021 551	Mikrostruktūrų formavimo polimerinėse medžiagose sistema	Kauno technologijos universitetas, LT	B29C 59/00	2023/15
7016 B	2021 568	Plazmos tankio matavimo metodas ir sistema, naudojant plačiajuosčius terahercų dažnio elektromagnetinius impulsus	Vilniaus universitetas, LT	B01D 59/44 H01S 5/00 G01W 1/00	2023/15
7011 B	2021 571	Greito pakeitimo griebtuvo žiaunelės sistema	UAB „Terekas“, LT	B25J 15/00 B29C 49/00	2023/14
7005 B	2021 572	Elektrostatiškai žadinamas hermetiškas daugelio celių mikroelektromechaninis vykdiklis ir jo gamybos būdas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	H02N 1/00	2023/13
7003 B	2021 573	Puslaidininkinių optoelektronikos prietaisų charakterizavimo įrenginys	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	G01N 21/00	2023/13
7009 B	2021 574	Polimerinių pluoštinių matricų formavimo būdas ir tokiu būdu gauta pluošto matrica	Kauno technologijos universitetas, LT	D01D 5/00 B29C 35/00	2023/14
7025 B	2021 576	Elektrocheminės celės gamybos būdas ir elektrocheminė celė	VMTI FIZINIŲ IR TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ CENTRAS, LT	H01M 10/04	2023/18
A	2021 577	Būdas nustatyti su skrandžio vėžiu siejamas mutacijas kraujyje naudojant genų panelę	Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, LT	C12Q 1/6886	2023/13
A	2022 001	Rėmas tento tvirtinimo sistemai	MAREX Boats, UAB, LT	B63B 19/00 B63B 17/00	2023/13
7020 B	2022 001	Rėmas tento tvirtinimo sistemai	MAREX Boats, UAB, LT	B63B 19/00 B63B 17/00	2023/16
A	2022 002	Šiluminė saulės elektrinė	USEVIČIUS Kęstutis, LT	F24S 20/00	2023/15

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo Pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
7024 B	2022 002	Šiluminė saulės elektrinė	USEVIČIUS Kęstutis, LT	F24S 20/00	2023/17
A	2022 006	Hibridinė elektrinė	USEVIČIUS Kęstutis, LT	F01D 17/00 F24V 50/00	2023/15
7022 B	2022 006	Hibridinė elektrinė	USEVIČIUS Kęstutis, LT	F01D 17/00 F24V 50/00	2023/17
A	2022 007	Statinio konstrukcijos elementų statybos sistema ir būdas	NORVILAS Algirdas, LT	E04G 21/00 B25J 9/00	2023/16
7026 B	2022 007	Statinio konstrukcijos elementų statybos sistema ir būdas	NORVILAS Algirdas, LT	E04G 21/00 B25J 9/00	2023/18
A	2022 020	Garso izoliacinė plokštė modelis SW	UAB „PROVECTUS REDIVIVUS“, LT	E04B 1/82	2023/17
7004 B	2022 023	Vakuuminis įrenginys, skirtas optinių elementų daugiasluoksnių interferencinių dangų gamybai	Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu „IZOVAK“, BY	C23C 14/56 C23C 16/54 C23C 14/35	2023/13
A	2022 026	Skaldos ir mastikos asfalto mišiniai su perdirbtos medienos plaušu	VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	E01C 5/00	2023/17
7021 B	2022 027	Tiksliosios tiesioginės žieminių kviečių sėjos technologijos valdymo modelis	Vytauto Didžiojo universitetas Žemės ūkio akademija, LT	A01B 79/02 A01B 49/00 A01C 7/08	2023/16
7007 B	2022 029	Penkių laisvės laipsnių pjezoelektrinė pavara	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	H02N 2/00	2023/14
A	2022 502	Duonos gaminių pjaustymo įrenginys	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	B26D 3/00	2023/15
7023 B	2022 502	Duonos gaminių pjaustymo įrenginys	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	B26D 3/00	2023/17
A	2022 505	Skubios pagalbos turniketas	UAB „Helfis“, LT	A61B 17/132	2023/16
A	2022 506	Sistema ir būdas, skirti sodinukų tikslios pasodinimo vietos ir laiko fiksavimui sodinimo metu	BRAITONAS, UAB, LT	A01B 79/00 A01C 7/00 G01S 19/00	2023/16
A	2022 507	Impulsinės lazerio spinduliuotės transformavimo įrenginys, skirtas naudoti apdirbant skaidrias medžiagas lazeriu	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	B23K 26/00 G02B 6/00	2023/16
7027 B	2022 507	Impulsinės lazerio spinduliuotės	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir	B23K 26/00 G02B 6/00	2023/18

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo Pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
		transformavimo įrenginys, skirtas naudoti apdirbant skaidrias medžiagas lazeriu	technologijos mokslų centras, LT		
A	2022 508	Riebalų nusiurbimo įrenginys	Kauno technologijos universitetas, LT	A61M 1/00	2023/17
A	2022 531	Savaeigis modulinis įrenginys neįgaliųjų savarankiškai prieigai prie jūros, ežerų ir upių	TOBEA MHXANOLOGIKES EFARMOGES SINGLE MEMBER L.T.D, GR	A61G 7/10	2023/14
7018 B	2022 531	Savaeigis modulinis įrenginys neįgaliųjų savarankiškai prieigai prie jūros, ežerų ir upių	TOBEA MHXANOLOGIKES EFARMOGES SINGLE MEMBER L.T.D, GR	A61G 7/10	2023/16
7010 B	2022 542	Modulinis kamino gaubtas	ChimneyTron OÜ, EE	E04F 17/00 F23J 13/02	2023/14
7006 B	2022 552	Subalansuoto pH intymios higienos prausiklis ir jo gamybos būdas	MB Inovacijų centro produktai, LT	A61K 8/30 A61K 8/96 A61Q 19/10	2023/13
A	2023 001	Patobulinta X formos sankryža	BUTELIAUSKAS Stanislovas, LT	E01C 1/00	2023/13
7008 B	2023 001	Patobulinta X formos sankryža	BUTELIAUSKAS Stanislovas, LT	E01C 1/00	2023/14
A	2023 002	Jonų mainus gerinantis priedas molio, dulkio bei molingų ir dulkingų gruntų pagerinimui ir sustiprinimui	UAB „Piras“, LT	C04B 14/02 C04B 103/40 C04B 22/02 C04B 24/10	2023/13
7013 B	2023 002	Jonų mainus gerinantis priedas molio, dulkio bei molingų ir dulkingų gruntų pagerinimui ir sustiprinimui	UAB „Piras“, LT	C04B 14/02 C04B 103/40 C04B 22/02 C04B 24/10	2023/14
A	2023 003	Jonų mainus gerinantis priedas geros, įvairios bei blogos sanklodos gruntų bei nesurištųjų užpildų mišinių pagerinimui ir sustiprinimui	UAB „Piras“, LT	C04B 14/02 C04B 103/40 C04B 22/02 C04B 22/16 C04B 24/10	2023/13
7014 B	2023 003	Jonų mainus gerinantis priedas geros, įvairios bei blogos sanklodos gruntų bei nesurištųjų užpildų mišinių pagerinimui ir sustiprinimui	UAB „Piras“, LT	C04B 14/02 C04B 103/40 C04B 22/02 C04B 22/16 C04B 24/10	2023/14
A	2023 005	Organinės trąšos sapropelio pagrindu ir jų gamybos būdas, panaudojant susmulkintas	STEPONAVIČIUS Petras, LT	C02F 11/00 C05F 11/00	2023/14

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo Pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
		aukštapelkines durpes ir hidrogelį			
7017 B	2023 005	Organinės trąšos sapropelio pagrindu ir jų gamybos būdas, panaudojant susmulkintas aukštapelkines durpes ir hidrogelį	STEPONAVIČIUS Petras, LT	C02F 11/00 C05F 11/00	2023/15
A	2023 008	Reketinis plataus spektro spinduliuotės jutiklis	VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	H01L 31/00	2023/16
A	2023 504	Erdvinio mikroobjekto matmenų ir jo paviršiaus reljefo nustatymo sistema ir būdas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	G01B 11/00	2023/14
7019 B	2023 504	Erdvinio mikroobjekto matmenų ir jo paviršiaus reljefo nustatymo sistema ir būdas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	G01B 11/00	2023/16

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A01B 23/02*** (2006.01)
(11) **3808161**
(13) T
(96) 20201534.3
(96) 2020-10-13
(97) 2021-04-21
(97) 2023-07-12
(30) 202019105649 U, 2019-10-14, DE
(72) TREFFLER, Paul, DE
(73) Treffler Maschinenbau GmbH & Co. KG, 86554 Pöttmes-Echsheim, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Žemės dirbimo padargo akėčių virbai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.
(57) 1. Žemės dirbimo padargo akėčių virbai su pagrindo korpusu (1) ir skvarbiąja dalimi (2), įrengta ant pagrindo korpuso (1), kur skvarbioji dalis (2) apima plokštės pavidalo pagrindinę dalį (7) su antgaliu (9), kuris sutvirtintas bent priekinėje srityje, t. y. antgalio (9) smailiojoje srityje, naudojant pakilimą (8), kur pakilimas (8) yra juostos pavidalo ir antgalis (9) apima pleištą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pakilimo skerspjūvis antgalio priekinėje srityje didesnis už plokštės pavidalo pagrindo dalies (7) skerspjūvį, ir juostos pavidalo pakilimo (8) aukštis h didesnis už pagrindo dalies (7) storį.

2. Akėčių virbas pagal 1 punktą, kur pakilimo (8) skerspjūvis yra iš esmės pusapvalis.

3. Akėčių virbas pagal 1 arba 2 punktą, kur pakilimas (8) tęsiasi išilgai akėčių virbo ir (arba) išilgai pagrindo dalies (7).

4. Akėčių virbas pagal 1 punktą, kur juostos pavidalo pakilimas (8) suformuotas juostos pavidalo pagrindo dalies (7) centre.

5. Akėčių virbai pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur juostos pavidalo pakilimas (8) išsikiša plokštės pavidalo pagrindo dalies (7) priekinio paviršiaus (10), nukreipto akėčių virbo judėjimo kryptimi, atžvilgiu.

6. Akėčių virbas pagal 5 punktą, kur skvarbioji dalis (2) remiasi į pagrindo korpuso (1) plokščiąją sritį (6) atraminiu paviršiumi (11) priekiniam paviršiui (10) priešingoje pusėje.

7. Akėčių virbas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur skvarbiosios dalies (8) plokštės pavidalo pagrindo dalies (7) plotis b didesnis už pagrindo korpuso (1) plotį.

8. Akėčių virbas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur pleišto pavidalo antgalis (9) apima spindulį (12) ties apatiniu galu.

9. Akėčių virbas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur skvarbioji dalis (2) įgyvendinta kaip atskiras elementas iš kietmetalio.

10. Akėčių virbas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur iš spyruoklinio plieno išlenkto pagrindo korpuso (1) viršutiniame gale yra stačiu kampu, skersai išilginei krypčiai išlenkta atraminė kojelė (3), laiptelio pavidalo lenkta vidurinioji sritis (4) ir įstrižai lenkta apatinio galo sritis (5).

---

(51) Int. Cl. ***A01H 5/00*** (2018.01)
C07K 14/415 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 5/06 (2018.01)

A01H 5/12 (2018.01)
C12N 9/88 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)

(11) **3326453**
(13) T
(96) 17206713.4
(96) 2011-10-13
(97) 2018-05-30
(97) 2023-06-07
(30) 10187751, 2010-10-15, EP
394463 P, 2010-10-19, US
(72) Hain, Rüdiger, DE
Benting, Jürgen, DE
Donn, Günter, DE
Knittel-Ottleben, Nathalie, DE
Holtschulte, Bernd, DE
Loock, Andreas, DE
Springmann, Clemens, DE
Jansen, Rudolf, DE
(73) Bayer CropScience LP, St. Louis, MO 63167, US
KWS SAAT SE & Co. KGaA, 37574 Einbeck, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Herbicidui ALS inhibitoriui atsparūs paprastojo runkelio mutantai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Herbicidui ALS inhibitoriui atsparūs paprastasis runkelis ir jo dalys, apimantys mutaciją padėtyje, atitinkančioje endogeninio acetolaktato sintazės (ALS) geno, nurodyto etaloninėje nukleotidų sekoje SEQ ID Nr. 1, 1705-1707 padėtį, kur ALS genas koduoja ALS polipeptidą, turintį aminorūgštį leuciną ALS polipeptido 569 padėtyje, kur minėtas paprastasis runkelis ir jo dalys yra homozigotiniai ALS geno mutacijos atžvilgiu, kur minėtas paprastasis runkelis nėra transgeninis minėto endogeninio ALS geno atžvilgiu, kur kodonas, esantis minėtoje padėtyje, atitinkančioje 1705-1707 padėtį, yra TTG, ir kur paprastasis runkelis yra mažiausiai 100 kartų mažiau jautrus ALS inhibitoriui.

2. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kuriuose ALS polipeptido aminorūgščių seka yra bent 99% identiška ALS aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 2.

3. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kur ALS genas koduoja ALS polipeptidą, turintį leuciną ALS polipeptido sekos 569 padėtyje, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 2.

4. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kuriuose endogeninis ALS genas yra identiškas nukleotidų sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 3.

5. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kurie yra atsparūs vienam ar daugiau herbicidų ALS inhibitorių, priklausančių grupei, susidedančiai iš sulfonilkarbamido herbicidų, sulfonilaminokarboniltriazolinono herbicidų, imidazolinono herbicidų, triazolopirimidino herbicidų ir pirimidinil(tio)benzoato herbicidų.

6. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kuriuose mutacija yra homozigotinės būsenos vienintelė endogeninio acetolaktato sintazės (ALS) geno mutacija.

7. Paprastasis runkelis ir jo dalys pagal 1 punktą, kur paprastasis runkelis yra mažiausiai 500 kartų mažiau jautrus ALS inhibitoriui.

8. Paprastojo runkelio dalys pagal 1 punktą, kur dalys yra augalo organai, audiniai ir augalo ląstelės, o geriau, – sėklos.

---

(51) Int. Cl. ***A01M 7/00*** (2006.01)
(11) **4040954**
(13) T
(96) 20785972.9
(96) 2020-10-02
(97) 2022-08-17
(97) 2023-09-06

(86) PCT/EP2020/077621
(86) 2020-10-02
(87) WO 2021/069316
(87) 2021-04-15
(30) 19202441, 2019-10-10, EP
(72) FAERS, Malcolm, DE
CHAPPLE, Andrew Charles, DE
(73) Bayer Aktiengesellschaft, 51373 Leverkusen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Oro transporto priemonė
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.
(57) 1. Oro transporto priemonė (10), apimanti:
- skystų cheminių medžiagų baką (20);
- bent vieną skysčio purškimo mazgą (30);
- bent vieną pavarą (40);
- daug jutiklių (50); ir
- apdorojimo mazgą (60);
kur skystos cheminės medžiagos bakas yra sukonfigūruotas, kad laikytų skystą cheminę medžiagą; kur mažiausiai vienas skysčio purškimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad purkštų skystą cheminę medžiagą; kur mažiausiai viena pavara yra sukonfigūruota, kad valdytų bent vieną skysčio purškimo mazgą; kur bent vienas jutiklis (51) iš daugelio jutiklių yra sukonfigūruotas, kad matuotų oro transporto priemonės greitį žemės atžvilgiu;
kur bent vienas jutiklis (52) iš daugybės jutiklių yra šviesos aptikimo ir nuotolio (LIDAR) jutiklis, sukonfigūruotas, kad matuotų atstumą, kryptį ir greitį ore sklindančių dalelių santykyje su oro transporto priemone, išilginės oro transporto priemonės ašies atžvilgiu;
kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad priimtų ir analizuotų jutiklio duomenis iš daugelio jutiklių, siekiant nustatyti oro judėjimo kryptį ir atstumą išilginės ašies projekcijos į žemę atžvilgiu, ir nustatytų oro judėjimo greitį žemės atžvilgiu,
nustatymas, apimantis oro transporto priemonės greičio panaudojimą, ore sklindančių dalelių kryptį ir atstumą oro transporto priemonės atžvilgiu atsižvelgiant į oro transporto priemonės išilginę ašį ir ore sklindančių dalelių greitį oro transporto priemonės atžvilgiu; ir kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad valdytų bent vieną oro transporto priemonės skraidymo operaciją ir (arba) valdytų bent vieną pavarą, kur bent vienos instrukcijos, skirtos bent vienai oro transporto priemonės skraidymo operacijai valdyti, nustatymas ir (arba) bent vienos instrukcijos nustatymas tam, kad valdytų bent vieną pavarą, apima nustatytos oro judėjimo krypties ir atstumo panaudojimą, atsižvelgiant į išilginės ašies projekciją į žemę ir nustatyto oro judėjimo greičio žemės atžvilgiu.

2. Oro transporto priemonė pagal 1 punktą, kur bent vienos skrydžio operacijos valdymas apima oro transporto priemonės aukščio keitimą virš žemės arba pasėlių arba horizontalios padėties, kuri tęsiasi statmenai oro transporto priemonės išilginei ašiai virš žemės ar pasėlių.

3. Oro transporto priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bent vienas jutiklis (53) iš daugelio jutiklių yra sukonfigūruotas teikti duomenis, pagal kuriuos galima nustatyti oro transporto priemonės aukštį virš žemės arba pasėlių, ir kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas taip, kad oro transporto priemonę skraidintų į aukštį virš žemės ar pasėlių, kuris priklauso nuo nustatyto oro judėjimo greičio žemės atžvilgiu.

4. Oro transporto priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bent vienas jutiklis (54) iš daugelio jutiklių yra sukonfigūruotas, kad teiktų duomenis, iš kurių gali būti nustatyta horizontali padėtis, kuri tęsiasi statmenai oro transporto priemonės išilginei ašiai virš žemės arba pasėlių, ir kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad skraidintų oro transporto priemonę horizontalia padėtimi virš žemės arba pasėlių, kuri priklauso nuo nustatyto oro judėjimo greičio žemės atžvilgiu dydžio.

5. Oro transporto priemonė pagal bet kurį vieną iš 3–4 punktų, kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad skraidintų oro transporto priemonę aukštyje virš žemės arba pasėlių ir (arba) skraidintų oro transporto priemonę horizontalia padėtimi virš žemės arba pasėlių, priklausomai nuo oro krypties kampo dydžio nustatyta oro judėjimo kryptimi išilginės ašies projekcijos į žemę atžvilgiu.

6. Oro transporto priemonė pagal 5 punktą, kur aukštis virš žemės arba pasėlių, kuriuo skraido oro transporto priemonė, yra apskaičiuojamas remiantis oro judėjimo greičiu žemės atžvilgiu, padaugintu iš oro krypties kampo kosinuso.

7. Oro transporto priemonė pagal 5 punktą, kur horizontali padėtis virš žemės arba pasėlių, kuria oro transporto priemonė skrenda, yra bent iš dalies nustatoma pagal oro judėjimo greitį žemės atžvilgiu, padaugintą iš oro krypties kampo kosinuso.

8. Oro transporto priemonė pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, kur bent viena pavara turi bent vieną aktyvinimo pavarą (41), sukonfigūruotą, kad paleistų bent vieną skysčio purškimo mazgą, purškiantį skystą cheminę medžiagą, ir sukonfigūruotą, kad sustabdytų bent vieną skysčio purškimo mazgą, purškiantį skystą cheminę medžiagą.

9. Oro transporto priemonė pagal 8 punktą, kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad valdytų vieną ar daugiau iš bent vienos aktyvinimo pavaros, kad sustabdytų ekvivalentinį skysčio purškimo mazgų skaičių nuo skystos cheminės medžiagos purškimo, remiantis bent iš dalies nustatytu oro judėjimo greičio dydžiu žemės atžvilgiu.

10. Oro transporto priemonė pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur bent viena pavara apima bent vieną purškimo reguliavimo pavarą (42), sukonfigūruotą, kad valdytų skystos cheminės medžiagos, išpurkštos mažiausiai vienu skysčio purškimo mazgu, lašelių dydį.

11. Oro transporto priemonė pagal 10 punktą, kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad būtų galima valdyti vieną ar daugiau iš bent vienos purškimo reguliavimo pavaros, kad būtų galima valdyti skystos cheminės medžiagos, išpurkštos skysčio purškimo mazgų ekvivalentiniu skaičiumi, lašelių dydį, remiantis bent iš dalies nustatyto oro judėjimo greičio dydžiu, susietai su oro transporto priemonės išilginės ašies projekcija į žemę.

12. Oro transporto priemonė pagal 11 punktą, kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas taip, kad padidintų lašelių dydį, remiantis nustatyto oro judėjimo greičio padidėjimu žemės atžvilgiu.

13. Oro transporto priemonė pagal bet kurį vieną iš 10–12 punktų, kur apdorojimo mazgas yra sukonfigūruotas, kad valdytų vieną ar daugiau iš bent vienos purškimo reguliavimo pavaros, kad valdytų skystos cheminės medžiagos, išpurkštos ekvivalentiniu skysčio purškimo mazgų skaičiumi, lašelių dydį remiantis bent iš dalies nustatytos oro judėjimo krypties oro krypties kampo dydžiu, oro transporto priemonės išilginės ašies projekcijos į žemę atžvilgiu, ir kur oro krypties kampas yra kampas tarp nustatytos oro judėjimo krypties susietai su oro transporto priemonės išilginės ašies projekcija į žemę ir oro transporto priemonės išilginės ašies projekcijos į žemę.

14. Oro transporto priemonė pagal 13 punktą, kur lašelio dydis yra bent iš dalies nustatomas oro judėjimo greičiu žemės atžvilgiu, padaugintu iš oro krypties kampo kosinuso.

15. Oro transporto priemonė pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur oro transporto priemonė papildomai apima bent vieną jutiklį (55), sukonfigūruotą, kad surastų bent vieną vaizdą virš žemės arba pasėlių.

---

(51) Int. Cl. ***A24D 3/06*** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
A24F 47/00 (2020.01)

(11) **3457876**

(13) T

(96) 17729400.6

(96) 2017-05-22

(97) 2019-03-27

(97) 2023-07-05

(86) PCT/EP2017/062278

(86) 2017-05-22

(87) WO 2017/198876

(87) 2017-11-23

(30) 201608947, 2016-05-20, GB

(72) ENGLAND, Will, GB
BALLESTEROS GOMEZ, Pablo Javier, GB
WOODMAN, Tom, GB
PHILLIPS, Jeremy, GB
HEPWORTH, Richard, GB

(73) Nicoventures Trading Limited, London WC2R 3LA, GB

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Filtras aerozolį generuojančiam įrenginiui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.

(57) 1. Eksploatacinė medžiaga aerozolį generuojančiam įrenginiui, eksploatacinė medžiaga apima filtrą, tabako strypelį ir aušinimo kamerą, suformuotą kaip praėjimas tarp tabako strypelio ir filtro; filtras, talpina lūžią kapsulę, ir lūži kapsulė apima aerozolio modifikatorių; kur aerozolio modifikatorius apima kvapiąją medžiagą;

kur kapsulė turi šerdies - apvalkalo struktūrą, o šerdis yra skysta šerdis, apimanti bent apie 25 masės % kvapiosios medžiagos, skaičiuojant nuo bendros šerdies masės; ir kur apvalkalas apima barjerinę medžiagą, kuri yra galinti išlaikyti skystą šerdį iki bent apytikriai nuo 50 °C iki 120 °C.

2. Eksploatacinė medžiaga pagal 1 punktą, kur kvapioji medžiaga apima mentolį.

3. Eksploatacinė medžiaga pagal 1 arba 2 punktą, kur kapsulė yra iš esmės sferinė ir jos skersmuo yra maždaug nuo 0,4 mm iki 8,0 mm.

4. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kapsulė sveria nuo maždaug 5 mg iki maždaug 60 mg.

5. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aerozolio modifikatorius yra įkapsuliuotas barjerine medžiaga, barjerinė medžiaga apima vieną arba daugiau gelio medžiagos, tūrinės medžiagos, dažiklio, plastifikatoriaus ir užpildo.

6. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apima vieną arba daugiau aerozolį generuojančios medžiagos ir kvapiosios medžiagos.

7. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur eksploatacinė medžiaga turi kandiklio dalį, kuri naudojimo metu nėra tiesiogiai šildoma.

8. Eksploatacinė medžiaga pagal 7 punktą, kur filtras yra eksploatacinės medžiagos kandiklio dalyje.

9. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur eksploatacinė medžiaga apima tik vieną kapsulę arba daugiau nei vieną kapsulę ir kiekvienos kapsulės šerdies sudėtis yra skirtinga.

10. Eksploatacinė medžiaga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur eksploatacinė medžiaga iš esmės yra cilindro formos.

11. Aerozolį generuojantis įrenginys, apimantis eksploatacinę medžiagą pagal bet kurį ankstesnį punktą.

12. Aerozolį generuojantis įrenginys pagal 11 punktą, kur įrenginys yra tabako kaitinimo produktas.

---

(51) Int. Cl. ***A24F 40/20*** (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/465 (2020.01)
A24B 15/12 (2006.01)
A24B 15/16 (2020.01)
A24D 1/20 (2020.01)
H05B 6/00 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)
H05B 6/44 (2006.01)

(11) **3367829**

(13) T

(96) 16798648.8

(96) 2016-10-26

(97) 2018-09-05

(97) 2023-09-06

(86) PCT/EP2016/075736

(86) 2016-10-26

(87) WO 2017/072146

(87) 2017-05-04

(30) 201514927551, 2015-10-30, US

(72) BLANDINO, Thomas P, US
WILKE, Andrew P, US
FRATER, James J, US
PAPROCKI, Benjamin J., US
KAUFMAN, Duane A, US
ROBEY, Raymond J, US
MILLER, John A, US

(73) Nicoventures Trading Limited, London WC2R 3LA, GB

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Gaminys, skirtas naudoti su rūkomosios medžiagos kaitinimo aparatu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.

(57) 1. Gaminys (1, 2, 3), skirtas naudoti su rūkomosios medžiagos kaitinimo aparatu (100) dėl rūkomosios medžiagos bent vieno komponento garinimo, kur gaminys (1, 2, 3) apima rūkomosios medžiagos (10) masę ir kur gaminio (1, 2, 3) išorinis ilgis (L), plotis (W) yra statmenas ilgiui (L), gylis (D) yra statmenas tiek ilgiui (L), tiek pločiui (W), ilgis (L) yra didesnis (už plotį) arba lygus pločiui (W), plotis (W) didesnis už gylį (D), kur gaminys (1, 2, 3) apima substratą (20), kur rūkomosios medžiagos (10) masė yra ant substrato (20) ir kur substratas (20) yra rūkomosios medžiagos (10) masės viduje bei kur substratas (20) apima kaitinamąją medžiagą, kuri kaitinama kintamojo magnetinio lauko įsiskverbimo būdu dėl rūkomosios medžiagos (10) kaitinimo, kur kaitinamoji medžiaga apima magnetinę medžiagą.

2. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur rūkomosios medžiagos (10) masė yra nejudama gaminio (1, 2, 3) išorės atžvilgiu.

3. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur substrato (20) ilgis (SL), substrato plotis (SW) statmenas substrato (20) ilgiui (SL), gylis (SD) statmenas tiek substrato (20) ilgiui (SL), tiek substrato pločiui (SW), substrato (20) ilgis (SL) didesnis arba lygus substrato (20) pločiui (SW), substrato (20) plotis (SW) didesnis už substrato (20) gylį (SD) ir kur substrato (20) ilgis (SL), plotis (SW) bei gylis (SD) iš esmės lygiagretus atitinkamai gaminio (1, 2, 3) išoriniam ilgiui (L), pločiui (W) bei gyliui (D).

4. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur kaitinamoji medžiaga liečiasi su rūkomąja medžiaga (10) arba kur kaitinamoji medžiaga tęsiasi link priešingų rūkomosios medžiagos (10) masės išilginių galų.

5. Gaminys pagal 1 punktą, kur dalis substrato (20) išsikiša už rūkomosios medžiagos (10) masės ribų.

6. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur substratas (20) apima rūkomąją medžiagą.

7. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur rūkomosios medžiagos (10) masė riboja bent dalį gaminio (1, 2, 3) išorės arba kur gaminys apima dangą (30) aplink rūkomąją medžiagą (10), kur danga (30) riboja bent dalį gaminio (1, 2, 3) išorės.

8. Gaminys (1, 2, 3) pagal 1 punktą, kur rūkomoji medžiaga (10) apima tabaką ir (arba) vieną ar daugiau drėkiklių ir (arba) kur rūkomoji medžiaga (10) apima atstatytą rūkomąją medžiagą arba yra gelio, aglomeratų, suslėgtosios medžiagos arba surištosios medžiagos pavidalo.

9. Aparatas (100) rūkomajai medžiagai kaitinti dėl rūkomosios medžiagos bent vieno komponento išgarinimo, kur aparatas (100) apima:
kaitinimo zoną (114) bent daliai gaminio (1, 2, 3), apimančio rūkomąją medžiagą (10), įstatyti, kur kaitinimo zonos (114) ilgis (HL), plotis (HW) statmenas ilgiui (HL), gylis (HD) statmenas tiek ilgiui (HL), tiek pločiui (HW), kur ilgis (HL) didesnis arba lygus pločiui (HW), o plotis (HW) didesnis už gylį (HD);
magnetinio lauko generatorių (120) kintamajam magnetiniam laukui, kuris naudojamas rūkomajai medžiagai (10) kaitinti tada, kai dalis gaminio (1, 2, 3) yra kaitinimo zonoje (114), generuoti; ir
pirmąjį korpusą (111) ir antrąjį korpusą (112), kur kaitinimo zona (114) apribota pirmuoju korpusu (111) bei antruoju korpusu (112) ir yra tarp jų, tad kaitinimo zonos (114) gylis (HD) yra atstumas tarp pirmojo korpuso (111) ir antrojo korpuso (112), ir kur pirmasis korpusas (111) arba antrasis korpusas (112) arba jie abu apima bent dalį magnetinio lauko generatoriaus kintamajam magnetiniam laukui generuoti dėl rūkomosios medžiagos (10) kaitinimo tada, kai dalis gaminio (1, 2, 3) yra kaitinimo zonoje (114).

10. Aparatas (100) pagal 9 punktą, kur magnetinio lauko generatorius (120) apima elektros energijos šaltinį (121), kuris paslinktas nuo kaitinimo zonos (114) kryptimi, lygiagrečia kaitinimo zonos (114) gyliui.

11. Aparatas (100) pagal 10 punktą, kur elektros energijos šaltinio (121) ilgis (EL), plotis (EW) statmenas elektros energijos šaltinio (121) ilgiui (EL), gylis (ED) statmenas tiek elektros energijos šaltinio (121) ilgiui (EL), tiek pločiui (EW), kur elektros energijos šaltinio (121) ilgis (EL) didesnis arba lygus elektros energijos šaltinio (121) pločiui (EW), elektros energijos šaltinio (121) plotis (EW) didesnis už elektros energijos šaltinio (121) gylį (ED) ir kur elektros energijos šaltinio (121) ilgis (EL), plotis (EW) bei gylis (ED) iš esmės lygiagretūs atitinkamai kaitinimo zonos (114) išoriniam ilgiui (L), pločiui (W) bei gyliui (D).

12. Aparatas (100) pagal 9 punktą, kur dalis magnetinio lauko generatoriaus apima dvimatę elektrai laidžią ritę.

13. Aparatas (100) pagal 9 punktą, apimantis trečiąjį korpusą (113), apimantį bent dalį elektrinės grandinės;
kur antrojo korpuso (112) pirmoji pusė pritvirtinta prie pirmojo korpuso (111) pirmuoju elementu, o antrojo korpuso (112) antroji pusė pritvirtinta prie trečiojo korpuso (113) antruoju elementu; ir
kur antrasis korpusas (112) yra tarp pirmojo korpuso (111) bei trečiojo korpuso (113).

14. Sistema, apimanti:
aparatą pagal bet kurį iš 9–13 punktų ir gaminį, skirtą naudoti su aparatu, kur minėtas gaminys yra gaminys pagal bet kurį iš 1– 8 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***A61D 7/04*** (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
B05B 11/00 (2023.01)
A61M 15/08 (2006.01)
A61M 16/08 (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)

(11) **3632373**

(13) T

(96) 19211975.8

(96) 2014-08-19

(97) 2020-04-08

(97) 2023-08-09

(30) 13004111, 2013-08-20, EP

(72) RAHMEL, Marcus Rainer, DE
AVEN, Michael, DE
FRANZMANN, Benjamin, DE
SCHUY, Steffen, DE
WACHTEL, Herbert, DE
CHRIST, Alexander, DE
WERGEN, Horst, DE
ENDERT, Guido, DE

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

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Inhaliatorius
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 24.

(57) 1. Inhaliatorius (1), pageidautina, skirtas įkišti į šnervę (9), ypač arklio (5) šnervę, su slėgio generatoriumi (20), apimantis įtempimo įtaisą (21), skirtą slėgio generatoriui (20) valdyti, kur įtempimo įtaisas (21) yra įtempiamas perstumiant įtempimo dalį, ypač įjungimo svirtį (26), iš pirmosios įtempimo dalies padėties, ypač iš ramybės padėties, į įtempimo dalies antrąją padėtį, ypač į slėginę padėtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo įtaisas (21) išlieka įtemptas tuo atveju, kai įtempimo dalis juda iš antrosios padėties atgal į pirmąją padėtį, ir kad inhaliatorius (1) yra sukonfigūruotas taip, kad atpalaiduotų įtemptą įtempimo įtaisą (21) taip, kad suaktyvintų slėgio generatorių (20) ir (arba) farmacinio agento preparato (4) išleidimą, perstumiant įtempimo dalį iš antrosios padėties atgal į pirmąją padėtį ir iš pirmosios padėties vėl antrosios padėties kryptimi.

2. Inhaliatorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) yra sukonfigūruotas taip, kad blokuotų slėgio generatorių (20), įtemptą įtempimo įtaisą (21) ir (arba) farmacinio agento preparato (4) išleidimą.

3. Inhaliatorius pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) turi paleidimo įtaisą (27), kuris yra sukonfigūruotas taip, kad įgalintų arba neleistų išlaisvinti arba paleisti, priklausomai nuo įtempimo būsenos, paruošimą ar tinkamumą paleidimui ir (arba) paruošimą arba tinkamumą farmacinio agento preparato (4) išleidimui.

4. Inhaliatorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išlaisvinimas arba paleidimas yra apsaugotas, kai ir (arba) tol, kol įtempimo įtaisas (21) dar nepasiekė iš anksto nustatytos įtempimo būsenos arba tol, kol inhaliatorius (1) nėra paruoštas arba paruoštas farmacinio agento preparato (4) išleidimui.

5. Inhaliatorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išlaisvinimas arba paleidimas naudojant įtempimo dalį yra įgalinamas, kai įtempimo įtaiso (21) įtempimas pasiekia iš anksto nustatytą įtempimą, kai inhaliatorius (1) yra paruošiamas farmacinio agento preparato (4) valdymui ir (arba) kai yra blokuojamas slėgio generatorius (20), įtempiamas įtempimo įrenginys (21) ir (arba) yra įvykdomas farmacinio agento preparato (4) išleidimas.

6. Inhaliatorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo dalis gali būti perstumta iš pirmos padėties per paleidimo tašką į antrąją padėtį, ir kur paleidimas yra atliekamas, pasiekus paleidimo tašką su įtempimo dalimi, geriau, kai atstumas tarp pirmosios įtempimo dalies padėties ir paleidimo taško yra mažesnis nei 50 %, geriau mažesnis nei 40 % arba 30 %, o ypač puiku, kai mažesnis nei 20 % arba 15 % įtempimo dalies atstumo tarp pirmosios pozicijos ir antrosios pozicijos.

7. Inhaliatorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo mechanizmas (28) turi svirtinę pavarą (29), skirtą įtempimo įtaisui (21) įtempti.

8. Inhaliatorius pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo mechanizmas (28) yra sukonfigūruotas taip, kad tolimesniam įtempimo įtaiso (21) įtempimui reikėtų mažesnės jėgos tuo atveju, kai įtempimo procesas didėja įtempimo įtaiso (21) įtempimui.

9. Inhaliatorius pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) turi paleidimo įtaisą (27), kur, pasibaigus įtempimo procesui, įtempimo įtaisas (21) ir (arba) siurblio įtaisas (24) yra apsaugotas nuo judėjimo, pageidautina formos fiksavimo būdu.

10. Inhaliatorius pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo mechanizmas (28) turi atstatymo elementą (47), kuris yra sukonfigūruotas, kad įtemptų arba perstumtų įjungimo svirtį (26) atgal į jos ramybės padėtį.

11. Inhaliatorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) yra sukonfigūruotas taip, kad išlaisvintų slėgio generatoriaus (20) pavarą ir (arba) sukeltų farmacinio agento preparato (4) išleidimą judant įtempimo daliai iš pirmos padėties antrosios padėties kryptimi vėl po to, kai įtempimo dalis yra perstumiama iš antrosios padėties atgal į pirmąją padėtį.

12. Inhaliatorius pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) apima įjungimo svirtį (26), kur įjungimo svirtis (26) turi įjungimo sekciją (40), skirtą jos valdymui rankiniu būdu, ir kur įjungimo svirtis (26) yra sukonfigūruota taip, kad padidintų jėgą (F), kuri veikia įjungimo svirties (26) įjungimo sekciją (40), kad padidinta jėga (F") įtemptų įtempimo įtaisą (21).

13. Inhaliatorius pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įjungimo svirtis (26) su pirmuoju galu (39) yra pritvirtinta prie inhaliatoriaus (1) korpuso (14), kur įjungimo sekcija (40) yra priešingame antrame gale ir (arba) kur įjungimo svirtis (26) yra vienpusė svirtis (35).

14. Inhaliatorius pagal 12 arba 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) yra sukonfigūruotas taip, kad jėga (F), veikiančia įjungimo sekciją (40) ir didėjant įjungimo svirties (26) nuokrypiui įjungimo svirties (26) veikimo kryptimi lemia didėjančią jėgą, kuri veikia įtempimo įtaisą (21), geriausia, kai įjungimo svirtis (26) turi trumpą svirties petį (36) kaip apkrovos petį ir ilgą svirties petį (37) kaip jėgos petį.

15. Inhaliatorius pagal vieną iš 12–14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad inhaliatorius (1) turi petį (38), kuris yra užkabinamas ant įjungimo svirties (26) įjungimo svirties (26) srityje tarp įjungimo svirties (26) sukimosi taško (41) ant korpuso (14) ir įjungimo svirties (26) įjungimo dalies (40), kur petys (38) yra šakutės formos ir (arba) L formos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61P 5/00 (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)
A61P 13/08 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 15/18 (2006.01)
A61P 19/06 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 33/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
C08G 63/08 (2006.01)
C08G 63/90 (2006.01)
A61K 38/08 (2019.01)

(11) **3660073**
(13) T
(96) 19203071.6
(96) 2008-02-13
(97) 2020-06-03

(97) 2023-07-12
(30) 901435 P, 2007-02-15, US
(72) DADEY, Eric, US
MIDDLETON, John, US
NORTON, Richard, L., US
(73) Tolmar International Limited, Dublin 2, DO2 T380, IE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Poli(laktidas-ko-glikolidas) su lėtu pradiniu atsipalaidavimu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma, apimanti takią tiekimo sistemą, apimančią organinį tirpiklį, leuprolidą kaip biologiškai aktyvų agentą ir biologiškai suderinamą, biologiškai skaidžią, nehidrolizuotą, rūgštimi užsibaigiančią poli(DL-laktido-ko-glikolido) (PLGH) kopolimero medžiagą su lėtu pradiniu atsipalaidavimu,
rūgštimi užsibaigianti PLGH kopolimero medžiagą su lėtu pradiniu atsipalaidavimu, kurios vidutinė molekulinė masė yra nuo maždaug 10 kilodaltonų iki maždaug 50 kilodaltonų, ir polidispersiškumo indeksas yra maždaug 1,4-2,0, ir iš kurios yra pašalinta kopolimero frakcija, kurios vidutinė molekulinė masė yra nuo maždaug 4 kDa iki maždaug 10 kDa, ir polidispersiškumo indeksas yra nuo 1,4 iki 2,5, buvo išskirta, ir vidutinė molekulinė masė buvo nustatyta molekulinių sietų chromatografijos metodu, atsižvelgiant į polistireno standartus,
kur nesureagavusio laktido ir glikolido kiekis rūgštimi užsibaigiančioje PLGH kopolimero medžiagoje su lėtu pradiniu atsipalaidavimu yra atitinkamai mažesnis nei maždaug 1,0 masės % ir 0,1 masės %.

2. Kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicija pagal 1 punktą, kur rūgštimi užsibaigianti PLGH kopolimero medžiaga su lėtu pradiniu atsipalaidavimu yra pagaminta be didesnės molekulinės masės PLG kopolimero medžiagos hidrolizės pakopos iš pradinės rūgštimi užsibaigiančios PLGH kopolimero medžiagos, ištirpinant pradinį rūgštimi užsibaigiantį PLGH kopolimerą tirpiklyje, nusodinant kopolimero medžiagą su lėtu pradiniu atsipalaidavimu ne tirpikliu, ir surenkant rūgštimi užsibaigiančią PLGH kopolimero medžiagą su lėtu pradiniu atsipalaidavimu.

3. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, kur rūgštimi užsibaigiančios PLGH kopolimero medžiagos su lėtu pradiniu atsipalaidavimu vidutinė molekulinė masė yra nuo maždaug 15 kDa iki maždaug 50 kDa, ir polidispersiškumo indeksas yra maždaug 1,4-1,8.

4. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur PLGH kopolimeras apima kopolimero molekulines grandines, kur vyraujanti molekulinių grandinių dalis daugiausia apima glikolidų liekanas viename molekulinės grandinės gale, esančiame netoli polimerizacijos inicijavimo vietos, ir daugiausia laktido liekanas distaliniame grandinės gale, susiformavusias vėlyvoje polimerizacijos stadijoje.

5. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur pradinė rūgštimi užsibaigianti PLGH kopolimerinė medžiaga yra pagaminta laktido ir glikolido žiedo atvėrimo polimerizacijos reakcija.

6. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 5 punktą, kur laktido ir glikolido žiedo atvėrimo polimerizacijos reakcija yra katalizuojama alavo druska.

7. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 2 punktą, kur tirpiklis ir netirpiklis yra besimaišantys.

8. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 7 punktą, kur tirpiklis yra dichlormetanas arba chloroformas, ir netirpiklis yra metanolis arba etanolis.

9. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur organinis tirpiklis yra N-metilpirolidonas, N,N-dimetilformamidas, N,N-dimetilacetamidas, dimetilsulfoksidas, polietilenglikolis 200, polietilenglikolis 300 arba metoksipolietilenglikolis 350.

10. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal 9 punktą, kur organinis tirpiklis yra N-metilpirolidonas.

11. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, skirta panaudoti LHRH lygio moduliavimui subjekte.

12. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, skirta panaudoti vyrų testosterono biosintezės slopinimui.

13. Kontroliuojamo atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, skirta panaudoti prostatos vėžio gydymui.

(51) Int. Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(11) **3930686**

(13) T

(96) 20717359.2

(96) 2020-02-28

(97) 2022-01-05

(97) 2023-05-31

(86) PCT/US2020/020517

(86) 2020-02-28

(87) WO 2020/176894

(87) 2020-09-03

(30) 201962812028 P, 2019-02-28, US

(72) KEYSER, Donald Jeffrey, US
GUILLEM, Alvaro F., US
ZAGER, Richard A., US

(73) Renibus Therapeutics, Inc., Southlake, TX 76092, US

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Naujos geležies kompozicijos ir jų gamybos bei naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandeninė geležies kompozicija, sudaryta iš geležies sacharozės ir bikarbonato, skirta naudoti inkstų ligų ar sutrikimų profilaktikai ar gydymui, kai į veną leidžiamas terapiškai veiksmingas minėtos vandeninės geležies kompozicijos kiekis.

2. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1 apibrėžties punktą, kai pH yra didesnis nei 9.

3. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kai pH yra maždaug 10,5–11,5.

4. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–3 apibrėžties punktus, kai savitasis sunkis 20 °C temperatūroje yra 1,135–1,165.

5. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–4 apibrėžties punktus, kai kompozicijos molekulinė masė pagal GPC yra 30 000–40 000 daltonų.

6. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–5 apibrėžties punktus, kai molekulinė masė pagal GPC yra 33 000–38 000 daltonų.

7. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–6 apibrėžties punktus, kai didžiausia geležies (II) koncentracija yra 0,40 % masės pagal tūrį.

8. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–7 apibrėžties punktus, kai geležies (II) koncentracija yra 0,05–0,40 % masės pagal tūrį.

9. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–8 apibrėžties punktus, kai geležies (II) koncentracija yra 0,10–0,20 % masės pagal tūrį.

10. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–9 apibrėžties punktus, kai metodas taip pat apima protoporfirino vartojimą.

11. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–10 apibrėžties punktus, kai metodas taip pat apima alavo protoporfirino vartojimą.

12. Vandeninė geležies kompozicija, skirta naudoti pagal 1–11 apibrėžties punktus, kai liga ar sutrikimas yra lėtinė inkstų liga arba organo transplantacijos atmetimas.

13. Vandeninė geležies farmacinė kompozicija, kurią sudaro:
geležies sacharozė;
bikarbonatas; ir
farmaciniu požiūriu priimtinas vandeninis nešiklis,

kai geležies sacharozės yra farmaciniu požiūriu veiksmingas kiekis, užtikrinantis apsauginį poveikį paciento inkstams, farmacinės kompozicijos pH yra maždaug 10,5–11,5, geležies (II) koncentracija yra 0,05–0,40 % masės pagal tūrį, o molekulinė masė pagal GPC yra 30 000–40 000 daltonų.

14. Vandeninė geležies kompozicija pagal 13 apibrėžties punktą, kai savitasis sunkis 20 °C temperatūroje yra 1,135–1,165; ir (arba) kai molekulinė masė pagal GPC yra 33 000–38 000 daltonų.

15. Vandeninė geležies kompozicija pagal bet kurį iš 13–14 apibrėžties punktų, kai geležies (II) koncentracija yra 0,10–0,20 % masės pagal tūrį.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 38/08 (2019.01)
A61K 38/12 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)

(11) **3677252**

(13) T

(96) 19210051.9

(96) 2013-03-14

(97) 2020-07-08

(97) 2023-06-28

(30) 201261612676 P, 2012-03-19, US
201261707142 P, 2012-09-28, US

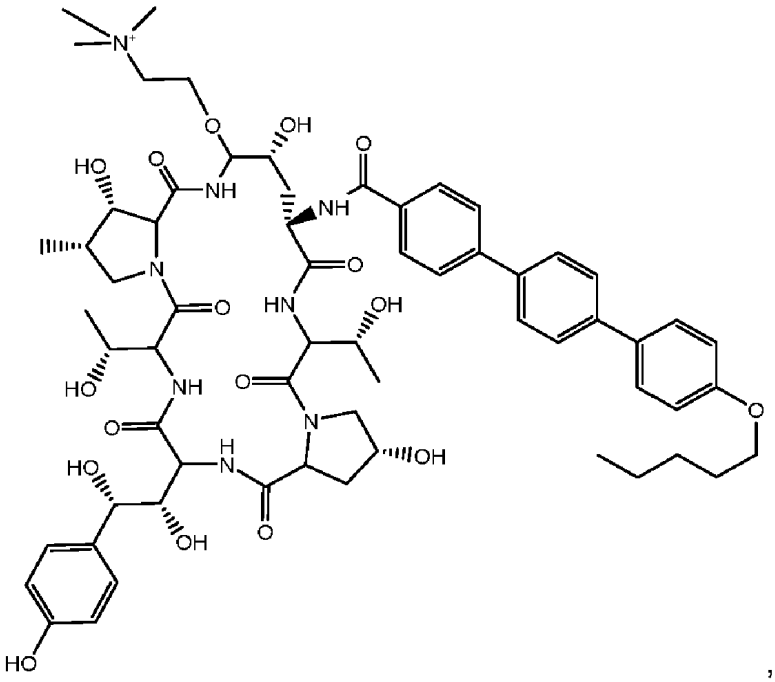
(72) RADHAKRISHNAN, Balasingam, US
JAMES, Kenneth Duke, US
VAIDYA, Anuradha, US
POLOWY, Karen, US

(73) CIDARA THERAPEUTICS, INC., San Diego CA 92121, US

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Dozavimo režimas, skirtas echinokandino klasės junginiams
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys 22, kurio formulė



,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti taikant subjekto grybelinės infekcijos gydymo būdą, kur minėtas būdas apima (i) junginio 22 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos įsotinamosios dozės įvedimą minėtam subjektui; ir (ii) vienos arba daugiau palaikomųjų dozių junginio 22 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos įvedimą minėtam subjektui, kur kiekviena iš minėtų įsotinamųjų dozių ir minėtų palaikomųjų dozių yra įvedama tokiu kiekiu, kuris kartu yra pakankamas minėtai grybelinei infekcijai išgydyti.

2. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta įsotinamoji dozė yra įvedama intraveniniu būdu.

3. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta įsotinamoji dozė yra įvedama intraveniniu būdu, ir minėta palaikomoji dozė yra įvedama injekcijos būdu.

4. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur minėta įsotinamoji dozė yra įvedama tokiu kiekiu, kuris yra pakankamas tam, kad susidarytų vidutinė pastovi junginio 22 koncentracija plazmoje nuo 100 ng/ml iki 20 000 ng/ml.

5. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur junginio 22 kiekis, įvedamas intraveniniu būdu minėtam subjektui, yra nuo 0,5 mg/kg iki 20 mg/kg.

6. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur junginio 22 kiekis, įvedamas intraveniniu būdu minėtam subjektui, yra nuo 25 mg iki 1400 mg per 24 valandų laikotarpį.

7. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur:
(i) minėta įsotinamoji dozė yra įvedama į veną intraveninio boliuso arba infuzijos būdu, ir
(ii) palaikomoji dozė yra įvedama kaip injekcija intraveninio boliuso arba infuzijos, arba poodinės injekcijos būdu.

8. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta įsotinamoji dozė yra įvedama į veną intraveninės infuzijos būdu, ir palaikomoji dozė yra įvedama kaip injekcija intraveninės infuzijos būdu.

9. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtos palaikomosios dozės yra įvedamos kartą per savaitę dažniu.

10. Vaisto forma, skirta injekcijai, laikoma vienetinės dozės arba daugelio dozių talpyklose kaip vandeninis tirpalas arba kaip liofilizuota vaisto forma, skirta pakartotinai atskiesti, kur minėta kompozicija apima junginį 22, ir kur minėta vaisto forma yra sukomponuota injekcijai steriliame vandenyje arba vandeniniame buferyje.

11. Vaisto forma pagal 10 punktą, kur vaisto forma yra pakartotinai atskiesta sausa vaisto forma.

12. Priemonė, skirtas junginio 22 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos vandeninio tirpalo injekcijai subjektui, apimanti talpyklą, kurioje yra nuo 0,05 ml iki 10 ml minėto vandeninio tirpalo, apimančio junginį 22 arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir adatą.

13. Priemonė pagal 12 punktą, kur minėtoje talpyklėje yra nuo 0,2 ml iki 0,5 ml, nuo 0,5 ml iki 3 ml, nuo 2 ml iki 5 ml, nuo 4 ml iki 7 ml arba nuo 6 ml iki 10 ml minėto vandeninio tirpalo, apimančio junginį 22 arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

14. Priemonė pagal 12 punktą, kur minėtas vandeninis tirpalas apima 30±5 mg/ml, 40±10 mg/ml, 50±10 mg/ml, 60±10 mg/ml, 70±10 mg/ml, 80±10 mg/mL, 100±15 mg/ml, 130±20 mg/ml, 160±30 mg/ml, 190±30 mg/ml arba 250±50 mg/ml junginio 22 arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/05*** (2006.01)
A61K 31/122 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)
C07C 39/08 (2006.01)

(11) **3827815**

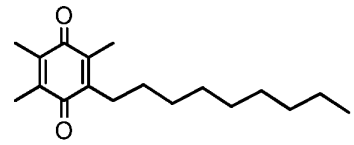
(13) T

(96) 20216131.1

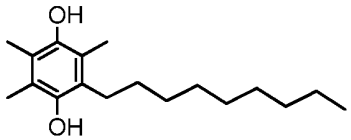
(96) 2009-09-08

(97) 2021-06-02
(97) 2023-09-06
(30) 191696 P, 2008-09-10, US
(72) MILLER, Guy. M, US
KHEIFETS, Viktoria, US
(73) PTC Therapeutics, Inc., South Plainfield, NJ 07080, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Psichologinių raidos sutrikimų gydymas oksidacijos redukcijos atžvilgiu aktyviais vaistais
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė Va, formulė VIa arba jų mišinys



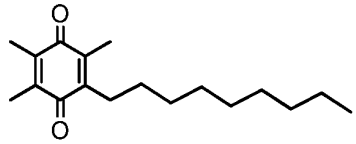
(Va)



(VIa)

arba jo solvatas arba hidratas.

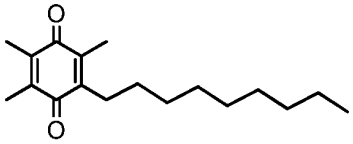
2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



(Va)

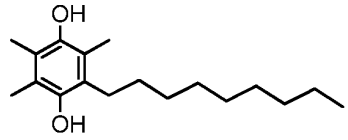
arba jo solvatas arba hidratas.

3. Junginys pagal 2 punktą, kuris yra



(Va).

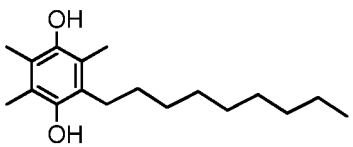
4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



(VIa)

arba jo solvatas arba hidratas.

5. Junginys pagal 4 punktą, kuris yra

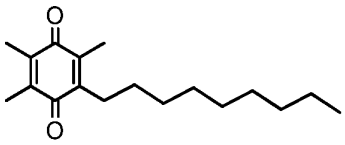


(VIa).

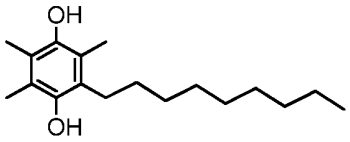
6. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, nešiklį arba transporterį.

7. Medicininis maistas, funkcinis maistas, maisto priedas arba maisto papildas, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų ir bent vieną iš grupės, susidedančios iš fiziologiniu arba mitybos požiūriu priimtino nešiklio, adjuvanto, pagalbinės medžiagos, buferio ir skiediklio.

8. Junginys, kurio formulė Va, formulė VIa arba jų mišinys



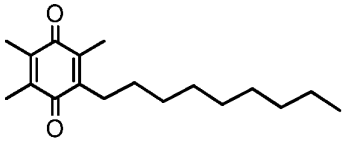
(Va)



(VIa)

arba jo solvatas arba hidratas, skirtas naudoti terapijoje.

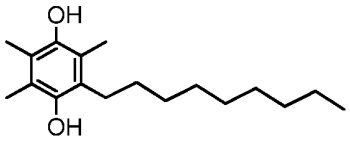
9. Junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur junginys yra



(Va)

arba jo solvatas arba hidratas.

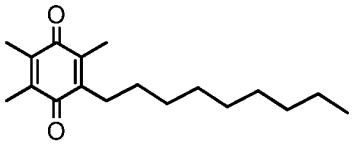
10. Junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur junginys yra



(VIa)

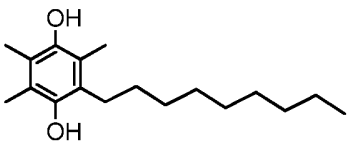
arba jo solvatas arba hidratas.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur junginys yra



(Va)

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur junginys yra



(VIa)

13. Medicininis maistas, funkcinis maistas, maisto priedas arba maisto papildas pagal 7 punktą, skirtas naudoti terapijoje.

(51) Int. Cl. ***A61K 31/19*** (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)

A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/5513 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

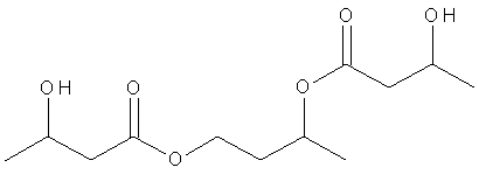
(11) **3520786**
(13) T
(96) 18182706.4
(96) 2018-07-10
(97) 2019-08-07
(97) 2023-08-09
(30) 2018104548, 2018-02-06, RU
(72) LEVIT, Shmuel Boris, IL
(73) LEVICURE Ltd., Rishon LeZiyon 7524166, IL
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Medžiagų derinys, skirtas naudoti 1 tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų regeneracinei terapijai
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Per burną vartojamas derinys, skirtas 1 tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų regeneracinei terapijai, būtent kasos β-ląstelėms atkurti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro: dipeptidilpeptidazės (DPP-4) inhibitorių grupei priklausantis vaistas, kurio sudėtyje yra terapiškai veiksmingas DPP-4 inhibitoriaus kiekis, sudarantis 25-100 mg per parą; protonų siurblio inhibitorių (PPI) grupei priklausantis vaistas, kurio sudėtyje yra terapiškai veiksmingas PPI kiekis, sudarantis 10-40 mg per parą; ir terapiškai veiksminga gama-aminosviesto rūgšties (GABA) preparato arba gama aminosviesto rūgšties receptorių agonisto paros dozė, sudaranti 375-1500 mg per parą.

2. Derinys, skirtas panaudojimui pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad DPP-4 inhibitorių grupės vaistas yra sitagliptinas, o PPI grupės vaistas yra omeprazolas.

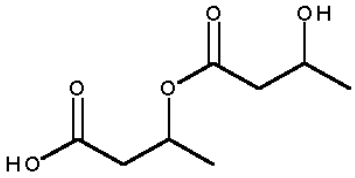
---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/047*** (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)

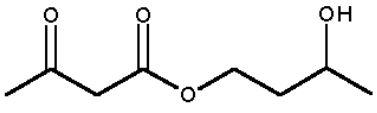
(11) **3558280**
(13) T
(96) 17832224.4
(96) 2017-12-20
(97) 2019-10-30
(97) 2023-06-07
(86) PCT/EP2017/083880
(86) 2017-12-20
(87) WO 2018/115158
(87) 2018-06-28
(30) 16206018, 2016-12-21, EP
17154258, 2017-02-01, EP
(72) GROSS, Elena, CH
FISCHER, Dirk, CH
(73) Universitäts-Kinderspital beider Basel, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Migrenos profilaktika ir gydymas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš
a. beta-hidroksisviesto rūgšties (βHB) arba farmaciniu požiūriu priimtinos jos druskos,
b. acetoacetato (AcAc) arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos,
c. metabolinio βHB arba AcAc pirmtako, pasirinkto iš
- 1,3-butandiolio (CAS Nr. 107 88 0) ir
- triacetino (CAS Nr. 102-76-1),
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir
d. junginio, apimančio acetoacetil- arba 3-hidroksibutirato fragmentą, apibūdintą bet kuriuo iš
- (3R)-hidroksibutil-(3R)-hidroksibutirato,
- acetoacetil-1,3-butandiolio,
- acetoacetil-R-3-hidroksibutirato ir
- acetoacetilglicerolio,
arba apibūdintą bet kuria iš formulių:



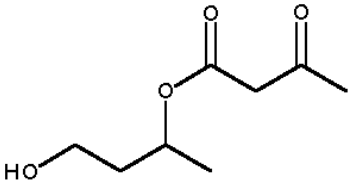
(Ic)



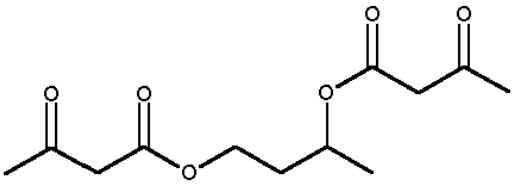
(II)



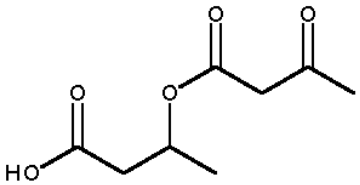
(IIIa)



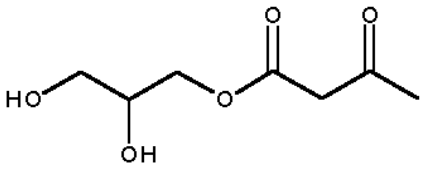
(IIIb)



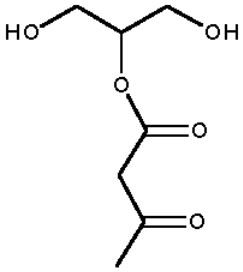
(IIIc)



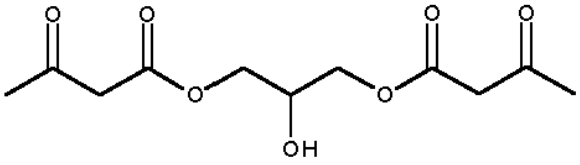
(IV)



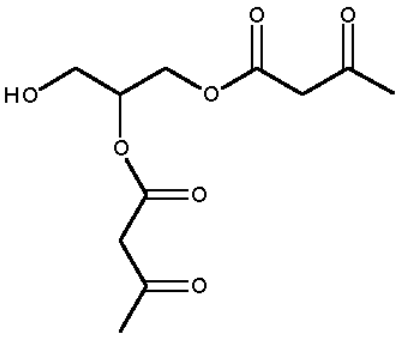
(Va)



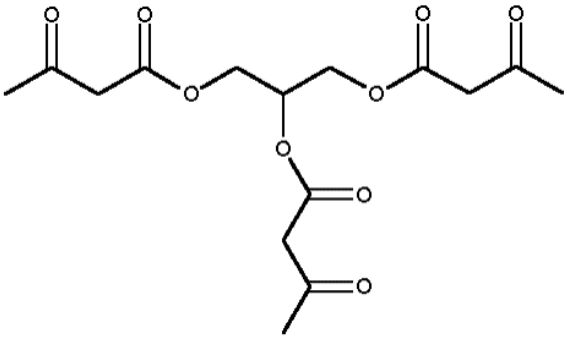
(Vb)



(Vc)



(Vd)



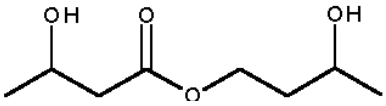
(Ve)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

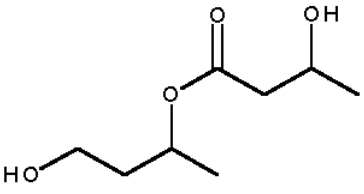
2. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš βHB, metabolinio βHB pirmtako, junginio, apimančio 3-hidroksibutirato fragmentą, ir farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį vieną iš aukščiau pateiktų punktų, kur minėtas junginys yra D-βHB arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį vieną iš aukščiau pateiktų punktų, arba D-beta-hidroksibutirat-D-1,3-butandiolis,



(Ia) arba



(Ib)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą, kur minėta farmaciniu požiūriu priimtina druska yra pasirinkta iš kalio druskos, natrio druskos, kalcio druskos, magnio druskos, arginino druskos, lizino druskos, histidino druskos, ornitino druskos, kreatino druskos, agmatino druskos, citrulino druskos, metilgliukamino druskos ir karnitino druskos arba minėtų druskų derinio, ypač kalcio ir natrio druskos derinio, pageidautina, kur minėtas druskų derinys apima lizino druskos ir kalcio, kalio, magnio ir (arba) natrio druskos derinį, ypač lizino, kalcio ir natrio druskos derinį.

5. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį iš aukščiau pateiktų punktų, kur minėtas gydymas arba profilaktika apima migrenos priepuolių dažnio mažinimą; migrenos priepuolio sunkumo sumažinimą; migrenos simptomų sunkumo sumažinimą; ligos progresavimo prevenciją; ligos perėjimo į lėtinę formą prevenciją.

6. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį iš aukščiau pateiktų punktų, kur minėti migrenos simptomai apima mažiausiai du iš šių simptomų: vidutinio stiprumo arba stipraus, daugiausia vienpusio galvos skausmo, šviesos, triukšmo ir (arba) kvapo jautrumo, pykinimo arba šleikštulio, veido skausmo, skaudančių akių, pusiausvyros sutrikimo, žodžių parinkimo sunkumų, kitų neurologinių simptomų, tokių kaip jutiminių arba motorikos sutrikimų, alodinijos arba bet kurios kitos žinomos lydinčiosios ypatybės, priešmigreninio arba pomigreninio priepuolio tokio kaip nuovargis, pykinimas, kognityviniai sutrikimai, nuovargis, nenumalšinamas alkis arba troškulys, sumažėjusio lytinio potraukio, depresijos, manijos, nuotaikų svyravimų, taip pat smegenų struktūros ir funkcijos pokyčių, tokių kaip baltosios medžiagos pažeidimai arba funkcinio ryšio sutrikimai.

7. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį iš aukščiau pateiktų punktų, kur minėtas junginys turi būti įvedamas prieš pasireiškiant vienam arba keliems migrenos priepuolio simptomams, nurodytiems 6 punkte.

8. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį iš aukščiau pateiktų punktų, kur įvedama paros dozė yra nuo 0,05 g/kg iki 1 g/kg kūno svorio, ypač nuo 0,1 g/kg iki 0,7 g/kg kūno svorio, o tiksliau nuo 0,2 g/kg iki 0,4 g/kg kūno svorio.

9. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal 8 punktą, kur minėta paros dozė yra padalinta nuo vienos iki šešių dozių, ypač į dvi arba tris dozes.

10. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal 8 arba 9 punktą, kur minėta paros dozė turi būti įvedama trumpiausiai vieno mėnesio laikotarpiu, ypač trumpiausiai 6 mėnesius, o tiksliau, trumpiausiai vienerius metus, o dar tiksliau, 2 metus.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, pageidautina, kur minėta farmacinė kompozicija yra sudėtinis vaistas, papildomai apimantis aminorūgštį, pasirinktą iš grupės, apimančios leuciną, liziną, izoleuciną, triptofaną, tirozіną ir fenilalaniną.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 11 punktą, kur junginio pagal bet kurį iš 1-11 punktų kiekis yra lygus mažiausiai 25% (m/m), ypač mažiausiai 35% (m/m), o tiksliau nuo 50% iki 100% (m/m).

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, sukomponuota peroraliniam vartojimui, pageidautina kaip milteliai, skirti peroraliniam vartojimui.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur minėta farmacinė kompozicija yra gėrimas.

15. Junginys, skirtas panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti taikant migrenos ir (arba) jos simptomų gydymo arba profilaktikos būdą pagal bet kurį vieną iš 11-14 punktų, kur minėto junginio arba farmacinės kompozicijos įvedimas subjektui sukelia ketoninių kūnų (KB) lygio kraujyje padidėjimą nuo 0,3 mM iki 6 mM, ypač nuo 0,4 mM iki 4 mM, o konkrečiau nuo 1 mM iki 4 mM.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/404*** (2006.01)
A61K 31/66 (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07C 227/14 (2006.01)
C07D 209/10 (2006.01)
C07D 317/40 (2006.01)
C07F 9/06 (2006.01)

(11) **3328827**

(13) T

(96) 16833623.8

(96) 2016-07-29

(97) 2018-06-06

(97) 2023-07-05

(86) PCT/US2016/044767

(86) 2016-07-29

(87) WO 2017/023774

(87) 2017-02-09

(30) 201562199566 P, 2015-07-31, US

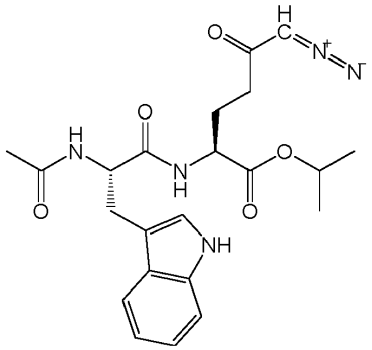
(72) SLUSHER, Barbara, US
RAIS, Rana, US
TENORA, Lukas, CZ
MAJER, Pavel, US
JANCARIK, Andrej, CZ

(73) The Johns Hopkins University, Baltimore, MD 21218, US
Institute of Organic Chemistry and Biochemistry AS CR, V.V.I., 166 10 Praha 6, CZ

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Glutamino analogų provaistai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 38.

(57) 1. Junginys, kuris yra:



2. Junginys, kuris yra izopropil-2-(2-acetamido-3-(1H-indol-3-il)propanamido)-6-diazo-5-oksoheksanoatas arba jo stereoizomeras.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba pagalbinę medžiagą.

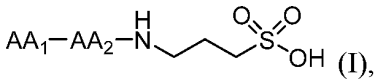
4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti vėžio gydymui subjekte.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur vėžys yra ūmi limfoblastinė leukemija, ūmi mieloidinė leukemija, pažengusi minkštųjų audinių sarkoma, smegenų vėžys, metastazavęs arba agresyvus krūties vėžys, krūties karcinoma, bronchogeninė karcinoma, choriokarcinoma, lėtinė mielocitinė leukemija, gaubtinės žarnos karcinoma, gaubtinės ir tiesiosios žarnos karcinoma, Evingo sarkoma, virškinimo trakto karcinoma, glioma, daugiaformė glioblastoma, galvos ir kaklo srities plokščialąstelinė karcinoma, kepenų ląstelių karcinoma, Hodžkino liga, intrakranijinė ependimoblastoma, storosios žarnos vėžys, leukemija, kepenų vėžys, plaučių karcinoma, Luiso plaučių karcinoma, limfoma, piktybinė fibrozinė histiocitoma, melanoma, mezotelioma, neuroblastoma, osteosarkoma, kiaušidžių vėžys, kasos vėžys, smegenų tilto navikas, prostatos vėžys, rabdomiosarkoma, retikulinių ląstelių sarkoma, sarkoma, smulkialąstelinis plaučių vėžys, skrandžio vėžys, sėklidžių vėžys arba gimdos karcinoma.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur vėžys yra gaubtinės ir tiesiosios žarnos karcinoma, galvos ir kaklo srities plokščialąstelinė karcinoma, kepenų ląstelių karcinoma, plaučių karcinoma, melanoma arba prostatos vėžys.

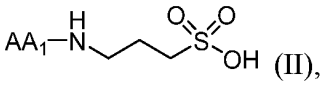
---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/05*** (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A61P 25/00 (2006.01)
C07D 233/54 (2006.01)
(11) **3119911**
(13) T
(96) 15764560.7
(96) 2015-03-23
(97) 2017-01-25
(97) 2023-08-09
(86) PCT/US2015/022058
(86) 2015-03-23
(87) WO 2015/143447
(87) 2015-09-24
(30) 201461968595 P, 2014-03-21, US
(72) TOLAR, Martin, US
HEY, John, US
KOCIS, Petr, US
YU, Jeremy, US
(73) Alzheon, Inc., Framingham, MA 01701, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Junginiai, skirti naudoti taikant Alzheimerio ligos gydymo būdą APOE4+/+ pacientams
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pasirinktas iš
junginio, kurio formulė I:



(I),

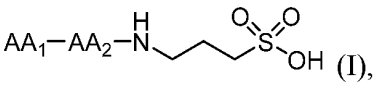
ir
junginio, kurio formulė II:



(II),

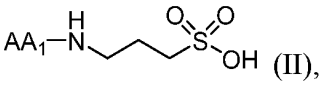
kur kiekviena iš AA_1 ir AA_2 yra nepriklausomai parinkta aminorūgštis;
skirtas naudoti taikant Alzheimerio ligos gydymo būdą pacientų subpopuliacijai, turinčiai dvi ApoE4 alelio kopijas.

2. Junginys, parinktas iš:
tramiprosato,
junginio, kurio formulė I:



(I),

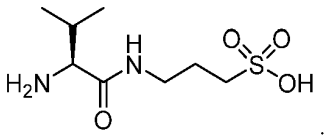
ir
junginio, kurio formulė II:



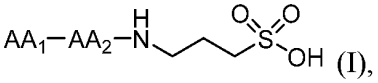
(II),

kur kiekviena iš AA_1 ir AA_2 yra nepriklausomai parinkta aminorūgštis;
skirtas naudoti taikant Alzheimerio ligos gydymo būdą, kur būdas apima:
(a) identifikavimą, ar pacientas yra ApoE4 +/+ pacientas, kur ApoE4 +/+ pacientas yra pacientas, turintis dvi ApoE4 alelio kopijas; ir
(b) junginio įvedimą tik tuo atveju, jei pacientas yra ApoE4 +/+ pacientas.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur junginio formulė yra:

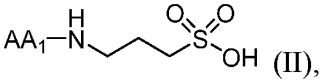


4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti taikant Alzheimerio ligos gydymo būdą pacientų subpopuliacijai, turinčiai dvi ApoE4 alelio kopijas, kur kompozicija apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį, parinktą iš
junginio, kurio formulė I:



(I),

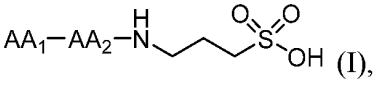
ir
junginio, kurio formulė II:



(II),

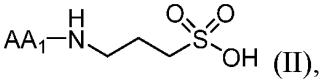
kur kiekviena iš AA_1 ir AA_2 yra nepriklausomai parinkta aminorūgštis, ir kur farmacinė kompozicija yra peroralinė dozavimo forma.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti taikant Alzheimerio ligos gydymo būdą, kur kompozicija apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį, parinktą iš
tramiprosato,
junginio, kurio formulė I:



(I),

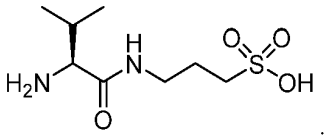
ir
junginio, kurio formulė II:



(II),

kur kiekviena iš AA_1 ir AA_2 yra nepriklausomai parinkta aminorūgštis, ir kur farmacinė kompozicija yra peroralinė dozavimo forma,
kur būdas apima:
(a) identifikavimą, ar pacientas yra ApoE4 +/+ pacientas, kur ApoE4 +/+ pacientas yra pacientas, turintis dvi ApoE4 alelio kopijas; ir
(b) junginio įvedimą tik tuo atveju, jei pacientas yra ApoE4 +/+ pacientas.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur junginio formulė yra:



7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 4 - 6 punktų, kur peroralinė dozavimo forma yra parinkta iš tablečių, pastilių, vandeninių arba aliejinių suspensijų, granulių, miltelių, emulsijų, kapsulių, sirupų, eliksyrų, maisto produktų ir maisto mišinių.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 4 - 7 punktų, kur minėtas Alzheimerio ligos gydymas yra pažinimo nuosmukio, susijusio su Alzheimerio liga, sumažinimas.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 4 - 7 punktų, kur gydymo būdas apima paciento, kuris bus gydomas, genotipo nustatymo etapą prieš įvedant junginį tam, kad būtų nustatyta, ar pacientas turi dvi ApoE4 alelio kopijas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/02*** (2006.01)
(11) **3528838**
(13) T
(96) 17780280.8
(96) 2017-09-22
(97) 2019-08-28
(97) 2023-07-19
(86) PCT/US2017/052891
(86) 2017-09-22
(87) WO 2018/057849
(87) 2018-03-29
(30) 201662398713 P, 2016-09-23, US
201762527204 P, 2017-06-30, US
201762530683 P, 2017-07-10, US
201762539037 P, 2017-07-31, US
(72) LIN, ChinYu, US
OMACHI, Theodore A., US
OWEN, Ryan P., US
YEN, Karl, US
ZHENG, Yanan, US
DEBUSK, Kendra, US
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) IL-13 antagonistų panaudojimas gydant atopinį dermatitą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti gydant paciento atopinį dermatitą, kai turi būti skiriama bent viena įsotinimo dozė, ir bent viena paskesnė palaikomoji dozė turi būti skiriama po oda kaip fiksuota dozė, kur anti-IL-13 antikūnas yra lebrikizumabas, ir kur (a) įsotinimo dozė yra 250 mg, o palaikomoji dozė yra 125 mg, arba (b) įsotinimo dozė yra 500 mg, o palaikomoji dozė yra 250 mg.

2. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur įsotinimo dozė yra 250 mg, o palaikomoji dozė yra 125 mg.

3. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur įsotinimo dozė yra 500 mg, o palaikomoji dozė yra 250 mg.

4. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur palaikomoji dozė turi būti skiriama praėjus keturioms savaitėms po įsotinimo dozės, ir kur palaikomoji dozė turi būti skiriama gydymo laikotarpiu vieną kartą kas keturias savaites.

5. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur gydymo laikotarpis sudaro 24 savaites arba ilgiau.

6. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur lebrikizumabas sumažina paciento ligos sunkumą, ir kur ligos sunkumas turi būti įvertintas atsižvelgiant į atopinio dermatito ligos sunkumo rezultatų matą.

7. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur atopinio dermatito ligos sunkumo rezultatų matas yra egzemos sritis ir sunkumo indeksas (EASI), ir kur lebrikizumabas sumažina EASI 50%, arba 75%, arba 90%, palyginus su EASI, nustatytiną prieš skiriant pirmąją lebrikizumabo dozę; kai, nebūtinai, EASI rodiklis turi būti nustatytas praėjus 12 savaičių po lebrikizumabo pirmosios dozės skyrimo, arba 20 savaičių po lebrikizumabo pirmosios dozės skyrimo, arba 24 savaitėms po lebrikizumabo pirmosios dozės skyrimo.

8. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur atopinio dermatito ligos sunkumo rezultatų matas yra atopinio dermatito sunkumo įvertinimas (SCORAD), ir kur lebrikizumabas sumažina SCORAD rodiklį 50 % arba 75 %, palyginus su SCORAD rodikliu, kuris nustatytinas prieš skiriant pirmąją lebrikizumabo dozę; kai, nebūtinai, SCORAD rodiklis turi būti nustatytas praėjus 12 savaičių po pirmosios lebrikizumabo dozės skyrimo.

9. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur atopinio dermatito ligos sunkumo rezultatų matas yra tyrėjų globalus įvertinimas (IGA), ir kur lebrikizumabas sumažina IGA iki nulio arba vieneto; kai, nebūtinai, IGA turi būti nustatytas 12 savaičių po pirmosios lebrikizumabo dozės skyrimo.

10. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur atopinio dermatito ligos sunkumo rezultatų matas yra paciento pranešimas (PRO), kur PRO yra: (1) niežėjimo vizuali analoginė skalė (VAS), kai lebrikizumabas sumažina niežėjimo VAS 40% - 55%, (2) miego praradimo VAS, kai lebrikizumabas sumažina miego praradimo VAS 53% - 61%, arba (3) atopinio dermatito poveikio klausimyno (ADIQ) balas, kai lebrikizumabas sumažina ADIQ balą 54% - 65%; kai, nebūtinai, PRO turi būti nustatytas praėjus 12 savaičių po pirmosios lebrikizumabo dozės skyrimo.

11. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur lebrikizumabas turi būti skiriamas pacientui, naudojant poodinės injekcijos įtaisą, kur poodinės injekcijos įtaisas yra pasirinktas iš iš anksto užpildyto švirkšto, vienkartinio rašiklio tipo injekcijos įtaiso, mikroadatos įrenginio, mikrošvirkšto įrenginio, injekcijos be adatos įrenginio arba autoinjektoriaus įrenginio.

12. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur pacientui skirtinas vienas arba daugiau topinių (vietinių) kortikosteroidų.

13. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur vienas arba daugiau topinių (vietinių) kortikosteroidų yra pasirinkti iš triamcinolono acetonido, hidrokortizono arba triamcinolono acetonido derinio su hidrokortizonu.

14. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur pacientas yra 12 metų amžius ir vyresnis, ir (arba) kur paciento tinkama kontrolė vietiniais kortikosteroidais nebuvo pasiekta.

15. Monokloninis anti-IL-13 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur atopinis dermatitas yra nuo vidutinio sunkumo iki sunkaus, kaip nustatoma pagal Rajka/Langelando kriterijus, ir kur Rajka/Langelando kriterijų balas yra nustatytas tarp 4,5 ir 9.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **3618863**
(13) T
(96) 18724768.9
(96) 2018-05-01
(97) 2020-03-11
(97) 2023-07-26
(86) PCT/US2018/030453
(86) 2018-05-01
(87) WO 2018/204363
(87) 2018-11-08
(30) 201762492829 P, 2017-05-01, US
201762500345 P, 2017-05-02, US

(72) CHAND, Dhan, Sidhartha, US
WILSON, Nicholas, Stuart, US
UNDERWOOD, Dennis, John, US
MORIN, Benjamin, Maxime, US
(73) Agenus Inc., Lexington, MA 02421, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-TIGIT antikūnai ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izoliuotas antikūnas, kuris specifiškai suriša žmogaus TIGIT, antikūnas, apimantis sunkiosios grandinės kaičiąją sritį (VH), apimančią aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 9, ir lengvosios grandinės kaičiąją sritį (VL), apimančią aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 10.

2. Izoliuotas antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš žmogaus IgG_1, IgG_2, IgG_3, IgG_4, IgA_1 ir IgA_2.

3. Izoliuotas antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima:
(a) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, pasirinktinai, kur
(i) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 19;
(ii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima N297A mutaciją, sunumeruotą pagal ES numeravimo sistemą;
(iii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20;
(iv) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima L234F, L235F ir N297A mutacijas, sunumeruotas pagal ES numeravimo sistemą;
(v) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21;
(vi) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima S239D ir I332E mutacijas, sunumeruotas pagal ES numeravimo sistemą;
(vii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22;
(viii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima S239D, A330L ir I332E mutacijas, sunumeruotas pagal ES numeravimo sistemą;
(ix) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23;
(x) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima L235V, F243L, R292P, Y300L ir P396L mutacijas, sunumeruotas pagal ES numeravimo sistemą;
(xi) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24;
(xii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima S267E ir L328F mutacijas, sunumeruotas pagal ES numeravimo sistemą;
(xiii) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25; arba
(xiv) IgG_1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra afukozilinta; arba
(b) IgG_4 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, pasirinktinai, kur
(i) IgG_4 sunkiosios grandinės pastoviosios srities aminorūgščių seka apima S228P mutaciją, sunumeruotą pagal ES numeravimo sistemą; ir (arba)
(ii) IgG_4 sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26.

4. Izoliuotas antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur antikūnas apima lengvosios grandinės pastoviąją sritį, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28.

5. Izoliuotas antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur antikūnas apima sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 11-18, ir (arba) lengvosios grandinės, apimančios SEQ aminorūgščių seką. ID Nr. 27.

6. Izoliuotas antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur:
(a) antikūnas yra žmogaus antikūnas;
(b) antikūnas yra bispecifinis antikūnas;
(c) antikūnas yra konjuguotas su citotoksiniu agentu, citostatiniu agentu, toksinu, radionuklidu arba aptinkama žyme; ir (arba)
(d) antikūnas yra sujungtas kryžminiais ryšiais su antruoju antikūnu arba jo fragmentu.

7. Izoliuotas polinukleotidas, koduojantis antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų VH ir VL arba sunkiąją ir lengvąją grandinę.

8. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 7 punktą.

9. Rekombinantinė ląstelė-šeimininkė, apimanti:
(a) polinukleotidą pagal 7 punktą;
(b) vektorių pagal 8 punktą; arba

(c) pirmąjį polinukleotidą, koduojantį antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų VH arba sunkiąją grandinę, ir antrąjį polinukleotidą, koduojantį antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų VL arba lengvąją grandinę.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, polinukleotidą pagal 7 punktą, vektorių pagal 8 punktą arba ląstelę-šeimininkę pagal 9 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

11. Gamybos būdas antikūno, kuris specifiškai suriša žmogaus TIGIT, apimantis ląstelės-šeimininkės pagal 9 punktą kultivavimą taip, kad būtų ekspresuojamas polinukleotidas ir gaminamas antikūnas.

12. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, polinukleotidas pagal 7 punktą, vektorius pagal 8 punktą, ląstelė-šeimininkė pagal 9 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirti panaudoti taikant vėžio arba infekcinės ligos gydymą, pasirinktinai, kur
(a) antikūnas yra
(i) įvedamas į veną, pasirinktinai po 0,1 mg/kg, 0,3 mg/kg, 1 mg/kg, 3 mg/kg, 6 mg/kg, 10 mg/kg, 15 mg/kg, 20 mg/kg arba daugiau, pasirinktinai kartą per tris savaites;
(ii) įvedamas po oda;
(iii) įvedamas į naviką, pasirinktinai po 0,03 mg/kg, 0,1 mg/kg, 0,3 mg/kg, 1 mg/kg, 3 mg/kg, 6 mg/kg, 10 mg/kg, 15 mg/kg, 20 mg/kg arba daugiau, pasirinktinai kartą per tris savaites; arba
(iv) pristatomas į naviką drenuojantį limfmazgį; ir (arba)
(b) yra įvedamas papildomas terapinis agentas, pasirinktinai, kur papildomas terapinis agentas yra vartojamas sistemiškai, pasirinktinai, kur
(i) antikūnas yra įvedamas tam, kad būtų panaudotas gydant solidinį naviką, ir papildomas terapinis agentas apima anti-PD-1 antikūną, pasirinktinai, kur anti-PD-1 antikūnas yra pembrolizumabas arba nivolumabas;
(ii) antikūnas yra įvedamas tam, kad būtų panaudotas gydant galvos ir kaklo plokščialąstelinę karcinomą, ir papildomas terapinis agentas yra anti-EGFR antikūnas, pasirinktinai, kur anti-EGFR antikūnas yra cetuksimabas, pasirinktinai, kur yra įvedamas chemoterapinis agentas, pasirinktinai, kur chemoterapinis agentas yra vartojamas sistemiškai ir, pasirinktinai, kur chemoterapinis agentas yra gemcitabinas;
(iii) antikūnas yra įvedamas tam, kad būtų panaudotas gydant HER2+ krūties vėžį, ir papildomas terapinis agentas yra anti-HER2 antikūnas, pasirinktinai, kur anti-HER2 antikūnas yra trastuzumabas, pasirinktinai, kur yra įvedamas chemoterapinis agentas, pasirinktinai, kur chemoterapinis agentas yra vartojamas sistemiškai, pasirinktinai kur chemoterapinis agentas yra gemcitabinas;
(iv) papildomas terapinis agentas yra chemoterapinis agentas arba tikslinis kontrolinio taško agentas, kur tikslinis kontrolinio taško agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš antagonistinio anti-PD-1 antikūno, antagonistinio anti-PD-L1 antikūno, antagonistinio anti-PD-L2 antikūno, antagonistinio anti-anti-CTLA-4 antikūno, antagonistinio anti-TIM-3 antikūno, antagonistinio anti-LAG-3 antikūno, antagonistinio VISTA antikūno, antagonistinio CD96 antikūno, antagonistinio anti-CEACAM1 antikūno, agonistinio anti-CD137 antikūno, agonistinio anti-GITR antikūno ir agonistinio anti-OX40 antikūno;
(v) papildomas terapinis agentas yra indoleamino-2,3-dioksigenazės (IDO) inhibitorius, kur inhibitorius yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš epakadostato, F001287, indoksimodo ir NLG919; arba
(vi) papildomas terapinis agentas yra vakcina, pasirinktinai, kur vakcina apima šiluminio šoko baltymo peptidų kompleksą (HSPPC), apimantį šiluminio šoko baltymo kompleksą su antigeniniu peptidu, pasirinktinai, kur
(1) šiluminio šoko baltymas yra hsc70, ir yra komplekse su naviku susietu antigeniniu peptidu; arba
(2) šiluminio šoko baltymas yra gp96 baltymas, ir yra komplekse su naviku susietu antigeniniu peptidu, kur HSPPC yra gautas iš naviko.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 5/00*** (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)
(11) **3600491**
(13) T
(96) 18716743.2
(96) 2018-03-20
(97) 2020-02-05
(97) 2023-08-09
(86) PCT/US2018/023306
(86) 2018-03-20
(87) WO 2018/183039
(87) 2018-10-04
(30) 201762477521 P, 2017-03-28, US
(72) KETELAARS, Jeroen, NL
LEKA, Lawrence, G., US
PEREZ, Ernesto, J., PR

REY, Manuel, PR
RIVERA, Jomasoel, PR
TAPIA, Javier, O., PR
VAN WEZEL, Martin, NL
VAZQUEZ, Francisco, Almedina, PR
WAH REYES, Noel, PR

(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, California 91320-1799, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Stūmoklio koto ir švirkšto konstrukcinė sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 15.

(57) 1. Įrenginys (10), skirtas stūmoklio kotui (14) sujungti su švirkšto konstrukcija (18), įrenginys apima: pasirinktą pasukamąją atramą (22, 322), apimant lovelį (26, 326), turintį atraminę dalį (34, 334) tokio dydžio, kad būtų galima talpinti švirkšto konstrukciją; ir įjungimo įtaisą (30, 330), skirtą stūmoklio kotui sujungti su švirkšto konstrukcija, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pasirinktos pasukamosios atramos (22, 322) minėtas lovelis (26, 326) papildomai apima angos dalį (38), išdėstytą virš atramos dalies ir tokio dydžio, kad galėtų talpinti stūmoklio kotą; kur minėtas paleidimo įtaisas (30, 330) yra operatyviai sujungtas su pasirinkta pasukamąja atrama ir pritaikytas pastumti lovelį iš pirmosios padėties į antrąją padėtį, kad taip sujungtų stūmoklio kotą su švirkšto konstrukcija; ir
kur minėtas įrenginys yra sukonfigūruotas taip, kad minėta pasirinkta pasukamoji atrama būtų apkeičiama, kur pasirinkta pasukamoji atrama yra parinkta iš atskirų ir apkeičiamų pirmosios ir antrosios pasukamųjų atramų, kur pirmoji pasukamoji atrama apima lovelį, pritaikytą, kad talpintų pirmojo dydžio švirkšto konstrukciją ir antrąją pasukamąją atramą apimančią lovelį, tokio dydžio, kad galėtų talpinti antrojo dydžio švirkšto konstrukciją, kuris skiriasi nuo pirmojo dydžio.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apima pasirinktą slėgio plokštę (58, 358), išdėstytą virš lovelio taip, kad lovelis judėtų po pasirinkta slėgio plokšte, kai lovelis juda iš pirmos padėties į antrąją padėtį, pasirinkta slėgio plokštė pritaikyta, kad taikytų žemyn nukreiptą jėgą į stūmoklio kotą, esantį lovelio angos dalyje, kai lovelis juda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį.

3. Įrenginys pagal 2 punktą, papildomai apima pasirinktą pastovaus įtempimo spyruoklę (138), operatyviai sujungtą su pasirinkta slėgio plokšte, kur pasirinkta slėgio plokštė nustato įėjimo dalį, pritaikytą priimti proksimalinį stūmoklio koto galą, kai lovelis juda iš pirmos padėties į antrąją padėtį, pasirinkta pastovaus įtempimo spyruoklė suteikia žemyn veikiančią jėgą, pritaikytą per pasirinktą slėgio plokštę į stūmoklio strypą, kai lovelis juda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį.

4. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur pirmoji pasukamoji atrama turi savyje pirmąją slėgio plokštę, sujungtą su pirmąja pasukamąja atrama, o antroji pasukamoji atrama turi antrą slėgio plokštę, sujungtą su antrąja pasukamąja atrama taip, kad pasirinkta slėgio plokštė būtų prijungta prie pasirinktos pasukamosios atramos.

5. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, papildomai apima greito keitimo tvirtinimo elementą (480) ir stalą (478), o pasirinkta pasukamoji atrama yra nuimamai sujungta su stalu greito keitimo tvirtinimo elementu.

6. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur pirmoji pasukamoji atrama turi pirmąjį pagrindą, o antroji pasukamoji atrama turi antrą pagrindą, o įjungimo įtaisas turi savyje servo variklį (190, 490), pritaikytą operatyviai prisijungti prie pirmojo ir antrojo pagrindo.

7. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, papildomai apima pasirinktą trinties elementą (60, 360), esantį greta pasirinktos pasukamosios atramos, pasirinktas trinties elementas pritaikytas, kad susikabintų su švirkšto konstrukcijos švirkšto cilindru traukiamu loveliu, kai lovelis juda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį, trinties elementas pritaikytas taikyti sukimosi jėgą švirkšto cilindrui, kad švirkšto konstrukcija suktųsi stūmoklio koto atžvilgiu, kai lovelis juda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, kur pirmoji pasukamoji atrama turi savyje pirmąją kreipiamąją plokštę (120, 420), sujungtą su pirmąja pasukamąja atrama ir remia pirmąjį trinties elementą, o antroji pasukamoji atrama turi savyje antrą kreipiamąją plokštę, sujungtą su antrąja pasukamąja atrama ir remia antrąjį trinties elementą taip, kad pasirinktą trinties elementą remtų pasirinkta kreipiamoji plokštė, sujungta su pasirinkta pasukamąja atrama.

9. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, papildomai apima pasirinktą judamą stūmoklio koto pagrindą (72, 472), sujungtą su pasirinkta pasukamąja atrama, pasirinktas stūmoklio koto pagrindas, patalpintas virš lovelio, ir turintis savyje angą (70), tokio dydžio, kuris leistų talpinti flanšinį proksimalinį stūmoklio koto galą, anga yra koaksialiniu būdu sulygiuota su lovelio angos dalimi, stūmoklio koto pagrindas yra judrus su loveliu iš pirmosios padėties į antrąją padėtį; pasirinktas laikymo dangtelis (84), turintis į išorę besitęsiančią ąselę, išdėstytą taip, kad ji išsikištų į pasirinkto stūmoklio koto pagrindo angą, pasirinktas laikymo dangtelis nuimamai pritvirtintas prie pasirinkto stūmoklio koto pagrindo; ir kur pasirinktas laikymo dangtelis yra fiksuotas pasirinktos pasukamosios atramos atžvilgiu ir yra patalpintas angoje, kai lovelis yra pirmoje padėtyje.

10. Įrenginys pagal 9 punktą, kur pasirinktas stūmoklio koto pagrindas yra parinktas iš atskirų ir sukeičiamų pirmojo ir antrojo stūmoklio koto pagrindų, kur pirmasis stūmoklio koto pagrindas turi savyje angą, pritaikytą, kad talpintų pirmojo dydžio stūmoklio kotą ir antrasis stūmoklio koto pagrindas turi savyje angą, tokio dydžio, kad galėtų talpinti antrojo dydžio, kuris skiriasi nuo pirmojo dydžio, stūmoklio kotą.

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur lovelis turi savyje lovelio ašį (B), kuri yra bendraašė su švirkšto konstrukcijos ir stūmoklio koto išilginėmis ašimis, kai švirkšto konstrukcija ir stūmoklio kotas yra išdėstyti lovelyje, lovelio ašis vertikalės atžvilgiu yra išdėstyta didesniu nei nulis laipsnių kampu.

12. Įrenginys pagal 11 punktą, kur pasirinkta pasukama atrama apima sukimosi karuselę su sukimosi ašimi, kuri yra lygiagreti lovelio ašiai taip, kad pasirinktos pasukamos atramos ašis vertikalės atžvilgiu yra išdėstyta kampu, didesniu nei nulis laipsnių.

13. Įrenginio (10) panaudojimo būdas stūmoklio koto (14) prijungimui prie švirkšto konstrukcijos (18), būdas apima: antrosios pasukamos atramos atjungimą nuo įjungimo įtaiso (30, 330); pirmosios pasukamos atramos (22, 322) sujungimą su įjungimo įtaisu po to, kai antroji pasukama atrama yra atjungta nuo įjungimo įtaiso, pirmoji pasukama atrama turi savyje judrų pirmąjį lovelį (26, 326), pritaikytą, kad talpintų pirmojo dydžio švirkšto konstrukciją;
pirmosios švirkšto konstrukcijos padėties nustatymą ant judraus pirmojo pirmosios pasukamos atramos lovelio, pirmoji švirkšto konstrukcija apima distalinį galą ir proksimalinį galą, švirkšto cilindrą ir stūmoklį, esantį švirkšto cilindre; pirmojo stūmoklio koto padėties nustatymą ant pirmosios pasukamos atramos pirmojo lovelio, pirmasis stūmoklio kotas apima distalinį koto galą (156) ir proksimalinį koto galą (90) ir kur distalinis koto galas yra virš proksimalinio pirmosios švirkšto konstrukcijos galo ir yra ašiniu būdu sulygiuotas su stūmokliu; ir
įjungimo įtaiso, sujungto su pirmąja pasukamąja atrama, įjungimą, kad pirmasis lovelis būtų perslinktas iš pirmos padėties į antrąją padėtį, tokiu būdu pritaikant jėgą pirmajam stūmoklio kotui, dėl kurio pirmasis stūmoklio kotas susijungia su pirmąja švirkšto konstrukcija.

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apima į apačią nukreiptos jėgos pritaikymą į pirmojo stūmoklio koto proksimalinį koto galą (90), kai pirmasis lovelis juda iš pirmosios padėties link antrosios padėties.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, papildomai apima prieš atjungiant antrąją pasukamą atramą nuo įjungimo įtaiso (30, 330), antrosios švirkšto konstrukcijos padėties nustatymą ant antrosios pasukamos atramos antrojo lovelio, antrasis lovelis pritaikytas, kad talpintų antrą antrojo dydžio švirkšto konstrukciją, antroji švirkšto konstrukcija apima distalinį galą ir proksimalinį galą, švirkšto cilindrą ir stūmoklį, esantį švirkšto cilindre, kur antrosios pasukamos atramos antrasis lovelis yra tokio dydžio, kad tilptų antrojo dydžio antras švirkšto cilindras;
antrojo stūmoklio koto padėties nustatymą ant antrosios pasukamos atramos antrojo lovelio, antrasis stūmoklio kotas turi savyje distalinį koto galą ir proksimalinį koto galą, ir kur distalinis koto galas yra patalpintas virš antrosios švirkšto konstrukcijos proksimalinio galo ir yra ašiniu būdu išlygiuotas su stūmokliu;
ir įjungimo įtaiso, sujungto su antrąja pasukamąja atrama, įjungimą, kad antrasis lovelis būtų pastumtas iš pirmos padėties į antrąją padėtį, tokiu būdu pritaikant jėgą antrajam stūmoklio kotui, dėl ko antrasis stūmoklio kotas susijungia su antrąja švirkšto konstrukcija.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 5/315*** (2006.01)
(11) **3755404**
(13) T
(96) 19709275.2
(96) 2019-02-20
(97) 2020-12-30
(97) 2023-08-09
(86) PCT/US2019/018780
(86) 2019-02-20
(87) WO 2019/164955
(87) 2019-08-29
(30) 201862633655 P, 2018-02-22, US
201862779652 P, 2018-12-14, US
(72) BAUER, Benjamin David, US
BLUM, Timothy Mark, US
BYERLY, Roy Howard, US
CONCU, Andrea, US
CORTINOVIS, Marco, US
DEGAN, Paolo, US
JUDSON, Jared Alden, US

MASSARI, Rossano Claudio, US
RINGENBERGER, Kimberly Ann, US
SARDO, Giorgio Maria, US
SEDIGHIAMIRI, Amin, US
VERGANI, Marco, US

(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Dozės nustatymo sistemos modulis vaistų tiekimo prietaisui
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 47.

(57) 1. Dozės nustatymo modulis (82, 400, 600, 800), skirtas nuimamam pritvirtinimui prie vaistų tiekimo prietaiso dozės mygtuko (402, 470, 480, 502, 601, 712), dozės mygtukas turi mygtuko šoninę sienelę (404, 472, 482, 504, 604), prietaisas apimantis jautrų komponento žiedą (152, 902, 706), kuris sukasi dozės tiekimo metu, minėtas modulis apima:
korpusą, apimantį proksimalinę sienelę (412, 626, 802), distalinę sienelę (414, 606, 806) ir modulio šoninę sienelę (416, 604, 804), besitęsiančią tarp jų apie modulio išilginę ašį, kad apibrėžtų vidinį skyrių, modulio šoninė sienelė tęsiasi tolyn nuo centro už distalinės sienelės, distalinė sienelė apibrėžia daugybę įdubų (476, 623, 842), išdėstytų lygiai kampu viena kitos atžvilgiu, korpusas yra sukonfigūruotas susijungti aplink minėtą mygtuko šoninę sienelę; ir
elektronikos rinkinį (610, 810), apimantį procesorių ir daugybę jutiklių (160, 906), veikiančiai sujungtų su procesoriumi, kur kiekvienas iš jutiklių yra saugiai išdėstytas atitinkamoje minėtoje įduboje (476, 623, 842), kur jutikliai sukonfigūruoti aptikti jautraus komponento žiedo sukimosi judesius, kad sukurtų padėties signalus, procesorius yra sukonfigūruotas priimti padėties signalus, kad pagal padėties signalą nustatytų duomenis, rodančius tiekiamos dozės kiekį, kur jautrus komponento žiedas (152, 902, 706) apima dvipolį magnetinį žiedą, o jutikliai (160, 906) apima magnetinius jutiklius, išdėstytus taip, kad perdengtų minėto dvipolio magnetinio žiedo išorinį perimetrą.

2. Modulis pagal 1 punktą, kur minėti magnetiniai jutikliai (160, 906) apima penkis arba šešis magnetinius jutiklius.

3. Modulis pagal 1 punktą, kur korpusą sudaro šviesos kreipiamasis elementas (685, 849) ir distalinė sienelė (414, 606, 806), apibrėžianti stulpelio angą (684, 836), šviesos kreipiamasis elementas turi šviesos kreipiamąjį stulpelį (853), kuris proksimaliai tęsiasi per minėtą stulpelio angą už magnetinių jutiklių (160, 906), kur elektronikos rinkinys (610, 810) apima spalvos atpažinimo jutiklį (680), išdėstytą virš šviesos kreipiamojo stulpelio ir ašiniu atstumu nuo jo, spalvos atpažinimo jutiklis yra veikimo būdu sujungtas su procesoriumi ir sukonfigūruotas skleisti ir (arba) aptikti minėto dozės mygtuko spalvą po šviesos atspindėjimo nuo dozės mygtuko.

4. Modulis pagal 3 punktą, kur šviesos kreipiamasis elementas (685, 849) yra tvirtai pritvirtintas prie distalinės sienelės.

5. Modulis pagal 4 punktą, kur šviesos kreipiamasis elementas (685, 849) turi vieną ar daugiau tvirtinimo stulpelių (859), spindulio kryptimi nutolusių nuo šviesos kreipiamojo stulpelio (853), distalinėje sienelėje yra viena ar daugiau tvirtinimo angų (863), kiekviena iš vienos ar daugiau tvirtinimo angų gali priimti atitinkamą vieną iš vieno ar kelių tvirtinimo stulpelių.

6. Modulis pagal 1 punktą, kur elektronikos rinkinys (610, 810) papildomai apima bateriją (621, 861), veikimo būdu sujungtą su procesoriumi, ir ašiniu būdu suspaudžiamą baterijos atraminį elementą (864), esantį trinties kontakte su proksimaline baterijos puse.

7. Modulis pagal 6 punktą, kur minėtos baterijos (610, 810) skerspjūvio plotas yra palyginamas su minėtų jutiklių išdėstymu spindulio kryptimi, ir yra ašiniu atstumu nuo minėtų jutiklių, kad būtų užtikrintas jutiklių ekranavimas.

8. Modulis pagal 1 punktą, papildomai apimanti jungiklių sistemą (620, 820), sukonfigūruotą padidinti elektronikos rinkinio galią, kur proksimalinė sienelė gali judėti ašine kryptimi modulio šoninės sienelės ir distalinės sienelės atžvilgiu, kad suaktyvintų jungiklių sistemą jėga, mažesne už dozės tiekimui nuo prietaiso įjungimo reikalingą jėgą.

9. Modulis pagal 8 punktą, kur jungiklių sistema (820) apima bent vieną įstrižinės kontaktinę svirtį (822), besitęsiančią tarp elektronikos rinkinio ir proksimalinės sienelės, ir atitinkamą kontaktinį kilimėlį (824), veikimo būdu sujungtą su procesoriumi, kur proksimalinė sienelė yra gali judėti ašine kryptimi korpuso atžvilgiu tarp pirmosios proksimalinės padėties, kai įstrižinė kontaktinė svirtis ir atitinkamas bent vienas rinkinio kontaktinis kilimėlis nesiliečia vienas su kitu, ir antrosios distalinės padėties, kurioje įstrižinė kontaktinė svirtis ir atitinkamas bent vienas rinkinio kontaktinis kilimėlis liečiasi vienas su kitu, kad būtų galima padidinti elektronikos rinkinio galią.

10. Modulis pagal 9 punktą, kur bent vienas įstrižinės kontaktinės svirties (822) ir atitinkamas jungiklių sistemos kontaktinio kilimėlio (824) rinkinys apima daugybę įstrižinės kontaktinės svirties ir atitinkamo kontaktinio kilimėlio rinkinių, kurių kiekvienas yra perimetru išdėstytas vienas kito atžvilgiu vienodais atstumais, kur vienas iš kontaktinio ryšio rinkinių yra sukonfigūruotas taip, kad leistų padidinti elektronikos rinkinio galią.

11. Modulis pagal 8 punktą, kur korpusas papildomai apima ašiniu būdu suspaudžiamą elementą (811), sujungtą tarp proksimalinės sienelės ir korpuso dalies, kad proksimalinė sienelė būtų įstrižainė proksimalinėje padėtyje.

12. Modulis pagal 1 punktą, turintis šviesos kreipiamąjį žiedą (812) ir baltą arba atspindintį paviršių (860), išdėstytą virš angos (813), kurią apibrėžia šviesos kreipiamasis žiedas, šviesos kreipiamasis žiedas turi prilaikymo svirtį (812A), priklausančią nuo šviesos kreipiamojo žiedo, sujungto su korpuso dengiamąja dalis, elektronikos mazgas turi šviesos indikatoriaus elementą (1412), kuris yra veikimo būdu sujungtas su procesoriumi, kad šviesos kreipiamajame žiede skleistų šviesą.

13. Modulis pagal 1 punktą, kur mygtuko šoninė sienelė (404, 472, 482, 504, 604) yra cilindro formos, o korpusas turi daugybę spindulio kryptimi lanksčių svirčių (420, 520, 850), besitęsiančių nuo distalinės sienelės, išdėstytų kampiniu atstumu viena nuo kitos, kiekviena iš svirčių turi proksimaliai besitęsiančią guolio dalį (430, 530, 837).

14. Modulis pagal 1 punktą, kur magnetiniai jutikliai (160, 906) yra sukonfigūruoti taip, kad dozės nustatymo metu būtų užfiksuoti ašine kryptimi ir pasukamai dvipoliu magnetiniu žiedu (152, 902, 706), o dozės dozavimo metu būtų laisvi ašine kryptimi ir pasukamai dvipolio magnetinio žiedo atžvilgiu, magnetiniai jutikliai yra išdėstyti vienodu kampu vienas kito atžvilgiu, kad būtų apibrėžtas žiedo raštas, kai dozuojant magnetiniai jutikliai yra distaline kryptimi perkeliami arčiau dvipolio magnetinio žiedo, o magnetiniai jutikliai lieka nejudantys besisukančio dvipolio magnetinio žiedo atžvilgiu, kad aptiktų dvipolio magnetinio žiedo sukimosi judėjimą ir sukurtų padėties signalus.

15. Modulis pagal 14 punktą, kur magnetiniai jutikliai (160, 906) apima penkis arba šešis magnetinius jutiklius.

16. Modulis pagal 14 punktą, kur kiekvienas magnetinis jutiklis (160, 906) yra išdėstytas vienodu atstumu spindulio kryptimi, apibrėžtu nuo magnetinio jutiklio centro iki modulio ašies, o spindulio krypties atstumas yra lygus dvipolio magneto žiedo išorinio spindulio atstumui.

17. Modulis pagal 14 punktą, kur korpuse yra šviesos kreipiamasis elementas (685, 849) ir distalinė sienelė (606, 806), apibrėžianti stulpelio angą (684, 836), šviesos kreipiamasis elementas apima šviesos kreipiamąjį stulpelį (853), kuris proksimaliai tęsiasi per minėtą stulpelio angą (836) už magnetinių jutiklių, kur šviesos kreipiamasis elementas yra tvirtai pritvirtintas prie distalinės sienelės.

18. Modulis pagal 14 punktą, kur elektronikos rinkinys papildomai apima bateriją (621, 861), išdėstytą arti magnetinių jutiklių ir veikiamu būdu sujungtą su procesoriumi.

19. Modulis pagal 18 punktą, papildomai apimantis ašiniu būdu suspaudžiamą akumuliatoriaus atraminį elementą (864), besiliečiantį su baterijos proksimaline puse.

20. Modulis pagal 14 punktą, papildomai apimantis jungiklių sistemą (620, 820), sukonfigūruotą padidinti elektronikos rinkinio galią, kur proksimalinė sienelė (626, 802) gali judėti ašine kryptimi modulio šoninės sienelės (604, 804) ir distalinės (606, 806) sienelės atžvilgiu, kad suaktyvintų jungiklių sistemą.

21. Modulis pagal 20 punktą, kur jungiklių sistema (820) apima bent vieną įstrižinės kontaktinės svirties (822) ir atitinkamo kontaktinio kilimėlio (824) rinkinį, įstrižinė kontaktinė svirtis tęsiasi tarp elektronikos rinkinio ir proksimalinės sienelės (802), kad pakreiptų proksimalinę sienelę proksimalinėje padėtyje, kontaktinė svirtis (822) apima kampinę jungtį (834), proksimalinę sienelę jungiančią su distaline kryptimi besitęsiančiu antgaliu (835), kontaktinė kilimėlis (834) yra sujungtas su elektronikos rinkiniu ir veikimo būdu sujungtas su procesoriumi, kur proksimalinė sienelė gali judėti ašine kryptimi korpuso atžvilgiu į distalinę padėtį taip, kad minėtas antgalis ir kontaktinė kilimėlis liečiasi, kad būtų galima padidinti elektronikos rinkinio galią.

22. Modulis pagal 14 punktą, kur proksimalinėje sienelėje yra šviesos kreipiamasis žiedas (812), o elektronikos rinkinys apima šviesos indikatoriaus elementą, kuris yra veikimo būdu sujungtas su procesoriumi, kad šviesos kreipiamajame žiede skleistų šviesą.

23. Modulis pagal 22 punktą, kur šviesos kreipiamasis žiedas (812) turi svirties fiksavimo užraktą (812A), priklausomą nuo šviesos kreipiamojo žiedo distalinio paviršiaus, sujungto su korpuso dengiančia dalimi, kur korpusas papildomai apima suspaudžiamą tarpiklį (811), sujungtą tarp šviesos kreipiamojo žiedo (812) ir pirmojo tarpiklio elemento (815), skirtą proksimalinės sienelės rinkiniui (802) nustumti į proksimalinę padėtį.

24. Modulis pagal 22 punktą, kur proksimalinėje sienelėje yra elementas, turintis baltą arba atspindintį paviršių (860), išdėstytą virš angos (813), apibrėžtos šviesos kreipiamuoju žiedu.

25. Modulis pagal 1 punktą, kur mygtuko šoninė sienelė yra cilindro formos, o korpuse yra daug spindulio kryptimi lanksčių svirčių (420, 520, 850), besitęsiančių nuo distalinės sienelės.

26. Modulis pagal 14 punktą, kur magnetinių jutiklių ir dvipolio magnetinio žiedo išdėstymo įnašas į dozavimo klaidą yra du ar mažiau laipsniai, kur dozavimo klaida yra skirtumas tarp numatytos padėties, atitinkančios dvipolio magnetinio žiedo fizinę sukimosi padėtį, ir aptiktos padėties, atitinkančios magnetinių jutiklių juntamą dvipolio magnetinio žiedo sukimosi padėtį.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
A61M 27/00 (2006.01)
A61L 29/08 (2006.01)
A61L 29/14 (2006.01)

(11) **3921009**

(13) T

(96) 20709484.8

(96) 2020-02-07

(97) 2021-12-15

(97) 2023-08-16

(86) PCT/DK2020/050032

(86) 2020-02-07

(87) WO 2020/160738

(87) 2020-08-13

(30) PA201970088, 2019-02-08, DK
PA201970089, 2019-02-08, DK
PA201970090, 2019-02-08, DK
PA201970091, 2019-02-08, DK
PA201970092, 2019-02-08, DK

(72) BAGER, Kim, DK
THINGBAK, Frederik Seier Wermuth, DK

(73) Coloplast A/S, 3050 Humlebaek, DK

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Šlapimo kateteris
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 35.

(57) 1. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris, apibrėžiantis drenažo kanalą, besitęsiantį išilgine kryptimi nuo proksimalinio įvedimo galo, sukonfigūruoto įvesti į šlaplę, iki distalinio išleidimo galo, sukonfigūruoto šlapimui iš drenažo kanalo išleisti, kateteris apima vamzdinę dalį su vamzdine sienele iš pagrindo medžiagos ir apibrėžiantis vidinį paviršių link drenažo kanalo ir išorinį paviršių, nukreiptą nuo drenažo kanalo, kur bent įterpiama išorinio paviršiaus dalis yra padengta hidrofilinės medžiagos sluoksniu, sukonfigūruotu keistis iš neišbrinkusios būklės į išbrinkusią būklę, kai liečiasi su brinkstančia terpe, hidrofilinė medžiaga apibrėžia hidrofilinį paviršių išoriniame paviršiuje, ir kur kateteris apima daugybę drenažo angų, besitęsiančių tarp išleidimo angos vidiniame paviršiuje ir įleidimo angos išoriniame paviršiuje, ir kur išorinis paviršius sudaro iškyšą, apjuosiančią angas išoriniame paviršiuje ir besitęsiančią virš hidrofilinio paviršiaus, kai hidrofilinė medžiaga yra neišbrinkusi.

2. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal 1 punktą, kur hidrofilinė medžiaga išsikiša virš iškyšų, kai hidrofilinė medžiaga yra išbrinkusios būklės.

3. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dangos storis yra 15–20 µm neišbrinkusioje būklėje.

4. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dangos storis yra 25–30 µm išbrinkusioje būklėje.

5. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dangos storis mažėja link kiekvienos drenažo angos.

6. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienos atskiros drenažo angos skerspjūvio plotas yra mažesnis nei 0,4 mm^2.

7. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur proksimalinis įkišimo galas sudaro uždarą galą.

8. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apibrėžiantis ne drenažo dalį, nutolusią nuo galo, ir drenažo dalį, nutolusią nuo ne drenažo dalies, kur drenažo dalis turi daugybe drenažo angų.

9. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angų skerspjūvio ploto suma yra didesnė už drenažo kanalo skerspjūvio plotą.

10. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angų skaičius yra didesnis nei 20.

11. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kateteris yra CH10, kiekviena drenažo anga turi didžiausią matmenį išoriniame išgaubtame vamzdinės dalies paviršiuje maždaug 0,4 mm, o drenažo angų skaičius yra didesnis nei 32.

12. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kateteris yra CH10, kiekviena drenažo anga turi didžiausią matmenį išoriniame išgaubtame vamzdinės dalies paviršiuje maždaug 0,7 mm, o drenažo angų skaičius yra didesnis nei 15.

13. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena iš drenažo angų tęsiasi skersai išilginei kateterio krypčiai.

14. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo dalis yra maždaug 4 cm išilgine kryptimi.

15. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur drenažo dalis yra maždaug 10 cm išilgine kryptimi.

16. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur drenažo dalis yra maždaug 15 cm išilgine kryptimi.

17. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur drenažo dalis yra maždaug 2 cm išilgine kryptimi.

18. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena drenažo anga apima drenažo angos sienelę, besitęsiančią tarp išleidimo angos vidiniame paviršiuje ir įleidimo angos išoriniame paviršiuje, kur drenažo angos sienelė nėra padengta hidrofiline medžiaga.

19. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent dvi drenažo angos turi vidurio linijas, susikertančias sankirtos taške už drenažo kanalo.

20. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angos yra suformuotos poromis taip, kad viena drenažo angų pora apima pirmąją drenažo angą ir antrąją drenažo angą, kurios abi turi tą pačią vidurio liniją, kur pirmoji drenažo anga yra vienoje centrinės ašies pusėje, o antroji drenažo anga yra priešingoje centrinės ašies pusėje.

21. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur drenažo angų poros yra įstrižu kampu išilginės ašies atžvilgiu.

22. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš 20–22 punktų, kur drenažo angų poros yra tarp 80 ir 87 laipsnių kampu išilginės ašies atžvilgiu, pavyzdžiui, tarp 85 ir 87 laipsnių kampu.

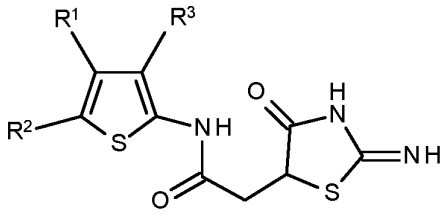
23. Pertraukiamas hidrofilinis šlapimo kateteris pagal bet kurį iš 20–22 punktų, kur kiekviena drenažo anga yra apibrėžta sienele, besitęsiančia nuo vidinės angos vidiniame paviršiuje link drenažo kanalo iki išorinės angos išoriniame paviršiuje, nukreiptame nuo drenažo kanalo, ir kur drenažo angos yra tokios formos, kad pirmosios drenažo angos sienelė sutampa kryptimi nuo išorinės angos į vidinę angą, o antrosios drenažo angos sienelė nukrypsta kryptimi nuo išorinės angos į vidinę angą.

---

(51) Int. Cl. ***A61Q 7/00*** (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)
C07D 277/54 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)

(11) **3752253**
(13) T
(96) 19708402.3
(96) 2019-02-13
(97) 2020-12-23
(97) 2023-06-14
(86) PCT/EP2019/053591
(86) 2019-02-13
(87) WO 2019/158607
(87) 2019-08-22
(30) 201800002630, 2018-02-13, IT
(72) GIULIANI, Giammaria, CH
MARZANI, Barbara, IT
PINTO, Daniela, IT
BARONI, Sergio, IT
PAUS, Ralf, DE
HAWKSHAW, Nathan, GB
(73) Giuliani S.p.A., 20129 Milano, IT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicija, skirta plaukų augimo sutrikimų profilaktikai ir gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Neterapinis kosmetinis panaudojimas iminooksotiazolidino junginio, kurio formulė (I)



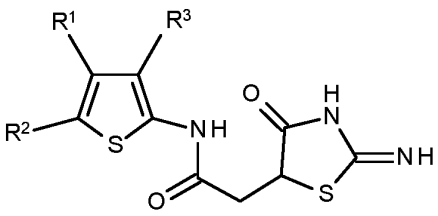
(I)

kur
R_1 yra H, linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, cikloalkilas, fenilas, -CH_2-NH-fenilas;
R_2 yra H, linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, halogenas, fenilas;
R_3 yra COO(C_1-C_6) alkilas, $CONR_4R_5$, kur R_4 ir R_5 atskirai yra H arba C_1-C_6 alkilas, arba R_1 ir R_2 kartu suformuoja C_5-C_7 cikloalkilą, kondensuotą su tiofeno žiedu, skirtas estetiniam plaukų aspektui pagerinti.

2. Neterapinis kosmetinis panaudojimas pagal 1 punktą, kur
R_1 yra H arba C_1-C_3 alkilas, pageidautina metilas,
R_2 yra H arba halogenas, pageidautina Br arba C_1-C_3 alkilas, pageidautina CH_3 ir
R_3 yra COO(C_1-C_3) alkilas, pageidautina metilas arba etilo esteris.

3. Neterapinis kosmetinis panaudojimas pagal 1 arba 2 punktą, kur junginiai yra 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties metilo esteris arba 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties etilo esteris.

4. Neterapinis kosmetinis panaudojimas kompozicijos, apimančios iminooksotiazolidino junginį, kurio formulė (I),



kur
R_1 yra H, C_1-C_6 alkilas, cikloalkilas, fenilas, -CH_2-NH-fenilas;
R_2 yra H, C_1-C_6 alkilas, halogenas, fenilas;

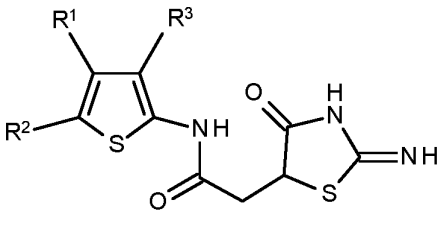
R_3 yra $COO(C_1\text{-}C_6)$ alkilas, $CONR_4R_5$, kur R_4 ir R_5 atskirai yra H arba $C_1\text{-}C_6$ alkilas, arba R_1 ir R_2 kartu suformuoja $C_5\text{-}C_7$ cikloalkilą, kondensuotą su tiofeno žiedu, ir fiziologiškai priimtiną nešiklį, skirtos estetiniam plaukų aspektui pagerinti.

5. Neterapinis kosmetinis panaudojimas pagal 4 punktą, kur
R_1 yra H arba $C_1\text{-}C_3$ alkilas, pageidautina metilas,
R_2 yra H arba halogenas, pageidautina Br arba $C_1\text{-}C_3$ alkilas, pageidautina CH_3 ir
R_3 yra $COO(C_1\text{-}C_3)$ alkilas, pageidautina metilas arba etilo esteris.

6. Neterapinis kosmetinis panaudojimas pagal 4 arba 5 punktą, kur junginiai yra 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties metilo esteris arba 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties etilo esteris.

7. Neterapinis kosmetinis panaudojimas pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur kompozicija yra skirta vietiniam arba paviršiniam vartojimui, arba geriamajam vartojimui.

8. Iminooksotiazolidino junginys, kurio formulė (I),



(I)

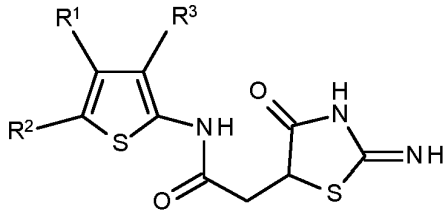
kur
R_1 yra H, linijinis arba šakotas $C_1\text{-}C_6$ alkilas, cikloalkilas, fenilas, $-CH_2$-NH-fenilas;
R_2 yra H, linijinis arba šakotas $C_1\text{-}C_6$ alkilas, halogenas, fenilas;
R_3 yra $COO(C_1\text{-}C_6)$ alkilas, $CONR_4R_5$, kur R_4 ir R_5 atskirai yra H arba $C_1\text{-}C_6$ alkilas, arba R_1 ir R_2 kartu suformuoja $C_5\text{-}C_7$ cikloalkilą, kondensuotą su tiofeno žiedu, skirtas panaudoti plaukų augimo sutrikimo profilaktikai arba gydymui.

9. Iminooksotiazolidino junginys, kurio formulė (I), skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur
R_1 yra H arba $C_1\text{-}C_3$ alkilas, pageidautina metilas;
R_2 yra H arba halogenas, pageidautina Br arba $C_1\text{-}C_3$ alkilas, pageidautina CH_3 ir
R_3 yra $COO(C_1\text{-}C_3)$ alkilas, pageidautina, metilo arba etilo esteris.

10. Iminooksotiazolidino junginys, kurio formulė (I), skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur junginiai yra 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties metilo esteris arba 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties etilo esteris.

11. Iminooksotiazolidino junginys, kurio formulė (I), skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur augimo sutrikimas yra alopecija, telogeninis plaukų slinkimas arba androgenetinė alopecija.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti iminooksotiazolidino junginį, kurio formulė (I),



kur
R_1 yra H, linijinis arba šakotas $C_1\text{-}C_6$ alkilas, cikloalkilas, fenilas, $-CH_2$-NH-fenilas;
R_2 yra H, linijinis arba šakotas $C_1\text{-}C_6$ alkilas, halogenas, fenilas;
R_3 yra $COO(C_1\text{-}C_6)$ alkilas, $CONR_4R_5$, kur R_4 ir R_5 atskirai yra H arba $C_1\text{-}C_6$ alkilas, arba R_1 ir R_2 kartu suformuoja $C_5\text{-}C_7$ cikloalkilą, kondensuotą su tiofeno žiedu, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skirta panaudoti plaukų augimo sutrikimo profilaktikai arba gydymui.

13. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur
R_1 yra H arba $C_1\text{-}C_3$ alkilas, pageidautina metilas;

R_2 yra H arba halogenas, pageidautina Br arba C_1-C_3 alkilas, pageidautina CH_3 ir
R_3 yra COO(C_1-C_3)alkilas, pageidautina, metilo arba etilo esteris.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur junginiai yra 2-(2-(2-imino-4-oksotiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties metilo esteris arba 2-(2-(2-imino-4-okso-tiazolidin-5-il)-acetilamino)-4,5-dimetil-tiofen-3-karboksirūgšties etilo esteris.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur kompozicija yra skirta vietiniam/paviršiniam vartojimui arba sisteminiam vartojimui.

16. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur augimo sutrikimas yra alopecija, telogeninis plaukų slinkimas arba androgenetinė alopecija.

---

(51) Int. Cl. ***B07B 1/15*** (2006.01)
(11) **3771499**
(13) T
(96) 20188667.8
(96) 2020-07-30
(97) 2021-02-03
(97) 2023-08-23
(30) 201900013791, 2019-08-02, IT
(72) CAPPOZZO, Domenico, IT
(73) Ecostargreen S.r.l., 36066 Sandrigo (VI), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Diskinis atskyriklis kietųjų medžiagų rūšiavimui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 18.
(57) 1. Diskinis atskyriklis (1) kietoms medžiagoms rūšiuoti, kuris apima:
- atraminę konstrukciją (2);
- daug sukimosi velenų (3), sukamai sumontuotų ant minėtos atraminės konstrukcijos (2) ir išdėstytų lygiagrečiai vienas kitam;
- daug diskų (4), pritvirtintų prie minėtų sukimosi velenų (3) ir išdėstytų paeiliui per tarpą vieną nuo kito, išilgai atitinkamo minėto sukimosi veleno (3); kur kiekvienas iš minėtų diskų (4) yra numatytas su sukimosi ašimi (Y), lygiagrečia atitinkamam minėtam sukimosi velenui (3), ir yra pratęstas pagal minėtą sukimosi ašį (Y) tarp dviejų šoninių paviršių (4A, 4B), nukreiptų priešinga kryptimi; kur kiekvienas kiekvieno minėto disko (4) šoninis paviršius (4A, 4B) yra numatytas su išoriniu kraštu (4D), išdėstytu aplink minėtą sukimosi ašį (Y);
- pavaros priemones (5), mechaniškai prijungtas prie minėtų sukimosi velenų (3), kad įjungtų minėtus diskus (4), kad jie suktųsi aplink minėtą sukimosi ašį (Y) sukimosi kryptimi (R); kur minėti diskai (4) apima bent vieną traukos sparną (12), kuris yra pritvirtintas prie bent vieno iš minėtų dviejų šoninių paviršių (4A, 4B) ir yra išsikišęs nuo minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B); kur kiekvienas minėtas traukos sparnas (12) yra numatytas su priekiniu paviršiumi (13), kuris yra orientuotas pagal minėtą sukimosi kryptį (R) ir yra pratęstas tarp vidinės dalies (14) ir išorinės dalies (15) tolyn nuo minėtos sukimosi ašies (Y) minėtos vidinės dalies (14) atžvilgiu; kur minėto traukos sparno (12) priekinis paviršius (13) turi išilginį pjūvį, kuris:
- yra išplėstas minėto disko (4) šoniniame paviršiuje (4A, 4B), bent jau minėta vidine dalimi (14), esančia minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) išorinio krašto (4D) viduje;
- yra išplėstas pagal minėtą sukimosi kryptį (R) nuo minėtos išorinės dalies (15) iki minėtos vidinės dalies (14) judant arčiau minėtos sukimosi ašies (Y);
kur minėto traukos sparno (12) vidinė dalis (14) yra patalpinta pirmoje minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) zonoje, radialiniu būdu arčiau minėtos sukimosi ašies (Y), ir minėto traukos sparno (12) išorinė dalis (15) yra patalpinta antroje minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) zonoje, esančioje radialiniu būdu toliau nuo minėtos sukimosi ašies (Y) minėtos pirmosios zonos atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent minėto traukos sparno (12) vidinė priekinio paviršiaus dalis (13) yra patalpinta ant minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B), nutolusio per tarpą nuo minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) išorinio krašto (4D).

2. Diskinis atskyriklis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) išorinis kraštas (4D) yra išgaubtos formos, o traukos sparno (12) priekinio paviršiaus (13) išilginis pjūvis nustatytas minėto išorinio krašto (4D) viduje.

3. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto priekinio paviršiaus (13) išilginis pjūvis taškas po taško riboja pasvirimo kampą (α), didesnį nei 90°, su perimetru, turinčiu centrą ties minėta sukimosi ašimi (Y) ir einančiu per minėtą tašką.

4. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto priekinio paviršiaus (13) išilginis pjūvis turi išgaubtą formą.

5. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto priekinio paviršiaus (13) išilginis pjūvis yra išlenktos formos.

6. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto traukos sparno (12) priekinio paviršiaus (13) išorinė dalis (15) yra išdėstyta minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) išoriniame krašte (4D).

7. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti diskai (4) apima bent vieną centrinį žiedą (26), kuris yra pritvirtintas prie bent vieno iš minėtų dviejų šoninių paviršių (4A, 4B), išsikišusį iš minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) ir patalpintą aplink atitinkamą minėtą sukimosi veleną (3).

8. Diskinis atskyriklis (1) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas traukos sparnas (12) yra ištiestas tarp priekinio galo (16'), esančio priekinio paviršiaus (13) vidinėje dalyje (14), ir užpakalinio galo (16"), esančio minėto priekinio paviršiaus (13) išorinėje dalyje (15), kur minėtas traukos sparnas (12) yra sujungtas su minėtu centriniu žiedu (26) bent jau minėtame priekiniame gale (16').

9. Diskinis atskyriklis (1) pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto traukos sparno (12) priekinio paviršiaus (13) vidinė dalis (14) iš esmės be pertrūkių yra sujungta su centrinio žiedo (26) išorine sekcija (29).

10. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 7 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi daugybę įvorių (20), kurių kiekviena sumontuota išoriškai tuščiąja eiga ant atitinkamo minėto sukimosi veleno (3) tarp dviejų vienas po kito išdėstytų diskų (4), ir apima vamzdinį korpusą (21), besitęsiantį lygiagrečiai minėtai sukimosi ašiai (Y) tarp dviejų priešingų galinių kraštų (21'), išdėstytų atitinkamuose paskesnių diskų (4) šoniniuose paviršiuose (4A, 4B); kur minėtas centrinis žiedas (26) yra numatytas su vidine sekcija (27), kuri nustato kiaurinę angą (28), į kurią yra įstatomas atitinkamas minėtos įvorės (20) vamzdinio korpuso (21) galinis kraštas (21'), su prošvaisa minėtos vidinės sekcijos (27) atžvilgiu.

11. Diskinis atskyriklis (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 7 - 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centrinis žiedas (26) yra išsikišęs iš atitinkamo minėto disko (4) minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B) su pločiu (H'), pagal kryptį, lygiagrečią minėtai sukimosi ašiai (Y), mažesniu už plotį (H), kuriuo minėtas traukos sparnas (12) yra išsikišęs iš atitinkamo minėto šoninio paviršiaus (4A, 4B).

---

(51) Int. Cl. ***B65B 3/18*** (2006.01)
B65B 7/02 (2006.01)
B65B 25/00 (2006.01)
B65B 51/14 (2006.01)
B29C 65/00 (2006.01)
B29C 65/18 (2006.01)
B29L 31/00 (2006.01)

(11) **3566955**

(13) T

(96) 19172703.1

(96) 2019-05-06

(97) 2019-11-13

(97) 2023-05-31

(30) 201800005181, 2018-05-09, IT

(72) BATTAGLIA, Massimo, IT

(73) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A., 40064 Ozzano dell' Emilia (BO), IT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Skystojo arba pusiau skystojo produkto laikymo pakuotės gamybos būdas ir aparatas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.

(57) 1. Maisto produkto, apibrėžto kaip apdorotas sūris, jogurtas ar pan., pavidalo skystojo arba pusiau skystojo produkto (11) pakuotės gamybos būdas;
kur pakuotė apima konteinerį (13);
minėtą konteinerį sudaro konteinerio korpusas (13), ribojantis vidinę gaubiamąją kamerą (15) produktui (11) laikyti, ir minėtas būdas apima šiuos nuoseklius etapus:
- produkto (11) įleidimą į minėtą kamerą (15) konteineriui (13) laikyti per pildymo angą (17), kuri atsiveria minėtoje gaubiamojoje kameroje (15);
- minėtos pildymo angos (17) dalinį uždarymą taip, kad liktų bent vienas kanalas (19) oro pertekliui išleisti iš minėtos gaubiamosios kameros (15);

- slėgio sudarymą minėtoje gaubiamojoje kameroje (15) oro pertekliui išleisti iš minėtos gaubiamosios kameros (15) per minėtą bent vieną kanalą (19), skirtą oro pertekliui išleisti, ir
- minėto bent vieno kanalo (19), skirto oro pertekliui išleisti, sandarinimą, tiksliau – hermetizavimą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos gaubiamosios kameros (15) minėto suspaudimo etapo metu minėtas produktas (11) išspaudžiamas į minėto bent vieno kanalo (19), skirto oro pertekliui išleisti, pirmąją atkarpą (19a), gretimą minėtai gaubiamajai kamerai (15), po viso perteklinio oro išleidimo iš minėtos gaubiamosios kameros (15), spaudžiant minėtą gaubiamąją kamerą (15), minėtas produktas (11) neužima minėto bent vieno kanalo (19) antrosios atkarpos (19b), besitęsiančios nuo minėtos pirmosios atkarpos (19a) tolyn nuo minėtos gaubiamosios kameros (15), ir tuo, kad minėtas sandarinimo etapas vykdomas, naudojant sandarinimo priemones (141, 142; 149, 214, 214a, 214b), kurios veikia abipus minėtos pirmosios (19a) ir antrosios (19b) atkarpos taip, jog liestųsi su minėta pirmąja atkarpa (19a) bei minėta antrąja atkarpa (19b) minėto bent vieno kanalo (19) galutinio sandarinimo tikslu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto kanalo (19), skirto pertekliniam orui išleisti, atitinkamas skerspjūvis mažesnis už minėtos pildymo angos (17) skerspjūvį.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas kanalas (19), skirtas orui išleisti, suformuotas, suglaudžiant minėtos pildymo angos (17) priešingus paviršius (171, 172).

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas pildymo angos (17) dalinis uždarymas vykdomas sujungiant, t. y. sandarinant minėtos pildymo angos (17) vieną ar daugiau dalių, t. y. pildymo angos (17) priešingų šoninių zonų (176, 177) vieną ar daugiau priešingų paviršių.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtos gaubiamosios kameros (15) suspaudimo etapas apima bent dalies minėtos gaubiamosios kameros (15) sustūmimo arba suspaudimo etapą srityje, kurioje yra produktas (11).

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta gaubiamoji kamera (15) bent iš dalies sudaryta iš deformuojamos medžiagos.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto produkto (11) klampa ne mažiau kaip 50 kartų, pageidautina – 400 kartų didesnė už perteklinio oro klampą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur per minėtą kanalą (19) praeinančio minėto produkto (11) greitis 10000 mažesnis už per minėtą kanalą (19) praeinančio perteklinio oro greitį.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto kanalo (19) ilgis ne mažesnis kaip 0,5 mm, pageidautina – ne mažesnis kaip 1 mm.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto kanalo (19), skirto pertekliniam orui išleisti, sandarinimo etapas vykdomas, veikiant slėgiu minėtą gaubiamąją kamerą (15) perteklinio oro išleidimo iš minėto konteinerio (13) tikslu.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur kanalo (19), skirto pertekliniam orui išleisti, sandarinimo etapas vykdomas, praėjus tam tikram laiko tarpui nuo minėtos gaubiamosios kameros (15) veikimo slėgiu etapo pradžios.

12. Maisto produkto, pageidautina apibrėžto kaip apdorotas sūris, jogurtas ar pan., pavidalo skystojo arba pusiau skystojo produkto (11) pakuotės pagal bet kurį iš 1–11 punktų gamybos aparatas (10), kur pakuotė apima konteinerį (13), minėtas konteineris yra konteinerio korpuso (13), ribojančio vidinę kamerą (15) produktui (11) laikyti, pavidalo, apimantis:
- priemones (12) produktui (11) įleisti į minėto konteinerio (13) minėtą gaubiamąją kamerą (15) per pildymo angą (17), kuri atsiveria minėtoje gaubiamojoje kameroje (15);
- dalinio uždarymo priemones (14), pritaikytas ties pildymo anga (17) formuoti kanalui (19), kuris skirtas pertekliniam orui išleisti iš minėtos gaubiamosios kameros (15), ir minėtai pildymo angai (17) iš dalies uždaryti;
- veikimo slėgiu priemones (16), pritaikytas minėtai gaubiamajai kamerai (15) veikti slėgiu dėl perteklinio oro išleidimo iš minėtos gaubiamosios kameros (15) per minėtą bent vieną kanalą (19), skirtą pertekliniam orui išleisti, kur minėtas bent vienas kanalas (19) apima pirmąją atkarpą (19a) orui išleisti, gretimą minėtai gaubiamajai kamerai (15) ir pritaikytą užpildyti minėtu produktu (11) po viso perteklinio oro išleidimo iš minėtos gaubiamosios kameros (15), bei antrąją atkarpą (19b), besitęsiančią nuo minėtos pirmosios atkarpos (19a) tolyn nuo minėtos gaubiamosios kameros (15), kur minėta antroji kamera (19b) neužpildoma minėtu produktu (11) po minėtos gaubiamosios kameros (15) veikimo slėgiu;
- galutinio uždarymo priemones (14), pritaikytas veikti zonoje abipus minėtos pirmosios atkarpos (19a) ir minėtos antrosios atkarpos (19b) taip, jog liestųsi su minėta pirmąja atkarpa 19a ir minėta antrąja atkarpa (19b) dėl minėto kanalo (19), skirto pertekliniam orui išleisti, galutinio sandarinimo, tiksliau – hermetizavimo,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalinio uždarymo priemonės (14) apima dvi uždarymo ir sandarinimo galvutes (214) priešais angą (17), kurios formuoja dvi kanalo (19) atkarpas (19a, 19b);
kur uždarymo ir sandarinimo galvučių (214) apatinė dalis, t. y. ta, kuria spaudžiama pirma artimoji atkarpa (19a), apima vidines kišenes (214s), kurios teikia galimybę išleisti orą arba iš dalies sulaikyti produktą dalinio uždarymo etape.

13. Aparatas pagal 12 punktą, kur minėtos dalinio uždarymo priemonės (14) ir (arba) minėto galutinio uždarymo priemonės (14) apima sujungimo arba sandarinimo priemones (141, 142, 149, 214, 214a, 214b), skirtas sujungti arba sandarinti pirmąjį ir antrąjį priešingus sujungimo arba sandarinimo elementus (141, 142 arba 146, 146, 147, 147 ir 149, 149), kur minėti priešingi elementai (141, 142 arba 146, 146, 147, 147 ir 149, 149) gali judėti skersai atitinkamo kanalo (17, 19), tarp tolimosios padėties ir uždarymo padėties dėl sujungimo su konteineriu bei atitinkamo kanalo (17, 19) priešingų paviršių arba jų dalių uždarymo ar sandarinimo.

14. Aparatas pagal ankstesnį punktą, kur bent vienas iš atitinkamų sujungimo arba sandarinimo elementų apima paviršių (143), skirtą sukibti su minėtu konteineriu (13) ir minėto kanalo (19), skirto pertekliniam orui išleisti, priešingiems paviršiams sujungti arba sandarinti, kur minėtas sukibimo paviršius (143) apima skersinę dalį (143a), pritaikytą minėtam kanalui (19) uždaryti, kur nuo skersinės dalies (143a) link konteinerio (13) vidinio korpuso (15) tęsiasi tarpais, ypač skersiniais, viena nuo kitos atskirtos atitinkamos išilginės dalys (143b).

15. Aparatas pagal ankstesnį punktą, kur minėto sukibimo paviršiaus (143) minėtos išilginės dalys (143b) suformuotos taip, kad minėtame kanale (19), skirtame pertekliniam orui išleisti, jos ribotų atitinkamas produkto kišenes arba plėtimosi ertmes.

---

(51) Int. Cl. ***B65D 5/38*** (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(11) **4007726**

(13) T

(96) 20764156.4

(96) 2020-07-31

(97) 2022-06-08

(97) 2023-09-13

(86) PCT/IB2020/057248

(86) 2020-07-31

(87) WO 2021/019504

(87) 2021-02-04

(30) 201900013647, 2019-08-01, IT

(72) POLLONI, Roberto, IT
PARADISO, Luca, IT
FEDERICI, Luca, IT

(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, 40133 Bologna, IT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pakuotė rūkymo gaminiams su slystančiu atidarymu
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 16.

(57) 1. Pakuotė (1) rūkymo gaminiams, apimanti:
rūkymo gaminių grupę (2);
vidinę talpyklą (4), kuriame yra rūkymo gaminių grupė (2);
išorinę talpyklą (5), kurios viduje yra slystamai patalpinta vidinė talpykla (4), kad vidinė talpykla (4) galėtų slysti išorinės talpyklos (5) atžvilgiu tarp uždarytos padėties, kurioje vidinė talpykla (4) yra visiškai įkišta į išorinę talpyklą (5), ir atidarytos padėties, kurioje vidinė talpykla (4) yra iš dalies ištraukta iš išorinės talpyklos (5) per išorinės talpyklos angą (21); ir
fiksavimo sistemą (28), kuri neleidžia vidinei talpyklai (4) slysti iš uždarytos padėties į atidaryt padėtį, gali būti išjungta išoriniu vartotojo veiksmu, leidžiančiu vidinei talpyklai (4) slysti iš uždarytos padėties į atidarytą padėtį, ir gali būti vėl suaktyvinta perkeliant vidinę talpyklą (4) iš atidarytos padėties į uždarytą padėtį; fiksavimo sistema (28) apima: atramos elementą (29), kuris yra vientisas su išorine talpykla (5) ir yra išdėstytas išorinės talpyklos (5) viduje; pirmąjį sparną (30), kuris yra vientisas su vidine talpykla(4), gali judėti vidinės talpyklos (4) atžvilgiu ir yra sukonfigūruotas taip, kad atsiremtų į išorinės talpyklos (5) atramos elementą (29), kai vidinė talpykla (4) yra uždarytoje padėtyje, tokiu būdu neleidžiant vidinei talpyklai (4) slysti iš uždarytos padėties į atidarytą padėtį; ir antrąjį sparną (31), kuris yra ant išorinės talpyklos (5), yra išdėstytas prie pirmojo sparno (30) ir gali judėti išorės talpyklos (5) atžvilgiu, kad būtų spaudžiamas į vidų ir dėl to judėtų po pirmuoju sparnu (30), atitinkamai tam, kad atlaisvintų pirmąjį sparną (30), besiremiantį į atramos elementą (29), ir tokiu būdu leistų vidinei talpyklai (4) slysti iš uždarytos padėties į atidarytą padėtį;

pakuotė (1) yra b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmasis sparnas (30) yra pritvirtintas prie vidinės talpyklos (4) galinės sienelės (8) išilgai vyrio (33); kur galinė sienelė (8) yra priešais išorinės talpyklos angą (21) ir tęsiasi išilgai krypties, lygiagrečios vyraujančiai pakuotės (1) atidarymo krypčiai, o pirmasis sparnas (30) paprastai išsikiša į išorę iš vidinės talpyklos (4) viršutinio galo;
antrasis sparnas (31) yra prie išorinės talpyklos (5) viršutinės sienelės (18), kuri yra išdėstyta skersai vyraujančiai pakuotės (1) atidarymo krypčiai, kad bent iš dalies perdengtų pirmąjį sparną (30); o atramos elementas (29) yra išorinės talpyklos (5) viršutinės sienelės (18) vidiniame paviršiuje.

2. Pakuotė (1) pagal 1 punktą, kur pirmasis sparnas (30) turi bent vieną dalį, kurios dydis yra skersai pakuotės (1) vyraujančios atidarymo krypties, kuri yra didesnė už vidinės talpyklos (4) galinės sienelės (8) skersinį dydį dydžiu, apimančiu nuo 0,5 iki 1,5 milimetro.

3. Pakuotė (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur išorinės talpyklos (5) viršutinė sienelė (18) yra sudaryta iš pirmosios išorinės plokštelės (18') ir iš pirmosios vidinės plokštelės (18"), kurios persidengia ir yra priklijuotos viena prie kitos; ir
atramos elementą (29) apibrėžia pirmosios vidinės plokštelės (18") skersinis kraštas.

4. Pakuotė (1) pagal 3 punktą, kur pirmoji vidinė plokštelė (18") turi išplėtimą, kuris yra mažesnis nei pirmosios išorinės plokštelės (18') išplėtimas dydžiu, kuris yra lygus fiksavimo sistemos (28) pirmojo sparno (30) išplėtimui.

5. Pakuotė (1) pagal 4 punktą, kur pirmoji vidinė plokštelė (18") turi sutvirtinimo plokštelę (18‴), kuri yra vyriais pritvirtinta prie pirmosios vidinės plokštės (18"), persidengia ir yra priklijuota prie pirmosios vidinės plokštelės (18") ir padeda sustiprinti atramos elementą (29).

6. Pakuotė (1) pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 5 punktą, kur:
pirmasis sparnas (30) yra pritvirtintas prie vidinės talpyklos (4) sienelės (8), kurią sudaro antroji išorinė plokštelė (8') ir antroji vidinė plokštelė (8"), kurios persidengia ir yra priklijuotos viena prie kitos; ir
pirmasis sparnas (30) yra išskirtinai pritvirtintas prie antrosios vidinės plokštelės (8").

7. Pakuotė (1) pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 5 punktą, kur:
pirmasis sparnas (30) yra pritvirtintas prie vidinės talpyklos (4) sienelės (8), kurią sudaro antroji išorinė plokštelė (8') ir antroji vidinė plokštelė (8"), kurios persidengia ir yra priklijuotos viena prie kitos; ir
pirmasis sparnas (30) yra išskirtinai pritvirtintas prie antrosios išorinės plokštelės (8').

8. Pakuotė (1) pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 5 punktą, kur:
pirmasis sparnas (30) yra pritvirtintas prie vidinės talpyklos (4) sienelės (8), kurią sudaro antroji išorinė plokštelė (8') ir antroji vidinė plokštelė (8"), kurios persidengia ir yra priklijuotos viena prie kitos; ir
pirmasis sparnas (30) yra sudarytas iš vidinės dalies (30"), kuri yra pritvirtinta prie antrosios vidinės plokštelės (8"), ir iš išorinės dalies (30'), kuri yra pritvirtinta prie antrosios išorinės plokštelės (8') ir persidengia ir yra priklijuotas prie vidinės dalies (30").

---

(51) Int. Cl. ***B65D 41/16*** (2006.01)
B21D 51/46 (2006.01)
B29C 70/80 (2006.01)
B65D 53/02 (2006.01)
B65D 43/02 (2006.01)
B21D 51/44 (2006.01)
B29C 43/36 (2006.01)
B29K 23/00 (2006.01)
B29L 31/56 (2006.01)
B29C 43/18 (2006.01)
B29K 105/00 (2006.01)
B29K 705/00 (2006.01)

(11) **3722222**

(13) T

(96) 20167569.1

(96) 2020-04-01

(97) 2020-10-14

(97) 2023-06-14

(30) 201900005038, 2019-04-03, IT

(72) LO PICCOLO, Antonino, IT
NALDI, Doriano, IT

(73) Pelliconi&C. S.p.a., 40064 Ozzano Emilia (Bologna), IT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Konteinerio dangtelis, minėto dangtelio gamybos įranga, būdas ir prietaisas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 22.

(57) 1. Konteinerio (101) spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) apimantis:
- metalinę kapsulę (2) su ilgiausia skersine sienele (3), kuri tęsiasi skersai konteinerio ašies (Z) atžvilgiu, ir šonine sienele (4), kuri tęsiasi iki nustatyto pirmojo ilgio H1 skersinės sienelės (3) atžvilgiu aplink konteinerio minėtą ašį (Z),
- tolimosios minėtos skersinės sienelės (3) atžvilgiu minėtos šoninės sienelės (4) dalies sukimą (5) atliekant sukimo operaciją,
- žiedinės formos sandarinimo tarpiklį (6), skirtą sukibti su konteinerio (101) anga (102), apimantį skersinę dalį (10), besiliečiančią su kapsulės skersine sienele (3), ir šoninę dalį (7), besiliečiančią su kapsulės šonine sienele (4) bei besibaigiančia aukštyje H2 kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu;
kur minėtas sandarinimo tarpiklis (6) sudarytas iš medžiagos, kurios sudėtyje nėra PVC, ir kur minėto antrojo aukščio H2 bei pirmojo aukščio H1, t. y. santykis H2/H1 lygus nuo 0,55 iki 0,90, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šoninė dalis (7) apima pirmąją distalinę kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu sritį (8) ir pirmoji distalinė kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu sritis (8) apima daugybę iškyšų (16), pritaikytų priglusti aplink projekciją (103), esančią prie konteinerio (101) angos (102) uždaromojo tarpiklio sandarumo pagerinimo tikslu.

2. Konteinerio (101) spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) pagal ankstesnį punktą, kur minėtojo antrojo aukščio H2 ir pirmojo aukščio H1, t. y. santykis H2/H1, lygus nuo 0,70 iki 0,80.

3. Spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur šoninė dalis (7) papildomai apima antrąją proksimalinę kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu sritį (9), kur minėta pirmoji distalinė sritis (8) ir antroji distalinė sritis (9) yra pasvirusios skirtingu kampu konteinerio ašies (Z) atžvilgiu.

4. Spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur šoninės dalies (7) antroji proksimalinė sritis (9) storesnė už šoninės dalies (7) pirmąją distalinę sritį (8).

5. Spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skersinė dalis (10) apima dvi sritis: kraštinę sritį (11), besibaigiančią aukštyje H4 kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu, ir centrinę sritį (12), besibaigiančią penktajame aukštyje H5 kapsulės skersinės sienelės (3) atžvilgiu, kuris būtinai turi būti mažesnis už aukštį H4.

6. Spaudžiamojo-sukamojo tipo dangtelis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daugybė iškyšų (16) yra bent dviejų skirtingų formų.

7. Dangtelio (1) pagal 5 arba 6 punktą priklausomai nuo 5 punkto sandarinimo tarpiklio formavimo prietaisas (201), apimantis plunžerį (202), apimantį skersinę sienelę (203) su viršutiniu ir apatiniu galu (204) bei šoninę sienelę (205) su formavimo žiedu (206), kurį riboja sienelė (207), besitęsianti skersine kryptimi minėto plunžerio tęsinio išilginės ašies (Y) atžvilgiu, kur minėta sienelė (207) yra šeštajame aukštyje H6 plunžerio minėtos skersinės sienelės (203) apatinio galo (204) atžvilgiu, kur šeštasis aukštis H6 lygus antrojo aukščio H2 ir penktojo aukščio H5 skirtumui, t. y. H6 = H2 - H5, kur plunžeris (202) apima pirmąją distalinę plunžerio (202) šoninės sienelės (205) skersinės sienelės (203) atžvilgiu sritį (208), kuri apima daugybę išėmų (212).

8. Dangtelio (1) sandariklio formavimo prietaisas (201) pagal ankstesnį punktą, kur šoninė sienelė (205) apima dvi sritis: pirmąją distalinę skersinės sienelės (203) atžvilgiu sritį (208), besibaigiančią ties minėtu formavimo žiedu (206), ir antrąją proksimalinę skersinės sienelės (203) atžvilgiu sritį (209), besibaigiančią septintajame aukštyje H7 pagalvėlės minėtos skersinės sienelės (203) apatinio galo atžvilgiu, kur septintasis aukštis H7 lygus trečiojo aukščio H3 ir penktojo aukščio H5 skirtumui, t. y. H7 = H3 - H5.

9. Prietaisas (201) dangteliui (1) formuoti pagal ankstesnį punktą, kur antroji proksimalinė šoninės sienelės (205) skersinės sienelės (203) atžvilgiu sritis (209) yra pasvirusi tęsinio ašies (Y) atžvilgiu kampu, kuris skiriasi nuo kampo, kuriuo šoninės sienelės (205) skersinės sienelės (203) distalinė sritis (208) yra pasvirusi tęsinio ašies (Y) atžvilgiu.

10. Prietaisas (201) dangteliui (1) formuoti pagal ankstesnį punktą, kur pirmoji distalinė šoninės srities (205) skersinės sienelės (203) atžvilgiu sritis (208) apima dvi dalis: apatinę dalį (210) ir viršutinę dalį (211).

11. Dangtelio (1) sandariklio formavimo prietaisas (201) pagal bet kurį iš 7–10 punktų, kur daugybė išėmų (212) yra bent dviejų skirtingų formų.

12. Dangtelio (1) sandariklio formavimo prietaisas (201) pagal bet kurį iš 7–11 punktų, kur skersinė sienelė (203) apima dvi dalis: centrinę dalį (213) ir kraštinę dalį (214), besibaigiančią aštuntajame aukštyje H8, kuris didesnis už centrinės srities (213) aukštį, kur aštuntasis aukštis H8 lygus ketvirtojo aukščio H4 ir penktojo aukščio H5 skirtumui, t. y. H8 = H4 - H5.

13. Dangtelio (1) pagal bet kurį iš 1–6 punktų gamybos įranga (301), apimanti:
- kapsulių formavimo iš metalo lakšto (303) stotį (310), pritaikytą minėtam metalo lakštui (303) štampuoti ir deformuoti kapsulių (2) formavimo tikslu;
- sukimo stotį (306), kurioje formuojamas kapsulės (2) šoninės sienelės (4) distalinės dalies (5) linkis kapsulės (2) skersinės sienelės (3) atžvilgiu;
- sandariklio formavimo stotį (307), apimančią sandariklio formavimo prietaisą (201) pagal bet kurį iš 7–12 punktų, kur formavimo stotis (307) taip pat apima priemones tam tikram medžiagos, kurios sudėtyje nėra PVC, kiekiui išskirti kapsulės viduje (2) ir kur sandariklio formavimo prietaisas (201) deformuoja minėtą medžiagos, kurios sudėtyje nėra PVC, išskirtos kapsulės viduje, kiekį taip, kad būtų suformuotas sandarinimo tarpiklis (6), kur tarp sukimo stoties (306) ir sandariklio formavimo stoties (307) yra susuktų kapsulių laikymo stotis (308).

14. Dangtelio (1) pagal bet kurį iš 1–6 punktų gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
- disko formavimą, štampuojant metalo lakštą (303), ir minėto disko deformavimą kapsulei (2) suformuoti;
- kapsulės (2) sukimą, kur linkis (5) formuojamas šoninės sienelės (4) distalinėje dalyje kapsulės (2) skersinės sienelės (3) atžvilgiu;
sandarinimo tarpiklio (6) formavimą, apimantį šiuos etapus: nustatyto kiekio medžiagos, kurios sudėtyje nėra PVC, išskyrimą kapsulės (2) viduje ir paskesnį medžiagos, kurios sudėtyje nėra PVC, deformavimą kapsulės (2) viduje sandarinimo tarpikliui (6) suformuoti, kur tarp sukimo etapo ir sandariklio formavimo etapo yra susuktų kapsulių (2) kaupimo etapas.

---

(51) Int. Cl. ***B65D 81/00*** (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)
(11) **3988470**
(13) T
(96) 21209427.0
(96) 2010-08-30
(97) 2022-04-27
(97) 2023-06-28
(30) 238657 P, 2009-08-31, US
23867209 P, 2009-08-31, US
247541 P, 2009-09-30, US
297625 P, 2010-01-22, US
(72) HARPER, Wesley Scott, US
TAN, Annie, US
DUNN, Timothy Christian, US
SLOAN, Mark Kent, US
DONIGER, Kenneth, US
MCGARRAUGH, Geoffrey, US
LOVE, Michael, US
YEE, Phillip, US
HAYTER, Gary Alan, US
TAUB, Marc Barry, US
PEYSER, Thomas, US
PANI, Michael, DE
JENNEWINE, Curtis, US
BERMAN, Glenn Howard, US
(73) Abbott Diabetes Care Inc., Alameda, CA 94502, US
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Medicinos prietaiso displėjai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 26.
(57) 1. Gliukozės stebėsenos sistema (100), apimanti:
gliukozės jutiklį (101), sukonfigūruotą uždėjimui bent iš dalies, kad būtų sąryšis su vartotojo kūno tarpląsteliniu skysčiu,
siųstuvo įtaisą (102), sukonfigūruotą duomenims, rodantiems daugybę stebimų gliukozės lygių iš gliukozės jutiklio (101), apdoroti, ir
imtuvo bloką (104, 200), apimantį procesorių, ir vartotojo sąsają, turinčią displėjų (210) ir paleidiklį, kur imtuvo blokas (104, 200) yra sukonfigūruotas taip, kad gautų apdorotus duomenis iš siųstuvo įtaiso (102), kur displėjus (210) yra sukonfigūruotas taip, kad atvaizduotų daugybę vaizdo ekranų, tarp jų bent pagrindinį ekraną (300, 390) ir perspėjimo ekraną (1900, 2000, 2100), kur pagrindinis ekranas (300, 390) yra suskaidytas į daugybę vienu metu rodomų skydelių, kur iš daugybės skydelių pirmasis skydelis (302, 303) yra sukonfigūruotas daugybei stebimų gliukozės lygių rodyti, kur iš daugybės skydelių antrasis skydelis (320, 360) yra sukonfigūruotas vienu metu rodyti esamą gliukozės lygį (322) ir gliukozės tendencijos rodiklį (324),

ir kur iš daugybės skydelių trečiasis skydelis (370) yra sukonfigūruotas taip, kad rodytų imtuvo bloko (104, 200) daugybės komponentų būklės informaciją (330,332, 334, 336, 338, 340);
kur displėjus yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad
atvaizduotų perspėjimo ekraną (1900, 2000, 2100) vietoje vieno iš pagrindinio ekrano (300, 390) pirmojo skydelio (302, 303), antrojo skydelio (320,360) arba trečiojo skydelio (370) bet ne kitų skydelių, negu pagrindinio ekrano (300, 390) pirmojo skydelio (302, 303), antrojo skydelio (320,360) arba trečiojo skydelio (370) vietoje, kai pavojaus būsena yra nustatyta, o perspėjimo ekranas (1900, 2000, 2100) turi informaciją (1920, 2020, 2120), atitinkančią nustatytą pavojaus būseną, ir
paveiktų tolimesnę gliukozės stebėsenos sistemos išvestį, atitinkančią nustatytą pavojaus būseną, atsiliepiant į vartotojo atliktą paleidiklio aktyvinimą;
ir kur procesorius sukonfigūruotas taip, kad verstų displėjų (210) atvaizduoti daugybę vaizdo ekranų.

2. Gliukozės stebėsenos sistema pagal 1 punktą, kur procesorius papildomai yra sukonfigūruotas taip, kad dinamiškai atnaujintų vieną ar daugiau displėjaus (210) skydelių taip, kad naujai gaunami duomenys būtų rodomi tada, kai juos gauna gliukozės stebėsenos sistema.

3. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur imtuvo bloko daugybės komponentų būklės informacija apima bevielio ryšio būklę (330).

4. Gliukozės stebėsenos sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur imtuvo bloko daugybės komponentų būklės informacija apima baterijos būklę (336).

5. Gliukozės stebėsenos sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur imtuvo bloko daugybės komponentų būklės informacija apima garso/vibracijos nustatymų būklę (332).

6. Gliukozės stebėsenos sistema pagal 1 punktą, kur pirmasis skydelis apima laiko diagramą, turinčią daugybę joje išdėstytų rodiklių, kur kiekvienas iš daugybės rodiklių reiškia įvykį, pasirinktinai kur kiekvienas įvykis yra parinktas iš įvykių grupės, susidedančios iš atskiro gliukozės kiekio kraujyje matavimo, insulino dozės, mankštos laikotarpio, maitinimosi, sveikatos būklės ar pasirinktino įvykio.

7. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pavojaus būsena atitinka gliukozės lygį, kuris yra žemesnis arba aukštesnis negu iš anksto numatyta riba, o tolimesnė išvestis, atitinkanti aptiktą pavojaus būseną, apima diagramą, kuri parodo gliukozės kiekio duomenis ir atitinkamus įvykius, kurie galėjo prisidėti prie pavojaus būsenos, pasirinktinai kur kiekvienas įvykis yra parinktas iš įvykių grupės, susidedančios iš atskiro gliukozės kiekio kraujyje matavimo, insulino dozės, mankštos laikotarpio, maitinimosi, sveikatos būklės ar pasirinktino įvykio.

8. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vartotojas gali programuoti paleidiklį, kad jis veiktų kaip sparčioji nuoroda į tam tikrą displėjaus ekraną.

9. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur procesorius yra sukonfigūruotas taip, kad pateiktų vaizdą, orientuotą pagal rodomą perspėjimo ekrano tipą.

10. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur procesorius yra sukonfigūruotas taip, kad bent vienas iš daugybės skydelių gali būti išplečiamas, kai vartotojas aktyvina paleidiklį.

11. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur displėjus (210) apima lietimui jautrų displėjų, ir kur paleidiklis apima lietimui jautraus displėjaus dalį.

12. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį 1–10 punktą, kur paleidiklis apima bent vieną įvesties mygtuką (220).

13. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur siųstuvo įtaisas (102) yra prijungtas prie gliukozės jutiklio (101), ir kur gliukozės jutiklis (101) ir siųstuvo įtaisas (102) yra integruoti korpuse.

14. Gliukozės stebėsenos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pavojaus būsena yra susijusi su vieno ar daugiau gliukozės stebėsenos sistemos komponentų būkle.

15. Gliukozės stebėsenos sistema pagal 14 punktą, kur pavojaus būsena yra susijusi su signalo perdavimo būkle tarp siųstuvo įtaiso (102) ir imtuvo bloko (104, 200).

16. Būdas, apimantis:
gliukozės lygio informacijos gavimą iš siųstuvo įtaiso (102), siųstuvo įtaisas (102) turi jutiklį (101), esantį skystame sąryšyje su tarpląsteliniu skysčiu,

daugybės gliukozės lygių, stebimų per iš anksto numatytą laiko tarpą, grafinio atvaizdo rodymą pagrindinio ekrano (300, 390) pirmajame skydelyje (302, 303) ant vartotojo sąsajos vaizdo įrenginio (104, 200) displėjaus ekrano (210),
vienu metu esamo gliukozės lygio (322) skaitmeninės reikšmės ir tendencijos rodiklio piktogramos pavidalu (324) rodymą vaizdo įrenginio (104, 200) displėjaus ekrano (210) pagrindinio ekrano (300, 390) antrajame skydelyje (320, 360), vaizdo įrenginio (104, 200) daugybės komponentų daugybės būklių atvaizdų piktogramų pavidalu (330, 332, 334, 336) rodymą,
kur daugybė būklių atvaizdų piktogramų pavidalu (330, 332, 334, 336) yra vienu metu rodomi pagrindinio ekrano trečiajame skydelyje (370) ant vaizdo įrenginio (104, 200) displėjaus ekrano (210) pagrindinio ekrano (300, 390),
perspėjimo ekrano (1900, 2000, 2100) rodymą, kai aptikta pirmoji pavojaus būsena, kur perspėjimo ekranas (1900, 2000, 2100) yra rodomas vietoj vieno iš pagrindinio ekrano (300, 390) pirmojo skydelio (302, 303), antrojo skydelio (320, 360) ir trečiojo skydelio (370), bet ne vietoje kitų skydelių, negu pagrindinio ekrano (300, 390) pirmojo skydelio (302, 303), antrojo skydelio (320, 360) ir trečiojo skydelio (370);
ir vaizdo įrenginio (104, 200) tolimesnės išvesties valdymą, remiantis vartotojo vaizdo įrenginio (104, 200) sąsajos paleidiklio aktyvinimu, kurį atlieka vartotojas.

17. Būdas pagal 16 punktą, papildomai apimantis:
bent vienos įvykio piktogramos rodymą grafiniu atvaizdavimu, minėta bent viena įvykio piktograma atitinka vartotojo veiksmą, pasirinktinai kur vartotojo veiksmas atitinka aptiktą būseną, pasirinktinai kur vartotojo veiksmas yra parinktas iš įvykių grupės, susidedančios iš atskiro gliukozės kiekio kraujyje matavimo, insulino dozės, mankštos laikotarpio, maitinimosi, sveikatos būklės ar pasirinktino įvykio.

18. Būdas pagal 16 arba 17 punktą, papildomai apimantis:
pirmojo vartotojo nustatyto gliukozės lygio ribos rodiklio (312) ir antrojo vartotojo nustatyto gliukozės lygio ribos rodiklio (413) grafinio atvaizdavimo (305) rodymą, ir
gliukozės lygio perspėjimo rodymą, kai esamas gliukozės lygis viršija bent vieną iš pirmojo gliukozės lygio ribos rodiklio (312) arba antrojo gliukozės lygio ribos rodiklio (314).

19. Būdas pagal bet kurį iš 16–18 punktų, papildomai apimantis leidimą vartotojui programuoti paleidiklį, kad veiktų kaip sparčioji nuoroda į tam tikrą displėjaus ekraną.

20. Būdas pagal bet kurį iš 16–19 punktų, kur displėjaus ekranas (210) apima lietimui jautrų displėjų ir kur paleidiklis apima lietimui jautraus displėjaus dalį.

21. Būdas pagal bet kurį iš 16–19 punktų, kur paleidiklis apima bent vieną įvesties mygtuką (220).

22. Būdas pagal bet kurį iš 16–21 punktų, kur pavojaus būsena yra susijusi su gliukozės stebėsenos sistemos vieno ar daugybės komponentų būsena.

23. Būdas pagal bet 22 punktą, kur pavojaus būsena yra susijusi su signalo perdavimo tarp siųstuvo (102) ir vaizdo įrenginio (104, 200) būsena.

24. Būdas pagal bet kurį 16–3 puntą, papildomai apimantis:
esamo gliukozės lygio (322) palyginimą su daugybe vėlesnių gliukozės lygių, ir
esamo gliukozės lygio (322) ir tendencijos rodiklio piktogramos pavidalu (324) atnaujinimą tik tada, kai skirtumas tarp daugybės vėlesnių gliukozės lygių ir esamo gliukozės lygio (322) viršija iš anksto numatytą ribą.

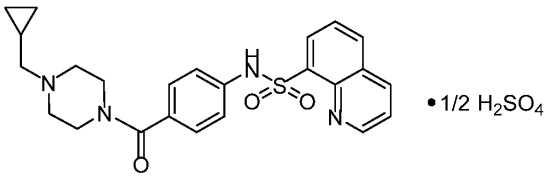
---

(51) Int. Cl. ***C05D 9/00*** (2006.01)
C05F 3/00 (2006.01)
(11) **3558898**
(13) T
(96) 17835729.9
(96) 2017-12-21
(97) 2019-10-30
(97) 2023-06-21
(86) PCT/SK2017/000012
(86) 2017-12-21
(87) WO 2018/117980
(87) 2018-06-28
(30) PP1142016, 2016-12-22, SK
PV1482016 U, 2016-12-22, SK

(72) MARYNCÁK, Miroslav, SK
KRÁLIK, Peter, SK
(73) Zdroje Zeme A.S., 900 27 Bernolákovo, SK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bioanglies regeneracijos ir (arba) trąšų substratas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Bioanglies regeneracijos ir (arba) trąšų substratas,
b e s i s k i r i a n t i s tuo,
kad jame yra mišinys iš
- avių mėšlo, kiekiu nuo 20 iki 80 masės procentų, ir bioanglies, gautos iš biologiškai skaidžių komunalinių atliekų karbonizacijos būdu, kiekiu nuo 20 iki 80 masės procentų, ir
- nekarbonizuoto izoliato, gauto iš pramoninės celiuliozės arba pluošto neturinčių pramoninių atliekų ir (arba) iš augalininkystės produkcijos, susidariusios iš žemės ūkio pasėlių likučio, kiekiu iki 33 masės procentų.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 215/36*** (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
(11) **3713919**
(13) T
(96) 18821779.8
(96) 2018-11-21
(97) 2020-09-30
(97) 2023-08-02
(86) PCT/US2018/062197
(86) 2018-11-21
(87) WO 2019/104134
(87) 2019-05-31
(30) 201762589822 P, 2017-11-22, US
201862691709 P, 2018-06-29, US
(72) SIZEMORE, Jacob, P., US
GUO, Liting, CN
MIRMEHRABI, Mahmoud, CA
SU, Yeqing, CA
(73) Agios Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02139, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kristalinės N-(4-(4-(ciklopropilmetil)piperazin-1-karbonil)fenil)chinolin-8- sulfonamido formos
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinė forma junginio, kurio formulė:



kur junginys yra seskvihidratas; ir kur kristalinė forma yra kristalinė forma A, c h a r a k t e r i z u o j a m a miltelių rentgeno difrakcijos smailėmis ties 2Θ kampais (± 0,2°) 9,9°, 15,8° ir 22,6°.

2. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kur kristalinė forma yra kristalinė forma A, c h a r a k t e r i z u o j a m a miltelių rentgeno difrakcijos smailėmis ties 2Θ kampais (± 0,2°) 9,9°, 15,8° ir 22,6°; ir mažiausiai viena, mažiausiai dvejomis arba mažiausiai trejomis papildomomis miltelių rentgeno difrakcijos smailėmis ties 2Θ kampais (± 0,2°), parinktomis iš 15,0°, 17,1°, 21,3° ir 21,9°.

3. Kristalinė forma pagal 2 punktą, kur kristalinė forma yra kristalinė forma A, c h a r a k t e r i z u o j a m a miltelių rentgeno difrakcijos smailėmis ties 2Θ kampais (± 0,2°) 9,9°, 11,4°, 15,0°, 15,3°, 15,8°, 17,1°, 17,7 °, 21,3°, 21,9°, 22,6° ir 23,5°.

4. Kristalinė forma pagal 3 punktą, kur kristalinė forma yra kristalinė forma A, c h a r a k t e r i z u o j a m a miltelių rentgeno difrakcijos smailėmis ties 2Θ kampais (± 0,2°) 4,9°, 9,9°, 11,0°, 11,4°, 11,7°, 12,3°, 12,8 °, 13,6°, 13,9°, 14,2°, 15,0°, 15,3°, 15,8°, 17,1°, 17,4°, 17,7°, 18,8°, 19,1°, 19,8°, 21,3°, 21,9°, 22,6°, 23,0°, 23,2°, 23,5°, 23,8°, 24,1°, 24,5°, 25,3°, 25,6°, 26,1°, 27,1°, 28,1° ir 29,8°.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinę formą pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Tabletės kompozicija, apimanti kristalinę formą pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

7. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą arba tabletės kompozicija pagal 6 punktą, kur nešiklis yra pasirinktas iš vienos arba daugiau iš mikrokristalinės celiuliozės, manitolio, natrio kroskarmeliozės ir natrio stearilo fumarato.

8. Tabletės kompozicija pagal 6 arba 7 punktą, kur kompozicija apima nuo 5,7 iki 5,9 mg, nuo 23,4 iki 23,6 mg arba nuo 58,7 iki 58,9 mg kristalinės formos A; 62 % m/m (± 2 %) mikrokristalinės celiuliozės; 23 % m/m (± 2 %) manitolio, 3 % m/m (± 2 %) natrio kroskarmeliozės ir 2 % m/m (± 2 %) stearilo fumarato.

9. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija, arba tabletės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 5-8 punktų, skirtos panaudoti taikant piruvatkinazės nepakankamumo (PKD) gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, kur būdas apima veiksmingo minėtos kristalinės formos A arba minėtos farmacinės kompozicijos, arba tabletės kompozicijos kiekio įvedimą subjektui.

10. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija, arba tabletės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 5-8 punktų, skirtos panaudoti taikant pjautuvinių ląstelių ligos (SCD) gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, kur būdas apima veiksmingo minėtos kristalinės formos A arba minėtos farmacinės kompozicijos, arba tabletės kompozicijos kiekio įvedimą subjektui.

11. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija, arba tabletės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 5-8 punktų, skirtos panaudoti taikant talasemijos, tokios kaip alfa-talasemija, beta-talasemija, nuo kraujo perpylimo nepriklausoma talasemija,, ir nuo transfuzijos priklausoma talasemija, gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, kur būdas apima veiksmingo minėtos kristalinės formos A arba minėtos farmacinės kompozicijos, arba tabletės kompozicijos kiekio įvedimą subjektui.

12. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija, arba tabletės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 5-8 punktų, skirtos panaudoti taikant hemolizinės anemijos gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, kur būdas apima veiksmingo minėtos kristalinės formos A arba minėtos farmacinės kompozicijos, arba tabletės kompozicijos kiekio įvedimą subjektui.

13. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija, arba tabletės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 5-8 punktų, skirtos panaudoti taikant ligos, pasirinktos iš paveldimos sferocitozės, paveldimos eliptocitozės, abetalipoproteinemijos, Baseno-Korncveigo sindromo ir paroksizminės naktinės hemoglobinurijos gydymo būdą subjektui, kuriam to reikia, kur būdas apima veiksmingo minėtos kristalinės formos A arba minėtos farmacinės kompozicijos, arba tabletės kompozicijos kiekio įvedimą subjektui.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 403/04*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 295/155 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3658547**

(13) T

(96) 18838718.7

(96) 2018-07-25

(97) 2020-06-03

(97) 2023-08-16

(86) PCT/KR2018/008383

(86) 2018-07-25

(87) WO 2019/022487

(87) 2019-01-31

(30) 20170096226, 2017-07-28, KR

(72) OH, Sang-Ho, KR
KHOO, Ja-Heouk, KR
LIM, Jong-Chul, KR
LEE, Doo-Byung, KR
LEE, Jung-Ae, KR
LEE, Jun-Sup, KR

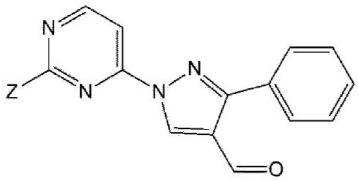
JU, Hyun, KR
SHIN, Woo-Seob, KR
JEON, Sang-Seol, KR
(73) Yuhan Corporation, Seoul 06927, KR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) N-(5-(4-(4-Formil-3-fenil-1H-pirazol-1-il)pirimidin-2-ilamino)-4-metoksi-2- morfolinofenil)akrilamido gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. N-(5-(4-(4-Formil-3-fenil-1H-pirazol-1-il)pirimidin-2-ilamino)-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamido gamybos būdas, apimantis tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamato arba N-(5-amino-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamido reakciją su junginiu, kurio formulė 13:

Formulė 13



kur Z yra halogenas.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur N-(5-amino-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamidas yra gaunamas reaguojant tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatui su rūgštimi.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur rūgštis yra viena arba daugiau, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš druskos rūgšties, sieros rūgšties, fosforo rūgšties, azoto rūgšties, acto rūgšties, skruzdžių rūgšties, sulfonrūgšties ir p-toluensulfonrūgšties.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamato reakcija su junginiu, kurio formulė 13, yra vykdoma dalyvaujant rūgščiai.

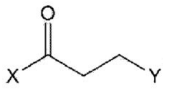
5. Būdas pagal 4 punktą, kur rūgštis yra viena arba daugiau, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš druskos rūgšties, sieros rūgšties, fosforo rūgšties, azoto rūgšties, acto rūgšties, skruzdžių rūgšties, sulfonrūgšties ir p-toluensulfonrūgšties.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur N-(5-amino-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamido reakcija su junginiu, kurio formulė 13, yra vykdoma dalyvaujant metalo katalizatoriui, ligandui ir bazei, pasirinktinai:
(i) kur metalo katalizatorius yra vienas arba daugiau, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš paladžio, vario, geležies, kadmio, cinko ir nikelio; arba
(ii) kur metalo katalizatorius yra vienas arba daugiau, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš paladžio, vario, geležies, kadmio, cinko ir nikelio, ir kur metalo katalizatorius yra paladžio acetatas, paladžio acetilacetonatas, bis(dibenzilidenacetono)paladis arba tris (dibenzilidenacetono)dipaladis; arba
(iii) kur ligandas yra vienas arba daugiau, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš 2,2'-bis(difenilfosfino)-1,1'-binaftaleno, 1,1'-bis(difenilfosfino)feroceno ir 4,5-bis (difenilfosfino)-9,9-dimetilksanteno; arba
(iv) kur bazė yra viena arba daugiau, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš kalio tret-butoksido, natrio hidroksido, kalio hidroksido, natrio hidrido, natrio karbonato, kalio karbonato, kalio fosfato, natrio fosfato, cezio karbonato, 1,8-diazabiciklo [5.4.0]undek-7-eno, 1,4-diazabiciklo[2.2.2]oktano, 1,5-diazabiciklo[4.3.0]non-5-eno, piridino, trietilamino, diizopropilamino ir diizopropiletilamino.

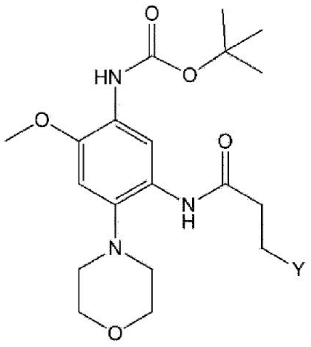
7. Būdas pagal 1 punktą, kur N-(5-amino-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamido reakcija su junginiu, kurio formulė 13, yra vykdoma dalyvaujant rūgščiai,
pasirinktinai, kur rūgštis yra viena arba daugiau pasirinkta iš grupės, susidedančios iš druskos rūgšties, sieros rūgšties, fosforo rūgšties, azoto rūgšties, acto rūgšties, skruzdžių rūgšties, sulfonrūgšties ir p-toluensulfonrūgšties.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas yra gaunamas būdu, apimančiu
(i) tret-butilo (5-amino-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamato reakciją su junginiu, kurio formulė 11, tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė 5; ir
(ii) junginio, kurio formulė 5, reakciją su baze, tam, kad būtų gautas tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas:

Formulė 11



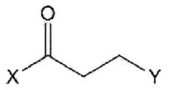
Formulė 5



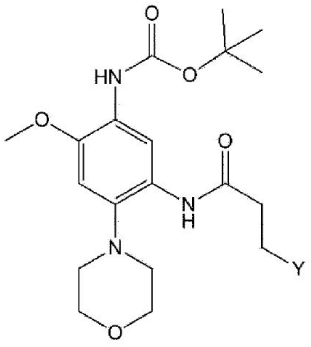
kur X ir Y, nepriklausomai vienas nuo kito, yra halogenai.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas yra gaunamas būdu, apimančiu
(i) tret-butilo (5-amino-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamato reakciją su junginiu, kurio formulė 11, tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė 5; ir
(ii) junginio, kurio formulė 5, reakciją su baze, tam, kad būtų gautas tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas:

Formulė 11



Formulė 5

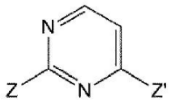


kur X ir Y, nepriklausomai vienas nuo kito, yra halogenai ir:
a) kur pakopa (i) ir pakopa (ii) yra vykdomos vieno indo reakcijoje, neišskiriant junginio, kurio formulė 5; arba
b) kur pakopos (i) reakcija arba pakopos (ii) reakcija yra vykdoma dalyvaujant vienai arba daugiau bazių, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš kalio tret-butoksido, natrio hidroksido, kalio hidroksido, ličio hidroksido, natrio hidrido, natrio karbonato, natrio bikarbonato, kalio karbonato, kalio fosfato, natrio fosfato, 1,8-diazabiciklo[5.4.0]undek-7-eno, 1,4-diazabiciklo[2.2.2]oktano, 1,5-diazabiciklo[4.3.0]non-5-eno, piridino, trietilamino, diizopropilamino ir diizopropiletilamino; arba
c) kur tret-butilo (5-amino-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas yra gaunamas redukuojant tret-butilo (2-metoksi-4-morfolino-5-nitrofenil)karbamatą, pasirinktinai:
i. kur redukcija yra vykdoma redukuojančiu agentu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš skruzdžių rūgšties ir amonio formiato; arba
ii. kur redukcija yra vykdoma dalyvaujant katalizatoriui, pasirinktam iš grupės, susidedančios iš paladžio, paladžio/ anglies, cinko, vario, magnio ir platinos; arba

iii. kur tret-butilo (2-metoksi-4-morfolino-5-nitrofenil)karbamatas yra gaunamas reaguojant tret-butilo (4-fluor-2-metoksi-5-nitrofenil)karbamatui su morfolinu; arba
iv. kur tret-butilo (2-metoksi-4-morfolino-5-nitrofenil)karbamatas yra gaunamas reaguojant tret-butilo (4-fluor-2-metoksi-5-nitrofenil)karbamatui su morfolinu, ir kur reakcija yra vykdoma dalyvaujant vienai arba daugiau bazių, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš natrio hidrido, natrio C_1~C_6 alkoksido, kalio C_1~C_6 alkoksido, natrio karbonato, kalio karbonato, ličio karbonato, cezio karbonato, natrio bikarbonato, kalio bikarbonato, kalio fosfato, 1,8-diazabiciklo[5.4.0]undek-7-eno, 1,4-diazabiciklo[2.2.2]oktano, 1,5-diazabiciklo[4.3.0]non-5-eno, piridino, dimetilaminopiridino , trietilamino ir diizopropiletilamino; arba
v. kur tret-butilo (2-metoksi-4-morfolino-5-nitrofenil)karbamatas yra gaunamas reaguojant tret-butilo (4-fluor-2-metoksi-5-nitrofenil)karbamatui su morfolinu, ir kur tret-butilo (4-fluor-2-metoksi-5-nitrofenil)karbamatas yra gaunamas 4-fluor-2-metoksi-5-nitroanilinui reaguojant su dibutilo dikarbonatu.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur junginys, kurio formulė 13, yra gaunamas junginiui, kurio formulė 14, reaguojant su 3-fenil-1H-pirazol-4-karbaldehidu

Formulė 14



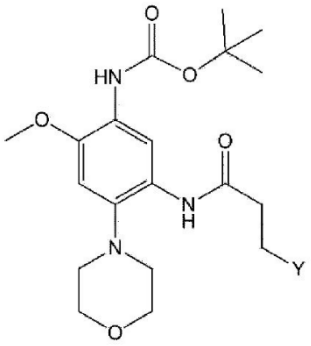
kur Z ir Z', nepriklausomai vienas nuo kito, yra halogenai.

11. N-(5-amino-4-metoksi-2-morfolinofenil)akrilamidas.

12. Tret-butilo (5-akrilamido-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas.

13. Junginys, kurio formulė 5, arba jo druska:

Formulė 5



kur Y yra halogenas.

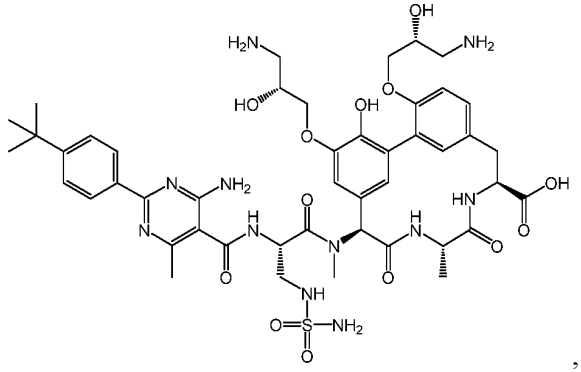
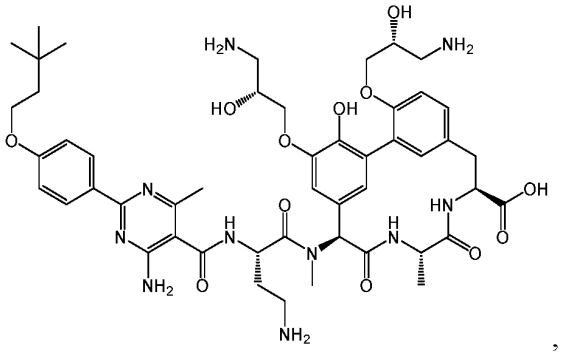
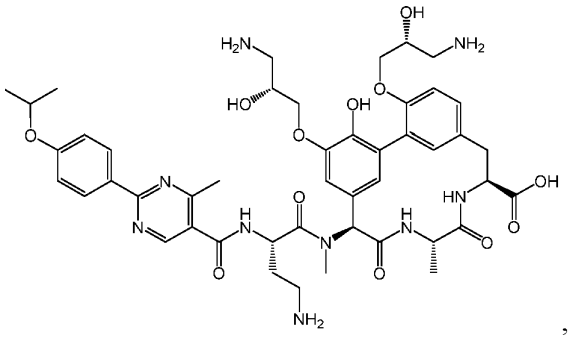
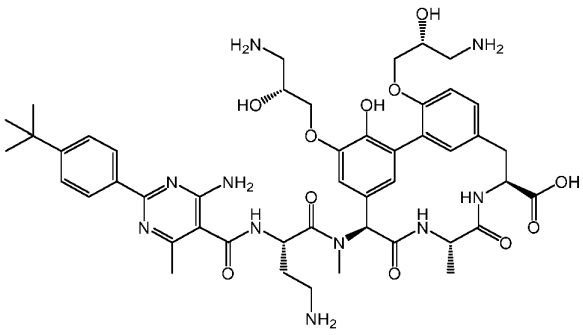
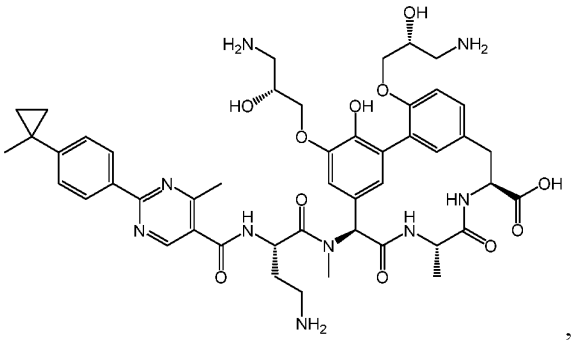
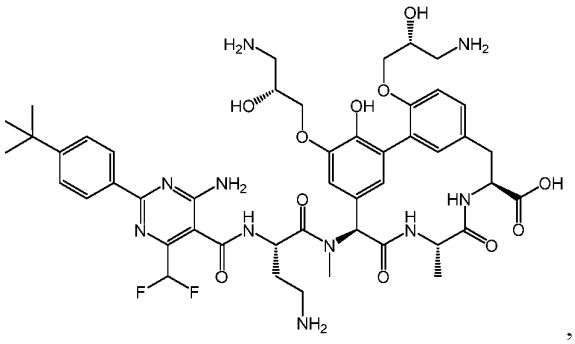
14. Tret-butilo (5-amino-2-metoksi-4-morfolinofenil)karbamatas.

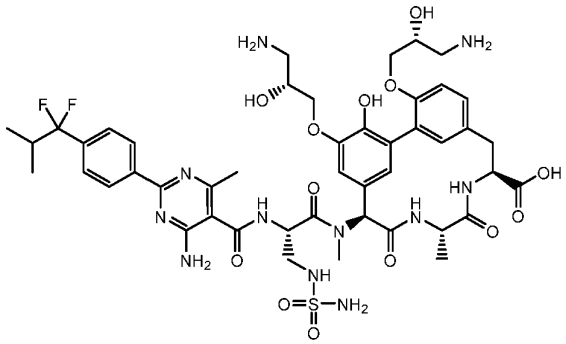
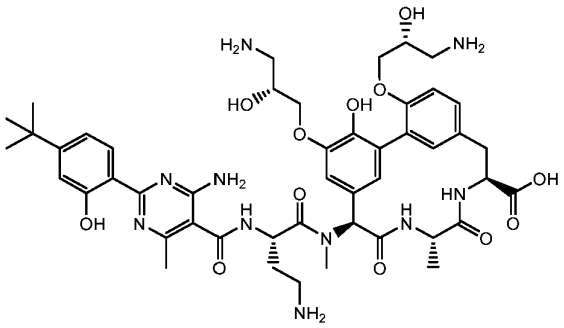
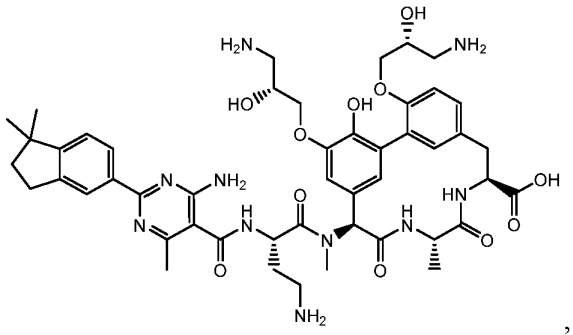
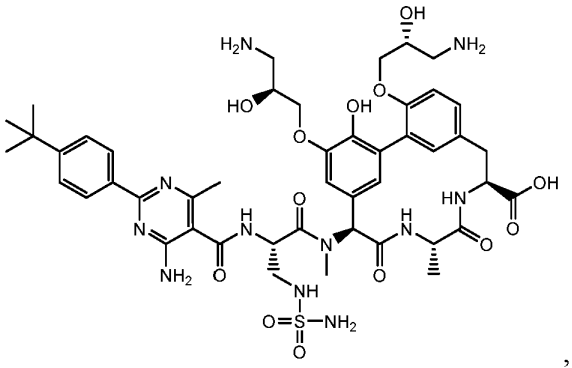
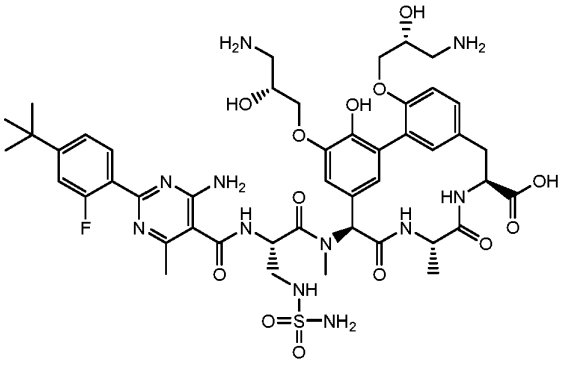
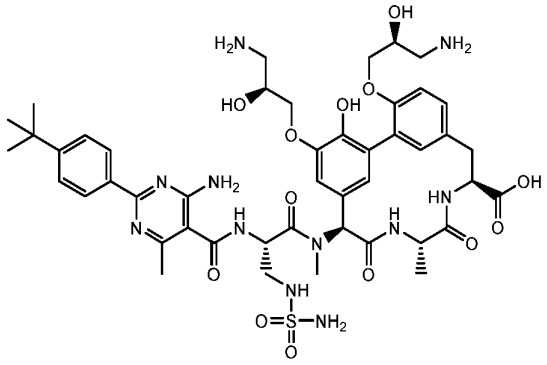
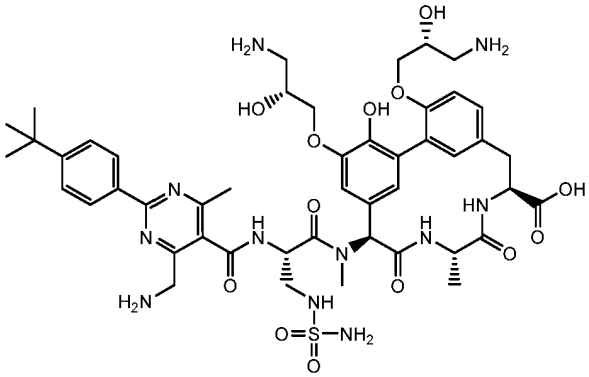
15. Tret-butilo (2-metoksi-4-morfolino-5-nitrofenil)karbamatas.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 245/04 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
(11) **3968983**
(13) T
(96) 20814144.0
(96) 2020-05-27
(97) 2022-03-23
(97) 2023-09-13
(86) PCT/US2020/034670
(86) 2020-05-27

(87) WO 2020/243155
(87) 2020-12-03
(30) 201962853457 P, 2019-05-28, US
(72) KOEHLER, Michael Friedrich Thomas, US
SMITH, Peter Andrew, US
WINTER, Dana, CA
SOW, Boubacar, CA
STURINO, Claudio, CA
PELLETIER, Guillaume, CA
BOUDREAULT, Jonathan, CA
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai plataus spektro antibiotikai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:


,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,
ir

.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra (8S,11S,14S)-18-hidroksi-11-metil-14-[metil-[(2S)-2-[[4-amino-2-(4-tret-butilfenil)-6-metil-pirimidin-5-karbonil]amino]-3-(sulfamoilamino)propanoil]amino]-10,13-diokso-3,17-bis[(2R)-3-amino-2-hidroksi-propoksi]-9,12-diazatriciklo[13.3.1.12,6]ikoza-1(18),2(20),3,5,15(19),16-heksaen-8-karboksirūgštis.

3. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra (8S,11S,14S)-18-hidroksi-11-metil-14-[metil-[(2S)-4-amino-2-[[4-amino-2-(tret-butilfenil)-6-metil-pirimidin-5-karbonil]amino]butanoil]amino]-10,13-diokso-3,17-bis[(2R)-3-amino-2-hidroksi-propoksi]-9,12-diazatriciklo[13.3.1.12,6]ikoza-1(18),2(20),3,5,15(19),16-heksaen-8-karboksirūgštis.

4. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra (8S,11S,14S)-18-hidroksi-11-metil-14-[metil-[(2S)-4-amino-2-[[4-metil-2-[4-(1-metilcikloprop il)fenil]pirimidin-5-

karbonil]amino]butanoil]amino]-10,13-diokso-3,17-bis[(2R)-3-amino-2-hidroksi-propoksi]-9,12-diazatriciklo[13.3.1.12,6]ikoza-1(18),2(20),3,5,15(19),16-heksaen-8-karboksirūgštis.

5. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra (8S,11S,14S)-18-hidroksi-11-metil-14-[metil-[(2S)-4-amino-2-[[2-(4-tret-butilfenil)-4-amino-6-difluormetil-pirimidin-5-karbonil]amino]butanoil]amino]-10,13-diokso-3,17-bis[(2R)-3-amino-2-hidroksi-propoksi]-9,12-diazatriciklo[13.3.1.12,6]ikoza-1(18),2(20),3,5,15(19),16-heksaen-8-karboksirūgštis.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)

(11) **3814348**

(13) T

(96) 19744923.4

(96) 2019-06-26

(97) 2021-05-05

(97) 2023-08-02

(86) PCT/US2019/039135

(86) 2019-06-26

(87) WO 2020/006018

(87) 2020-01-02

(30) 201862690439 P, 2018-06-27, US
201962840459 P, 2019-04-30, US

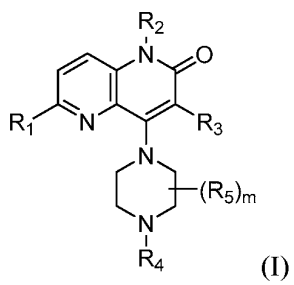
(72) VELAPARTHI, Upender, US
CHUPAK, Louis S., US
DARNE, Chetan Padmakar, US
DING, Min, US
GENTLES, Robert G., US
HUANG, Yazhong, US
KAMBLE, Manjunatha Narayana Rao, IN
MARTIN, Scott W., US
MANNOORI, Raju, IN
MCDONALD, Ivar M., US
OLSON, Richard E., US
RAHAMAN, Hasibur, IN
JALAGAM, Prasada Rao, IN
ROY, Saumya, IN
TONUKUNURU, Gopikishan, IN
VELAIAH, Sivasudar, IN
WARRIER, Jayakumar Sankara, IN
ZHENG, Xiaofan, US
TOKARSKI, John S., US
DASGUPTA, Bireshwar, US
REDDY, Kotha Rathnakar, IN
RAJA, Thiruvenkadam, IN

(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Pakeistieji naftiridinono junginiai, naudotini kaip T ląstelių aktyvatoriai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

arba jo druska, kur:
R_1 yra H, F, Cl, Br, -CN, C_{1-3} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{1a}, C_{3-4} cikloalkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{1a}, C_{1-3} alkoksilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{1a}, $-NR_aR_a$, $-S(O)_nR_e$ arba $-P(O)R_eR_e$;
kiekvienas R_{1a} nepriklausomai yra F, Cl, -CN, -OH, $-OCH_3$ arba $-NR_aR_a$;
kiekvienas R_a nepriklausomai yra H arba C_{1-3} alkilas;
kiekvienas R_e nepriklausomai yra C_{3-4} cikloalkilas arba C_{1-3} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{1a};
R_2 yra H, C_{1-3} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{2a}, arba C_{3-4} cikloalkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{2a};
kiekvienas R_{2a} nepriklausomai yra F, Cl, -CN, -OH, $-O(C_{1-2}$ alkilas), C_{3-4} cikloalkilas, C_{3-4} alkenilas arba C_{3-4} alkinilas;
R_3 yra H, F, Cl, Br, -CN, C_{1-3} alkilas, C_{1-2} fluoralkilas, C_{3-4} cikloalkilas, C_{3-4} fluorcikloalkilas arba $-NO_2$;
R_4 yra $-CH_2R_{4a}$, $-CH_2CH_2R_{4a}$, $-CH_2CHR_{4a}R_{4d}$, $-CHR_{4a}R_{4b}$ arba $-CR_{4a}R_{4b}R_{4c}$;
R_{4a} ir R_{4b} nepriklausomai yra:
(i) C_{1-6} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, -CN, -OH, $-OCH_3$, $-SCH_3$, C_{1-3} fluoralkoksilo, $-NR_aR_a$, $-S(O)_2R_e$ arba $-NR_aS(O)_2R_e$;
(ii) C_{3-6} cikloalkilas, heterociklilas, fenilas arba heteroarilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, C_{1-6} alkilo, C_{1-3} fluoralkilo, C_{1-4} hidroksialkilo, $-(CH_2)_{1-2}O(C_{1-3}$ alkilo), C_{1-4} alkoksilo, $-O(C_{1-4}$ hidroksialkilo), $-O(CH)_{1-3}O(C_{1-3}$ alkilo), C_{1-3} fluoralkoksilo, $-O(CH)_{1-3}NR_cR_c$, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-C(O)(C_{1-4}$ alkilo), -C(O)OH, $-C(O)O(C_{1-4}$ alkilo), $-NR_cR_c$, $-NR_aS(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)O(C_{1-4}$ alkilo), $-P(O)(C_{1-3}$ alkilo$)_2$, $-S(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-O(CH_2)_{1-2}(C_{3-6}$ cikloalkilo), $-O(CH_2)_{1-2}$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (*tret*-butoksikarbonil) azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, tiofenilo, metilpiperidinilo ir R_d; arba
(iii) C_{1-4} alkilas, pakeistas viena cikline grupe, pasirinkta iš C_{3-6} cikloalkilo, heterociklilo, arilo ir heteroarilo, kur minėta ciklinė grupė pakeista nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-3} fluoralkilo, C_{1-3} alkoksilo, C_{1-3} fluoralkoksilo, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-NR_cR_c$, $-NR_aS(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)O(C_{1-4}$ alkilo) ir C_{3-6} cikloalkilo;
arba R_{4a} ir R_{4b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja C_{3-6} cikloalkilą arba nuo 3 iki 6 narių heterociklilą, kiekvieną pakeistą nuo nulio iki 3 R_f;
kiekvienas R_f nepriklausomai yra F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-6} alkilas, C_{1-3} fluoralkilas, C_{1-3} alkoksilas, C_{1-3} fluoralkoksilas, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-NR_cR_c$ arba ciklinė grupė, pasirinkta iš C_{3-6} cikloalkilo, nuo 3 iki 6 narių heterociklilo, fenilo, monociklinio heteroarilo ir biciklinio heteroarilo, kur kiekviena ciklinė grupė pakeista nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-3} fluoralkilo, C_{1-3} alkoksilo, C_{1-3} fluoralkoksilo ir $-NR_cR_c$;
R_{4c} yra C_{1-6} alkilas arba C_{3-6} cikloalkilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, -OH, C_{1-2} alkoksilo, C_{1-2} fluoralkoksilo ir -CN;
R_{4d} yra $-OCH_3$;
kiekvienas R_c nepriklausomai yra H arba C_{1-2} alkilas;
R_d yra fenilas, pakeistas nuo nulio iki 1 pakaito pasirinkto iš F, Cl, -CN, $-CH_3$ ir $-OCH_3$;
kiekvienas R_5 nepriklausomai yra -CN, C_{1-6} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{2-4} alkenilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{2-4} alkinilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{3-4} cikloalkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, fenilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, oksadiazolilas, pakeistas nuo nulio iki 3 R_g, piridinilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, $-(CH_2)_{1-2}$(heterociklilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g), $-(CH_2)_{1-2}NR_cC(O)(C_{1-4}$ alkilas), $-(CH_2)_{1-2}NR_cC(O)O(C_{1-4}$ alkilas), $-(CH_2)_{1-2}NR_cS(O)_2(C_{1-4}$ alkilas), $-C(O)(C_{1-4}$ alkilas), -C(O)OH, $-C(O)O(C_{1-4}$ alkilas), $-C(O)O(C_{3-4}$ cikloalkilas), $-C(O)NR_aR_a$ arba $-C(O)NR_a(C_{3-4}$ cikloalkilas);
kiekvienas R_g nepriklausomai yra F, Cl, -CN, -OH, C_{1-3} alkoksilas, C_{1-3} fluoralkoksilas, $-O(CH_2)_{1-2}O(C_{1-2}$ alkilas) arba $-NR_cR_c$;
m yra 1, 2 arba 3; ir
n yra nulis, 1 arba 2.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_1 yra H, F, Cl, Br, -CN, C_{1-3} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_{1a}, ciklopropilas, pakeistas nuo nulio iki 3 R_{1a}, C_{1-3} alkoksilas, pakeistas nuo nulio iki 3 R_{1a}, $-NR_aR_a$, $-S(O)_nCH_3$ arba $-P(OXCH_3)_2$;
kiekvienas R_{1a} nepriklausomai yra F, Cl arba -CN;
kiekvienas R_a nepriklausomai yra H arba C_{1-3} alkilas;
R_2 yra H arba C_{1-2} alkilas pakeistas nuo nulio iki 2 R_{2a};
kiekvienas R_{2a} nepriklausomai yra F, Cl, -CN, -OH, $-O(C_{1-2}$ alkilas), ciklopropilas, C_{3-4} alkenilas arba C_{3-4} alkinilas;
R_3 yra H, F, Cl, Br, -CN, C_{1-2} alkilas, $-CF_3$, ciklopropilas arba $-NO_2$;
R_{4a} ir R_{4b} nepriklausomai yra:
(i) C_{1-4} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, -CN, -OH, $-OCH_3$, $-SCH_3$, C_{1-3} fluoralkoksilo ir $-NR_aR_a$;
(ii) C_{3-6} cikloalkilas, heterociklilas, fenilas arba heteroarilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, C_{1-6} alkilo, C_{1-3} fluoralkilo, $-CH_2OH$, $-(CH_2)_{1-2}O(C_{1-2}$ alkilo), C_{1-4} alkoksilo, $-O(C_{1-4}$ hidroksialkilo), $-O(CH)_{1-2}O(C_{1-2}$ alkilo), C_{1-3} fluoralkoksilo, $-O(CH)_{1-2}NR_cR_c$, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-C(O)(C_{1-4}$ alkilo), -C(O)OH, $-C(O)O(C_{1-4}$ alkilo), $-NR_cR_c$, $-NR_aS(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)O(C_{1-4}$ alkilo), $-P(O)(C_{1-2}$ alkilo$)_2$, $-S(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-O(CH_2)_{1-2}(C_{3-4}$ cikloalkilo), $-O(CH_2)_{1-2}$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (*tret*-butoksikarbonil) azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, tiofenilo, metilpiperidinilo ir R_d; arba

(iii) C_{1-3} alkilas, pakeistas viena cikline grupe, pasirinkta iš C_{3-6} cikloalkilo, heterociklilo, fenilo ir heteroarilo, kur minėta ciklinė grupė pakeista nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-3} alkilo, C_{1-2} fluoralkilo, C_{1-3} alkoksilo, C_{1-2} fluoralkoksilo, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-NR_cR_c$, $-NR_aS(O)_2(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)(C_{1-3}$ alkilo), $-NR_aC(O)O(C_{1-4}$ alkilo) ir C_{3-4} cikloalkilo;
arba R_{4a} ir R_{4b}, kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja C_{3-6} cikloalkilą arba nuo 3 iki 6 narių heterociklilą, kur kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 R_f;
kiekvienas R_f nepriklausomai yra F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-4} alkilas, C_{1-2} fluoralkilas, C_{1-3} alkoksilas, C_{1-2} fluoralkoksilas, $-OCH_2CH=CH_2$, $-OCH_2C\equiv CH$, $-NR_cR_c$ arba ciklinė grupė, pasirinkta iš C_{3-6} cikloalkilo, nuo 3 iki 6 narių heterociklilo, fenilo, monociklinio heteroarilo ir biciklinio heteroarilo, kur kiekviena ciklinė grupė, pakeista nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -OH, -CN, C_{1-4} alkilo, C_{1-2} fluoralkilo, C_{1-3} alkoksilo, C_{1-2} fluoralkoksi ir $-NR_cR_c$;
R_{4c} yra C_{1-4} alkilas arba C_{3-6} cikloalkilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 4 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, -OH, C_{1-2} alkoksilo, C_{1-2} fluoralkoksi ir -CN;
ir kiekvienas R_5 nepriklausomai yra -CN, C_{1-5} alkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{2-3} alkenilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{2-3} alkinilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, C_{3-4} cikloalkilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g, fenilas, pakeista nuo nulio iki 3 R_g, oksadiazolilas, pakeistas nuo nulio iki 3 R_g, piridinilas, pakeistas nuo nulio iki 3 R_g, $-(CH_2)_{1-2}$(heterociklilas, pakeistas nuo nulio iki 4 R_g), $-(CH_2)_{1-2}NR_cC(O)(C_{1-4}$ alkilas), $-(CH_2)_{1-2}NR_cC(O)O(C_{1-4}$ alkilas), $-(CH_2)_{1-2}NR_cS(O)_2(C_{1-4}$ alkilas), $-C(O)(C_{1-4}$ alkilas), -C(O)OH, $-C(O)O(C_{1-4}$ alkilas), $-C(O)O(C_{3-4}$ cikloalkilas), $-C(O)NR_aR_a$ arba $-C(O)NR_a(C_{3-4}$ cikloalkilas).

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_1 yra H, Cl, Br, -CN arba $-OCH_3$;
R_2 yra $-CH_3$;
R_3 yra H, F, Cl, Br, -CN, $-CH_3$, ciklopropilas arba $-NO_2$;
R_4 yra $-CH_2R_{4a}$, $-CH_2CH_2R_{4a}$, $-CH_2CHR_{4a}R_{4d}$ arba $-CHR_{4a}R_{4b}$;
R_{4a} yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, izotiazolilas, oksazolilas, oksadiazolilas, tetrazolilas, tiadiazolilas, tiazolilas, triazolilas, tiofenilas, tetrahidropiranilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksinilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksepinilas, dihidrobenzofuranilas, benzo[d]izoksazolilas, benzoksazinilas, benzoksazinonilas, indazolilas, indolilas, benzo[d][1,3]dioksolilas, pirazolo[1,5-a]piridinilas, dioksidotetrahidrotiopiranilas, chinolinilas arba naftiridinilas, kur kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-OC(CH_3)_3$, $-OCH_2C(CH_3)_2OH$, $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-OCH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)C(CH_3)_3$, -C(O)OH, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-P(OXCH_3)_2$, $-S(O)_2CH_3$, $-OCH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (tret-butoksikarbonil)azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, fenilo, fluorfenilo, cianofenilo, tiofenilo, fluorfenilo ir metilpiperidinilo;
R_{4b} yra:
(i) $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2F$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2OCHF_2$, $-CF_2CH_2OH$, $-CF_2CH_2OCH_3$, $-CH_2SCH_3$, ciklopropilas, $-CH_2$(cikloheksilas) arba $-CH_2$(ciklopropil-oksadiazolilas);
arba
(ii) fenilas, piridinilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, izotiazolilas, oksazolilas, oksadiazolilas, tetrazolilas, tiadiazolilas, tiazolilas, triazolilas, tiofenilas, tetrahidropiranilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksinilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksepinilas, dihidrobenzofuranilas, benzo[d]izoksazolilas, benzoksazinilas, benzoksazinonilas, indazolilas, indolilas, benzo[d][1,3]dioksolilas, pirazolo[1,5-a]piridinilas, dioksidotetrahidrotiopiranilas, chinolinilas arba naftiridinilas, kur kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-OC(CH_3)_3$, $-OCH_2C(CH_3)_2OH$, $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-OCH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)C(CH_3)_3$, -C(O)OH, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-P(OXCH_3)_2$, $-S(O)_2CH_3$, $-OCH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (tret-butoksikarbonil)azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, fenilo, fluorfenilo, cianofenilo, tiofenilo, fluorfenilo ir metilpiperidinilo;
arba R_{4a} ir R_{4b} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, susformuoja ciklopropilą, pakeistą fluorfenilu;
kiekvienas R_5 nepriklausomai yra -CN, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2F$, $-C(CH_3)_2F$, $-CF(CH_3)CH(CH_3)_2$, $-CH_2CN$, $-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-C(CH_3)(OH)CH(CH_3)_2$, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2OCH_2CH_3$, $-CH_2OCHF_2$, $-CH_2OCH_2CH_2OCH_3$, $-CH_2N(CH_3)_2$, $-CH_2NHC(O)CH_3$, $-CH_2NHC(O)OCH_3$, $-CH_2NHS(O)_2CH_3$, $-C(O)C(CH_3)_2$, $-CH_2$(hidroksiazetidinilas), $-CH_2$(morfolinilas), $-CH_2$(metilpiperazinilas), -C(O)OH, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_2$, $-C(O)NH_2$, -C(O)NH(ciklopropilas), -C(O)O(ciklopropilas), ciklopropilas, fenilas, metiloksadiazolilas arba metilpiridinilas; ir
m yra 1 arba 2.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_4 yra $-CH_2R_{4a}$, $-CD_2R_{4a}$ arba $-CH_2CH_2R_{4a}$; ir
R_{4a} yra fenilas, piridinilas, tetrahidropiranilas, benzoksazinilas, benzo[d][1,3]dioksolilas, benzoksazinonilas, indazolilas, indolilas arba chinolinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų

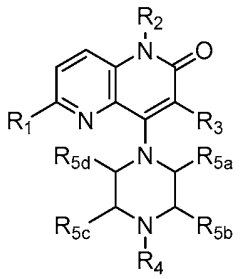
iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, cianociklopropilo ir fenilo.

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_4 yra $-CHR_{4a}R_{4b}$, $-CDR_{4a}R_{4b}$ arba $-CH_2CHR_{4a}R_{4d}$;
R_{4a} yra fenilas, piridinilas, dihidrobenzofuranilas, benzodioksolilas, izoksazolilas, naftiridinilas, chinolinilas arba tiazolilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CF_3$, $-OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-C(O)OH$, $-C(O)OCH_3$ ir ciklopropilo;
R_{4b} yra $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2F$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2OCHF_2$, $-CF_2CH_2OH$, $-CF_2CH_2OCH_3$, $-CH_2SCH_3$, ciklopropilas, $-CH_2$(cikloheksilas) arba $-CH_2$(ciklopropil-oksadiazolilas); ir
R_{4d} yra $-OCH_3$.

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_4 yra $-CHR_{4a}R_{4b}$ arba $-CHR_{4b}CH_2R_{4a}$;
R_{4a} ir R_{4b} nepriklausomai yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, izotiazolilas, oksazolilas, oksadiazolilas, tetrazolilas, tiadiazolilas, tiazolilas, triazolilas, tiofenilas, tetrahidropiranilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksinilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksepinilas, dihidrobenzofuranilas, benzo[d]izoksazolilas, benzoksazinilas, benzoksazinonilas, indazolilas, indolilas, benzo[d][1,3]dioksolilas, pirazolo[1,5-a]piridinilas, dioksidotetrahidrotiopiranilas, chinolinilas arba naftiridinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-OC(CH_3)_3$, $-OCH_2C(CH_3)_2OH$, $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-OCH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)C(CH_3)_3$, $-C(O)OH$, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-P(OXCH_3)_2$, $-S(O)_2CH_3$, $-OCH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (tret-butoksikarbonil)azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, fenilo, fluorfenilo, cianofenilo, tiofenilo, fluorfenilo ir metilpiperidinilo.

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur:
R_4 yra $-CHR_{4a}R_{4b}$:
R_{4a} yra fenilas arba piridinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 2 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, $-CH_3$ ir $-OCF_3$; ir
R_{4b} yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas, pirazolilas, imidazolilas, izoksazolilas, izotiazolilas, oksazolilas, oksadiazolilas, tetrazolilas, tiadiazolilas, tiazolilas, triazolilas, tiofenilas, tetrahidropiranilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksinilas, dihidrobenzo[b][1,4]dioksepinilas, dihidrobenzofuranilas, benzo[d]izoksazolilas, benzoksazinilas, benzoksazinonilas, indazolilas, indolilas, benzo[d][1,3]dioksolilas, pirazolo[1,5-a]piridinilas, dioksidotetrahidrotiopiranilas, chinolinilas arba naftiridinilas, kiekvienas pakeistas nuo nulio iki 3 pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš F, Cl, Br, -CN, -OH, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-OC(CH_3)_3$, $-OCH_2C(CH_3)_2OH$, $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, $-OCH_2CH_2N(CH_3)_2$, $-C(O)CH_3$, $-C(O)C(CH_3)_3$, $-C(O)OH$, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-P(OXCH_3)_2$, $-S(O)_2CH_3$, $-OCH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(ciklopropilo), $-OCH_2CH_2$(morfolinilo), ciklopropilo, cianociklopropilo, metilazetidinilo, acetilazetidinilo, (tret-butoksikarbonil)azetidinilo, triazolilo, tetrahidropiranilo, morfolinilo, fenilo, fluorfenilo, cianofenilo, tiofenilo, fluorfenilo ir metilpiperidinilo.

8. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kurio struktūra yra:

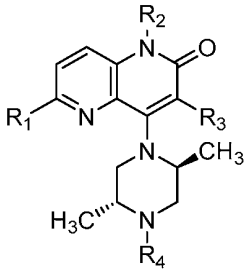


kur:
(i) R_{5a} yra -CN, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2F$, $-CH_2OH$, $-C(O)OH$, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)NH_2$, ciklopropilas, $-C(O)NH$(ciklopropilas) arba fenilas, ir R_{5b}, R_{5c} ir R_{5d} kiekvienas yra H;
(ii) R_{5a} yra ciklopropilas, R_{5b} yra H, R_{5c} yra ciklopropilas, ir R_{5d} yra H;
(iii) R_{5b} yra -CN, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2F$, $-C(CH_3)_2F$, $-CF(CH_3)CH(CH_3)_2$, $-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-C(O)OH$, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)C(CH_3)_2$, $-C(O)OCH_3$, $-C(O)OC(CH_3)_2$, $-C(O)NH_2$, $-C(CH_3)OH)CH(CH_3)_2$, $-C(O)NH$(ciklopropilas), $-C(O)O$(ciklopropilas) arba metiloksadiazolilas, ir R_{5a}, R_{5c} ir R_{5d} kiekvienas yra H;
(iv) R_{5b} yra $-CH_3$ arba metilpiridinilas, R_{5c} yra $-CH_3$, ir R_{5a} ir R_{5d} kiekvienas yra H;

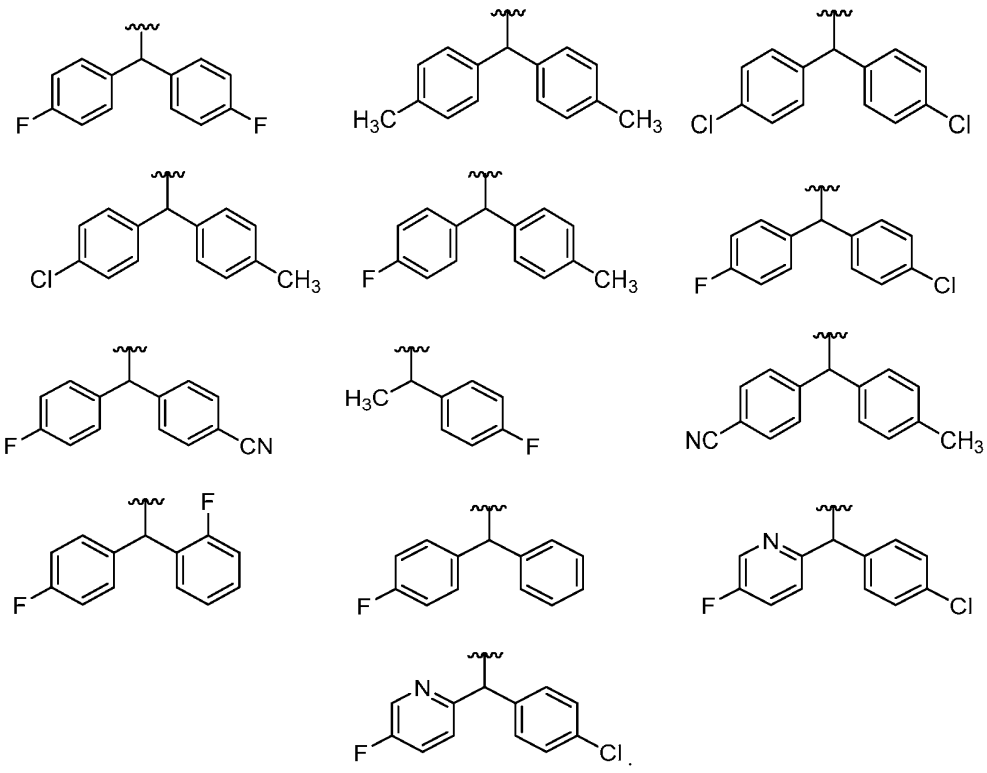
(v) R_{5a} yra $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2OH$ arba $-CH_2OCH_3$, R_{5c} yra $-CH_3$, ir R_{5b} ir R_{5d} kiekvienas yra H; arba
(vi) R_{5a} yra $-CH_3$, R_{5b} yra $-CH_3$ arba $-CH_2OCF_2$, ir R_{5c} ir R_{5d} kiekvienas yra H;
(vii) R_{5a} yra $-CH_3$, R_{5c} yra $-CH_2CH_3$, $-CH_2CN$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2OCH_2CH_3$, $-CH_2OCH_2CH_2OH_3$, $-CH_2N(CH_3)_2$, $-CH_2NHC(O)CH_3$, $-CH_2NHC(O)OCH_3$, $-CH_2NHS(O)_2CH_3$, $-CH_2$(morfolinilas), $-CH_2$(hidroksiazetidinilas) arba $-CH_2$(metilpiperazinilas), ir R_{5b} ir R_{5d} kiekvienas yra H; arba
(viii) R_{5a} yra $-CH_2CH_3$, R_{5c} yra $-CH_2CH_3$ arba $-CH_2OCH_3$, ir R_{5b} ir R_{5d} kiekvienas yra H.

9. Junginys pagal 4 punktą arba jo druska, kur:
R_1 yra Cl, -CN arba $-OCH_3$;
R_2 yra $-CH_3$; ir
R_3 yra H, F, Cl arba -CN.

10. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kurio struktūra yra:



kur:
R_1 yra -CN;
R_2 yra $-CH_3$;
R_3 yra H, F arba -CN;
R_4 yra



11. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur minėtas junginys yra: 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1-2); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (3); 8-((2R,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (4); 4-((2R,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (5); 8-((2R,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (6); 4-((2R,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (7); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)

metil)-3-(fluormetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (8); 4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(fluormetil)piperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (9); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (10); (S)-4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (11); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (12); (S)-4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (13); 4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (14); 4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (15-16); 4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (17); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (18); 8-((2S,SR)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-brom-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (19); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-ciklopropil-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (20); 8-((2S,SR)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-brom-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (21); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5,7-dimetil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (22); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-ciklopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (23-24); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-chlorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (25); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-chlorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (26); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (27); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (28); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (29); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (30); (R)-4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso- 1,2-dihidro- 1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (31); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (32); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (33); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro- 1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (34); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (35); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (36); (S)-4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (37); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (38); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il) piperazin-2-karboksilatas (39-40); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksamidas (41-42); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-cianopiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (43); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-cianopiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (44-45); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-N-ciklopropilpiperazin-2-karboksamidas (46-48); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (49); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (50-51); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso- 1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksirūgštis (52); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksirūgštis (53-54); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2- karboksirūgštis (55); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksamidas (56); 1-(bis (4-fluorfenil)metil)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksamidas (57-58); 1-(bis(4-fluorfenil) metil)-4-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-N-ciklopropilpiperazin-2-karboksamidas (59); 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-N-ciklopropil-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il) piperazin-2-karboksamidas (60-61); izopropilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (62-63); izopropilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (64-65); metilo (S)-1-(bis(4-fluorfenil) metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (66); metilo 4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-1-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil)metil)piperazin-2-karboksilatas (67-68); metilo 4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-1-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil) metil)piperazin-2-karboksilatas (69-70); metilo 4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-1-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil)metil)piperazin-2-karboksilatas (71-72); metilo 1-(bis(4-fluorfenil) metil)-4-(6-ciano-1 -metil-3-nitro-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (73); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-3-fluor-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (74-75); metilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(3-chlor-6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (76-77); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(2-hidroksipropan-2-il)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (78-79); 8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-3-(2-fluorpropan-2-il)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (80-81); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metil-5-(2-metilpiridin-4-il) piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (84); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izobutirilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (86-87); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(2-hidroksi-3-metilbutan-2-il)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (88-89); 8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-3-(2-fluor-3-metilbutan-2-il)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas, TFA (90-91); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(metoksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (92-93); metilo 1-(bis(4-chlorfenil)metil)-4-(6-

ciano-3-fluor-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (94-95); metilo 1-(bis(4-chlorfenil) metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (96-97); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-brom-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (98); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5,7-dimetil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (99); 8-(4-(bis (4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (100-101); (R)-4-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (102); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil) metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (103); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas, dimetilformamidas (104); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas, dimetilformamidas (105); ciklopropilo 1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (106-107); 8-((2S,5R)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (108-109); 6-brom-4-((2S,5R)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (110); 8-((2S,5R)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (111-112); metilo 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (113); metilo 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il) piperazin-2-karboksilatas (114); metilo 4-(bis(4-fluorfenil) metil)-1-(6-brom-3-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (115); metilo 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1 ,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (116-117); 4-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (118); 8-((2R,5S)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (119); 8-((2R,5S)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-7-nitro-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (120); 8-((2S,5R)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-7-nitro-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (121-122); 8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-2,3-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (123-124); 8-((2S,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-izopropil-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (125); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (126); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (127); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (128); 8-((2S)-4-((4-fluor-2-metoksifenil)4-fluorfenil)metil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (129-130); 8-((2R,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (131); 8-((2R,5R)-4-(bis(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (132); 8-((2S,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (133); (S)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (134); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (135); metilo 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (136-137); 4-(bis(4-fluorfenil) metil)-1-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksirūgštis (138); 4-(bis(4-fluorfenil) metil)-1-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-N-ciklopropilpiperazin-2-karboksamidas (139-140); 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksamidas (141-142); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-cianopiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (143-144); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-cianopiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (145); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (146-148); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-(fluormetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (149-151); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-diciklopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro- 1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (152-153); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-fenilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (154-156); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (157); 4-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-6-brom-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (158); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (159); 4-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (160); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-7-nitro-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (161); metilo 4-(bis(4-fluorfenil)metil)-1-(3-brom-6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)piperazin-2-karboksilatas (162); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (163); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (167); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (168); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (169); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-2-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (170); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3,3-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (171); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (172); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (173); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-3-etilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (174); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil) metil)-3-etilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (175); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-

1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (176); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-7-chlor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro- 1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (177); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (178); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil) metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (179); (R)-8-(4-(bis(4-chlorfenil)metil)-3-etilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (180); (R)-8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-izopropilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (181); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (182); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (183-184); 8-[(2S,5R)-4-[1-(4-fluor-2-metoksifenil)-2,2-dimetilpropil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (185-186); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (187); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro- 1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (188); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (189-190); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (191-192); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (193-194); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(6-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro- ,5-naftiridin-2-karbonitrilas (195-196); (8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(piridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (197-198); 8-[(2S,5R)-4-[(5-chloropiridin-2-il)4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (201-202); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-chloropiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (201-202); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(6-metilpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (203-204); 8-[(2S,5R)-4-[(2-etoksipiridin-3-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (205-206); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[2-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (207-208); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(2-metoksipiridin-3-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (209-210); 8-[(2S,5R)-4-[(5-chloropiridin-2-il)(4-fluorfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (211-212); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (213-214); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (215-216); 7-chlor-8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (217-218); 3-chlor-4-{4-[(4-fluorfenil)(fenil) metil]piperazin-1-il}-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (219-220); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{fenil[4-(trifluormetoksi)fenil] metil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (221-222); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(3-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (223-224); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(2-etil-4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (225-226); 8-[(2S,SR)-4-[(2-etil-4-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (227-228); 8-[(2S,5R)-4-[(2-etoksi-4-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (229-230); 4-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(2-etil-4-fluorfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (231-232); 4-[(2S,5R)-4-[(2-etil-4-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (233-234); 4-[(2S,5R)-4-[(2-etilfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (235-236); 8-[(2S,5R)-4-(difenilmetil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (237); 4-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (238-239); 4-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (240); 4-[(2S,SR)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-6-metoksi-1-metil-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-2-onas (241); 8-[(2S,5R)-4- {[2-(difluormetil)-4-fluorfenil]metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (242); 8-[(2S,5R)-4-{[2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil] metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (243); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlor-2-hidroksifenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (244); 8-[(2S,SR)-4-[(2-hidroksifenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (245); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[(2,4,6-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (246); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (247); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (248); 8-[(2S,SR)-4-[(3-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (249); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (250); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (251); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(4-metilfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridino-2- karbonitrilas (252); 8-[(2S,5R)-4-[(4-ciano-2-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (253); 8-[(2S,5R)-4-{[2-fluor-6-(trifluormetil)fenil]metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (254); 8-[(2S,5R)-4-[(2-fluor-6-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (255); 8-[(2S,5R)-4-[1-(2,6-difluorfenil)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (256); 8-[(2S,5R)-4-[bis(3-chlorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (257); 8-[(2S,SR)-4-[bis(2-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (258); 8-

[(2S,5R)-4-[(2-chlorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (259); 8-[(2S,5R)-4-[(2-chlor-6-cianofenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (260); 8-[(2S,SR)-4-[(2-chlor-6-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (261); 8-[(2S,5R)-4-[(2,5-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (262); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-dichlorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (263); 8-[(2S,SR)-4-benzil-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (264); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-dimetilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (265); 8-[(2S,SR)-4-[(2-chlor-3,6-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (266); 8-[(2S,5R)-4-[(4-ciano-2,6-difluorfenil)metil]-2,5-dimetil-piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (267); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlor-2,6-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (268); 8-[(2S,5R)-4-[(2-ciano-6-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (269); 8-[(2S,SR)-4-[bis(3-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (270); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (271); 8-[(2S,SR)-4-[(2,6-difluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (272); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-difluorfenil) (fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2- karbonitrilas, TFA (273); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-difluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (274); 8-[(2S,5R)-4-[(2,6-difluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (275); 8-[(2S,5R)-4-[(2,3-difluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (276); 8-[(2S,5R)-4-[(2,4-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (277); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (278); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{[2-metil-6-(trifluormetil)piridin-3-il]metil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (279); 8-[(2S,5R)-4-{[2-metoksi-6-(trifluormetil) piridin-4-il]metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (280); 8-[(2S,5R)-4- {[2-chlor-6-(trifluormetil)piridin-3-il]metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2- karbonitrilas (281); 8-[(2S,5R)-4-[(3-chlorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (282); 8-[(2S,5R)-4-[(2,4-difluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (283); 8-[(2S,5R)-4-[(2-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (284); 8-[(2S,5R)-4-[(2-fluorfenil)(fenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (285); 8-[(2S,SR)-4-[(2,3-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (286); 8-[(2S,5R)-4-[(2-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (287); 8-[(2S,SR)-4-[(3,5-difluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (288); 8-[(2S,5R)-4-[(3,5-difluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (289); 8-[(2S,5R)-4-[(3,5-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (290); 8-[(2S,SR)-4-[(3,4-difluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (291); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (292); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (293); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[4-(trifluormetil)fenil]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (294); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2- karbonitrilas (295); 8-[(2S,SR)-4-[(3-fluorfenil)(fenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (296); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (297); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-cianofenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (298); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (299); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (300); 8-[(2S,SR)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (301); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (302); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (303); 8-((2S,5R)-4-((2-fluorfenil)(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (304); 8-((2S,5R)-4-((2-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (305); 8-((2S,SR)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (306); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (307); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (308-309); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas, TFA druska (310-311); 8-((3R)-4-((4-fluorfenil)(pirimidin-4-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (312-313); 8-((3R)-4-((4-chlorfenil)(2-metilpirimidin-5-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (314); 8-((3R)-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-4-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (315-316); 8-((3R)-4-((4-fluorfenil)(pirimidin-5-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (317-318); 8-((3R)-4-((4-chlorfenil)(pirimidin-4-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (319-320); 8-((3R)-4-((2-(tret-

butil)pirimidin-4-il)(4-fluorfenil)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (321); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (322); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-(trifluormetoksi)fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (323-324); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(4-(trifluormetil) fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (325-326); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (327-328); 8-((2S,5R)-4-((2,6-difluorfenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (329 ir 336); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil) (4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (330-331); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (332); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-((2-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (333-334); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (335); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,4-difluorfenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (337-339); 8-[(2S,5R)-5-etil-2-metil-4-[(piridin-2-il)[4-(trifluormetoksi)fenil] metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (340-341); 8-((2S,5R)-5-etil-2-metil-4-(piridin-2-il(4-(trifluormetoksi)fenil) metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (342-343); 8-((2S,5R)-4-(1-(3,4-difluorfenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (344); 8-((2R,5S)-2,5-dimetil-4-(1-(4-(trifluormetil)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (345-346); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,4-difluorfenil) propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (347-349); 8-((2S,5R)-4-((5-etilpiridin-2-il)(3-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (350-351); 8-((2S,5R)-4-(2-metoksi-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (352); 8-((2S,5R)-4-(1-(5-chlor-2,3-dihidrobenzofuran-7-il)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (353 ir 356-357); 8-((2S,5R)-4-((5-etilpiridin-2-il)(3-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2- karbonitrilas (354); 8-((2S,5R)-4-((3-chlorfenil)(5-etilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (355); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(tetrahidro-2H-piran-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (358-359); 8-((2S,SR)-4-((4-cianofenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (360-361); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (362 ir 364); 8-((2S,SR)-4-((4-chlorfenil)(5-metilpiridin-2-il) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (363-365); 8-((2S,5R)-4-((3,4-difluorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (366); 8-((2S,5R)-4-((6-fluorpiridin-2-il)(4-(trifluormetoksi)fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (367-368); 8-((2S,5R)-4-((3-chlorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (369); 8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil)(5-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (370-371); 8-((2S,5R)-4-((3-chlorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (372); 8-((2S,SR)-4-((3-chlor-4-metilfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (373 ir 380); 8-((2S,SR)-4-((3-fluorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (374 ir 379); 8-((2S,5R)-4-((3,4-difluorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (375-376); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(piridin-2-il(4-(trifluormetoksi)fenil) metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (377-378); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (381 ir 382); 8-((2S,SR)-4-((4-fluorfenil)(piridazin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (383-384); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(2-metilpirimidin-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (385); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil) (5-fluorpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (386); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (387-388); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (389); 8-((2S,SR)-4-((3-fluorfenil)(6-metilpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (390); 8-((2S,5R)-4-((5-fluorpiridin-3-il)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (391); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(pirimidin-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (392); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(pirimidin-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (393-394); 8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil)(6-metilpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (395); 8-((2S,SR)-4-((4-chlorfenil)(pirimidin-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (396-397); 8-((2S,SR)-4-((3-chlorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (398); 8-((2S,SR)-4-((3-chlor-4-metilfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (399); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(5-fluorpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (400); 8-((2S,SR)-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (401); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(pirimidin-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (402); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas

(403); 8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil)(piridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (404); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(piridin-2-il(4-(trifluormetoksi)fenil)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (405); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (406); 8-((2S,SR)-4-(bis(5-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (407); 8-((2S,5R)-4-((2-(tret-butil)pirimidin-4-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (408-409); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (410); 8-((2S,SR)-4-(1-(3,4-difluorfenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (411); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (412); 8-((3R)-4-((4-chlorfenil)(2-metilpirimidin-5-il)metil)-3-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (413-414); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(5-fluorpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (415); 8-((2S,SR)-4-((5-fluorpiridin-3-il)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (416); 8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil)(6-metilpiridin-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (417); 8-((2S,5R)-5-etil-4-((4-fluorfenil)(2-metilpirimidin-4-il)metil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (418-419); 8-((2S,SR)-5-etil-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)propil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (420-421); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil) (piridin-2-il)metil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (422-423); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)etil-1-d)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas ir 7-fluor-8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)etil-1-d)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (424-425); 7-fluor-8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)etil-1-d)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (426-427); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)etil-1-d)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (428-429); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((2,4,6-trifluorfenil)metil-d2)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (430); 8-((2S,SR)-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetil)fenil) etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (431); 8-((2S,5R)2,5-dimetil-4-(1-(2,4,6-trifluorfenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (432); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-chlor-4-fluor-3-metilfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (433); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (434); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (435-436); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetoksi) fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (437, 439, ir 442); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (438 ir 440-441); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(6-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (443); 8-((2S,5R)-4-((5-fluorpiridin-2-il)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (444); 8-((2S,5R)-4-((3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]dioksepin-6-il)(3-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (445); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (446); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (447); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (448); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (449); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((6-metilpiridin-2-il)(p-tolil)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (450); 8-((2S,5R)-4-((3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]dioksepin-6-il)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (451); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (452-453); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((5-metilpiridin-2-il)(p-tolil)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (454, 457); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(4-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (455-456); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(4-fluor-2,2-dimetil-2,3-dihidrobenzofuran-7-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (458-459); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-((4-metilpiridin-2-il)(p-tolil)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (460-461); 8-((2S,SR)-4-((5-fluorpiridin-2-il)(4-(trifluormetoksi)fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (462, 466, 468); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (463-464); 8-((2S,5R)-4-((2,2-dimetil-2,3-dihidrobenzofuran-7-il)(5-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,64hidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (465, 467); 8-((2S,5R)-4-((3,4-dihidro-2H-benzo[b][1,4]dioksepin-6-il)(5-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (469); 8-((2S,5R)-4-((3-fluorfenil)(6-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (470); 8-((2S,SR)-4-((4-fluorfenil)(6-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (471); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(4-fluorpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (472-474); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-((1-metil-1H-indazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (475); 8-((2S,5R)-4-((6-fluorpiridin-2-il)(p-tolil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (476, 478-479); 8-((2S,5R)-4-(ciklopropil(2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (480-481); 8-((2S,SR)-5-etil-4-(1-(4-metoksifenil)etil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (482-483); 8-((2S,5R)-4-((4-

fluorfenil)(4-metilpiridin-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (484); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((4-metilpiridin-2-il)(p-tolil)metil) piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (485); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-chlor-4,5-difluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (486); 8-((2S,SR)-4-(1-(2-chlor-4-fluor-3-metilfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (487); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-(1-(2,4,6-trifluorfenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (488-489, 555); 8-[(2S,5R)-4-[2-fluor-1-(4-fluorfenil)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (556); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)-2-hidroksietil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (557-558); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-fluorfenil)-2-metoksietil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (559-560); 8-((2S,5R)-4-(2-(4-fluorfenil)-2-metoksietil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (561); 8-((2S,SR)-4-(4-(1-cianociklopropil)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (567); 8-((2S,SR)-4-((1-etil-1H-benzo[d]imidazol-7-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (568-569); 7-(difluormetil)-8-((2S,SR)-4-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (570); 8-((2S,5R)-4-(3-(dimetilamino)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (573); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)propil-1-d)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (574-575); 8-((2S,SR)-4-(2-ciano-4-(trifluormetoksi) benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (581); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-1-(4-fluorfenil)etil) piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (582-583); 8-((2S,5R)-4-(3-ciano-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (584); 8-((2S,5R)-4-(4-fluor-3-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (585); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(3-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (586); 8-((2S,5R)-4-(4-(tret-butil)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (587); 8-((2S,5R)-4-(4-(difluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (588); 8-((2S,SR)-4-((2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (589); 8-((2S,5R)-4-(4-(difluormetoksi)-2-fluorobenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (590); 8-((2S,5R)-4-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (591); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,6-difluor-4-hidroksifenil)-2,2,2-trifluoroetil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (592); 8-((2S,5R)-4-(2-brom-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (593); 8-((2S,5R)-4-(3-izopropoksibenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (594); 8-((2S,SR)-4-(2-izopropoksibenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (595); 8-((2S,5R)-4-((1-etil-3-fluor-1H-indol-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (596); 8-((2S,5R)-4-(4-fluor-2-izopropoksibenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (598); 8-((2S,5R)-4-(3-etoksibenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (599); 8-((2S,5R)-4-(2-metoksi-5-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (601); 8-((2S,5R)-4-(4-izopropilbenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (602); 8-((2S,5R)4-(4-chlorobenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (603); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil4-((1-metil-1H-indol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (606); 8-((2S,5R)-4-(2-chlor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (607); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(2-metil-4-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (608); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(4-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (609); 8-((2S,5R)-4-(3-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (610); 8-((2S,SR)-4-(3-chlor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (611); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (623); 8-((2S,SR)-4-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (624); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-1 -(2-fluor-4-hidroksifenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (625); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-1-(4-hidroksifenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (626); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,6-difluor-4-hidroksifenil)-2,2,2-trifluoroetil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (627-628); 8-((2S,5R)-4-(3-brom-4-(trifluormetoksi)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (629); tret-butil 8-{[(2R,5S)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]metil}-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazino-4-karboksilatas (630); 8-[(2S,SR)-4-[(4-acetil-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-8-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (631); 8-[(2S,SR)-2,5-dimetil-4-(2-feniletil)piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (632); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[2-(4-metilfenil)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (633); 8-[(2S,5R)-4-[(3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-8-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (634); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[(4-metil-3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-5-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (635); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{1-[6-(trifluormetil)piridin-2-il]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (636-637); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[1-(chinolin-5-il)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (638-639); 8-[(2S,5R)-4-[1-(5-fluorpiridin-2-il)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (640-641); 8-[(2S,5R)-2,5-

dimetil-4-{1-[5-(trifluormetil)piridin-2-il]etil} piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridino-2-karbonitrilas (642-643); 8-[(2S,5R)-4-[1-(5-metoksipiridin-2-il)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (644-645); 8-[(2S,5R)-4-[1-(4-ciklopropil-1,3-tiazol-2-il)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (646-647); 8-[(2S,SR)-2,5-dimetil-4-[1-(5-metil-1,2-oksazol-3-il)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (648-649); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[1-(chinoksalin-6-il) etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (650-651); 8-[(2S,5R)-4-{1-[4-(difluormetoksi)fenil]etil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (652-653); 8-[(2S,SR)-4-[1-(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (654-655); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (656-657); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metoksifenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (658-659); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(3-metoksifenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (660-661); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil) [4-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (662-663); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)[2-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (664-665); 8-[(2S,5R)-4- {[4-(difluormetil) fenil](4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (666-667); 8-[(2S,SR)-4-[(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-4-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (668-669); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil) (fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (670-671); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[3-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (672-673); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(pirazin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (674-675); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(pirimidin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (676-677); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (678-679); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (680-681); 8-[(2S,5R)-4-[(2,4-difluorfenil)(piridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (682-683); 8-[(2S,5R)-4-[(2,4-difluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (684-685); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)(5-metoksipiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (686-687); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(3-metansulfonilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (688-689); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)[5-(propan-2-iloksi)piridin-2-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (690-691); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(2,4,6-trifluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (692-693); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)({pirazolo[1,5-a]piridin-7-il})metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (694-695); 8-[(2S,5R)-4-{[6-(difluormetil)piridin-2-il](4-fluorfenil)metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (696-697); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)({pirazolo[1,5-a]piridin-3-il))metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (698-699); 8-((2S,5R)-4-((4-ciklopropiltiazol-2-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (700-701); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-pirazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (702-703); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (704-705); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-oksazol-3-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (706-707); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (708); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-oksazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (709-710); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-tiazol-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (711-712); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1Himidazol-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (713-714); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-tiazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (715-716); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-oksazol-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (717-718); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-tiazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (719-720); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-tiazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (721-722); 8-[(2S,5R)-4-[(2-ciklopropil-1,3-tiazol-4-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (723-724); 8-[(2S,5R)-4-[(1-ciklopropil-1H-pirazol-4-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (725-726); 8-[(2S,5R)-4-[(2-ciklopropil-1,3-tiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (727-728); 8-((2S,5R)-4-((5-ciklopropilizoksazol-3-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (729-730); 8-((2S,5R)-4-((5-(tret-butil)izoksazol-3-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (731-732); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(5-metilizoksazol-3-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (733-734); 8-((2S,5R)-4-((3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (735-736); 8-[(2S,5R)-4-[(3-tret-butil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (737-738); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[3-(oksan-4-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (739-740); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[3-(4-fluorfenil)-1,2,4-

oksadiazol-5-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (741-742); 8-[(2S,5R)-4-([3-(difluormetil)-1,2,4-oksadiazol-5-il](4-fluorfenil)metil}-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (743-744); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil) (3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (745-746); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[3-(propan-2-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (747-748); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil) [3-(morfolin-4-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (749-750); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[3-(1-metilpiperidin-4-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (751-752); 8-[(2S,SR)-4-[(3-etil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (753-754); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (755); tret-butil-3-(5-{[(2R,5S)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il](4-fluorfenil)metil)-1,2,4-oksadiazol-3-il)azetidin-1-karboksilatas (756-757); 8-[(2S,5R)-4-[(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)[4-(trifluormetoksi)fenil]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (758-759); 8-[(2S,5R)-4-[(4-bromofenil)(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (760-761); 8-((2S,SR)-4-((5-ciklopropil-1,3,4-oksadiazol-2-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (762-763); 8-((2S,5R)-4-((5-(tret-butil)-1,2,4-oksadiazol-3-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (764-765); 8-((2S,5R)-4-((5-ciklopropil-4H-1,2,4-triazol-3-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (766-767); 8-((2S,5R)-4-((3-ciklopropil-1-metil-1H-1,2,4-triazol-5-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (768-769); 8-((2S,5R)-4-((1-(tret-butil)-1H-tetrazol-5-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (770-771); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(5-izopropil-1,3,4-tiadiazol-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (772-773); 8-((2S,5R)-4-((5-ciklopropil-1,3,4-tiadiazol-2-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (774-775); 8-((2S,5R)-4-((4-ciklopropiloksazol-2-il)(4-fluorfenil) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (776-777); 8-[(2S,SR)-4-[(4-tret-butil-1,3-oksazol-2-il)(4-fluorfenil) metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (778-779); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,6-difluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (780-781); 8-[(2S,5R)-4-[1-(4-fluorfenil)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (782-783); 8-[(2S,SR)-2,5-dimetil-4-[1-(4-metilfenil)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (784-785); 4-{1-[(2R,5S)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etil)benzoinė rūgštis (786-787); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{1-[4-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (788); 8-[(2S,SR)-4-[1-(4-bromofenil)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (789-790); 8-[(2S,SR)-4-[1-(4-chlorfenil)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (791-792); metil 4-{1-[(2R,5S)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etil)benzoate (793-794); metil-3-{1-[(2R,5S)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2,5-dimetilpiperazin-1-il]etil}benzoatas (795-796); 8-[(2S,5R)-4-[1-(2-fluorfenil) etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (797-798); 8-[(2S,5R)-4-[1-(5-metoksipiridin-2-il)etil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (799-800); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (801-802); 8-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-[1-(5-metil-1,2-oksazol-3-il)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (803-804); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (805); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (806); 8-[(2S,SR)-4-[(4-fluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (807-808); 8-[(2S,5R)-4-[(2-etilfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (809-810); 8-[(2S,5R)-4-[(4-etilfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (811-812); 8-[(2S,5R)-4-[(3,5-difluorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (813-814); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(6-metilpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (815-816); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (817-818); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (819 ir 822); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (820-821); 8-[(2S,5R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (823-824); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (825-826); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (827-828); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (829-830); 8-[(2S,5R)-4-[(2-chlor-4-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (831-832); 8-[(2S,SR)-4-[(5-fluorpiridin-2-il)(4-metilfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (833); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(fenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (834-835); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il] metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-

dikarbonitrilas (836-837); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metoksifenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (838-839); 8-[(2S,5R)-4-[(3-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (840-841); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(piridin-2-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (842-843); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (844-845); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-pirazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (846-847); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (848-849); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-oksazol-3-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (850-851); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (852-853); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-tiazol-5-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (854-855); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-tiazol-4-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (856-857); 8-[(2S,5R)-4-[(2-ciklopropil-1,3-tiazol-4-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (858-859); 8-[(2S,5R)-4-[(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (860-861); 8-[(2S,5R)-4-[(3-tret-butil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (862-863); 8-[(2S,5R)-4-[(4-fluorfenil)(5-metil-1,2-oksazol-3-il)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (864-865); 8-[(2S,SR)-4-[(5-tret-butil-1,2-oksazol-3-il) (4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (866-867); 8-[(2S,SR)-4-[(5-ciklopropil-1,2-oksazol-3-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dimetilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (868-869); 8-[(3R)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (870); 8-[(3R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (871); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(4-cianofenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (872-873); 8-[(3R)-4-[(3,5-difluorfenil)(fenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (874-875); 8-[(3R)-4-[(2-etilfenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (876-877); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(fenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (878-879); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (880-881); 8-[(3R)-4-[(2-fluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (882-883); 8-[(3R)-4-[(4-etilfenil)(4-fluorfenil) metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (884-885); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(fenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (886-887); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (888-889); 8-[(3R)-4-[(3-fluorpiridin-2-il)(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (890 ir 892); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (891 ir 893); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil) (2-metoksipiridin-3-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (894-895); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (896-897); 8-[(3R)-4-[(5-fluorpiridin-2-il) (4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (898-899); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (900-901); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (902-903); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (904); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(6-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (905-906); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (907); 8-[(3R)-4-[(5-cianopiridin-2-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (908); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(3-fluorpiridin-2-il) metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (909); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)[4-(trifluormetil)fenil]metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (910); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (911); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (912); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (913); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)[4-(trifluormetil) fenil]metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (914); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (915); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(3-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (916-917); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(piridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (918-919); 8-[(3R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (920); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (921-922); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (923); 8-[(3R)-4-[(5-cianopiridin-2-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (924); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (925); 8-[(3R)-4-[(3-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-3-

metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (926-927); 8-[(3R)-4-[(3-chlorfenil) (5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (928-929); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(5-chloropiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (930-931); 8-[(3R)-4-[(5-chloropiridin-2-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (932-933); 8-[(3R)-4-[(2,2-dimetil-2,3-dihidro-1-benzofuran-7-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (934-935); 8-[(3R)-4-[(5-chloropiridin-2-il)(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (936-937); 8-[(3R)-4-[(2-chlor-4-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (938); 8-[(3R)-4-[(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-4-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (939-940); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (941-942); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(pirazin-2-il) metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (943); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (944-945); 8-[(3R)-4-[(2,4-difluorfenil)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (946-947); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (948-949); 8-[(3R)-4-[1-(2,6-difluorfenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (950-951); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[1-(4-metilfenil)etil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (952-953); 8-[(3R)-4-[1-(4-cianofenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (954-955); 8-[(3R)-4-[1-(3,4-difluorfenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (956); 8-[(3R)-4-[1-(4-fluorfenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (957 ir 959); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil} piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (958 ir 962); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{1-[4-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (960-961); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[1-(piridin-2-il)etil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (963 ir 965); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[1-(6-metilpiridin-2-il)etil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (964); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-(1-[2-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (966 ir 968); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[1-(6-metilpiridin-2-il)etil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (967); 8-[(3R)-4-[1-(2,4-difluorfenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (969-970); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4- {1-[3-(trifluormetil)fenil]etil} piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (971-972); 4-{1-[(2R)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2-metilpiperazin-1-il]etil}benzoinė rūgštis (973-974); 8-[(3R)-4-[1-(4-bromofenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (974-975); 8-[(3R)-4-[1-(2,5-dimetilfenil)etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (976-977); 8-[(3R)-4-[1-(4-chlorfenil) etil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (978-979); metil 4-{1-[(2R)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2-metilpiperazin-1-il]etil}benzoatas (980-981); metil-3-{1-[(2R)-4-(3,6-diciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-2-metilpiperazin-1-il]etil)benzoatas (982-983); 8-[(3R)-4-[(2-chlor-6-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (984); 8-[(3R)-4-[(2,4-difluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (985); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(2,4,6-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (986); 8-[(3R)-4-[(3,4-difluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (987); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(6-metilpiridin-2-il)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (988); 8-[(3R)-4-[(6-cianopiridin-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (989); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(piridin-2-il)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (990); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (991); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(chinolin-2-il)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (992); 8-[(3R)-4-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (993); 8-[(3R)-4-({[1,1'-bifenil]-4-il}metil)-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (994); 8-[(3R)-4-[(4-fluor-3-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (995); 8-[(3R)-4-[(3,4-dichlorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (996); 8-[(3R)-4-[(2-chlorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (997); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(piridin-3-il)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (998); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{[2-(trifluormetoksi)fenil]metil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (999); 8-[(3R)-4-[(3,5-dimetilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1000); 8-[(3R)-4-[(5-fluor-2-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1001); 8-[(3R)-4-[(3-fluor-4-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1002); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{[3-(trifluormetil)fenil]metil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro- 1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1003); 8-[(3R)-4-({[1,1'-bifenil]-3-il}metil)-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1004); 8-[(3R)-4-[(3-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1005); 8-[(3R)-4-[(2-fluor-5-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1006); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(4-metilfenil)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1007); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-([3-(trifluormetoksi)fenil]metil)piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1008); 8-[(3R)-4-[(2-cianofenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas

(1009); 8-[(3R)-4-[(3-fluor-2-metilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1010); 8-[(3R)-4-[(4-chlorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1011); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-[(3-metilfenil)metil]piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1012); 8-[(3R)-4-[(4-tret-butilfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1013); 5-metil-8-[(3R)-3-metil-4-{[2-(triftuorometil)fenil]metil}piperazin-1-il]-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1014); 8-[(3R)-4-[(4-chlor-3-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1015); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-pirazol-4-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1016-1017); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-5-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1018-1019); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-oksazol-4-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1022-1023); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1,3-tiazol-2-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1024-1025); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1-metil-1H-imidazol-4-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1026-1027); 8-[(3R)-4-[(4-fluorfenil)(1,2-tiazol-4-il)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1028); 8-[(3R)-4-[(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1029-1030); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1031); 8-[(2S,SR)-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1032); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1033-1034); 8-[(2S,5R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1035-1036); 8-[(2S,SR)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridino-2-karbonitrilas (1037-1038); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il] metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1039-1040); 8-[(2S,SR)-2,5-dietil-4-[(3-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil] piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1041-1042); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)(piridin-2-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1043-1044); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1045-1046); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(3-fluorfenil)(5-metoksipiridin-2-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1047-1048); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[1-(4-fluorfenil)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1049-1050); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-(1-[4-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1051-1052); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1053-1054); 8-[(2S,SR)-4-[1-(2,4-difluorfenil)etil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1055-1056); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-{1-[2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil]propil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1057-1058); 8-[(2S,SR)-2,5-dietil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]propil)piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1059-1060); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil) metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1061); 8-[(2S,SR)-4-[(2,4-difluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1062); 8-[(2S,5R)-4-[(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1063); 8-[(2S,SR)-4-[(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1064-1065); 8-[(2S,SR)-4-[(4-ciklopropil-1,3-tiazol-2-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1066-1067); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)(1,3-oksazol-4-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1068-1069); 8-[(2S,5R)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil) (1,3-tiazol-4-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1070-1071); 8-[(2S,SR)-2,5-dietil-4-[(4-fluorfenil)(1,2-oksazol-3-il)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1072-1073); 8-[(2S,5R)-4-[(5-ciklopropil-1,2-oksazol-3-il)(4-fluorfenil)metil]-2,5-dietilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1074-1075); 8-[(2S,5R)-4-benzil-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1076); 8-[(2S,5R)-4-[(2,4-difluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1077); 8-[(2S,5R)-4-[(2-chlor-4-fluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1078); 8-[(2S,SR)-5-etil-4-[(4-fluorfenil)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1079); 8-[(2S,5R)-5-etil-2-metil-4-[(2,4,6-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1080); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-{[2-metoksi-4-(trifluormetoksi)fenil]metil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1081); 8-[(2S,5R)-4-[(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1082); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[1-(4-fluorfenil)etil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1083-1084); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-{1-[2-fluor-4-(trifluormetil)fenil]etil}-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1085-1086); 8-[(2S,5R)-4-[1-(2,4-difluorfenil)etil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1087-1088); 8-[(2S,5R)-5-etil-2-metil-4-[1-(2,4,6-trifluorfenil)etil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1089-1090); 8-[(2S,5R)-4-[1-(3,4-difluorfenil)etil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1091-1092); 8-[(2S,5R)-5-etil-2-metil-4-{1-[4-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1093-1094); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-{1-[2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil]etil}-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1095-1096); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1097); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-

okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1098); 8-[(2S,SR)-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1099); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1100-1101); 8-[(2S,5R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1102-1103); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[(4-fluorfenil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1104-1105); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1106-1107); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[(3-fluorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1108-1109); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1110-1111); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1112-1113); 8-[(2S,5R)-5-etil-4-[(4-fluorfenil)(1,2-oksazol-3-il)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1114-1115); 8-[(2S,SR)-4-[(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil]-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1116-1117); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1118); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1119); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1120); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-metilfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1121-1122); 8-[(2S,5R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1123-1124); 8-[(2S,5R)-2-etil-4-[(3-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1125-1126); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1127-1128); 8-[(2S,5R)-4-[(4-chlorfenil)(5-fluorpiridin-2-il)metil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1129-1130); 8-[(2S,5R)-2-etil-4-[(4-fluorfenil)[5-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1131-1132); 8-[(2S,5R)-2-etil-4-[(4-fluorfenil)[6-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1133-1134); 8-[(2S,5R)-2-etil-4-[1-(4-fluorfenil)etil]-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1135-1136); 8-[(2S,SR)-4-[1-(2,4-difluorfenil)etil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1137-1138); 8-[(2S,5R)-4-[1-(3,4-difluorfenil)etil]-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1139-1140); 8-[(2S,5R)-2-etil-5-metil-4-(1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil)piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridino-2-karbonitrilas (1141-1142); 8-[(2S,5R)-2-etil-5-metil-4-{1-[4-(trifluormetil)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1143-1144); 8-[(2S,5R)-4-{1-[4-(difluormetoksi)fenil]etil}-2-etil-5-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1145); 8-[(2S,5R)-2-etil-5-metil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]propil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1146-1147); 8-[(2S,5R)-2-etil-5-metil-4-[(2,4,6-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1148); 8-[(2S,5R)-2-etil-5-metil-4-[(3,4,5-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1149); 8-(4-(bis(4-fluorfenil)metil)-3-(hidroksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1150); 8-[(2S,5S)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1151); 8-[(2S,5S)-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1152); 8-[(2S,5S)-4-[(3-fluorfenil)(5-metilpiridin-2-il)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1153-1154); 8-((2S,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1155); 8-[(2S,5S)-4-[bis(4-metilfenil) metil]-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1156); 8-((2S,5S)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1157-1158); 8-((2S,5S)-4-(1-(4-fluorfenil)etil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1159-1160); 8-[(2S,5S)-5-(metoksimetil)-2-metil-4-[(3,4,5-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1161); 8-[(2S,5S)-5-(metoksimetil)-2-metil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1162-1163); 8-((2S,5S)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-5-(etoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1164); N-(((2R,5S)-1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-5-metilpiperazin-2-il)metil)acetamidas (1165); metilo (((2R,5S)-1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-5-metilpiperazin-2-il)metil)karbamatas (1166); 8-((2S,SR)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-metil-5-(morfolinometil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1167); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-5-[(3-hidroksiazetidin-1-il)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1168); 8-[(2S,5R)-4-[bis(4-fluorfenil)metil]-5-[(dimetilamino)metil]-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1169); 8-((2S,5S)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil)-2-etil-5-(metoksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1170-1171); 8-((2R,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1172); 8-[(2R,5R)-4-[bis(4-metilfenil)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1173); 8-[(2R,5R)-4-[(4-chlorfenil)(4-fluorfenil)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1174-1175); 8-[(2R,5R)-4-[(4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1176-1177); 8-[(2R,SR)-4-[1-(4-fluorfenil) etil]-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1178-1179); 8-[(2R,5R)-5-(hidroksimetil)-2-metil-4-{1-[4-

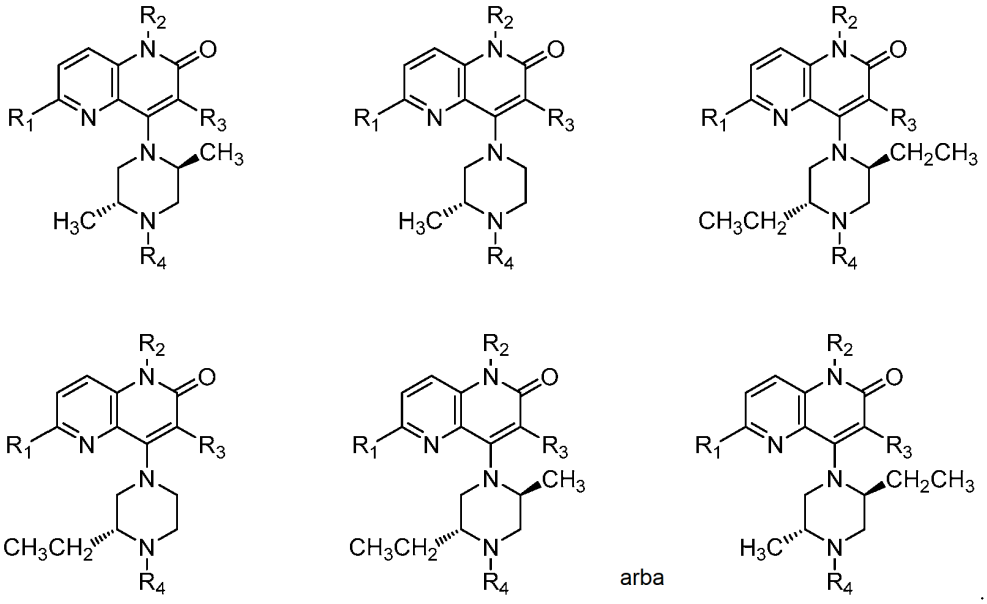
(trifluormetoksi)fenil]etil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1180-1181); 8-[(2R,5R)-5-(hidroksimetil)-2-metil-4-[(2,4,6-trifluorfenil)metil]piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1182); 8-((2R,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1183); 8-(4-(2-chlor-4-fluorobenzil)-3-((difluormetoksi) metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1184-1185); 8-{4-[bis(4-fluorfenil)metil]-3-[(difluormetoksi)metil]piperazin-1-il}-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1186-1187); 8-((2S,5R)-4-(2-(difluormetoksi)-1-(4-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1188-1189); 8-[(2S,5R)-4-{ciklopropil[4-(trifluormetoksi)fenil]metil}-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1190); 4-[(2S,5R)-2,5-dimetil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil]etil}piperazin-1-il]-1,6-dimetil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-3-karbonitrilas (1191-1192); 8-[(2S,5R)-5-etil-2-metil-4-(1-fenilbutil)piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1193-1194); 8-[(2S,SR)-4-{2-cikloheksil-1-[4-(trifluormetoksi)fenil] etil}-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1195-1196); 8-[(2S,5R)-4-{[2,4-bis(trifluormetil)fenil]metil}-5-etil-2-metilpiperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1197); 8-[(2S,SR)-5-etil-2-metil-4-{1-[4-(trifluormetoksi)fenil] propil}piperazin-1-il]-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1198-1199); 8-((2S,5R)-4-(l-(4-ciklopropil-2-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1200-1201); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-5-(trifluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1202-1203); 8-((2S,5R)-4-(1-(3-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1204-1205); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-5-(trifluormetoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1206-1207); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-3-(trifluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1208-1209); 8-((2S,5R)-4-(1-(3-fluor-5-(trifluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1210-1211); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(2-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1212-1213); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-ciklopropilfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1214-1215); 8-((2S,SR)-4-(1-(2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioksol-4-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1216-1217); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-ciklopropil-2-fluorfenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1218-1219); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciklopropilfenil) propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1220-1221); 8-((2S,SR)-4-(1-(6-(difluormetil)piridin-2-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1222-1223); 8-((2S,5R)-4-(1-(5-(difluormetoksi)piridin-2-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1224-1225); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciano-2-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1226-1227); 8-((2S,5R)-4-(1-(5-(difluormetoksi)-2-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1228-1229); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-chlor-2-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1230); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1231-1232); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-izopropilfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1233-1234); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(3,4,5-trifluorobenzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1235); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluor-2-metoksifenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1236-1237); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(1H-1,2,4-triazol-1-il) fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1238-1239); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-(1-(3,4,5-trifluorfenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1240-1241); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,6-difluor-4-metoksifenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1242-1243); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,5-difluor-4-metoksifenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1244-1245); 8-((2S,5R)-4-(1-(2-fluor-4,5-dimetoksifenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1246-1247); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-metoksi-3-(trifluormetil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1248-1249); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(1-cianociklopropil)-2-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1250-1251); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(1-cianociklopropil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1253-1254); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluor-3-metilfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1255); 8-((2S,5R)-4-(1-(3-chlor-4-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1256-1257); 8-((2S,SR)-4-(1-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1258-1259); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-(1-(2-metilbenzo[d]oksazol-4-il)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1260-1261); 8-((2S,5R)-4-(1-(3-ciano-4-fluorofenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1262); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(2-metilbenzo[d]tiazol-6-il)etil) piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1263-1264); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(metoksimetil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1265-1266); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(3-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1267-1268); 8-((2S,5R)-4-(1-(3-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1269-1270); 8-((2S,SR)-4-(1-(3-(difluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1271-1272); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(2-(trifluormetil)tiazol-4-il)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1273-1274); 8-((2S,5R)-4-(4-etoksi-2,6-difluorobenzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1275-1276); 8-((2S,5R)-4-(2-metoksi-1-(5-(trifluormetil)piridin-2-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-

okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1277-1278); 8-((2S,5R)-4-(2-hidroksi-1-(5-(trifluormetil)piridin-2-il) etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1279-1280); 8-((2S,5R)-4-(1-(5-ciklopropilizoksazol-3-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1281-1282); 8-((2S,SR)-4-(1-(5-(tret-butil)izoksazol-3-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1283-1284); 8-((2S,5R)-4-((4-chlorfenil)(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1285-1286); 8-((2S,5R)-4-((2-(dimetilfosforil)fenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1287-1288); 8-((2S,5R)-4-(4-(dimetilfosforil)benzil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1289); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(dimetilfosforil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1290-1291); 8-((2S,5R)-4-((4-(dimetilfosforil)fenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1292-1293); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(dimetilfosforil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1294-1295); 8-((2S,SR)-4-((3-(1-acetilazetidin-3-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1296-1297); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(3-(1-metilazetidin-3-il)-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1298-1299); 8-((2S,5R)-4-((1,1-dioksidotetrahidro-2H-tiopiran-4-il)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1300-1301); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-metoksi-3-(2-metoksietoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1302-1303); 8-((2S,6R)-4-(1-(4-metoksi-3-(2-morfolinoetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1304-1305); 8-((2S,SR)-4-(1-(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1306-1307); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)-2-hidroksi-2-metilpropil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1308-1309); 8-((2S,5R)-4-(2,2-difluor-1-(4-fluorfenil)-3-hidroksipropil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1310-1311); 8-((2S,5R)-4-(2,2-difluor-1-(4-fluorfenil)-3-metoksipropil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1312-1313); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluor-2-(metoksimetil)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1314-1315); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluor-3-(metoksimetil) fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1316-1317); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)-2-(metiltio)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1318-1319); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciano-3-(2-metoksietoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1320-1321); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciano-3-(2-(dimetilamino)etoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1322-1323); 8-((2S,SR)-4-(1-(6-izopropoksipiridin-3-il)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1324-1325); 8-((2S,SR)-4-(2-(3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)-1-(4-fluorfenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1326-1327); 8-((2S,SR)-5-etil-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-7-fluor-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1328-1329); 8-((2S,5R)-4-(4-(difluormetoksi)benzil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1330); 8-((2S,5R)-4-(4-chlor-2-fluorobenzil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridino-2-karbonitrilas (1331); 8-((2S,5R)-5-etil-4-(3-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1332); 8-((2S,5R)-4-((4-fluorfenil)(2-(trifluormetil)tiazol-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1333-1334); 8-((2S,5R)-4-(bis(4-(hidroksimetil)fenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1335); 8-((2S,5R)-4-((4-cianofenil)(4-fluorfenil)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1336-1337); 8-((2S,5R)-4-((4-ciklopropiltiazol-2-il)(4-fluorfenil) metil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1338-1339); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciklopropil-2-fluorfenil)etil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1340-1341); 8-((2S,5R)-4-(4-(difluormetoksi)benzil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1342); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(difluormetoksi)fenil)etil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1343-1344); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-cianofenil)etil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1345-1346); 8-((2S,5R)-5-etil-4-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1347); 8-((2S,5R)-5-etil-4-(1-(4-izopropoksifenil)etil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1348-1349); 8-((2S,SR)-5-etil-4-(1-(4-metoksifenil)etil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1350-1351); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-chlor-2-fluorfenil)etil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1352-1353); 8-((2S,5R)-2,5-dietil-4-(3,4,5-trifluorobenzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1354); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-ciklopropilfenil)etil)-2,5-dietilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1355-1356); 8-((2S,5R)-4-(I-(4-ciklopropil-2-fluorfenil)etil)-2,5-dietilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1357-1358); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-ciklopropil-2-fluorfenil)propil)-2,5-dietilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1359-1360); 8-((2S,5R)-2,5-dietil-4-((4-fluorfenil)(2-(trifluormetil)tiazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1361-1362); 8-((2S,5R)-2,5-dietil-4-(4-(trifluormetoksi) benzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1363); 8-((2S,SR)-2,5-dietil-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetil)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1364-1365); 8-((2S,SR)-2,5-dietil-4-(1-(4-metoksifenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1366-1367); 8-((2S,5R)-4-(1-(2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioksol-5-il)etil)-2,5-dietilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1368-1369); 8-((2S,5R)-2,5-dietil-4-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas

(1370); 8-((2S,SR)-2,5-dietil-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1371-1372); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(difluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dietilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1373-1374); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(difluormetoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2,7-dikarbonitrilas (1375-1376); 8-((2S,5R)-2-etil-4-(1-(2-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)propil)-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1377-1378); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(difluormetoksi)fenil)etil)-2-etil-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1379); 8-((2S,5R)-2-etil-4-(1-(2-fluor-5-(trifluormetoksi)fenil)propil)-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1380-1381); 8-((2S,5R)-2-etil-5-metil-4-(1-(3,4,5-trifluorfenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1382-1383); 8-((2S,5R)-2-etil-4-(1-(3-fluor-5-(trifluormetoksi)fenil)etil)-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1384-1385); 8-((2S,5S)-5-(hidroksimetil)-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1386-1387); 8-((2S,SS)-4-((4-fluorfenil)(5-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1388-1389); 8-((2S,5S)-4-((2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1390); 8-((2S,5S)-4-((4-fluorfenil)(izoksazol-3-il)metil)-5-(hidroksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1391-1392); 8-((2S,SS)-4-((3-ciklopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)(4-fluorfenil)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1393-1394); 8-((2S,5S)-4-((4-ciklopropiltiazol-2-il)(4-fluorfenil)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1395-1396); 8-((2S,5S)-5-(etoksimetil)-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1397-1398); 8-((2S,5S)-4-((4-fluorfenil)(izoksazol-3-il) metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1399-1400); 8-((2S,SS)-4-((4-fluorfenil)(5-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)-5-(metoksimetil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1401-1402); 8-((2S,5S)-5-(etoksimetil)-4-((4-fluorfenil)(5-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1403-1404); 8-((2S,5S)-5-((2-metoksietoksi)metil)-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1405-1406); 8-((2S,5S)-4-((2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioksol-5-il)metil)-2-etil-5-(metoksimetil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1407); 8-((2S,5S)-2-etil-5-(metoksimetil)-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1408-1409); N-(((2S,SS)-1-(bis(4-fluorfenil)metil)-4-(6-ciano-1-metil-2-okso-1,2-dihidro-1,5-naftiridin-4-il)-5-metilpiperazin-2-il)metil)metanesulfonamidas (1410); 8-((2S,5R)-5-(cianometil)-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1411-1412); 8-((2S,SR)-5-((dimetilamino) metil)-2-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1413-1414); 5-metil-8-((2S,5R)-2-metil-5-(morfolinometil)-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil)piperazin-1-il)-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1415-1416); 5-metil-8-((2S,5R)-2-metil-5-((4-metilpiperazin-1-il)metil)-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil) piperazin-1-il)-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1417-1418); 8-((2R,5R)-2-(hidroksimetil)-5-metil-4-(1-(4-(trifluormetoksi)fenil)etil) piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1419-1420); 8-((2R,5R)-4-(bis(4-fluorfenil)metil)-2-(metoksimetil)-5-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1421); 8-((2S,5R)-4-((4-cianotiofen-2-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1422); 8-((2S,SR)-4-((1-ciklopropil-1H-tetrazol-5-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1423); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((5-metilizoksazol-3-il) metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1424); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-((3-fenilizoksazol-5-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1425); 8-((2S,5R)-4-((3,5-dimetilizoksazol-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1426); 8-((2S,5R)-4-((3-(2-cianofenil)izoksazol-5-il) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1427); 8-((2S,5R)-4-(izoksazol-4-ilmetil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1428); 8-((2S,5R)-4-((2-(3-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-il)metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1429-1430); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((5-metilizoksazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1431); 8-((2S,SR)-4-((5-izopropil-1,2,4-oksadiazol-3-il) metil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1432); 8-((2S,5R)-4-(benzo[d]izoksazol-3-ilmetil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1433); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((2-(tiofen-2-il)oksazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1434); 8-((2S,SR)-2,5-dimetil-4-((1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1435); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-((5-(trifluormetil)-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil)piperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1436); 8-((2S,5R)-2,5-dimetil-4-(1-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)etil)piperazin-l-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1437-1438); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(ciklopropilmetoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1439-1440); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(tret-butoksi)fenil)etil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1441-1442); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(tret-butoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1443-1444); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(2-ciklopropiletoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1445-1446); 8-((2S,SR)-5-etil-4-(1-(4-izopropoksifenil)propil)-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1447-1448); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-izopropoksifenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1449-1450); 8-((2S,5R)-4-(1-(4-(ciklopropilmetoksi)fenil)propil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1451); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-(2-

hidroksi-2-metilpropoksi)fenil)propil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1452); 8-((2S,SR)-4-(1-(4-(2-ciklopropiletoksi)fenil)propil)-5-etil-2-metilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1453); arba 8-((2S,5R)-4-(1-(4-fluorfenil)ciklopropil)-2,5-dimetilpiperazin-1-il)-5-metil-6-okso-5,6-dihidro-1,5-naftiridin-2-karbonitrilas (1454).

12. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, kur minėtas junginys yra:



13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti terapijoje.

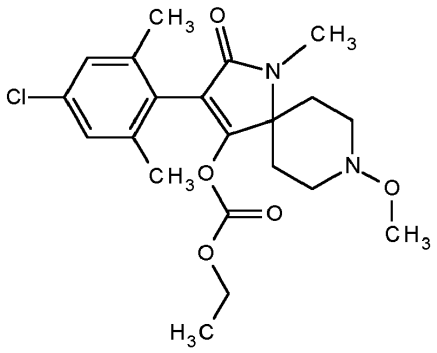
15. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti gydyti vėžį arba virusines infekcijas.

16. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 15 punktą, kur vėžys yra pasirinktas iš gaubtinės žarnos vėžio, kasos vėžio, krūties vėžio, prostatos vėžio, plaučių vėžio, kiaušidžių vėžio, gimdos kaklelio vėžio, inkstų vėžio, galvos ir kaklo vėžio, limfomos, leukemijos ir melanomos.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 471/10*** (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
(11) **3558995**
(13) T
(96) 17828694.4
(96) 2017-12-15
(97) 2019-10-30
(97) 2023-07-12
(86) PCT/EP2017/082984
(86) 2017-12-15
(87) WO 2018/114649
(87) 2018-06-28
(30) 201622007, 2016-12-22, GB
(72) JONES, Ian, Kevin, GB
HONE, John, GB
GEORGE, Neil, GB
(73) Syngenta Participations AG, 4058 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Polimorfai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginio, kurio formulė I



I,

kristalinis polimorfas, kuris turi miltelinį Rentgeno spinduliuotės difrakcijos modulį, apimantį vieną 2Θ kampo reikšmę ties 13,7 ± 0,2 ir bent tris 2Θ kampo reikšmes, parinktas iš grupės, susidedančios iš 7,7 ± 0,2, 12,6 ± 0,2, 13,9 ± 0,2, 15,3 ± 0,2, 16,0 ± 0,2, 17,4 ± 0,2, 23,1 ± 0,2 ir 23,8 ± 0,2.

2. Kristalinis polimorfas pagal 1 punktą, kuris turi šiuos gardelės parametrus: a = 8,26 Å ± 0,01 Å, b = 12,76 Å ± 0,01 Å, c = 20,47 Å ± 0,01 Å, α = 81,25° ± 0,01°, β = 79,60° ± 0,01°, γ = 86,77° ± 0,01° ir tūrį = 2098 $Å^3$.

3. Kristalinis polimorfas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kurio tirpimo taškas yra tarp 125°C ± 2°C.

4. Žemės ūkio kompozicija, apimanti polimorfą pagal bet kurį iš nuo 1 iki 3 punktų ir bent vieną žemės ūkyje priimtiną nešiklį arba skiediklį.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kuri apima bent vieną papildomą insekticidą arba nematicidą.

6. Augalų ir augalų dauginamosios medžiagos vabzdžių infekcijos prevencijos ir kontrolės būdas, apimantis augalų ir augalų dauginamosios medžiagos apdorojimą žemės ūkio kompozicijos pagal 4 arba 5 punktą insekticidiniu požiūriu veiksmingu kiekiu.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3800189**

(13) T

(96) 20208218.6

(96) 2017-05-18

(97) 2021-04-07

(97) 2023-06-28

(30) 201662338359 P, 2016-05-18, US

(72) REYNOLDS, Mark, US
EARY, Charles Todd, US
SPENCER, Stacey, US
JUENGST, Derrick, US
HACHE, Bruno, US
JIANG, Yutong, US
HAAS, Julia, US
ANDREWS, Steven W., US

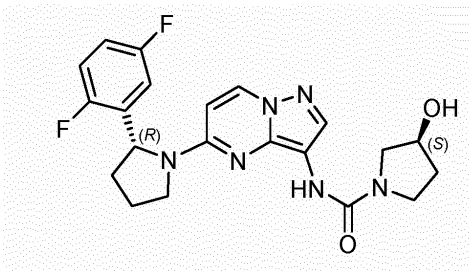
(73) Loxo Oncology, Inc., Stamford, Connecticut 06901, US
Array Biopharma, Inc., Boulder, CO 80301, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) (S)-N-(5-((R)-2-(2,5-difluorfenil)pirolidin-1-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-3- il)-3-hidroksipirolidin-1-karboksamido gavimas

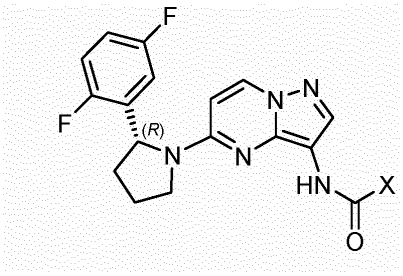
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginio, kurio formulė I:



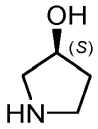
Formulė I

arba jo druskos gavimo būdas, apimantis:
junginio, kurio formulė 13:



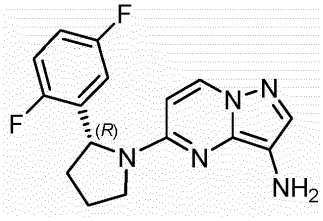
Formulė 13

arba jo druskos veikimą junginiu, kurio formulė 14:



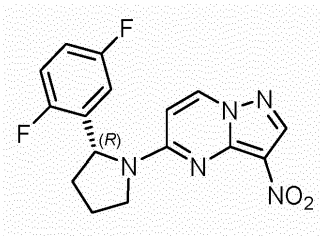
Formulė 14

arba jo druska, kad susidarytų formulės I junginys; ir, pasirinktinai, formulės I junginio druskos suformavimą;
(b) formulės 13 junginio gavimą, junginį, kurio formulė 12:



Formulė 12

arba jo druską veikiant junginiu, kurio formulė: XC(O)Z, kad susidarytų formulės 13 junginys arba jo druska, ir
(c) formulės 12 junginio gavimą, junginį, kurio formulė 11:



Formulė 11

arba jo druską veikiant nitro grupę redukuojančia sistema, kad susidarytų formulės 12 junginys arba jo druska; kur nitro grupę redukuojanti sistema apima:

(i) paladį, platiną, rodį, rutenį, nikelį, varį, geležį arba alavą;
(ii) $LiAlH_4$, $NaBH_4$ arba diizobutilo aliuminio hidridą (DIBAL); arba
(iii) organinį junginį, gebantį pateikti vandenilį;
kur X yra halogenas, C_1-C_6 alkoksi arba C_6-C_{10} ariloksi, kiekvienas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš C_i-C_6 alkilo, C_1-C_6 halogenalkilo, halogeno, CN, OH, C_1-C_6 alkoksi ir NR^1R^2, kur R^1 ir R^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinkti iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo; ir kur Z yra atskylanti grupė, parinkta iš halogeno, C_1-C_6 alkoksi, C_6-C_{10} ariloksi ir 5-narių heteroarilo, turinčio bent vieną azotą, tiesiogiai surištą su junginio XC(O)Z grupe C=O, kiekvienas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės susidedančios iš C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 halogenalkilo, halogeno, CN, OH, C_1-C_6 alkoksi ir NR^5R^6 , kur R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš vandenilio ir C_1-C_6 alkilo; su sąlyga, kad jei Z yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_6 alkoksi, pasirinktinai pakeistas C_6-C_{10} ariloksi, tuomet Z ir X yra tokie pat.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur X yra halogenas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur X yra Cl.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur X yra Br.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur X yra C_6-C_{10} ariloksi.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur X yra fenoksi.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur formulės 12 junginys arba jo druska yra išskiriamas prieš paveikiant junginiu, kurio formulė XC(O)Z.

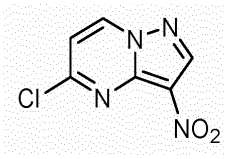
8. Būdas pagal 1 punktą, kur organinis junginys, gebantis pateikti vandenilį, yra cikloheksenas.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur nitro grupę redukuojanti sistema apima Pd, Pd/C, Renėjaus nikelį, PtO_2 arba Fe/rūgštį.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur nitro grupę redukuojanti sistema apima Pd.

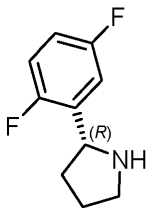
11. Būdas pagal 9 punktą, kur nitro grupę redukuojanti sistema apima Pd/C.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktą, papildomai apimantis formulės 11 junginio gavimo pakopą, junginį, kurio formulė 5,



Formulė 5

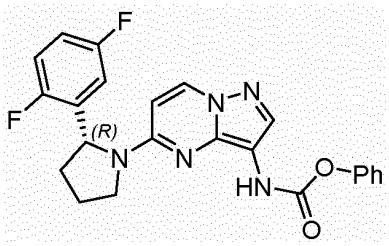
arba jo druską veikiant formulės 10 junginiu:



Formulė 10

arba jo druska, kad susidarytų formulės 11 junginys arba jo druska.

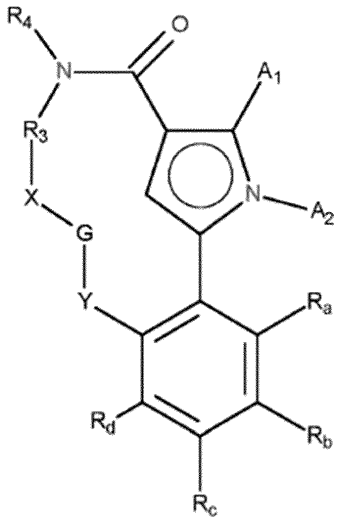
13. Tarpinis junginys, naudingas gaminant TRK kinazės inhibitorių, kuris yra fenilo (5-((R)-2-(2,5-difluorfenil)pirolidin-1-il)-3,3a-dihidropirazolo[1,5-a]pirimidin-3 -il)karbamatas:



kaip išskirta kieta medžiaga.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 498/22*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
(11) **3700911**
(13) T
(96) 18796605.6
(96) 2018-10-24
(97) 2020-09-02
(97) 2023-09-06
(86) PCT/EP2018/079113
(86) 2018-10-24
(87) WO 2019/081559
(87) 2019-05-02
(30) 1760078, 2017-10-25, FR
(72) STARCK, Jérôme-Benoît, FR
DURAND, Didier, FR
CHEN, I-Jen, GB
LE TIRAN, Arnaud, FR
ORTUNO, Jean-Claude, FR
NYERGES, Miklós, HU
LIGETI, Melinda, HU
FEJES, Imre, HU
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes, FR
Vernalis (R&D) Limited, Cambridge CB21 6GB, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nauji makrocikliniai dariniai, jų gamybos būdas ir farmacinės kompozicijos, kurių sudėtyje jie yra
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I),

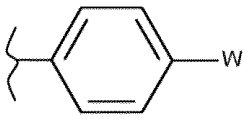


(I)

kur:

- A_2 ir A_2 kiekvienas reiškia metilo grupę,
- G reiškia -NR_7- grupę, 1,2,3,4-tetrahidroizochinolinileno grupę, pasirinktinai pakeistą T grupe, 2,3-dihidro-1H-izoindolileno grupę, pasirinktinai pakeistą T grupe, arba piperidinileno grupę,

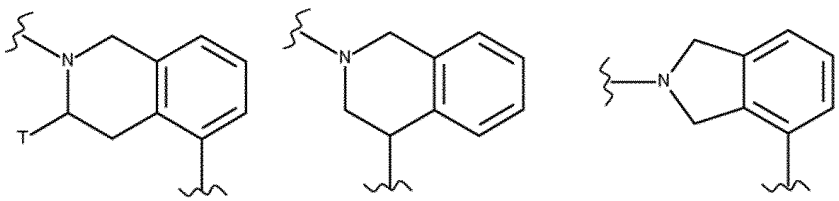
▪ T reiškia vandenilio atomą, linijinį arba šakotą (C_1-C_6) alkilą, pasirinktinai pakeistą nuo vieno iki trijų halogeno atomų, (C_1-C_4)-alkil-NR_1R_2 grupę arba (C_1-C_4)-OR_6 alkilo grupę,
▪ X reiškia (C_2-C_8) alkileno grupę, kurios nuo 1 iki 3 grandinės narių gali būti pakeisti heteroatomu, parinktu iš deguonies, sieros ir N-R_5 arba arileno ar heteroarileno grupe,
▪ Y reiškia -CH_2- arba -CO- grupę,
▪ R_1 ir R_2 nepriklausomai vienas nuo kito reiškia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę,
arba R_2 ir R_2 kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti sudaro heterocikloalkilą,
▪ R_3 ir R_4 yra tokie, kad:
- vienas iš jų reiškia fenilo grupę, kurios formulė yra tokia

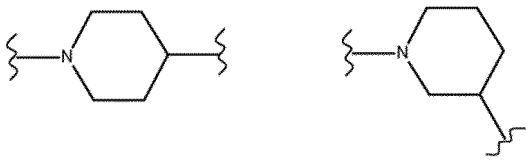


kur W reiškia hidroksilo grupę arba fosfato grupę, parinktą iš - OPO (OM) (OM') -OPO (OM) ($O^-M_1^+$), -OPO ($O^-M_1^+$) ($O^-M_2^+$), -OPO (O^-) (O^-) M_3^{2+}, -OPO (OM) ($O[CH_2CH_2O]_nCH_3$) ir -OPO($O^-M_1^+$) ($O[CH_2CH_2O]_nCH_3$), kur M ir M', nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia vandenilio atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6) alkenilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6) alkinilo grupę, cikloalkilą arba heterocikloalkilą, abu apimantys 5 arba 6 žiedo narius, tuo tarpu M_1^+ ir M_2^+, nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną vienavalentį katijoną, M_3^{2+} reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną dvivalentį katijoną, ir n yra sveikas skaičius tarp 1 ir 5,
- tuo tarpu kitas reiškia arilo, heteroarilo, heterocikloalkilo, cikloalkilo arba linijinės ar šakotos grandinės (C_1-C_6) alkilo grupę, suprantant, kad vienas arba daugiau pirmiau minėtų grupių anglies atomų arba bet kurių jų pakaitų gali būti deuterinti,
▪ R_5 reiškia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę,
▪ R_6 ir R_7, nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia vandenilio atomą arba linijinę ar šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę,
▪ R_a, R_c ir R_d kiekvienas reiškia vandenilio atomą, ir R_b reiškia vandenilio arba halogeno atomą, suprantant, kad:
- terminas "arilas" reiškia fenilo, naftilo, bifenilo arba indenilo grupę,
- terminas "heteroarilas" reiškia bet kurią mono- arba biciklinę grupę, sudarytą nuo 5 iki 10 žiedo narių, turinčių bent vieną aromatinę dalį ir turinčią nuo 1 iki 4 heteroatomų, parinktų iš deguonies, sieros, azoto ir ketvirtinio azoto,
- terminas "cikloalkilas" reiškia bet kokią nearomatinę, mono- arba biciklinę karbociklinę grupę, turinčią nuo 3 iki 10 žiedo narių,
- terminas "heterocikloalkilas" reiškia bet kokią nearomatinę mono- arba biciklinę, kondensuotą arba spiro grupę, sudarytą iš nuo 3 iki 10 žiedo narių ir turinčią nuo 1 iki 3 heteroatomų, pasirinktų iš deguonies, sieros, SO, SO_2 arba azoto,
- terminai arilenas, heteroarilenas, 1,2,3,4-tetrahidroizochinolinilenas, 2,3-dihidro-1H-izoindolilenas arba piperidinilenas reiškia dvivalentę arilo, heteroarilo, 1,2,3,4-tetrahidroizochinolino arba piperidino grupę,
taip apibrėžtos arilo, heteroarilo, cikloalkilo ir heterocikloalkilo grupės, ir alkilo, alkenilo, alkinilo ir alkoksi grupės, kurios gali būti pakeistos nuo 1 iki 3 grupių, parinktų iš: linijinio arba šakoto (C_1-C_6) alkilo, pasirinktinai pakeisto hidroksilu, morfolinilu, 3-3-difluorpiperidinilu arba 3-3-difluorpirolidinilo grupėmis; spiro (C_3-C_6); linijinės arba šakotos (C_1-C_6) alkoksi grupės, pasirinktinai pakeistos morfolinilo grupe; (C_1-C_6) alkil-S-; hidroksilo; okso grupės; N-oksido; nitro grupės; ciano grupės; -COOR'; - OCOR'; NR'R"; linijinio arba šakoto (C_1-C_6) polihalogenalkilo; trifluormetoksi; (C_1-C_6) alkilsulfonilo; halogeno; arilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogeno atomų; heteroarilo; ariloksi; ariltio; cikloalkilo; heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau halogeno atomų arba linijinių arba šakotų (C_1-C_6) alkilo grupių; suprantant, kad R' ir R", nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę, pasirinktinai pakeistą metoksi grupe,
jo enantiomerai, diastereoizomerai arba jo adityvinės druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

2. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kur Y reiškia -CO- grupę.

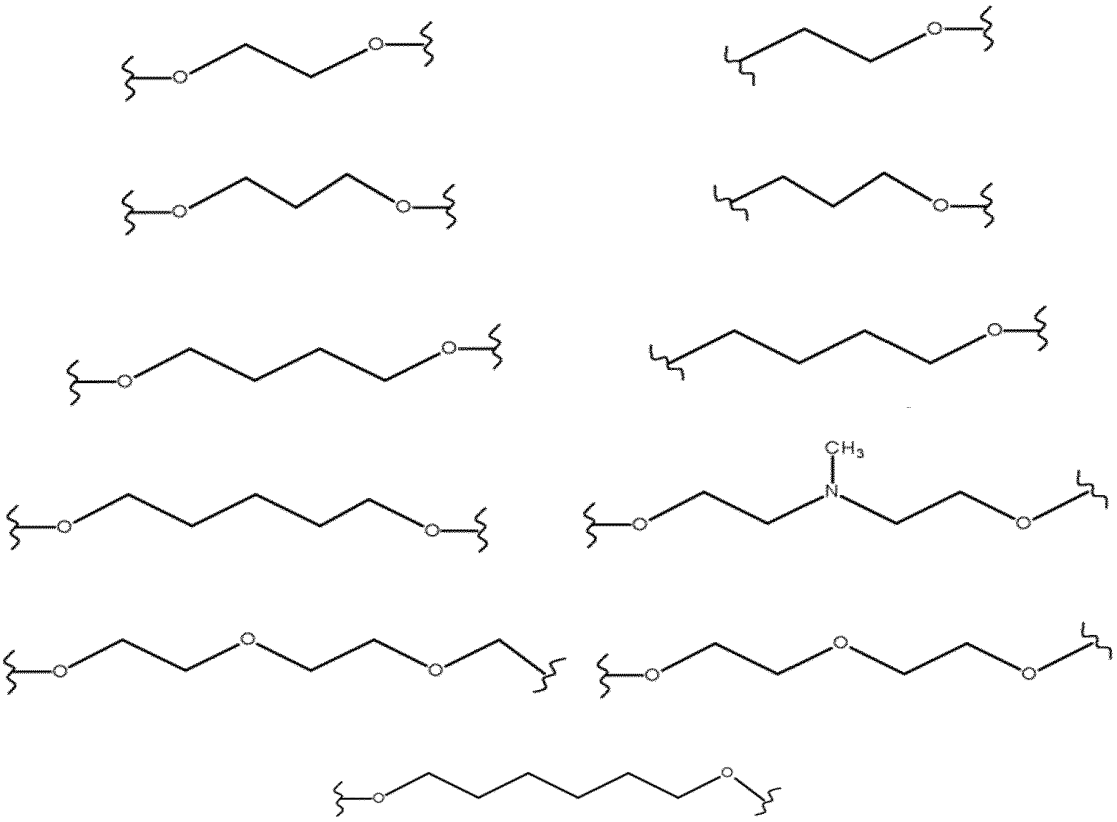
3. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 arba 2 punktą, kur G reiškia grupę, parinktą iš šių grupių:





kur T reiškia metilo grupę arba (4-morfolinil)metilo grupę.

4. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur X reiškia grupę, parinktą iš šių grupių:



5. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur viena iš R_3 arba R_4 grupių reiškia 4-hidroksifenilo grupę, tuo tarpu kita reiškia grupę, parinktą iš toliau pateikto sąrašo:
- fenilo grupė, pasirinktinai pakeista ciano grupe,
- pirazolilo grupė
- 1-metil-1N-pirazolilo grupė,
- 1-(tetrahidrofuran-3-il)-1H-pirazolilo grupė,
- 5-metil-2-ciano-1H-pirolilo grupė,
- 1-metil-2-ciano-1H-pirolilo grupė,
- 1,2-dimetil-1H-pirolilo grupė,
- 1,5-dimetil-2-ciano-1H-pirolilo grupė,
- pirimidinilo grupė,
- etilo grupė,
- piridinio grupė.

6. Junginys, kurio formulė (I), pagal 5 punktą, kur R_4 reiškia 4-hidroksifenilo grupę.

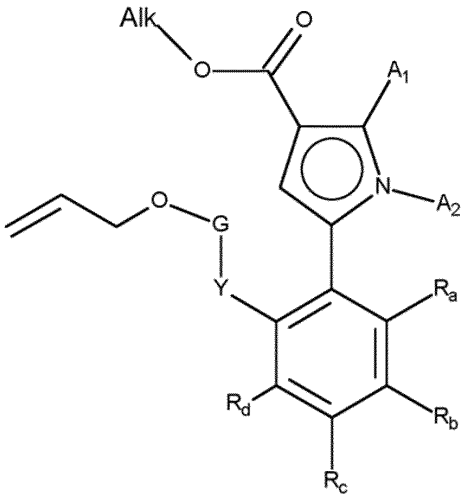
7. Junginys, kurio formulė (I), pagal 5 punktą, kur R_3 reiškia 4-hidroksifenilo grupę.

8. Junginys, kurio formulė (I), pagal 7 punktą, kur R_3 reiškia 4-hidroksifenilo grupę, ir G reiškia piperidinileną.

9. Junginys, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, parinktas iš šios grupės:
- 6-chlor-14-(4-hidroksifenil)-10,11-dimetil-2,13-diokso-20,23-dioksa-1,10,14-triazaheksaciklo[26.3.1.1~9,12~.1~15,19~.0~3,8~.0~24,29~]tetratriakonta-3,5,7,9(34), 11,15(33), 16,18,24,26,28-undekaen-17-karbonitrilo,

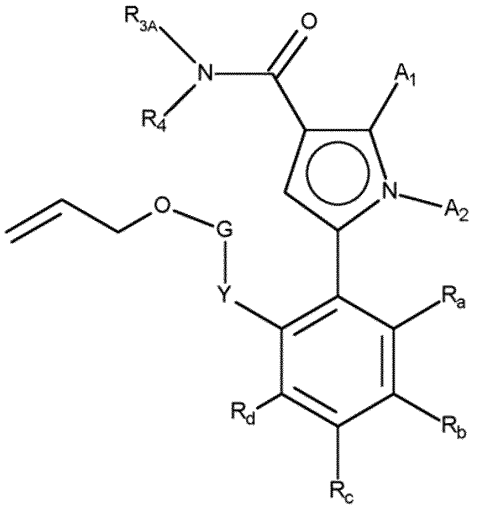
- 11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8-trimetil-4,16,17,23,24,25-heksahidro-1H, 14H-15, 18-metano-6,9-(meteno)dibenzo[b,h]pirazolo[4,3-p] [1,6,11,15]oksatriazacikloikozin-5,14(8H)-diono,
- 6-chlor-14-(4-hidroksifenil)-10,11-dimetil-2,13-diokso-23-oksa-1,10,14-triazaheksaciklo[26.3.1.1~9,12~.1~15,19~.0~3,8~.0~24,29~]tetratriakonta-3,5,7,9(34), 11, 15(33), 16,18,24,26,28-undekaen-17-karbonitrilo,
- 11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8-trimetil-5,14-diokso-4,5,8,16,17,23,24,25-oktahidro-1H,14H-15,18-metan-6,9-(meteno)dibenzo[b,h]pirolo[3,2-p] [1,6,11,15]oksatriazacikloikozin-2-karbonitrilo,
- 11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8-trimetil-5,14-diokso-1,4,5,8,16,17,23,24-oktahidro-14H-15,18-metan-6,9-(meteno)dibenzo[l,r]pirolo[2,3-d] [1,6,10,15]oksatriazaciklononadecin-2-karbonitrilo,
- 11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8-trimetil-1,4,16,21,22,23-heksahidro-14H-15,21-metan-6,9-(meteno)dibenzo[j,o]pirazolo[3,4-b] [1,4,8,13]oksatriazaciklononadecin-5,14(8H)-diono,
- (16S arba R)-11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8,16-tetrametil-5,14-diokso-4,5,8,16, 17,23,24,25-oktahidro-1H,14H-15,18-metan-6,9-(meteno)dibenzo[b,h]pirolo[3,2-p] [1,6,11,15]oksatriazacikloikozin-2-karbonitrilo,
- 4-[16-chlor-3-hidroksi-19,20-dimetil-13,22-diokso-6,7,8,9,10,11,19,22-oktahidro-13H,23H-8,12-metan-21,18-(meteno)dibenzo[b,j] [1,4,8,13]oksatriazaciklononadecin-23-il]-1,5-dimetil-1H-pirol-2-karbonitrilo,
- 10-fluor-2-(4-hidroksifenil)-5,6-dimetil-24,27,30-trioksa-2,6,15,32,35-pentaazaheksaciklo[29.2.2.1~4,7~.1~15,19~.0~8,13~.0~18,23~]heptatriakonta-1(33),4,7(37),8,10,12,18,20,22,31,34-undekaen-3,14-diono,
- 10-chlor-2-(4-hidroksifenil)-5,6-dimetil-24,30-dioksa-2,6,15,32,35-pentaazaheksaciklo[29.2.2.1~4,7~.1~15,19~.0~8,13~.0~18,23~]heptatriakonta-1(33),4,7(37),8,10,12,18,20,22,31,34-undekaen-3,14 diono,
- 10-chlor-2-(4-hidroksifenil)-5,6,27-trimetil-24,30-dioksa-2,6,15,27,32,35-heksaazaheksaciklo[29.2.2.1~4,7~.1~15,19~.0~8,13~.0~18,23~]heptatriakonta-1(33),4,7(37),8,10, 12,18,20,22,31,34-undekaen-3,14-diono,
- 11-chlor-4-(4-hidroksifenil)-1,7,8-trimetil-1,4,16,17,23,24-heksahidro-14H-15,18-metan-6,9-(meteno)dibenzo[l,r]pirazolo[3,4-d] [1,6,10,15]oksatriazaciklononadecin-5,14(8H)-diono.

10. Gamybos būdas junginio, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad žaliavinė medžiaga yra junginys, kurio formulė (II):



(II)

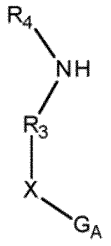
kur A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d, Y ir G turi tą pačią reikšmę kaip apibrėžta 1 punkto formulėje (I), ir Alk reiškia linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę,
junginys, kurio formulė (II), kur esterio funkcija -OAlk yra hidrolizuoti tam, kad būtų gauta karboksirūgštis arba atitinkamas karboksilatas, kuris gali būti paverstas atitinkamu acilchloridu arba anhidridu, prieš sujungiant su aminu $NHR_{3A}R_4$, kur R_4 turi ta pačią reikšmę, kaip ir formulėje (I), ir R_{3A} reiškia:
- R_3 grupę, kaip apibrėžta formulėje (I)
- arba R_3-O-Alk'-Z, R_3-Alk'-Z arba R_3-Z grupę, kurioje Alk' reiškia linijinę arba šakotą (C_1-C_6) alkilo grupę, ir Z reiškia halogeno atomą arba -OH grupę,
tam, kad būtų susiformuotas junginys, kurio formulė (III):



(III)

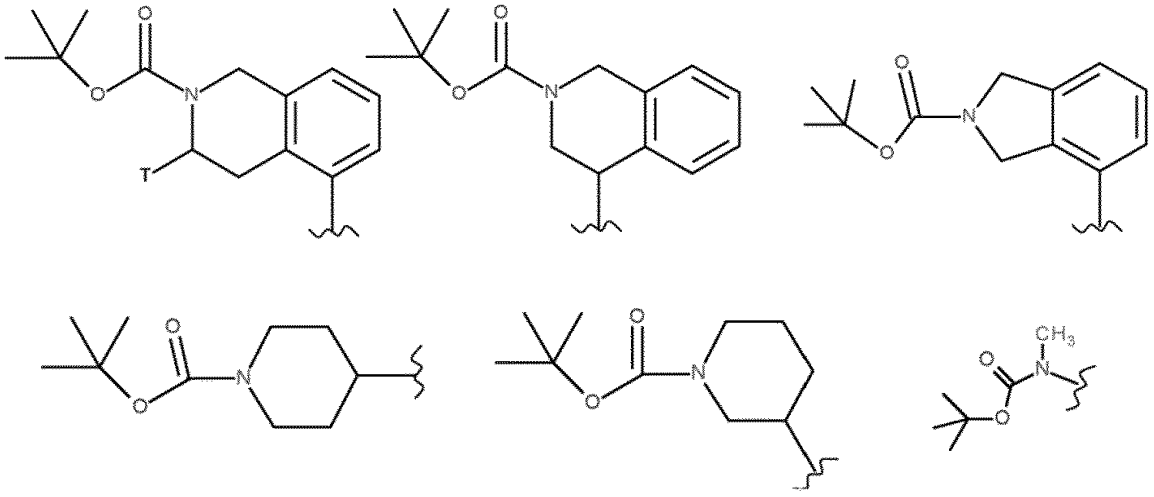
kur A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d, R_4, Y ir G turi tokias pačias reikšmes kaip ir formulėje (I),
su kuriuo vyksta alkoholio funkcijos pašalinimo reakcija, po kurios vyksta vidumolekulinis nukleofilinis pakeitimas, arba Mitsunobu reakcija, arba aromatinis nukleofilinis pakeitimas,
tam, kad būtų gautas junginys, kurio formulė (I),
kur junginys, kurio formulė (I), gali būti išgrynintas įprastu atskyrimo metodu, kuris gali būti paverstas jo adityvinėmis druskomis su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze, ir iš kurio izomerai pasirinktinai yra atskiriami įprastu atskyrimo metodu,
suprantant, kad bet kuriuo metu, kai manoma, kad tai tinkama anksčiau aprašyto proceso eigoje, sintezės reagentų arba tarpinių produktų hidroksilo ir amino grupės gali būti apsaugotos, ir po to blokuojančios grupės pašalintos sintezės tikslais.

11. Gamybos būdas junginio, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad žaliavinė medžiaga yra junginys, kurio formulė (IV):

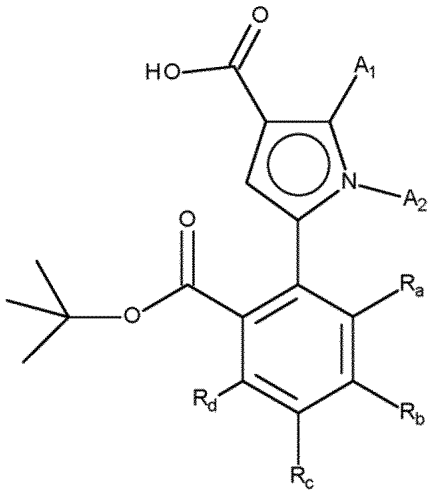


(IV)

kur R_3, R_4 ir X turi tokias pačias reikšmes kaip ir formulėje (I), ir G_A reiškia grupę, parinktą iš šio sąrašo:

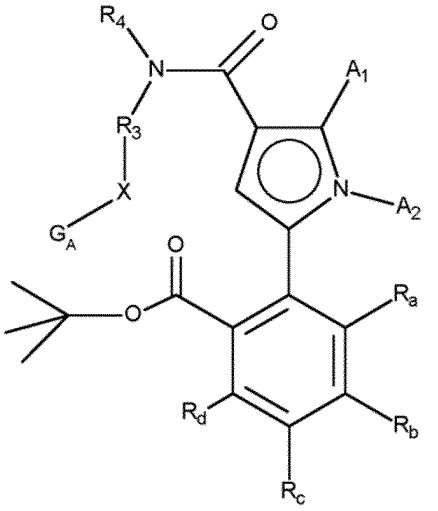


junginys, kurio formulė (IV), kuris po to sujungiamas su junginiu, kurio formulė (V),



(V)

kur A_1, A_2, R_a, R_b, R_c ir R_d turi tą pačią reikšmę kaip ir formulėje (I) tam, kad būtų gautas junginys, kurio formulė (VI),



(VI)

kur A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d, R_3, R_4 ir X turi tokias pačias reikšmes kaip ir formulėje (I),
su kuriuo yra vykdoma blokuojančios grupės pašalinimo reakcija, po to vidumolekulinis sujungimas tam, kad būtų gautas junginys, kurio formulė (I),
junginys, kurio formulė (I), kuris gali būti išgrynintas naudojant įprastą atskyrimo metodą, kuris gali būti paverstas jo adityvinėmis druskomis su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze, ir iš kurio izomerai yra pasirinktinai atskiriami naudojant įprastą atskyrimo metodą,
suprantant, kad bet kuriuo metu, kai manoma, kad tai tinkama anksčiau aprašyto proceso eigoje, sintezės reagentų arba tarpinių produktų hidroksilo ir amino grupės gali būti apsaugotos, ir po to blokuojančios grupės pašalintos sintezės tikslais.

12. Farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų arba viena iš jo adityvinių druskų su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze, derinyje su viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti kaip proapoptozinis agentas.

14. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti vėžio, autoimuninių ligų ir imuninės sistemos ligų gydymui.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, kur vėžys yra parinktas iš šio sąrašo: šlapimo pūslės vėžio, smegenų vėžio, krūties vėžio, gimdos vėžio, lėtinės limfocitinės leukemijos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, stemplės vėžio, kepenų vėžio, limfoblastinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, melanomos, piktybinio hematologinio naviko, mielomos, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio.

16. Junginio, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų panaudojimas gamybai vaisto, naudotino kaip proapoptotinio agento.

17. Junginio, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto vėžio, imuninių ir autoimuninių ligų gydymui.

18. Junginio, kurio formulė (I), naudojimas pagal 17 punktą, kuriame vėžys yra parinktas iš šio sąrašo: šlapimo pūslės vėžio, smegenų vėžio, krūties vėžio, gimdos vėžio, lėtinės limfocitinės leukemijos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, stemplės vėžio, kepenų vėžio, limfoblastinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, melanomos, piktybinio hematologinio naviko, mielomos, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio.

19. Junginio, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų derinys su priešvėžiniu agentu, parinktu iš genotoksinių agentų, mitozinių nuodų, antimetabolitų, proteasomų inhibitorių, kinazės inhibitorių arba antikūnų.

20. Farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra derinys pagal 19 punktą derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

21. Derinys pagal 19 punktą, skirtas naudoti vėžio gydymui.

22. Derinio pagal 19 punktą naudojimas gaminant vaistą, naudotiną vėžio gydymui.

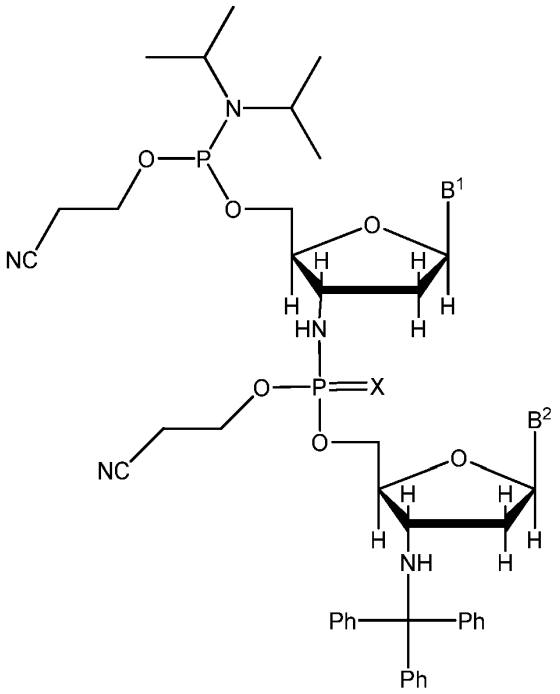
23. Junginys, kurio formulė (I), pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas naudoti derinyje su spinduline terapija vėžio gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C07H 21/04*** (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/115 (2010.01)
(11) **3137479**
(13) T
(96) 15785822.6
(96) 2015-04-29
(97) 2017-03-08
(97) 2023-08-30
(86) PCT/US2015/028327
(86) 2015-04-29
(87) WO 2015/168310
(87) 2015-11-05
(30) 201461987396 P, 2014-05-01, US
201562151909 P, 2015-04-23, US
(72) RAMIYA, Premchandran H., US
(73) Geron Corporation, Foster City, CA 94404, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Oligonukleotidų kompozicijos ir jų gamybos būdai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sintezės būdas polinukleotido, kurio sudėtyje yra bent du nukleozidų subvienetai, sujungti N3’→P5’ oksofosforamidato arba N3’→P5’ tiofosforamidato jungtimi tarp subvienetų, būdas apimantis šiuos etapus:
(a) galinio nukleozido, prijungto prie kietosios fazės pagrindo, blokuojančiosios 3' amino grupės pašalinimas, kur minėtas blokuojančiosios grupės pašalinimas suformuoja laisvą 3' amino grupę;
(b) laisvos 3' amino grupės kontaktavimas su 3' apsaugotu amino-dinukleotido fosforamidato-5'-fosforamidito dimeru, dalyvaujant nukleofiliniam katalizatoriui tam, kad būtų suformuota tarpnukleozidinė N3'→P5' fosforamidito jungtis; ir
(c) jungties oksidavimas tam, kad būtų sudaryta N3’→P5’ oksofosforamidato arba N3’→P5’ tiofosforamidato jungtis tarp subvienetų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur jungties oksidavimas apima sierinimą tam, kad susidarytų tiofosforamidato jungtis, arba jungties oksidavimas sukuria oksofosforamidatio jungtį.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur 3' apsaugoto amino-dinukleotido fosforamidato-5'-fosforamidito dimero formulė yra:



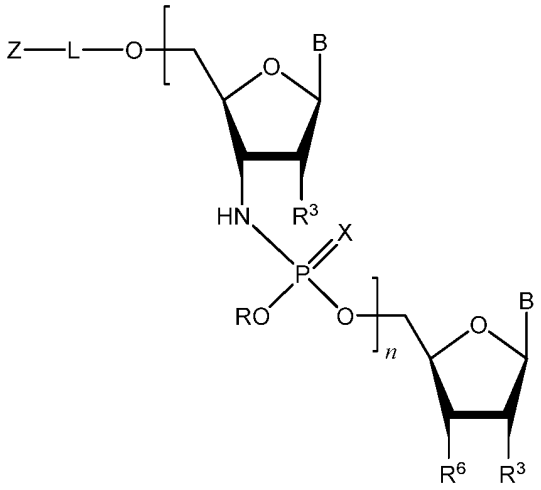
kur X yra O arba S, ir B^1 bei B^2 kiekvienas nepriklausomai yra purinas, apsaugotas purinas, pirimidinas arba apsaugotas pirimidinas arba jo analogas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur B^1 ir B^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš apsaugoto adenino, apsaugoto citozino, apsaugoto guanino, timino ir uracilo.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur B^1 ir B^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš A(Bz), A(DMF), C(Bz), G(izobutirilo), T ir U.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur X yra S.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur polinukleotido formulė yra:



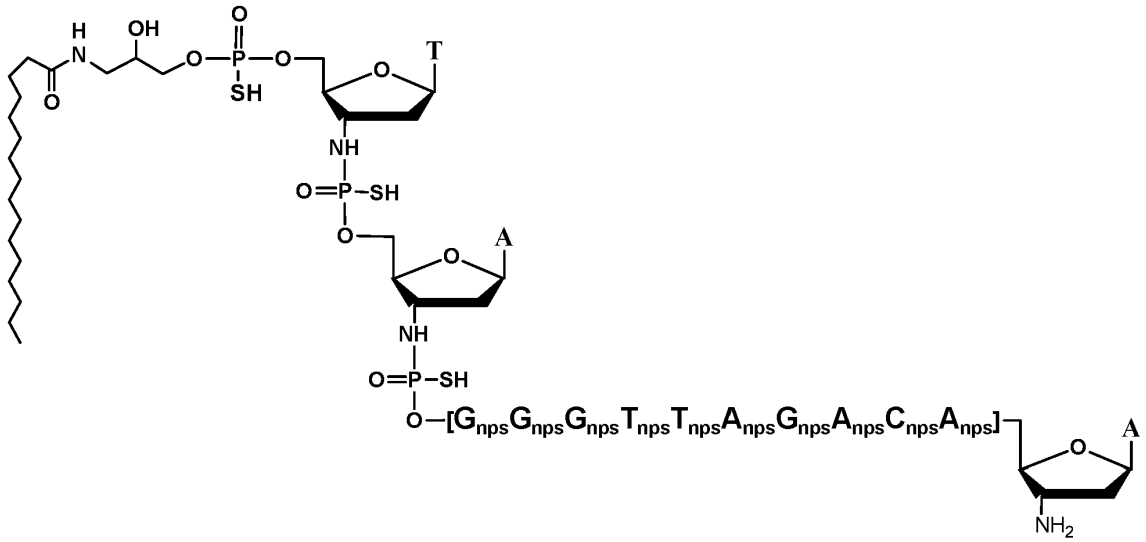
kur:
kiekvienas B nepriklausomai yra purinas, apsaugotas purinas, pirimidinas arba apsaugotas pirimidinas arba jų analogas;
kiekvienas X nepriklausomai yra deguonis arba siera;
kiekvienas R^3 yra vandenilis, fluoras arba hidroksilas, alkoksi grupė, pakeista alkoksi grupė arba apsaugotas hidroksilas;
L yra neprivalomas jungtukas;
Z yra H, lipidas, pagrindas, nešiklis, oligonukleotidas, PEG, polipeptidas, aptinkama žymė arba žymeklis;
R^6 yra amino grupė, hidroksilas, apsaugota amino grupė, apsaugotas hidroksilas, -O-L-Z arba -NH-L-Z;

R yra vandenilis, alkilas, pakeistas alkilas, arilas, pakeistas arilas arba fosfatą blokuojančioji grupė; ir
n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 1000; arba jo druska;
ir būdas apima šiuos etapus:
(a) galinio nukleozido, prijungto prie kietosios fazės pagrindo, blokuojančiosios 3' amino grupės pašalinimas, kur minėtas blokuojančiosios grupės pašalinimas suformuoja laisvą 3' amino grupę;
(b) laisvos 3' amino grupės reakcija su 3' apsaugotu amino-dinukleotido fosforamidato-5'-fosforamidito dimeru, dalyvaujant nukleofiliniam katalizatoriui tam, kad būtų suformuota tarpnukleozidinė N3'→ P5' fosforamidito jungtis; ir
(c) jungties oksidavimas; ir
(d) kartojimas etapų nuo (a) iki (c) tol, kol bus susintetintas polinukleotidas.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur N3'→P5' oksofosforamidato arba N3'→P5' tiofosforamidato jungtis tarp subvienetų yra N3'→P5' tiofosforamidato jungtis tarp subvienetų, kurios struktūra yra:
3'-NH-P(S)(OR)-O-5'
kur R yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, pakeisto alkilo, arilo, pakeisto arilo ir fosfato blokuojančiosios grupės arba jo druskos.

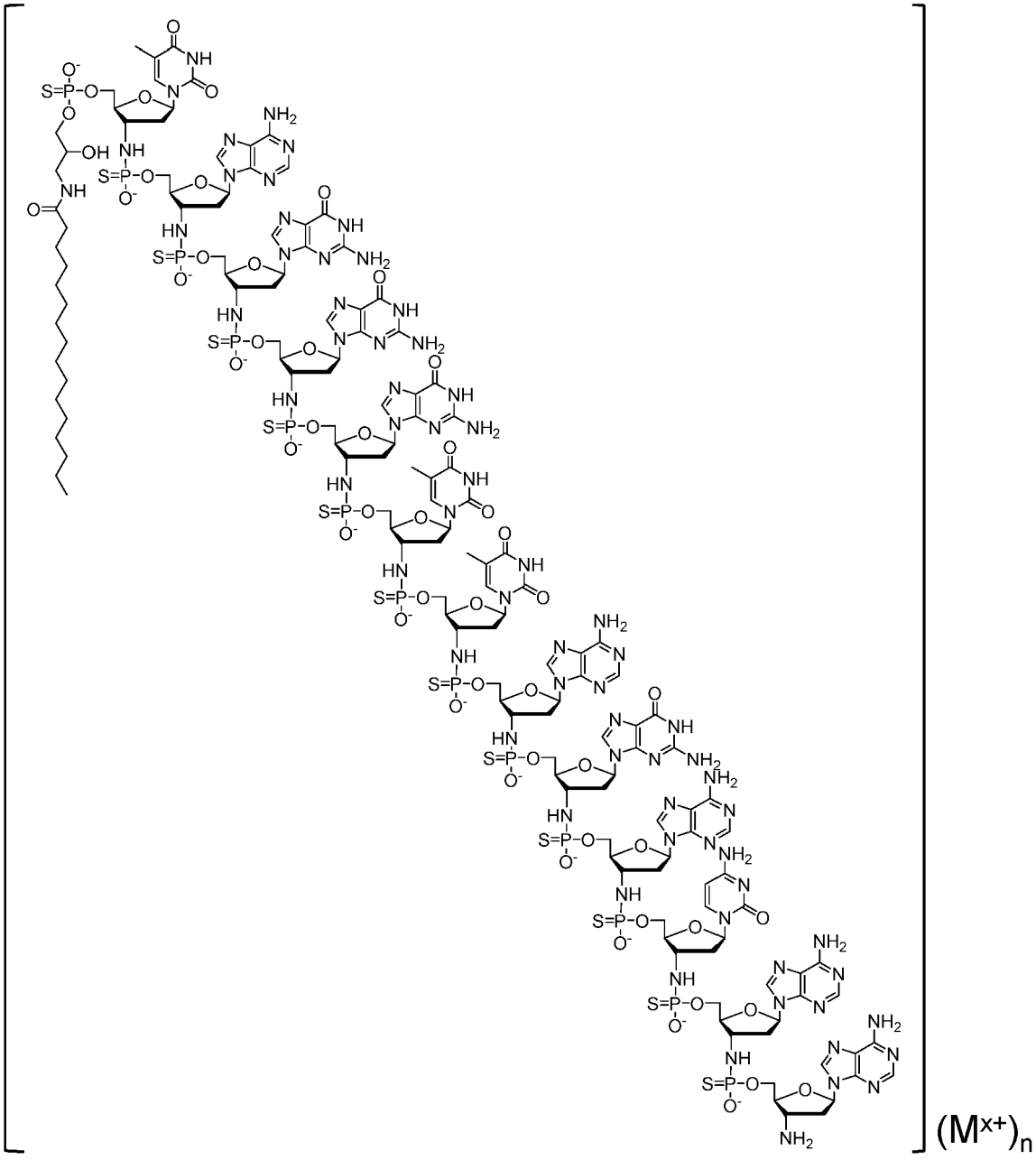
9. Būdas pagal 8 punktą, kur polinukleotidas apima seką
TAGGGTTAGACAA ir visas tarpnukleotidinės jungtys tarp subvienetų,
TAGGGTTAGACAA seka yra N3' → P5' fosforamidato jungtys tarp subvienetų.

10. Būdas pagal bet kurį iš 7 - 9 punktų, kur polinukleotido struktūra yra:



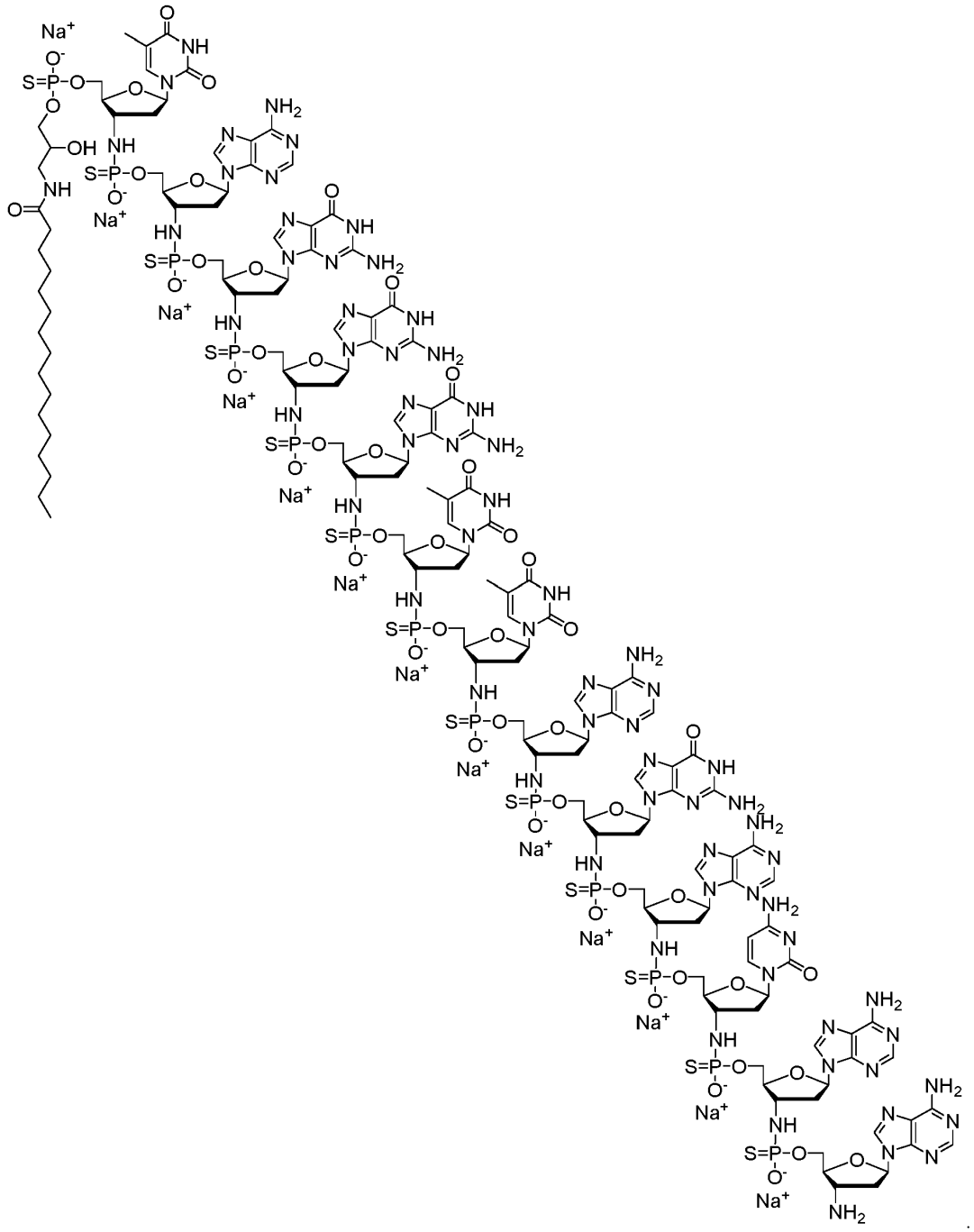
arba jo druska;
kur "nps" reiškia tiofosforamidato jungtį -NH-P(=O)(SH)-O-, jungiančią vieno nukleozido 3' anglį su gretimo nukleozido 5' anglimi.

11. Būdas pagal bet kurį iš 7 - 10 punktų, kur polinukleotido struktūra yra:

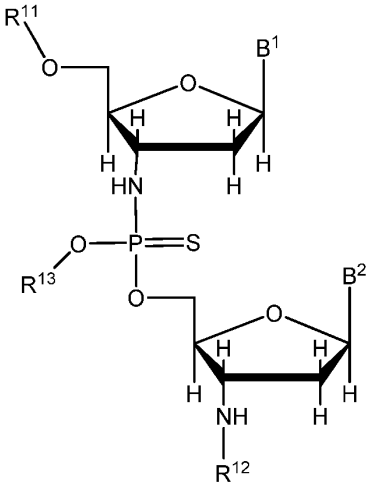


kur kiekvienas M^{x+} nepriklausomai yra vandenilis arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos priešjonis, kiekvienas x yra nepriklausomai 1, 2 arba 3, ir n yra sveikas skaičius nuo 5 iki 13.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur polinukleotido struktūra yra:



13. Dinukleotido tiofosforamidato junginys, apibudintas formule (II):



Formulė (II)

kur:
B^1 ir B^2 kiekvienas nepriklausomai yra purinas, apsaugotas purinas, pirimidinas arba apsaugotas pirimidinas arba jų analogas;
R^{11} yra fosforamidito grupė; ir
R^{12} ir R^{13} kiekvienas nepriklausomai yra blokuojančioji grupė; arba jo druska.

14. Junginys pagal 13 punktą, kur B^1 ir B^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš apsaugoto adenino, apsaugoto citozino, apsaugoto guanino, timino ir uracilo.

15. Junginys pagal 14 punktą, kur B^1 ir B^2 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš A(Bz), A(DMF), C(Bz), G(izobutirilo), T ir U.

16. Junginys pagal 15 punktą, kur:
B^1 yra A(Bz) arba A(DMF), ir B^2 yra A(Bz) arba A(DMF);
B^1 yra A(Bz) arba A(DMF), ir B^2 yra C(Bz);
B^1 yra A(Bz) arba A(DMF), ir B^2 yra G(izobutirilas);
B^1 yra A(Bz) arba A(DMF), ir B^2 yra T;
B^1 yra A(Bz) arba A(DMF), ir B^2 yra U;
B^1 yra C(Bz), ir B^2 yra A(Bz) arba A(DMF);
B^1 yra C(Bz), ir B^2 yra C(Bz);
B^1 yra C(Bz), ir B^2 yra G(izobutirilas);
B^1 yra C(Bz), ir B^2 yra T;
B^1 yra C(Bz), ir B^2 yra U;
B^1 yra G(izobutirilas), ir B^2 yra A(Bz) arba A(DMF);
B^1 yra G(izobutirilas), ir B^2 yra C(Bz);
B^1 yra G(izobutirilas), ir B^2 yra G(izobutirilas);
B^1 yra G(izobutirilas), ir B^2 yra T;
B^1 yra G(izobutirilas), ir B^2 yra U;
B^1 yra T arba U, ir B^2 yra A(Bz) arba A(DMF);
B^1 yra T arba U, ir B^2 yra C(Bz);
B^1 yra T arba U, ir B^2 yra G(izobutirilas);
B^1 yra T arba U, ir B^2 yra T; arba
B1 yra T arba U, ir B^2 yra U.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 7/00*** (2006.01)
C07K 14/00 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 17/00 (2006.01)
C07H 21/00 (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01)
C40B 70/00 (2006.01)
B82Y 5/00 (2011.01)

(11) **3650458**
(13) T
(96) 19196007.9
(96) 2016-02-24
(97) 2020-05-13
(97) 2023-08-09
(30) 201562120262 P, 2015-02-24, US
(72) BERLIN, Jacob, US
COPELAND, Gregory, US
ELISON, Kathleen, US
MURADYAN, Hurik, US
(73) City of Hope, Duarte, CA 91010, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Chemiškai koduotos erdviniu požiūriu orientuotos bibliotekų atrankos platformos
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Metodas, apimantis šias pakopas:
(i) mikrodalelės prijungimą prie kieto pagrindo, tokiu būdu sukuriant imobilizuotą mikrodalelę, kur minėta imobilizuota mikrodalelė yra papildomai kovalentiškai sujungta su:
(a) ligando domenu per pirmąjį jungtuką; ir
b) kodavimo žymeniu per antrąjį jungtuką;
kur minėtas ligando domenas yra peptidas, baltymas, makrociklinis peptidas, peptido mimetikas, poliamidas arba makrolaktamas;
kur minėtas kodavimo žymuo yra nukleorūgšties seka, identifikuojanti minėtą ligando domeną;
kur minėtas antrasis jungtukas yra atskeliamas, ir minėtas pirmasis jungtukas nėra atskeliamas esant sąlygoms, kuriose minėtas antrasis jungtukas yra atskeliamas;
kur minėtas pirmasis jungtukas apima -C(O)NH- arba -NHC(O)-, ir minėtas antrasis jungtukas apima -C(O)O arba -OC(O)-; ir
(ii) dekodavimo procedūros atlikimą su kodavimo žymeniu, tokiu būdu identifikuojant ligando domeno kompoziciją ir jo lokaciją ant kieto pagrindo; ir
(iii) minėto antrojo jungtuko atskėlimą nuo minėtos mikrodalelės, tokiu būdu suformuojant atskeltą mikrodalelę.

2. Metodas pagal 1 punktą, kur dekodavimo procedūra apima minėto kodavimo žymens sekvenavimą hibridizacijos arba fermentinio sekvenavimo procedūrų pagalba.

3. Metodas pagal 1 arba 2 punktą, kur dekodavimo procedūra apima komplementarios nukleorūgšties sekos prijungimą prie minėto kodavimo žymens, ir kur minėta komplementari nukleorūgšties seka apima aptinkamą fragmentą.

4. Metodas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur minėtas ligando domenas apima blokuojantį fragmentą, kovalentiškai sujungtą su reaktyviu fragmentu, kur minėtas blokuojantis fragmentas neleidžia ligando domenui ristis su ligando rišikliu, kur minėtas blokuojantis fragmentas gali būti pašalintas;
kur, pasirinktinai, minėtas reaktyvus fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš karboksirūgšties, amino, tiolio arba alkoholio.

5. Metodas pagal 4 punktą, papildomai apimantis minėto pašalinamo blokuojančio fragmento cheminį pašalinimą.

6. Metodas pagal 5 punktą, papildomai apimantis reaktyvaus fragmento reakciją su domenu, gebančiu surišti ligando rišiklį, tokiu būdu suformuojant ligando domeną, gebantį surišti ligando rišiklį.

7. Metodas pagal bet kurį iš 1-3, 5 ir 6 punktą, papildomai apimantis ligando rišiklio surišimą su minėtos atskeltos mikrodalelės ligando domenu, tokiu būdu suformuojant surištą ligando rišiklį.

8. Metodas pagal 7 punktą, papildomai apimantis minėto surišto ligando rišiklio lokacijos ant minėto kieto pagrindo nustatymą, tokiu būdu aptinkant minėtą ligando rišiklį.

9. Metodas pagal 7 arba 8 punktą, kur minėtas ligando rišiklis apima aptinkamą fragmentą.

10. Metodas pagal 7 arba 8 punktą, kur minėtas ligando rišiklis yra baltymas arba nukleorūgštis.

11. Metodas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur minėto antrojo jungtuko atskėlimas apima minėtos imobilizuotos mikrodalelės kontaktavimą su atskėlimo agentu, kur minėtas atskėlimo agentas yra rūgštis arba šarminis agentas.

12. Metodas pagal 11 punktą, kur minėta rūgštis yra trifluoracto rūgštis.

13. Metodas pagal 11 punktą, kur minėtas šarminis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amonio hidroksido, amoniako, metilamino bei amonio hidroksido ir metilamino mišinio.

14. Metodas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur minėtas peptidas papildomai apima ne peptidinį funkcionalumą.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/755*** (2006.01)
(11) **3889173**
(13) T
(96) 20204866.6
(96) 2014-02-14
(97) 2021-10-06
(97) 2023-07-05
(30) 201361765626 P, 2013-02-15, US
(72) TAN, Siyuan, US
PETERS, Robert, T., US
(73) Bioverativ Therapeutics Inc., Waltham MA 02451, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Optimizuotas VIII faktoriaus genas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirta nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleotidų seką bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98%, bent 99% arba 100% identišką SEQ ID Nr. 2, kur nukleotidų seka koduoja polipeptidą, pasižymintį VIII faktoriaus aktyvumu.

2. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 1 punktą, kur nukleotidų seka apima SEQ ID Nr. 2.

3. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 1 arba 2 punktą, kur nukleotidų seka koduoja FVIII, kuriame B domenas yra pašalintas.

4. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur nukleotidų seka pasižymi viena arba daugiau iš šių savybių:
(a) nukleotidų sekoje G/C nukleotidų procentinis kiekis yra didesnis, palyginti su SEQ ID Nr. 3;
(b) nukleotidų sekoje MARS/ARS sekų (SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6) yra mažiau, palyginti su SEQ ID Nr. 3;
(c) nukleotidų sekoje nėra splaisingo vietos GGTGAT (SEQ ID Nr. 7);
(d) nukleotidų sekoje yra mažiau destabilizuojančių elementų (SEQ ID Nr. 8 ir SEQ ID Nr. 9), palyginti su SEQ ID Nr. 3;
(e) nukleotidų sekoje nėra poli-T sekos (SEQ ID Nr. 10);
(f) nukleotidų sekoje nėra poli-A sekos (SEQ ID Nr. 11); arba
(g) žmogaus kodono adaptacijos indeksas padidėja, palyginti su SEQ ID Nr. 3.

5. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 4 punktą, kur
(a) žmogaus kodono adaptacijos indeksas yra bent apie 0,75, bent apie 0,76, bent apie 0,77, bent apie 0,78, bent apie 0,79, bent apie 0,80, bent apie 0,81, bent apie 0,82, bent apie 0,83, bent apie 0,84, bent apie 0,85, bent apie 0,86, bent apie 0,87 arba bent apie 0,88;
(b) G/C nukleotidų procentinis kiekis yra bent apie 45%, bent apie 46%, bent apie 47%, bent apie 48%, bent apie 49% arba bent apie 50%;
(c) nukleotidų sekoje:
(i) yra ne daugiau kaip viena MARS/ARS seka; arba
(ii) nėra MARS/ARS sekos; ir/arba
(d) nukleotidų sekoje:
(i) yra ne daugiau kaip 4 destabilizuojantys elementai;
(ii) yra ne daugiau kaip 2 destabilizuojantys elementai; arba
(iii) nėra destabilizuojančių elementų.

6. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuri papildomai apima heterologinę nukleotidų seką.

7. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 6 punktą, kur heterologinė nukleotidų seka koduoja heterologinę aminorūgščių seką, kuri prailgina pusinės eliminacijos laiką.

8. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 7 punktą, kur heterologinė aminorūgščių seka yra imunoglobulino pastovioji sritis arba jos dalis, transferinas, albuminas arba PAS seka; pasirinktinai, kur heterologinė aminorūgščių seka yra Fc sritis.

9. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 8 punktą, kur heterologinė aminorūgščių seka yra sujungta su aminorūgščių sekos, koduojamos nukleotidų sekos, N-galu arba C-galu arba yra įterpta tarp dviejų aminorūgščių aminorūgščių sekoje, koduojamoje nukleotidų sekos.

10. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

11. Vektorius pagal 10 punktą, kur vektorius yra adenovirusinis vektorius, lentivirusinis vektorius, bakulovirusinis vektorius, Epštein-Baro virusinis vektorius, papovavirusinis vektorius, vakcinijos virusinis vektorius, paprastosios pūslelinės viruso vektorius arba adeno-asocijuoto viruso (AAV) vektorius.

12. Ląstelė-šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba vektorių pagal 10 punktą.

13. Polipeptidas, kuris yra koduojamas nukleorūgšties molekulės pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba vektoriaus pagal 10 punktą, arba kuris yra pagamintas ląstelės-šeimininkės pagal 12 punktą.

14. Polipeptido, pasižyminčio VIII faktoriaus aktyvumu, gamybos būdas, apimantis: ląstelės-šeimininkės pagal 12 punktą kultivavimą sąlygomis, kuriomis gaminamas polipeptidas, pasižymintis VIII faktoriaus aktyvumu; ir polipeptido, pasižyminčio VIII faktoriaus aktyvumu, išgavimą.

15. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-9 punktų, vektorius pagal 10 punktą arba polipeptidas pagal 13 punktą, skirti naudoti kraujavimo sutrikimo gydymui subjekte, kuriam tai yra reikalinga; pasirinktinai, kur kraujavimo sutrikimas yra hemofilija.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/10*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(11) **3484915**

(13) T

(96) 17742985.9

(96) 2017-07-12

(97) 2019-05-22

(97) 2023-08-16

(86) PCT/EP2017/067581

(86) 2017-07-12

(87) WO 2018/011283

(87) 2018-01-18

(30) PCT/EP2016/066684, 2016-07-13, WO

(72) CORTI, Davide, CH

(73) Humabs BioMed SA, 6500 Bellinzona, CH

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Naujo tipo antikūnai, specifiškai susirišantys su Zika viruso epitopais, ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris specifiškai rišasi su Zika viruso epitopu ir neutralizuoja Zika virusinę infekciją, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima CDRH1, CDRH2 ir CDRH3 aminorūgščių sekas ir CDRL1, CDRL2 ir CDRL3 aminorūgščių sekas, (i) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1-5 ir 7; (ii) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 1-4 ir 6-7; (iii) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 19-23 ir 25; (iv) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 19-22 ir 24-25; (v) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 37-41 ir 43; (vi) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 37-40 ir 42-43; (vii) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 73-77 ir 79; arba (viii) kaip nurodyta SEQ ID Nr. 73-76 ir 78-79.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima Fc fragmentą; geriau, kai antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima mutaciją Fc fragmente, kur minėta mutacija susilpnina antikūno prisirišimą prie Fc receptoriaus; dar geriau, kai antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima CH2 L4A mutaciją, CH2 L5A mutaciją arba abi.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima (i) sunkiosios grandinės kintamos srities (VH) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 8, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu ir/arba lengvosios grandinės kintamos srities (VL) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 9, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85 %, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu; (ii) sunkiosios grandinės kintamos srities (VH) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 26, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu ir/arba lengvosios grandinės kintamos srities (VL) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 27, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu; (iii) sunkiosios grandinės kintamos srities (VH) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 44, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu ir/arba lengvosios grandinės kintamos srities (VL) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 45, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu; arba (iv) sunkiosios grandinės kintamos srities (VH) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 80, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu ir/arba lengvosios grandinės kintamos srities (VL) aminorūgščių seką, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 81, arba funkcionalų jos sekos variantą, pasižymintį bent 70%, bent 75%, bent 80%, bent 85%, bent 88%, bent 90%, bent 92%, bent 95%, bent 96%, bent 97%, bent 98% arba bent 99% sekos tapatumu.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas naudoti kaip vaistą.

5. Nukleorūgšties molekulė, apimanti polinukleotidą, koduojantį antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

6. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 5 punktą.

7. Ląstelė, vykdanti antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį iš 1-3 punktų, raišką; arba apimanti vektorių pagal 6 punktą.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-3 punktų, nukleorūgštį pagal 5 punktą, vektorių pagal 6 punktą ir/arba ląstelę pagal 7 punktą; ir, pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, skiediklį arba nešiklį.

9. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, nukleorūgštis pagal 5 punktą, vektorius pagal 6 punktą, ląstelė pagal 7 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirti naudoti Zika virusinės infekcijos profilaktikai arba gydymui.

10. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, nukleorūgštis, vektorius, ląstelė arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 9 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, nukleorūgštis, vektorius, ląstelė arba farmacinė kompozicija yra įvedami kartu su imuninės patikros taško slopikliu.

11. Antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį iš 1-3 punktų naudojimas Zika virusinės infekcijos diagnozei *in vitro*.

12. Antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį iš 1-3 punktų panaudojimas vakcinos nuo Zika viruso kokybės stebėjimui *in vitro*, tikrinant, ar minėtos vakcinos antigeno sudėtyje esantis specifinis epitopas yra tinkamos konformacijos.

13. Dalių rinkinys, apimantis bent vieną antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-3 punktų, bent vieną nukleorūgštį pagal 5 punktą, bent vieną vektorių pagal 6 punktą, bent vieną ląstelę pagal 7 punktą arba bent vieną farmacinę kompoziciją pagal 8 punktą ir antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento, nukleorūgšties, vektoriaus, ląstelės arba farmacinės kompozicijos įvedimo priemones.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/10*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
(11) **3872091**
(13) T

(96) 21159353.8
(96) 2021-02-25
(97) 2021-09-01
(97) 2023-06-14
(30) 202062981984 P, 2020-02-26, US
202062982661 P, 2020-02-27, US
202062987298 P, 2020-03-09, US
202062989522 P, 2020-03-13, US
202062990369 P, 2020-03-16, US
202062992082 P, 2020-03-19, US
202062994235 P, 2020-03-24, US
202063001204 P, 2020-03-27, US
202063003214 P, 2020-03-31, US
202063005206 P, 2020-04-03, US
202063010589 P, 2020-04-15, US
202063011971 P, 2020-04-17, US
202063014024 P, 2020-04-22, US
202063023788 P, 2020-05-12, US
202063025133 P, 2020-05-14, US
202063039813 P, 2020-06-16, US
202063043653 P, 2020-06-24, US
202063050331 P, 2020-07-10, US
202063052810 P, 2020-07-16, US
(72) LEMPP, Florian A., US
TELENTI, Amalio, US
CORTI, Davide, CH
FINK, Katja, CH
BELTRAMELLO, Martina, CH
CAMERONI, Elisabetta, CH
PINTO, Dora, CH
SNELL, Gyorgy, US
(73) VIR Biotechnology, Inc., San Francisco, CA 94158, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš SARS-CoV-2
Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis sunkiosios grandinės kintamąjį domeną (VH), kuris apima komplementarumą apsprendžiančios srities (CDR)H1 aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 106, CDRH2 aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 121, ir CDRH3 aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 108, ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną (VL), kuris apima CDRL1 aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 169, CDRL2 aminorūgščių seką, parodytą aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 170, ir CDRL3 aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 171,
kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas geba surišti SARS-CoV-2 paviršinį glikoproteiną (S).

2. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kuris geba neutralizuoti SARS-CoV-2 infekciją:
(i) infekcijos *in vitro* modelyje;
(ii) infekcijos gyvūno *in vivo* modelyje;
(iii) bet kokiame (i)-(ii) derinyje.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame:
(i) VH apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 85 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 113; ir (arba)
(ii) VL apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 85 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 168.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kuriame:
(i) VH apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 90 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 113; ir (arba)
(ii) VL apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 90 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 168.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kuriame:
(i) VH apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 95 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 113; ir (arba)
(ii) VL apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, pasižyminčios bent 95 % identiškumu aminorūgščių sekai, parodytai SEQ ID Nr. 168.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kuriame VH apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 113, ir VL apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 168.

7. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kuris:
(i) geba susirišti su SARS-CoV-2 SARS-CoV-2 paviršiniu (S) glikoproteinu didesniu aktyvumu nei su SARS koronaviruso S baltymu;
(ii) pasižymi kryžminiu reaktingumu prieš SARS-CoV-2 ir SARS koronavirusą;
(iii) atpažįsta SARS-CoV-2 paviršinio glikoproteino epitopą, kurio nėra ACE2 RBM; arba
(iv) bet kuris (i)-(iii) derinys.

8. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kuris yra IgG, IgA, IgM, IgE arba IgD izotipas, ir, geriau, yra IgG izotipas, parinktas iš IgG1, IgG2, IgG3 ir IgG4.

9. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-8 punktą:
(i) kuris yra žmogaus, humanizuotas arba chimerinis;
(ii) kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima žmogaus antikūną, monokloninį antikūną, išgrynintą antikūną, vienos grandies antikūną, Fab, Fab', F(ab')2, Fv, scFv arba scFab; ir (arba)
(iii) kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas yra daugiaspecifinis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuriame, pasirinktinai, antigeną surišantis fragmentas yra bispecifinis antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas.

10. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas papildomai apima Fc polipeptidą arba jo fragmentą.

11. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 10 punktą, kur Fc polipeptidas arba jo fragmentas apima:
(1) mutaciją, kuri sustiprina rišimąsi su FcRn, lyginant su etaloniniu Fc polipeptidu, kuris neturi mutacijos, kur, pasirinktinai, mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcRn, apima M428L, N434S, N434H, N434A, N434S, M252Y, S254T, T256E, T250Q, P257I, Q311I, D376V, T307A, E380A, arba bet kokį jų derinį, kur, papildomai pasirinktinai, mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcRn, apima: (i) M428L/N434S; (ii) M252Y/S254T/T256E; (iii) T250Q/M428L; (iv) P257I/Q311I; (v) P257VN434H; (vi) D376V/N434H; (vii) T307A/E380A/N434A; arba (viii) bet kokį (i)-(vii) derinį; ir (arba)
(2) mutaciją, kuri sustiprina rišimąsi su FcyR, lyginant su etaloniniu Fc polipeptidu, kuris neturi mutacijos, kur, pasirinktinai, mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcyR, apima S239D, I332E, A330L, G236A arba bet kokį jų derinį, kur, papildomai pasirinktinai, mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcyR, apima: (i) S239D/I332E; (ii) S239D/A330L/I332E; (iii) G236A/S239D/I332E; arba (iv) G236A/A330L/I332E.

12. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 11 punktą, kur mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcRn, apima M428L/N434S ir (arba) mutacija, kuri sustiprina rišimąsi su FcyR, apima G236A/A330L/I332E.

13. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-12 punktą, apimantis:
(i) CH1-CH3, pasižymintį 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiškumu sekai SEQ ID Nr. 173 arba 175; ir (arba)
(ii) CL, apimantį aminorūgščių seką, pasižyminčią 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % arba 100 % identiškumu aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 174.

14. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-13 punktą, kuris apima mutaciją, kuri padidina antikūno arba antigeną surišančio fragmento glikozilinimą, kur mutacija, kuri padidina antikūno arba antigeną surišančio fragmento glikozilinimą, apima N297A, N297Q arba N297G, ir (arba) kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra neglikozilintas ir (arba) nefukozilintas.

15. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-14 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas rišasi su SARS-CoV-2 paviršiniu glikoproteinu, esant K_D reikšmei mažesnei nei $4,5x10^{-9}$ M, mažesnei $5x10^{-9}$ M, mažesnei nei $1x10^{-10}$ M, mažesnei nei $5x10^{-10}$ M, mažesnei nei $1x10^{-11}$ M, mažesnei nei $5x10^{-11}$ M arba mažesnei nei $1x10^{-12}$ M, kai matuojama biosluoksnio interferometrijos metodu, kur, pasirinktinai, antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas rišasi su SARS-CoV-2 paviršiniu glikoproteinu, esant KD reikųmei mažesnei nei $1x10^{-12}$ M, kai matuojama biosluoksnio interferometrijos metodu.

16. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-15 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas geba indukuoti nuo antikūno priklausomą ląstelių medijuojamą citotoksiškumą (ADCC) ir (arba) nuo antikūno priklausomą ląstelių fagocitozę (ADCP) prieš taikinio ląstelę, infekuotą SARS-CoV-2, kur, pasirinktinai, ADCC indukavimas apima natūralių ląstelių-žudikių, kurios apima V158 FcyRIIIa variantą, natūralių ląstelių-žudikių, kurios apima F158 FcyRIIIa variantą, arba abiejų aktyvavimą, ir (arba) ADCP indukavimas apima sukibimą FcyRIIa, ekspresuojamų ant fagocito ląstelės paviršiaus, tokios, kaip monocitas, makrofagas arba dendritinė ląstelė.

17. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-16 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas geba neutralizuoti SARS-CoV-2 sukeltą infekciją ir nekonkuruoja su žmogaus ACE2 dėl prisirišimo prie SARS-CoV-2 paviršinio glikoproteino.

18. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-17 punktą, kuris geba surišti SARS-CoV-2 paviršinį glikoproteiną, kai SARS-CoV-2 paviršinis glikoproteinas yra įtrauktas į prefuzinį trimerį.

19. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-18 punktą, kuris geba surišti SARS-CoV-2 paviršinio glikoproteino receptoriaus surišimo domeną (RBD), kai RBD yra glikozilintas ir (arba) kai RBD yra deglikozilintas, kur surišimas yra nustatomas naudojant paviršinio plazmono rezonanso (SPR) metodą, kuriame:
(1) SPR yra atliekamas naudojant Biacore T200 instrumentą, naudojant vieno ciklo kinetikos principą, papildomai pasirinktinai su 3 minučių injekcijos laiku ir 20 minučių disocijacijos laiku;
(2) antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra užfiksuotas paviršiuje;
(3) RBD esama koncentracija yra 0,8 nM, 3,1 nM, 12,5 nM, 50 nM arba 200 nM;
(4) antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas rišasi su glikozilintu RBD, esant KD reikšmei 2,0 nM, 1,9 nM, 1,8 nM, 1,7 nM, 1,6 nM, 1,5 nM, 1,4 nM, 1,3 nM, 1,2 nM, 1,1 nM, 1,0 nM, 0,9 nM, 0,8 nM, 0,7 nM, 0,6 nM, 0,5 nM arba 0,4 nM, arba esant KD reikšmei 0,4 nM ± 0,05 nM, arba esant KD reikšmei 0,45 nM ± 0,05 nM, arba esant KD reikšmei 0,5 nM ± 0,05 nM, arba esant KD reikšmei 0,6 nM ± 0,05 nM, arba esant KD reikšmei 0,7 nM ± 0,05 nM, arba esant KD reikšmei 1,7 nM ± 0,05 nM; ir (arba)
(5) antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas rišasi su deglikozilintu RBD, esant KD reikšmei 1,6 nM, 1,5 nM, 1,4 nM, 1,3 nM, 1,2 nM, 1,1 nM, 1,0.

20. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-19 punktą, kuris geba neutralizuoti SARS-CoV-2 infekciją žmogaus plaučių ląstelėse, kur, pasirinktinai, žmogaus plaučių ląstelės apima Calu-3 ląsteles, kur, papildomai pasirinktinai, antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas turi neutralizacijos IC50 reikšmę 97 ng/ml.

21. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-20 punktą, kuris geba ristis su žmogaus komplemento komponente C1q, kur, pasirinktinai, susirišimas su C1q nustatomas naudojant biosluoksnio interferometriją (BLI), tokiu būdu, kaip naudojant Octet instrumentą.

22. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-21 punktą, kuris geba inhibuoti SARS-CoV-2 paviršinio glikoproteino medijuojamą suliejimą ląstelė-su-ląstele.

23. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-22 punktą, kuris nesąlygoja antikūno medijuojamo SARS-CoV-2 replikacijos sustiprinimo žmogaus iš donoro gautose periferinio kraujo vienbranduolinėse ląstelėse (PBMC) arba dendritinėse ląstelėse.

24. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-23 punktą, kuris geba inhibuoti sąveiką tarp:
(i) SARS-CoV-2 ir žmogaus DC-SIGN;
(ii) SARS-CoV-2 ir žmogaus L-SIGN;
(iii) SARS-CoV-2 ir žmogaus SIGLEC-1; arba
(iv) bet kokio (i)-(iii) derinio.

25. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-24 punktą, kuris geba ristis su paviršiaus glikoproteinu iš:
(i) a SARS-CoV-2 Wuhan-Hu-1 (SEQ ID Nr. 165);
(ii) SARS-CoV-2 B.1.1.7;
(iii) SARS-CoV-2 B.1.351;
(iv) SARS-CoV-2, apimančio bet kurią arba daugiau iš šių substitucijos mutacijų sekos SEQ ID Nr. 165 atžvilgiu: N501Y; S477N; N439K; L452R; E484K; Y453F; A520S; K417N; K417V; S494P; N501T; S477R; V367F; P384L; A522S; A522V; V382L; P330S; T478I; S477I; P479S; arba
(v) bet kurio iš (i)-(iv) derinio.

26. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-25 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas geba neutralizuoti SARS-CoV-2 infekciją esant IC50 reikšmei 3,0 nM, 3,1 nM, 3,2 nM, 3,3 nM, 3,4 nM, 3,5 nM, 3,6 nM, 3,7 nM, 3,8 nM, 3,9 nM arba 4,0 nM.

27. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-26 punktą, apimantis:
(i) sunkiąją grandinę, apimančią (i)(1) VH, kuri apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 113, ir (i)(2) CH1-CH3, kuris apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 173;
(ii) lengvąją grandinę, apimančią (ii)(1) VL kuri apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 168, ir (ii)(2) CL kuris apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 174.

28. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-26 punktą, apimantis:
(i) sunkiąją grandinę, apimančią (i)(1) VH, kuri apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 113, ir (i)(2) CH1-CH3, kuris apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 173;
(ii) lengvąją grandinę, apimančią (ii)(1) VL kuri apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 168, ir (ii)(2) CL kuris apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 174.

29. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-26 punktą, apimantis CH1-CH3, kuris apima arba susideda iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 265 arba 266.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **3310814**
(13) T
(96) 16733812.8
(96) 2016-06-16
(97) 2018-04-25
(97) 2023-08-02
(86) PCT/US2016/037879
(86) 2016-06-16
(87) WO 2016/205520
(87) 2016-12-22
(30) 201562180459 P, 2015-06-16, US
(72) HOTZEL, Isidro, US
JUNTTILA, Teemu, T., US
LI, Ji, US
SCHEER, Justin, US
DICARA, Danielle, US
ELLERMAN, Diego, US
SPIESS, Christoph, US
CARTER, Paul, US
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Humanizuoti ir subrendusio giminingumo antikūnai prieš FcRH5 ir jų naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 43, brėžiniai: 0.
(57) 1. Anti-Fc receptoriaus tipo 5 baltymo antikūnas (FcRH5) arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas apima surišimo domeną, kuris apima:
(a) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 104, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 105;
(b) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 106, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 107;
(c) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 84, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 85;
(d) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 86, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 87;
(e) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 88, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 89;
(f) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 90, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 91;
(g) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 92, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 93;
(h) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 96, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 97;
(i) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 98, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 99; arba
(j) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 100, ir VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 101.

2. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas jungiasi prie epitopo, esančio FcRH5 Ig tipo 9 domene.

3. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 2 punktą, kur epitopas apima 745–850 aminorūgščių, nurodytų sekoje SEQ ID Nr. 114, dalį.

4. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas apima neglikozilinimo vietos mutaciją.

5. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 4 punktą, kur neglikozilinimo vietos mutacija yra pakaitos mutacija aminorūgšties liekanoje N297, D265 ir (arba) P329 pagal ES numeraciją.

6. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 4 arba 5 punktą, kur neglikozilinimo vietos mutacija yra pakaitos mutacija, parinkta iš grupės, kurią sudaro N297G, N297A, D265A ir P329G.

7. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 6 punktą, kur pakaitos mutacija yra N297G pakaitos mutacija.

8. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas yra monokloninis, humanizuotas arba chimerinis antikūnas.

9. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 8 punktą, kur anti-FcRH5 antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

10. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas yra viso ilgio antikūnas.

11. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas yra daugiaspecifinis antikūnas.

12. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 11 punktą, kur daugiaspecifinis antikūnas yra bispecifinis antikūnas, apimantis antrąjį surišimo domeną, kuris suriša diferenciacijos klasterį 3 (CD3).

13. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur antrasis surišimo domenas apima šias šešias HVR:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 115;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 116;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 117;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 118;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 119; ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 120; arba
kur antrasis surišimo domenas apima šias šešias HVR:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 115;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 116;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 121;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 118;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 119; ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 123.

14. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur antrasis surišimo domenas apima:
(a) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 133, ir
(b) VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 134.

15. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur antrasis surišimo domenas apima:
(a) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 137, ir
(b) VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 138.

16. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur antrasis surišimo domenas apima:
(a) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 153, ir
(b) VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 154.

17. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur antrasis surišimo domenas apima:
(a) VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 172, ir
(b) VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 173.

18. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–9 ir 11–17 punktų, kur FcRH5 surišantis antikūno fragmentas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro bis-Fab, Fab, Fab'-SH, Fv, scFv ir $(Fab')_2$ fragmentai.

19. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 12–17 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas apima vieną arba daugiau sunkiosios grandinės pastoviųjų domenų, ir kur vienas arba daugiau sunkiosios grandinės pastoviųjų domenų yra parinkti iš pirmojo CH2 domeno ($CH2_1$), pirmojo CH3 domeno ($CH3_1$), antrojo CH2 domeno ($CH2_2$) ir antrojo CH3 domeno ($CH3_2$).

20. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 19 punktą, kur bent vienas iš vieno arba daugiau sunkiosios grandinės pastoviųjų domenų yra poroje su kitu sunkiosios grandinės pastoviuoju domenu.

21. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 20 punktą, kur $CH3_1$ ir $CH3_2$ kiekvienas apima iškyšą (P_1) arba ertmę (C_1), ir kur P_1 arba C_1, esanti $CH3_1$ domene, gali būti atitinkamai suneriama su C_1 arba P_1, esančia $CH3_2$ domene.

22. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 21 punktą, kur $CH3_1$ ir $CH3_2$ susisiekia per sąsają tarp P_1 ir C_1.

23. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal 21 arba 22 punktą, kur P_1 apima T366W pakaitos mutaciją pagal ES numeraciją.

24. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 21–23 punktų, kur C_1 apima T366S, L368A ir Y407V pakaitos mutacijas pagal ES numeraciją.

25. Viena arba daugiau izoliuotų nukleorūgščių, koduojančių anti-FcRH5 antikūną arba FcRH5 surišantį antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1–24 punktų.

26. Vienas arba daugiau vektorių, apimančių vieną arba daugiau izoliuotų nukleorūgščių pagal 25 punktą.

27. Imunokonjugatas, apimantis anti-FcRH5 antikūną arba FcRH5 surišantį šio antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1–24 punktų ir citotoksinę medžiagą.

28. Kompozicija, apimanti anti-FcRH5 antikūną arba FcRH5 surišantį šio antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1–24 punktų, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą arba skiediklį.

29. Kompozicija pagal 28 punktą, kur kompozicija papildomai apima PD-1 ašį surišantį antagonistą arba papildomą terapinę medžiagą.

30. Kompozicija pagal 29 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro PD-L1 surišantis antagonistas, PD-1 surišantis antagonistas ir PD-L2 surišantis antagonistas.

31. Kompozicija pagal 30 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-L1 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-L1 surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro MPDL3280A (atezolizumabas), MDX-1105, MEDI4736 (durvalumabas) ir MSB0010718C (avelumabas), pasirinktinai, kur PD-L1 surišantis antagonistas yra MPDL3280A (atezolizumabas).

32. Kompozicija pagal 30 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-1 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-1 surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro MDX 1106 (nivolumabas), MK-3475 (pembrolizumabas), MEDI-0680 (AMP-514), PDR001 ir REGN2810.

33. Kompozicija pagal 30 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-L2 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-L2 surišantis antagonistas yra antikūnas arba imunoadhezinas.

34. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–24 punktų, skirtas naudoti gydant FcRH5 teigiamą vėžį arba lėtinant jo progresavimą pacientui, kuriam to reikia.

35. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1–24 punktų, skirtas naudoti FcRH5 teigiamu vėžiu sergančio paciento imuninei funkcijai stiprinti.

36. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 34 arba 35 punktą, kur FcRH5 teigiamas vėžys yra B ląstelių vėžys.

37. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 34–36 punktų, kur pacientui skiriama anti-FcRH5 antikūno arba FcRH5 surišančio šio antikūno fragmento dozė turi būti nuo maždaug 0,01 mg/kg per savaitę iki maždaug 50 mg/kg per savaitę.

38. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 34–37 punktų, kur anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas pacientui turi būti skiriamas su PD-1 ašį surišančiu antagonistu ir (arba) papildoma terapine medžiaga.

39. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 38 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas ir (arba) papildoma terapinė medžiaga turi būti vartojami prieš vartojant anti-FcRH5 antikūną arba FcRH5 surišantį šio antikūno fragmentą, kartu su juo arba po jo.

40. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 38 arba 39 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro PD-L1 surišantis antagonistas, PD-1 surišantis antagonistas ir PD-L2 surišantis antagonistas.

41. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 40 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-L1 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-L1 surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro MPDL3280A (atezolizumabas), MDX-1105, MEDI4736 (durvalumabas) ir MSB0010718C (avelumabas), pasirinktinai, kur PD-L1 surišantis antagonistas yra MPDL3280A (atezolizumabas).

42. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 40 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-1 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-1 surišantis antagonistas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro MDX 1106 (nivolumabas), MK-3475 (pembrolizumabas), MEDI-0680 (AMP-514), PDR001 ir REGN2810.

43. Anti-FcRH5 antikūnas arba FcRH5 surišantis šio antikūno fragmentas, skirtas naudoti pagal 40 punktą, kur PD-1 ašį surišantis antagonistas yra PD-L2 surišantis antagonistas, pasirinktinai, kur PD-L2 surišantis antagonistas yra antikūnas arba imunoadhezinas.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/11*** (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
C12N 15/90 (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 9/22 (2006.01)

(11) **3597749**

(13) T

(96) 19157590.1

(96) 2013-03-15

(97) 2020-01-22

(97) 2023-07-26

(30) 201261652086 P, 2012-05-25, US
201261716256 P, 2012-10-19, US
201361757640 P, 2013-01-28, US
201361765576 P, 2013-02-15, US

(72) CHARPENTIER, Emmanuelle, DE
JINEK, Martin, US
DOUDNA CATE, James Harrison, US
LIM, Wendell, US
QI, Lei, US
CHYLINSKI, Krzysztof, AT
DOUDNA, Jennifer A., US

(73) The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US
University of Vienna, 1010 Vienna, AT
Charpentier, Emmanuelle, 10117 Berlin, DE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Metodai ir kompozicijos, skirti RNR tikslinės DNR modifikacijai ir RNR nukreiptam transkripcijos moduliavimui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Cas9 polipeptido nukreipimo į tikslinę DNR metodas, apimantis kontaktą tikslinės DNR vienaląsčio eukarioto organizme, gyvūno ląstelėje, augalo ląstelėje, žinduolio ląstelėje arba žmogaus ląstelėje, kur ląstelė yra *in vitro* arba *ex vivo*, su kompleksu, apimančiu:

a) Cas9 polipeptidą ir
b) į DNR nukreiptą RNR, apimančią:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su minėtu Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas,
kai minėtas metodas nėra žmogaus lytinių ląstelių genetinės linijos tapatumo modifikavimo procesas.

2. Kompozicija, apimanti:
a) Cas9 polipeptidą arba polinukleotidą, koduojantį minėtą Cas9 polipeptidą, ir
b) į DNR nukreiptą RNR, apimančią:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su minėtu Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas,
kai baltymo transdukcijos domenas yra kovalentiškai sujungtas su: A) Cas9 polipeptido amino galu arba B) karboksiliniu galu, kai baltymo transdukcijos domenas palengvina Cas9 polipeptido judėjimą iš citozolio į organelę.

3. Kompozicija pagal 2 apibrėžties punktą, kai tai yra farmacinė kompozicija.

4. Į DNR nukreiptos RNR naudojimas Cas9 polipeptidui nukreipti į tikslinę DNR,
kai į DNR nukreipta RNR apima:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su minėtu Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas,
kai:
minėtas panaudojimas atliekamas vienos eukariotinės ląstelės organizme, gyvūno, augalo, žinduolio arba žmogaus ląstelėje, kuri yra *in vitro* arba *ex vivo* ir kai minėtas panaudojimas nėra žmogaus lytinių ląstelių genetinės linijos tapatumo modifikavimo procesas.

5. Aktyvatoriaus RNR naudojimas į DNR nukreiptoje RNR Cas9 polipeptidui nukreipti į tikslinę DNR,
kai į DNR nukreipta RNR apima:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su minėtu Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas,
kai aktyvatoriaus RNR sudaro į DNR nukreiptos RNR baltymus surišančio segmento dsRNR duplekso pusę, o taikinio RNR sudaro kitą į DNR nukreiptos RNR baltymus surišančio segmento dsRNR duplekso pusę,
kai:
minėtas panaudojimas atliekamas vienos eukariotinės ląstelės organizme, gyvūno, augalo, žinduolio arba žmogaus ląstelėje, kuri yra *in vitro* arba *ex vivo,* ir kai minėtas panaudojimas nėra žmogaus lytinių ląstelių genetinės linijos tapatumo modifikavimo procesas.

6. Į DNR nukreipta RNR arba polinukleotidas, koduojantis minėtą į DNR nukreiptą RNR, skirtas naudoti paciento gydymo metodui,
kai taikant šį metodą į DNR nukreipta RNR sudaro kompleksą su Cas9 polipeptidu ir kai į DNR nukreipta RNR apima:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas.

7. Cas9 polipeptidas arba polinukleotidas, koduojantis minėtą Cas9 polipeptidą, skirtas naudoti paciento gydymo metodui,
kai taikant šį metodą Cas9 sudaro kompleksą su į DNR nukreipta RNR
ir kai į DNR nukreipta RNR apima:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas.

8. Aktyvatoriaus RNR arba polinukleotidas, koduojantis minėtą aktyvatoriaus RNR, skirtas naudoti paciento gydymo metodui,

kai taikant metodą aktyvatoriaus RNR sudaro į DNR nukreiptos RNR baltymus surišančio segmento dsRNR duplekso pusę, o taikinio RNR sudaro kitą į DNR nukreiptos RNR baltymus surišančio segmento dsRNR duplekso pusę,
kai į DNR nukreipta RNR apima:
i) į DNR nukreiptą segmentą, apimantį nukleotidų seką, kuri yra komplementari sekai tikslinėje DNR, ir
ii) baltymą surišantį segmentą, kuris sąveikauja su Cas9 polipeptidu, kai baltymą surišantis segmentas apima dvi komplementarias nukleotidų atkarpas, kurios hibridizuojasi taip, kad susidarytų dvigrandės RNR (dsRNR) dupleksas,
ir kai taikant šį metodą į DNR nukreipta RNR sudaro kompleksą su Cas9 polipeptidu.

9. Į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas arba jį koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal 6 arba 7 apibrėžties punktą, kai taikant šį metodą:
a) į DNR nukreipta RNR arba ją koduojantis polinukleotidas ir
b) Cas9 polipeptidas arba jį koduojantis polinukleotidas, tiesiogiai skiriami pacientui.

10. Metodas, kompozicija ar naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–9 apibrėžties punktų,
kai į DNR nukreipta RNR apima vieną ar kelias modifikuotas nukleobazes, modifikuotą stuburą arba nenatūralią tarpnukleozidinę jungtį, arba modifikuotą cukraus dalį.

11. Metodas, kompozicija ar naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–10 apibrėžties punktų,
kai į DNR nukreipta RNR apima vieną ar kelias iš šių medžiagų: užrakinta nukleorūgštis, peptidinė nukleorūgštis, morfolino nukleorūgštis arba cikloheksenilo nukleorūgštis (CeNR).

12. Metodas, naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–11 apibrėžties punktų,
kai į DNR nukreipta RNR yra sudaryta iš dviejų RNR molekulių, kurių kiekviena apima vieną iš dviejų komplementarių nukleotidų atkarpų, kurios hibridizuojasi sudarydamos dsRNR dupleksą.

13. Metodas, naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–11 apibrėžties punktų,
kai į DNR nukreipta RNR yra vienos molekulės, kurios baltymą surišančiame segmente dvi komplementarios nukleotidų atkarpos yra kovalentiškai sujungtos tarpiniais nukleotidais.

14. Metodas, kompozicija, naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–13 apibrėžties punktų, kai dsRNR duplekso:
I. ilgis yra nuo 8 bazinių porų (bp) iki 15 bp;
II. ilgis yra nuo 8 bazinių porų (bp) iki 30 bp; arba
III. ilgis yra nuo 15 bazinių porų (bp) iki 18 bp.

15. Bet kuriame iš 1, 4, 5 arba 10–14 apibrėžties punktų aprašytas metodas arba naudojimas, kai kontaktuojant arba naudojant į ląstelę įterpiamas: A) Cas9 polipeptidas arba jį koduojantis polinukleotidas ir B) į DNR nukreipta RNR arba vienas ar daugiau ją koduojančių DNR polinukleotidų; pasirinktinai, kai metodas taip pat apima donorinio polinukleotido įterpimą į ląstelę;
arba
į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR arba ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 6–14 apibrėžties punktų, kai taikant šį metodą į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polineopeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR arba ją koduojantis polinukleotidas yra naudojami kartu su donorine polinukleotidų seka, homologiška tikslinės DNR sekai.

16. Metodas, kompozicija, naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–15 apibrėžties punktų,
kai nukleotidų seka, komplementari tikslinės DNR sekai, yra 18–20 nt arba 20–25 nt ilgio.

17. Metodas, naudojimas arba į DNR nukreipta RNR, ją koduojantis polinukleotidas, Cas9 polipeptidas, jį koduojantis polinukleotidas, aktyvatoriaus RNR ar ją koduojantis polinukleotidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1, 4–16 apibrėžties punktų,

kai baltymo transdukcijos domenas yra kovalentiškai sujungtas su: A) Cas9 polipeptido amino galu arba B) Cas9 polipeptido karboksiliniu galu, kai baltymo transdukcijos domenas palengvina Cas9 polipeptido judėjimą iš citozolio į ląstelės organelę.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
C12N 9/22 (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
C12N 15/90 (2006.01)

(11) **3765615**

(13) T

(96) 19714925.5

(96) 2019-03-14

(97) 2021-01-20

(97) 2023-06-28

(86) PCT/US2019/022375

(86) 2019-03-14

(87) WO 2019/178427

(87) 2019-09-19

(30) 201862642919 P, 2018-03-14, US
201862666397 P, 2018-05-03, US
201862672489 P, 2018-05-16, US
201862679628 P, 2018-06-01, US
201862703857 P, 2018-07-26, US
201862740856 P, 2018-10-03, US
201862746528 P, 2018-10-16, US
201862772038 P, 2018-11-27, US
201862775885 P, 2018-12-05, US

(72) CHONG, Shaorong, US
YAN, Winston X., US
SCOTT, David A., US
CHENG, David R., US
HUNNEWELL, Pratyusha, US

(73) Arbor Biotechnologies, Inc., Cambridge, MA 02140, US

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Nauji tiksliniai CRISPR DNR fermentai ir sistemos
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sukonstruota, gamtoje nesutinkama klasterizuotų trumpų palindrominių pasikartojimų su reguliariomis intarpų sekomis (CRISPR), susijusių su (Cas), sistema, apimanti:
(a) RNR nukreipiančią seką arba nukleorūgštį, koduojančią RNR nukreipiančią seką, kur RNR nukreipianti seka apima tiesioginę pasikartojimo seką ir intarpo seką; ir
(b) CRISPR-Cas efektorinį baltymą arba nukleorūgštį, koduojančią efektorinį baltymą, kur efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 14 arba SEQ ID Nr. 16,
kur CRISPR-Cas efektorinis baltymas rišasi prie RNR nukreipiančios sekos, ir kur intarpo seka rišasi prie tikslinės nukleorūgšties, ir kur tikslinė nukleorūgštis yra DNR.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur sistema neapima tracrRNR.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur:
(a) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima vieną arba daugiau iš:
(i) RuvC domeno, apimančio aminorūgščių seką $X_1SHX_4DX_6X_7$ (SEQ ID Nr. 200), kur X_1 yra S arba T, X_4 yra Q arba L, X_6 yra P arba S, ir X_7 yra F arba L,
(ii) RuvC domeno, apimančio aminorūgščių seką $X_1XDXNX_6X_7XXXX_{11}$ (SEQ ID Nr. 201), kur X_1 yra A, G arba S, X yra bet kuri aminorūgštis, X_6 yra Q arba I, X_7 yra T, S arba V, ir X_{10} yra T arba A; ir
(iii) RuvC domeno, apimančio aminorūgščių seką $X_1X_2X_3E$ (SEQ ID Nr. 210), kur X_1 yra C, F, I, L, M, P, V, W arba Y, X_2 yra C, F, I, L, M, P, R, V, W arba Y, ir X_3 yra C, F, G, I, L, M, P, V, W arba Y; ir
(b) tiesioginio pasikartojimo seka apima bet kurią iš:
(i) 5’-CCGUCNNNNNNUGACGG-3’ (SEQ ID Nr. 202), esančią arčiau 3' galo, kur N yra bet kokia nukleobazė;
(ii) 5’-GUGCCNNNNNNUGGCAC-3’ (SEQ ID Nr. 203), esančią arčiau 3' galo, kur N yra bet kokia nukleobazė;
(iii) 5’-GUGUCN_{5-6}UGACAX_1-3’ (SEQ ID Nr. 204), esančią arčiau 3' galo, kur N_{5-6} yra gretima bet kokių 5 arba 6 nukleobazių seka, ir X_1 yra C arba T, arba U;

(iv) 5'-UCX_3U$X_5X_6X_7$UUGACGG-3' (SEQ ID Nr. 205), esančią arčiau 3' galo, kur X_3 yra C, T arba U, X_5 yra A, T arba U, X_6 yra A, C arba G, ir X_7 yra A arba G; arba
(v) 5'-CC$X_3X_4X_5CX_7$UUGGCAC-3' (SEQ ID Nr. 206), esančią arčiau 3' galo, kur X_3 yra C, T arba U, X_4 yra A, T arba U, X_5 yra C, T arba U, ir X_7 yra A arba G.

4. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur:
(a) tiesioginio pasikartojimo seka, apima stiebo-kilpos struktūrą, esančią arčiau tiesioginio pasikartojimo sekos 3' galo, kur stiebo-kilpos struktūra apima:
(i) pirmosios stiebo nukleotidų grandinės 5 nukleotidus;
(ii) antrosios stiebo nukleotidų grandinės 5 nukleotidus, kur pirmoji ir antroji stiebo nukleotidų grandinės gali hibridizuotis viena su kita; ir
(iii) kilpos nukleotidų grandinę, išdėstyta tarp pirmosios ir antrosios stiebo nukleotidų grandinių, kur kilpos nukleotidų grandinė apima 6, 7 arba 8 nukleotidus
(b) intarpo seka apima:
(i) nuo 15 iki 47 nukleotidų; arba
(ii) nuo 24 iki 38 nukleotidų.

5. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur;
(a) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 9 arba SEQ ID Nr. 10;
(b) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 9 arba SEQ ID Nr. 10 ;
(c) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 101;
(d) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 101;
(e) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 162 arba SEQ ID Nr. 163;
(f) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 5, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 162 arba SEQ ID Nr. 163;
(g) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 14, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 21;
(h) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 14, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 21;
(i) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 14, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 153;
(j) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 14, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 153;
(k) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 16, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 6;
(l) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 16, ir tiesioginio pasikartojimo seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 6;
(m) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 16, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 158; arba
(n) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 16, ir RNR nukreipianti seka apima nukleotidų seką, pateiktą SEQ ID Nr. 158.

6. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur CRISPR-Cas efektorinis baltymas atpažįsta protospeiseriui gretimo motyvo (PAM) seką, kur PAM seka apima nukleorūgščių seką, pateiktą kaip:
(a) 5'-TTN-3', kur N yra bet kuris nukleotidas;
(b) 5'-TTY-3', kur Y yra C arba T; arba
(c) 5'-TTH-3', kur H yra A, C arba T.

7. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur:
(a) CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 14 arba SEQ ID Nr. 16; arba
b) CRISPR-Cas efektorinis baltymas skaldo tikslinę nukleorūgštį.

8. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur CRISPR-Cas efektorinis baltymas apima:
(a) mažiausiai vieną branduolio lokalizacijos signalą (NLS), mažiausiai vieną branduolinio eksporto signalą (NES) arba mažiausiai vieną NLS ir mažiausiai vieną NES; arba
(b) peptidinę žymę, fluorescencinį baltymą, bazės redagavimo domeną, DNR metilinimo domeną, histono liekanų modifikavimo domeną, lokalizacijos faktorių, transkripcijos modifikavimo faktorių, šviesos valdomą kontrolės faktorių, chemiškai indukuojamą faktorių arba chromatino vizualizacijos faktorių.

9. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur nukleorūgštis, koduojanti CRISPR-Cas efektorinį baltymą, yra:
(a) su optimizuotu kodonu, skirtu raiškai ląstelėje; arba
(b) funkcionaliai prijungta prie promotoriaus.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur nukleorūgštis, koduojanti V-I tipo CRISPR-Cas efektorinį baltymą, yra vektoriuje, kur vektorius, pasirinktinai, apima retrovirusinį vektorių, lentivirusinį vektorių, fago vektorių, adenovirusinį vektorių, su adenovirusu asocijuotą vektorių arba *herpes simplex* vektorių.

11. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur sistema yra tiekimo sistemoje, apimančioje nanodalelę, liposomą, egzosomą, mikropūslę arba genų patranką.

12. Ląstelė, apimanti sistemą pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų.

13. Ląstelė pagal 12 punktą, kur ląstelė yra prokariotinė ląstelė arba eukariotinė ląstelė, kur, pasirinktinai, eukariotinė ląstelė yra žinduolio ląstelė, augalo ląstelė arba žmogaus ląstelė.

14. DNR molekulės modifikavimo būdas *in vitro* arba *ex vivo* sąlygomis, apimantis DNR molekulės kontaktavimą su sistema pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų.

15. Tikslinės nukleorūgšties nukreipimo būdas *in vitro* arba *ex vivo* sąlygomis, apimantis tikslinės nukleorūgšties kontaktavimą su sistema pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur tikslinė nukleorūgštis yra DNR.

16. Būdas pagal 14 arba 15 punktą, kur DNR kontakto su sistema rezultatas yra:
a) DNR modifikavimas;
b) DNR skaldymas; arba
c) DNR intarpo arba delecijos susiformavimas.

---

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/6806*** (2018.01)
G01N 1/30 (2006.01)

(11) **4019645**

(13) T

(96) 21216689.6

(96) 2021-12-21

(97) 2022-06-29

(97) 2023-08-23

(30) 109145791, 2020-12-23, TW
202117643058, 2021-12-07, US

(72) HSU, Cheng-Teng, TW
CHANG, Li-Sheng, TW
LEE, Hsiu-Chin, TW

(73) Bonraybio Co., Ltd., Taichung City 41280, TW

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Spermos DNR fragmentacijos nustatymo metodai ir rinkiniai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Spermos DNR fragmentacijos spermos mėginyje nustatymo metodas apimantis:
a) spermos mėginio, kuriame yra spermos ląstelių, įterpimas į gelį, sudarytą iš agarozės, akrilamido, alginato arba vinilchlorido;
b) spermatozoidų ląstelių įterpimo gelio apdorojimas DNR denatūravimo tirpalu, kad būtų denatūruota spermatozoidų ląstelių DNR;
c) b etape gauto denatūruoto gelio apdorojimas lizės tirpalu, į kurį įeina karbamidas, kurio koncentracija yra nuo 0,5 M iki 4 M, ir natrio dodecilsulfatas, kurio koncentracija yra nuo 0,05 % (masės pagal tūrį, g/ml) iki 0,5 % (masės pagal tūrį, g/ml), kad būtų išplauti spermatozoidų ląstelių branduoliniai baltymai;
d) c etape gauto lizuoto gelio dažymas DNR dažais ir

e) stebėjimas, ar aplink spermatozoidų galvutes susidaro aureolė, kai aureolės nesusidarymas arba susidariusi mažesnio nei trečdalio atitinkamos spermatozoido galvutės skersmens pločio aureolė rodo, kad spermatozoidų DNR yra susiskaidžiusi.

2. Metodas pagal 1 apibrėžties punktą, kai a etape gelio sudėtyje yra rūgščių ir šarmų indikatorius, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenolio raudonasis, metilo violetinis, metilo oranžinis, metilo raudonasis, Kongo raudonasis ir jų deriniai.

3. Spermos DNR fragmentacijos spermos mėginyje nustatymo metodas, apimantis:
a) agarozės tirpalo kaitinimas, po kurio eina DNR denatūravimo tirpalo ir spermos mėginio su spermatozoidais įpylimas į kaitinamą agarozės tirpalą, kad susidarytų mišinys;
b) mišinio veikimas gelio polimerizacijos reakcija, kad būtų gautas agarozės gelis, kuriame įterptos spermatozoidų ląstelės su denatūruota DNR;
c) polimerizuoto agarozės gelio apdorojimas lizės tirpalu, į kurį įeina karbamidas, kurio koncentracija yra nuo 0,5 M iki 4 M, ir natrio dodecilsulfatas, kurio koncentracija yra nuo 0,05 % iki 0,5 % (masės pagal tūrį), kad būtų išplauti į agarozės gelį įterptų spermatozoidų ląstelių branduoliniai baltymai;
d) c etape gauto lizuoto agarozės gelio dažymas DNR dažais ir
e) stebėjimas, ar aplink spermatozoidų galvutes susidaro aureolė, kai aureolės nesusidarymas arba susidariusi mažesnio nei trečdalio atitinkamos spermatozoido galvutės skersmens pločio aureolė rodo, kad spermatozoidų DNR yra susiskaidžiusi.

4. Metodas pagal 3 apibrėžties punktą, kai a etape prieš kaitinimą į agarozės tirpalą įmaišoma rūgščių ir šarmų indikatoriaus; rūgščių ir šarmų indikatorius pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro fenolio raudonasis, metilo violetinis, metilo oranžinis, metilo raudonasis, Kongo raudonasis ir jų deriniai.

5. Spermos DNR fragmentacijos spermos mėginyje nustatymo metodas, apimantis:
a) spermos mėginio, kuriame yra spermatozoidų ląstelių, sumaišymas su DNR denatūruojančiu tirpalu ir gelį formuojančiu komponentu, po kurio eina gauto mišinio veikimas gelio polimerizacijos reakcija, siekiant gauti gelį su jame įterptomis spermatozoidų ląstelėmis, kuriose yra denatūruotos DNR, o gelį formuojantį komponentą pasirenkant iš akrilamido, alginato ir vinilchlorido grupės;
b) gelio apdorojimas lizės tirpalu, į kurį įeina karbamidas, kurio koncentracija yra nuo 0,5 M iki 4 M, ir natrio dodecilsulfatas, kurio koncentracija yra nuo 0,05 % iki 0,5 % (masės pagal tūrį), kad būtų išplauti į gelį įterptų spermatozoidų ląstelių branduoliniai baltymai;
c) b etape gauto lizuoto gelio dažymas DNR dažais ir
d) stebėjimas, ar aplink spermatozoidų galvutes susidaro aureolė, kai aureolės nesusidarymas arba susidariusi mažesnio nei trečdalio atitinkamos spermatozoido galvutės skersmens pločio aureolė rodo, kad spermatozoidų DNR yra susiskaidžiusi.

6. Metodas pagal 5 apibrėžties punktą, kai a etape prieš gelio polimerizacijos reakciją į mišinį įmaišoma rūgščių ir šarmų indikatoriaus; rūgščių ir šarmų indikatorius pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro fenolio raudonasis, metilo violetinis, metilo oranžinis, metilo raudonasis, Kongo raudonasis ir jų deriniai.

7. Metodas pagal 1, 3 arba 5 apibrėžties punktą, kai DNR denatūravimo tirpalas yra rūgštinis vandeninis tirpalas, kuriame yra rūgštis, pasirinkta iš druskos, acto, azoto ar sieros rūgšties ir jų derinių grupės.

8. Metodas pagal 1, 3 arba 5 apibrėžties punktą, kai DNR denatūravimo tirpalas yra šarminis vandeninis tirpalas, kuriame yra bazė, pasirinkta iš grupės, kurią sudaro natrio, kalio ar kalcio hidroksidas ir jų deriniai.

9. Metodas pagal 1, 3 arba 5 apibrėžties punktą, kai į lizės tirpalą taip pat įeina baltymų denatūrantas 3-[(3-cholamidopropil)dimetilamonio]-1-p ropanesulfonato hidratas, guanidinio chloridas arba jų derinys.

10. Metodas pagal 1, 3 arba 5 apibrėžties punktą, kai į lizės tirpalą taip pat įeina joninė paviršinio aktyvumo medžiaga, pasirinkta iš grupės, kurią sudaro natrio deoksicholatas, natrio cholatas, natrio lauroilo sarkozinatas ir jų deriniai.

11. Spermos DNR fragmentacijos spermos mėginyje nustatymo rinkinys, apimantis:
gelį formuojantis preparatas, kurį sudaro agarozė, akrilamidas, alginatas arba vinilchloridas;
DNR denatūruojantis tirpalas;
lizės tirpalas, į kurį įeina karbamidas, kurio koncentracija yra nuo 0,5 M iki 4 M, ir natrio dodecilsulfatas, kurio koncentracija yra nuo 0,05 % iki 0,5 % (masės pagal tūrį), ir
DNR dažymo reagentas.

12. Rinkinys pagal 11 apibrėžties punktą, kur gelio formavimo formulėje taip pat yra rūgščių ir šarmų indikatorius, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro fenolio raudonasis, metilo violetinis, metilo oranžinis, metilo raudonasis, Kongo raudonasis ir jų deriniai.

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/6844*** (2018.01)
C12Q 1/6818 (2018.01)
(11) **3668999**
(13) T
(96) 18773818.2
(96) 2018-08-20
(97) 2020-06-24
(97) 2023-07-26
(86) PCT/GB2018/052360
(86) 2018-08-20
(87) WO 2019/034898
(87) 2019-02-21
(30) 201713251, 2017-08-18, GB
(72) HOWARD, Rebecca Louise, GB
(73) LGC Genomics Limited, Middlesex TW11 0LY, GB
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Nukleorūgšties molekulių aptikimo būdai ir rinkiniai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vieno ar daugiau polinukleotidų amplifikacijos produktų aptikimo būdas, apimantis toliau nurodytus veiksmus:
a) vienos ar daugiau oligonukleotido pradmens grupių suteikimą, kur kiekviena grupė apima vieną ar daugiau oligonukleotido pradmens rinkinių, kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis oligonukleotido pradmuo (išankstinis pradmuo) apima fluorescencinę konkrečios kasetės dalį ir 3’ tolesnę konkrečią tikslinę dalį; ir
ii) jį sudaro vienas ar daugiau konkrečių tikslinių oligonukleotido pradmenų;
kur kiekvienas oligonukleotido pradmuo konkrečiame rinkinyje yra tinkamas atlikti hibridizaciją su tikslinio polinukleotido grandine, siekiant sudaryti tikslinio polinukleotido amplifikacijos produktą, vykstant izoterminei polinukleotidų amplifikacijos reakcijai;
ir kur pirmojo tos pačios grupės kiekvieno rinkinio oligonukleotido pradmenį sudaro fluorescencinė konkrečios kasetės dalis, kuri yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio tos pačios grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį;
b) vienos ar daugiau kasetinių oligonukleotido rinkinių suteikimą, kur kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas fluorescencine dalimi (donoro dalimi) ir jo seka yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio nurodytos oligonukleotidų pradmenų grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį; ir
ii) antrasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas akceptoriaus dalimi (pavyzdžiui, gesinimo dalimi);
kur kiekvieno rinkinio kasetiniai oligonukleotidai hibridinami vienas su kitu, siekiant sudaryti fluorescencinę gesintą porą;
c) izoterminės polinukleotidų amplifikacijos reakcijos inicijavimą, esant sekos pakeitimo DNR polimerazei, tokiu būdu sudarant (jei yra tikslinio polinukleotido) komplementariąją seką bent atitinkamo pirmojo oligonukleotido pradmens dalyje taip, kad atitinkamas antrasis (akceptoriumi, pavyzdžiui, gesinimo dalimi pažymėtas) kasetinis oligonukleotidas būtų mažiau hibridinamas su atitinkamu pirmuoju (cheminės liuminescencijos būdu pažymėtu) kasetiniu oligonukleotidu, kuriuo generuojamas signalas; ir
d) generuoto signalo aptikimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmąjį oligonukleotido pradmenį (išankstinį pradmenį) sudaro 5’ išankstinė konkreti tikslinė ar savaime atkaitinama dalis fluorescencinės konkrečios kasetės dalies atžvilgiu.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur pirmąjį oligonukleotido pradmenį (išankstinį pradmenį) sudaro 5’ išankstinė konkreti tikslinė dalis fluorescencinės konkrečios kasetės dalies atžvilgiu, pavyzdžiui, kur izoterminė polinukleotidų amplifikacijos reakcija yra kilpinė izoterminė amplifikacija (LAMP), kryžminio pradmens amplifikacija (CPA) arba išmanioji amplifikacija (SMAP).

4. Būdas pagal 2 punktą, kur pirmąjį oligonukleotido pradmenį (išankstinį pradmenį) sudaro 5’ savaime atkaitinama dalis fluorescencinės konkrečios kasetės dalies atžvilgiu, pavyzdžiui, kur izoterminė polinukleotidų amplifikacijos reakcija yra išmanioji amplifikacija (SMAP).

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvieno rinkinio pirmasis ir antrasis kasetiniai oligonukleotidai neapima konkrečios tikslinės dalies.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur fluorescencinės gesintos poros ar porų Tm (Tm A) yra (±) 20 °C, pavyzdžiui, (±) 10 °C amplifikacijos reakcijos Ta; pasirinktinai,

kur fluorescencinės gesintos poros ar porų Tm (Tm A) yra aukštesnė nei izoterminės polinukleotidų amplifikacijos reakcijos Ta, pavyzdžiui, iki 15 °C, iki 10 °C, ar 1–10 °C aukštesnė nei izoterminės polinukleotidų amplifikacijos reakcijos Ta.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienos iš kiekvieno rinkinio pirmosios ar antrosios oligonukleotidų kasečių Tm yra lygi izoterminės polinukleotidų amplifikacijos reakcijos Ta arba žemesnė.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur signalas aptinkamas reakcijos pabaigoje.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur signalas aptinkamas realiuoju laiku.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mažiausiai viena iš mažiausiai vieno oligonukleotido, pavyzdžiui, mažiausiai vieno iš kasetinių oligonukleotidų, pasirinktinai, fluorescencinio žymėtojo kasetinio oligonukleotido, bazių yra fosforotioatas; pasirinktinai,
kur 20–80 % mažiausiai vieno iš oligonukleotidų, pavyzdžiui, mažiausiai vieno iš kasetinių oligonukleotidų, pasirinktinai, fluorescencinio žymėtojo kasetinio oligonukleotido, bazių yra fosforotioatai.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur yra mažiausiai dvi ir, pasirinktinai, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ar 10 oligonukleotido pradmens grupių ir atitinkamų kasetinių oligonukleotidų rinkinių.

12. Rinkinys, tinkamas naudoti taikant vieno ar daugiau polinukleotidų amplifikacijos produktų būdą, kur rinkinys apima:
a) vieną ar daugiau oligonukleotido pradmens grupių, kur kiekviena grupė apima vieną ar daugiau oligonukleotido pradmens rinkinių, kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis oligonukleotido pradmuo (išankstinis pradmuo) apima 5’ išankstinę konkrečią tikslinę arba savaime atkaitinamą dalį, fluorescencinę konkrečios kasetės dalį ir 3’ tolesnę konkrečią tikslinę dalį; ir
ii) jį sudaro vienas ar daugiau konkrečių tikslinių oligonukleotido pradmenų;
kur kiekvienas oligonukleotido pradmuo konkrečiame rinkinyje yra tinkamas atlikti hibridizaciją su tikslinio polinukleotido grandine, siekiant sudaryti tikslinio polinukleotido amplifikacijos produktą, vykstant izoterminei polinukleotidų amplifikacijos reakcijai;
ir kur pirmojo tos pačios grupės kiekvieno rinkinio oligonukleotido pradmenį sudaro fluorescencinė konkrečios kasetės dalis, kuri yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio tos pačios grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį;
b) vieną ar daugiau oligonukleotido kasetinių rinkinių, kur kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas fluorescencine dalimi (donoro dalimi) ir jo seka yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio nurodytos oligonukleotidų pradmenų grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį; ir
ii) antrasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas akceptoriaus dalimi (pavyzdžiui, gesinimo dalimi);
kur kiekvieno rinkinio kasetiniai oligonukleotidai hibridinami vienas su kitu, siekiant sudaryti fluorescencinę gesintą porą.

13. Rinkinys, tinkamas naudoti taikant vieno ar daugiau polinukleotidų amplifikacijos produktų būdą, kur rinkinys apima:
a) vieną ar daugiau oligonukleotido pradmens grupių, kur kiekviena grupė apima vieną ar daugiau oligonukleotido pradmens rinkinių, kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis oligonukleotido pradmuo (išankstinis pradmuo) apima fluorescencinę konkrečios kasetės dalį ir 3’ tolesnę konkrečią tikslinę dalį; ir
ii) jį sudaro vienas ar daugiau konkrečių tikslinių oligonukleotido pradmenų;
kur kiekvienas oligonukleotido pradmuo konkrečiame rinkinyje yra tinkamas atlikti hibridizaciją su tikslinio polinukleotido grandine, siekiant sudaryti tikslinio polinukleotido amplifikacijos produktą, vykstant izoterminei polinukleotidų amplifikacijos reakcijai;
ir kur pirmojo tos pačios grupės kiekvieno rinkinio oligonukleotido pradmenį sudaro fluorescencinė konkrečios kasetės dalis, kuri yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio tos pačios grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį;
b) vieną ar daugiau oligonukleotido kasetinių rinkinių, kur kiekvienas rinkinys yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) pirmasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas fluorescencine dalimi (donoro dalimi) ir jo seka yra tinkama atlikti hibridizaciją, siekiant papildyti bet kurio nurodytos oligonukleotidų pradmenų grupės pirmojo oligonukleotido pradmens rinkinio fluorescencinę konkrečios kasetės dalį; ir
ii) antrasis kasetinis oligonukleotidas yra pažymėtas akceptoriaus dalimi (pavyzdžiui, gesinimo dalimi);
kur kiekvieno rinkinio kasetiniai oligonukleotidai hibridinami vienas su kitu, siekiant sudaryti fluorescencinę gesintą porą; ir
c) sekos pakeitimo DNR polimerazę.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, naudojamas, siekiant nustatyti konkretaus alelio SNP genotipą, aptikti somatinę mutaciją, patogenus, atlikti genų raiškos tyrimus ar kopijų skaičiaus pokyčių tyrimus.

(51) Int. Cl. ***D04H 1/26*** (2012.01)
B29C 51/20 (2006.01)
B31F 1/00 (2006.01)
D04H 1/425 (2012.01)
D04H 1/732 (2012.01)
D21H 17/17 (2006.01)
D21H 19/00 (2006.01)
D21H 21/16 (2006.01)
D21H 27/10 (2006.01)
D21H 27/42 (2006.01)

(11) **3994304**

(13) T

(96) 20735535.5

(96) 2020-06-26

(97) 2022-05-11

(97) 2023-07-12

(86) PCT/EP2020/068039

(86) 2020-06-26

(87) WO 2021/001276

(87) 2021-01-07

(30) 1950832, 2019-07-02, SE

(72) GUIDOTTI, Edward, SE
JABBARI, Mostafa, SE

(73) PulPac AB, 421 31 Västra Frölunda, SE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Celiuliozės produkto gamybos būdas ir celiuliozės produktas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.

(57) 1. Celiuliozės produkto (1) gamybos iš oru suformuoto celiuliozės ruošinio struktūros (2) gamybos būdas, apimantis;
oru suformuoto celiuliozės ruošinio struktūros (2) pateikimą, kur celiuliozės ruošinio struktūra (2) suformuota iš celiuliozės pluošto naudojant orą;
celiuliozės ruošinio struktūros (2) padengimą alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) pirmajame padengimo etape (S_{A1}), kur alkil keteno dimero (AKD) junginio, kuriuo padengiama celiuliozės ruošinio struktūra (2), kiekis yra 0,5–20 g/m^2, ir celiuliozės ruošinio struktūros (2), padengtos alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3), padengimą latekso dispersija (4) antrajame padengimo etape (S_{A2}) po pirmojo padengimo etapo (S_{A1}), kur latekso junginio kiekis, kuriuo padengiama celiuliozės ruošinio struktūra (2), yra 0,5–20 g/m^2;
celiuliozės ruošinio struktūros (2), padengtos alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) ir latekso dispersija (4), dėjimą į formavimo formą (5), kur alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) ir latekso dispersija (4) celiuliozės ruošinio struktūroje (2) bent iš dalies yra drėgnos būsenos prieš kaitinimą ir formavimą formavimo formoje (5) ir (arba) jo metu;
celiuliozės ruošinio struktūros (2), padengtos alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) ir latekso dispersija (4), kaitinimą iki 100–300°C formavimo temperatūros (T_F) ir celiuliozės produkto (1) formavimą iš celiuliozės ruošinio struktūros (2), padengtos alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) ir latekso dispersija (4), formavimo formoje (5) presuojant įkaitintą celiuliozės ruošinio struktūrą (2), padengtą alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) ir latekso dispersija (4), esant ne mažesniam kaip 1 MPa, pageidautina – 4–20 Mpa formavimo slėgiui (P_F), kur formavimo formoje išgarinamas vanduo iš minėtų dispersijų ir iš aglomeruotų AKD bei latekso junginių ant suformuoto celiuliozės produkto (1) sudaroma išorinio barjero struktūra.

2. Būdas pagal 1 punktą,
kur alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) yra drėgnos būsenos celiuliozės ruošinio struktūroje (2), antrajame padengimo etape (S_{A2}) padengiant latekso dispersija (4) celiuliozės ruošinio struktūrą (2) su padengta alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą,
kur antrasis padengimo etapas (S_{A2}) vykdomas iškart po pirmojo padengimo etapo (S_{A1}).

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur alkil keteno dimero (AKD) junginio, kuriuo padengiama celiuliozės ruošinio struktūra (2) kiekis, pageidautina, yra 0,5–15 g/m^2, geriau – 0,5–4 g/m^2.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur latekso junginio, kuriuo padengiama celiuliozės ruošinio struktūra (2) kiekis, pageidautina, yra 0,5–15 g/m^2, geriau – 0,5–4 g/m^2.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur suformuoto celiuliozės produkto (1) vandens absorbcijos vertė, išmatuota pagal ISO 535:2014 ($Cobb_{600}$ vertė), yra 0–60 g/m^2, geriau – 0–40 g/m^2, o geriausia – 0–20 g/m^2.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur suformuoto celiuliozės produkto (1) vandens absorbcijos vertė, išmatuota pagal ISO 535:2014 ($Cobb_{60}$ vertė), yra 0–30 g/m^2, geriau – 0–10 g/m^2, o geriausia – 0–5 g/m^2.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur formavimo slėgis (P_F) yra ne mažesnis kaip 1 MPa, pageidautina – 4–20 Mpa izostatinis slėgis.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) sudaryta iš 16–19 % masės alkil keteno dimero (AKD) vaško; 3–25 % masės alkil keteno dimero (AKD) vaško; 0–4 % masės modifikuoto krakmolo stabilizatoriaus ir 75–97 % masės vandens.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur latekso dispersija (4) sudaryta iš akrilatinio oligomero arba polimero, kur akrilatinis oligomeras arba polimeras yra kopolimerizuotas arba maišytas su stirenu ir (arba) akrilonitrilu bei 40–90 % masės, pageidautina 60–90 % masės vandens.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur prieš formuojant celiuliozės produktą (1) formavimo formoje (5), celiuliozės ruošinio struktūros (2) medžiaginė sudėtis yra: 98–99,98 % sausosios masės celiuliozės pluošto, 0,01–1 % sausosios masės alkil keteno dimero (AKD) junginio ir 0,01-1 % sausosios masės latekso junginio.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur celiuliozės ruošinio (2) pirmasis paviršius (2a) ir (arba) antrasis paviršius (2b) padengiamas alkil keteno dimero (AKD) dispersija (3) pirmajame padengimo etape (S_{A1}) ir latekso dispersija (4) antrajame padengimo etape (S_{A2}).

13. Celiuliozės produktas (1), pagamintas būdu pagal bet kurį iš 1–12 punktų.

14. Celiuliozės produktas (1) pagal 13 punktą,
kur celiuliozės produkto (1) vandens absorbcijos vertė, išmatuota pagal ISO 535:2014 ($Cobb_{600}$ vertė), yra 0–60 g/m^2, geriau – 0–40 g/m^2, o geriausia – 0–20 g/m^2 ir (arba) vandens absorcijos vertė, išmatuota pagal ISO 535:2014 ($Cobb_{60}$ vertė), yra 0–30 g/m^2, geriau – 0–10 g/m^2, o geriausia 0–5 g/m^2.

---

(51) Int. Cl. ***D21J 5/00*** (2006.01)
B29C 51/00 (2006.01)

(11) **4029990**

(13) T

(96) 21152151.3

(96) 2021-01-18

(97) 2022-07-20

(97) 2023-07-26

(72) LARSSON, Ove, SE
GUIDOTTI, Edward, SE
HÖGBLOM, Olle, SE

(73) PulPac AB, 421 31 Västra Frölunda, SE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Celiuliozės gaminių formavimo iš celiuliozės ruošinio struktūros formų sistemoje būdas, formų sistema ir celiuliozės ruošinio struktūra
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 9.

(57) 1. Celiuliozės gaminių (1) formavimo formų sistemoje (S) iš oru suformuotos celiuliozės ruošinio struktūros (2) būdas, kur formavimo formų sistema (S) apima vieną ar daugiau formavimo formų (3), kur kiekviena formavimo forma (3) apima pirmąją formavimo formos dalį (3a) ir antrąją formavimo formos dalį (3b), pritaikytas sąveikauti vienai su kita, formuojant celiuliozės gaminį (1), apimantis šiuos etapus:
celiuliozės ruošinio struktūros (2) pateikimą ir vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) bei vienos liekamosios sekcijos (2b), supančios vieną ar daugiau gaminio sekcijų (2a) arba besijungiančios su jomis, apribojimą celiuliozės ruošinio struktūroje (2);
bent dalies liekamosios sekcijos (2b) suspaudimą iki pirmojo suspaudimo laipsnio (D_{C1}), kuris didesnis už vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo laipsnį (D_C);

celiuliozės ruošinio struktūros (2) transportavimą transportavimo kryptimi (D_F) į formavimo padėtį (F_{POS}) formavimo formų sistemoje (S), kur formavimo padėtyje (F_{POS}) kiekviena gaminio sekcija (2a) atsiduria tarp atitinkamos pirmosios formos dalies (3a) ir antrosios formos dalies (3b);
celiuliozės gaminių (1) formavimą iš celiuliozės ruošinio struktūros (2) tarp pirmosios formos dalies (3a) ir antrosios formos dalies (3b), kaitinant celiuliozės ruošinio struktūrą (2) iki 100–300 °C formavimo temperatūros (T_F) bei celiuliozės ruošinio struktūros (2) suslėgimą formavimo slėgiu (P_F) intervale 1–100 MPa, pageidautina – 4–20 Mpa.

2. Būdas pagal 1 punktą,
kur celiuliozės ruošinio struktūra (2) papildomai apima vieną ar daugiau pereinamųjų sekcijų (2c), išdėstytų tarp vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) ir liekamosios sekcijos (2b), kur vienos ar daugiau pereinamųjų sekcijų (2c) suspaudimo laipsnis kinta tarp pirmojo suspaudimo laipsnio (D_{C1}) ir vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo laipsnio (D_C).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą,
kur būdas papildomai apima bent dalies vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimą iki antrojo suspaudimo laipsnio (D_{C2}) prieš transportuojant celiuliozės ruošinio struktūrą (2) į formavimo padėtį (F_{POS}) etapą, kur pirmasis suspaudimo laipsnis (D_{C1}) didesnis už antrąjį suspaudimo laipsnį (D_{C2}).

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur būdas papildomai apima etapą bent dalinio liekamosios sekcijos (2b) paslinkimo vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) atžvilgiu formavimo formų sistemos (S) suslėgimo kryptimi (D_P) formavimo padėtyje (F_{POS}), prieš formuojant celiuliozės gaminius (1).

5. Būdas pagal bet kurį iš 2–4 punktų,
kur būdas papildomai apima pjovimo šablono (4) išdėstymo liekamojoje sekcijoje (2b) ir (arba) pereinamojoje sekcijoje (2c) bent iš dalies aplink kiekvieną gaminio sekciją (2a) etapą, kur kiekvienu pjovimo šablonu (4) formuojama bent viena jungiamoji struktūra (4a) liekamojoje sekcijoje (2b) ir (arba) pereinamojoje sekcijoje (2c) tam, kad kiekviena gaminio sekcija (2a) būtų iš dalies sujungta su liekamąja sekcija (2b) ir (arba) pereinamąja sekcija (2c).

6. Būdas pagal 5 punktą,
kur kiekvienas pjovimo šablonas (4) apima neištisinius pirmuosius ašmenis (5), išdėstytus aplink atitinkamą gaminio sekciją (2a) ir besiliečiančius su ja, kur neištisiniai pirmieji ašmenys (5) apima vieną ar daugiau pirmųjų ašmenų atkarpų (5a) su viena ar daugiau pirmųjų tarpinių sekcijų (5b) tarp vienos ar daugiau pirmųjų ašmenų atkarpų (5a), kur viena ar daugiau pirmųjų tarpinių atkarpų (5b) formuojama bent viena jungiamoji struktūra (4a).

7. Būdas pagal 5 punktą,
kur kiekvienas pjovimo šablonas (4) apima pirmuosius ašmenis (5), išdėstytus aplink atitinkamą gaminio sekciją (2a) ir besiliečiančius su ja, kur pirmieji ašmenys (5) apima pirmųjų ašmenų atkarpą (5a) su pirmąja tarpine sekcija (5b), kuria formuojama bent viena jungiamoji struktūra (4a).

8. Būdas pagal 5 punktą,
kur kiekvienas pjovimo šablonas (4) apima neištisinius pirmuosius ašmenis (5), išdėstytus aplink atitinkamą gaminio sekciją (2a) ir besiliečiančius su ja, ir neištisinius antruosius ašmenis (6), iš išorės išdėstytus aplink neištisinius antruosius ašmenis (5) gaminio sekcijos atžvilgiu (2a).

9. Būdas pagal 8 punktą,
kur neištisiniai pirmieji ašmenys (5) apima vieną ar daugiau pirmųjų ašmenų atkarpų (5a) su viena ar daugiau pirmųjų tarpinių sekcijų (5b) tarp vienos ar daugiau pirmųjų ašmenų atkarpų (5a), kur neištisiniai antrieji ašmenys (6) apima vieną ar daugiau antrųjų ašmenų atkarpų (6a) su viena ar daugiau antrųjų tarpinių sekcijų (6b) tarp vienos ar daugiau antrųjų ašmenų atkarpų (6a), kur viena ar daugiau pirmųjų tarpinių atkarpų (5b) ir viena ar daugiau antrųjų tarpinių sekcijų (6b) formuojama bent viena jungiamoji struktūra (4a).

10. Būdas pagal 9 punktą,
kur neištisiniai pirmieji ašmenys (5) ir neištisiniai antrieji ašmenys (6) pagal išdėstymą iš dalies persidengia vieni su kitais, kur viena ar daugiau pirmųjų ašmenų atkarpų (5a) iš dalies persidengia su viena ar daugiau antrųjų tarpinių sekcijų (6b) ir kur viena ar daugiau antrųjų ašmenų atkarpų (6a) iš dalies persidengia su viena ar daugiau pirmųjų tarpinių sekcijų (5b).

11. Būdas pagal bet kurį iš 8–10 punktų,
kur kiekvienas pjovimo šablonas (4) papildomai apima bent vienus neištisinius papildomus ašmenis (7), iš išorės išdėstytus aplink neištisinius antruosius ašmenis (6) gaminio sekcijos (2a) atžvilgiu, kur kiekvieni iš bent vienų neištisinių papildomų ašmenų (7) apima vieną ar daugiau papildomų ašmenų atkarpų (7a) su viena ar daugiau papildomų tarpinių sekcijų (7b) tarp vienos ar daugiau papildomų ašmenų atkarpų (7a).

12. Būdas pagal bet kurį iš 6–11 punktų,
kur kiekvieni ašmenys (5, 6, 7) tęsiasi per celiuliozės ruošinio struktūrą (2).

13. Būdas pagal bet kurį iš 6–12 punktų,
kur bent viena iš tarpinių sekcijų (5b, 6b, 7b) apima ašmenis, kurie iš dalies tęsiasi per celiuliozės ruošinio struktūrą (2).

14. Būdas pagal bet kurį iš 5–13 punktų,
kur būdas papildomai apima vieno ar daugiau pjovimo šablonų (4) išdėstymą liekamojoje sekcijoje (2b) ir (arba) pereinamojoje sekcijoje (2c) aplink kiekvieną gaminio sekciją (2a), naudojant pjovimo bloką (9).

15. Būdas pagal 14 punktą,
kur pjovimo blokas (9) sukonstruotas kaip rotacinis iškertamasis presas (10), papildomai apimantis:
vieno ar daugiau pjovimo šablonų (4) formavimo ir bent dalies liekamosios sekcijos (2b) suspaudimo rotaciniu iškertamuoju presu (10) vieno operacinio etapo metu arba vieno ar daugiau pjovimo šablonų (4) formavimo, bent dalies liekamosios sekcijos (2b) suspaudimo ir bent dalies vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo rotaciniu iškertamuoju presu (10) vieno operacinio etapo metu etapą.

16. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
papildomai apimantis celiuliozės gaminių (1) išpjovimo iš celiuliozės ruošinio struktūros (2) formavimo formų sistemoje (S) celiuliozės gaminių (S) formavimo metu etapą.

17. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
kur viena ar daugiau gaminio sekcijų (2a) yra išdėstytos celiuliozės ruošinio struktūroje (2) pagal šabloną, atitinkantį vienos ar daugiau formavimo formų (3) išdėstymą formavimo formų sistemoje (S).

18. Celiuliozės gaminių (1) formavimo iš oru suformuotos celiuliozės ruošinio struktūros (2), apimančios vieną ar daugiau apribotų gaminio sekcijų (2a) ir apribotą liekamąją sekciją (2b), supančią vieną ar daugiau gaminio sekcijų (2a) arba besijungiančių su ja, formavimo formų sistema (S), kur formavimo formų sistema (S) apima vieną ar daugiau formavimo formų (3), kur kiekviena formavimo forma (3) apima pirmąją formos dalį (3a) ir antrąją formos dalį (3b), pritaikytas sąveikauti vieną su kita celiuliozės gaminių formavimo metu (1),
kur formavimo formų sistema (S) papildomai apima: suspaudimo bloką (11), pritaikytą bent daliai liekamosios sekcijos (2b) suspausti iki pirmojo suspaudimo laipsnio (D_{C1}), kuris didesnis už vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo laipsnį (D_C);
ir transportavimo bloką (8), pritaikytą celiuliozės ruošinio struktūrai (2) transportuoti transportavimo kryptimi (D_F) į formavimo padėtį (F_{POS}) formavimo formų sistemoje (S), kur formavimo padėtyje (F_{POS}) kiekviena gaminio sekcija (2a) atsiduria tarp atitinkamos pirmosios formos dalies (3a) ir antrosios formos dalies (3b);
kur viena ar daugiau formavimo formų (3) pritaikytos: celiuliozės gaminiams (1) formuoti iš celiuliozės ruošinio struktūros (2) tarp pirmosios formos dalies (3a) ir antrosios formos dalies (3b), kaitinant celiuliozės ruošinio struktūrą (2) iki 100–300 °C formavimo temperatūros (T_F) bei celiuliozės ruošinio struktūros (2) suslėgimą formavimo slėgiu (P_F) intervale 1–100 MPa, pageidautina – 4–20 Mpa.

19. Celiuliozės ruošinio struktūra (2) celiuliozės gaminiams (1) formuoti formavimo formų sistemoje (S), kur celiuliozės ruošinio struktūra (2) suformuota oru ir apima vieną ar daugiau apribotų gaminio sekcijų (2a) ir apribotą liekamąją sekciją (2b), supančią vieną ar daugiau gaminio sekcijų (2a) arba besijungiančią su ja, kur bent dalis liekamosios sekcijos (2b) suspausta iki pirmojo suspaudimo laipsnio (D_{C1}), kuris didesnis už vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo laipsnį (D_C), kur celiuliozės ruošinio struktūra (2) papildomai apima:
vieną ar daugiau pereinamųjų sekcijų (2c), išdėstytų tarp vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) ir liekamosios sekcijos (2b), kur vienos ar daugiau pereinamųjų sekcijų (2c) suspaudimo laipsnis kinta tarp pirmojo suspaudimo laipsnio (D_{C1}) ir vienos ar daugiau gaminio sekcijų (2a) suspaudimo laipsnio (D_C); ir
pjovimo šabloną (4) liekamojoje sekcijoje (2b) ir (arba) pereinamojoje sekcijoje (2c), bent iš dalies supantį kiekvieną gaminio sekciją (2a), kur kiekvienu pjovimo šablonu (4) formuojama bent viena jungiamoji struktūra (4a) liekamojoje sekcijoje (2b) ir (arba) pereinamojoje sekcijoje (2c).

---

(51) Int. Cl. ***E04H 12/34*** (2006.01)
(11) **3826952**
(13) T
(96) 19742052.4
(96) 2019-07-22
(97) 2021-06-02
(97) 2023-09-06
(86) PCT/EP2019/069671

(86) 2019-07-22
(87) WO 2020/020819
(87) 2020-01-30
(30) 201805539, 2018-07-26, BE
(72) RABAUT, Dieter Wim Jan, BE
VANNIEUWENHUYSE, Kenneth Gerard, BE
MICHIELSEN, Jan Maria Koen, BE
(73) DEME Offshore BE N.V., 2070 Zwijndrecht, BE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Vamzdinio elemento, kurio išorinis galas yra išilginės krypties, pakėlimo įtaisas ir būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Vamzdinio elemento (20), kurio išorinis galas yra išilginės krypties (21), pakėlimo įtaisas (1), kurį apima:
- kryžminė atraminė konstrukcija (2), sudaryta iš tarpusavyje sujungtų sijų (2a, 2b);
- su kryžmine atramine konstrukcija (2) šarnyriškai sujungtas kėlimo elementas (4), skirtas prijungti prie kėlimo įrenginių, pavyzdžiui, krano;
- išilgai sijų (2a, 2b) iš laisvosios padėties (A) į prispaudimo padėtį (B) stumdomi prispaudimo elementai (6), skirti vamzdinio elemento (20) išorinio galo sienelės daliai prispausti prispaudimo padėtyje (B), kurioje sijos (2a, 2b) iš esmės tęsiasi skersai vamzdinio elemento (20) išilginės krypties (21), kai prispaudimo elementai (6) yra stumdomi iš laisvosios padėties (A) į prispaudimo padėtį (B), esančią toliau nuo kryžminės atraminės konstrukcijos (2) kryžiaus centro nei laisvoji padėtis (A), kad būtų galima juos sujungti su tuščiavidurio išorinio vamzdinio elemento (20) galo vidinės sienelės dalimi (20a),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį taip pat apima atraminiai elementai (9), sujungti su sijomis (2a, 2b), skirti vamzdinio elemento (20) sienelės daliai (20b), kai atraminiai elementai (9) yra pritaikyti išorinei vamzdinio elemento sienelės daliai palaikyti, ir kryžminės atraminės konstrukcijos (2) atraminė konstrukcija (25), kuri skiriasi nuo atraminių elementų (9) ir yra sukonfigūruota tęstis bent išilgai vamzdinio elemento (20) perimetro dalies (23), kai atraminė konstrukcija (25) yra sujungta su bent dviem tarpusavyje sujungtomis sijomis (2a, 2b).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kuriame kiekvienas atraminis elementas (9) yra sujungtas su viena iš sijų (2a, 2b) reguliuojamose fiksuotose sijos padėtyse.

3. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kuriame taip pat yra priemonės, skirtos reguliuoti kryžminės atraminės konstrukcijos (2) kampinę padėtį su kryžmine atramine konstrukcija (2) šarnyriškai sujungto kėlimo elemento (4) atžvilgiu.

4. Įtaisas pagal 3 punktą, kuriame kampo reguliavimo priemonės yra hidraulinis stūmoklinis cilindras, esantis tarp kėlimo elemento (4) ir skersinės atraminės konstrukcijos (2).

5. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kuriame kėlimo elementas (4) yra viršutinėje kryžminės atraminės konstrukcijos (2) pusėje, kad būtų sujungtas su kėlimo priemonėmis, o prispaudimo elementai (6) slankioja išilgai apatinės kryžminės atraminės konstrukcijos (2) pusės.

6. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kuriame prispaudimo elementai (6) yra stumdomi hidrauliniais stūmokliniais cilindrais, esančiais tarp prispaudimo elemento (6) ir kryžminės atraminės konstrukcijos (2).

7. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kurio paviršiai, galintys liestis su vamzdinio elemento sienelių dalimis, yra su smūgius slopinančiais elementais, pavyzdžiui, gumine danga.

8. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kuriame kryžminė atraminė konstrukcija (2) yra X arba Y formos.

9. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kuriame taip pat yra kėlimo priemonė, nešama laikančiosios konstrukcijos, skirta kryžminei atraminei konstrukcijai (2) pakelti kėlimo elementu (4).

10. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kai laikančiąją konstrukciją sudaro plūdrusis indas.

11. Įtaisas pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų, kai vamzdinis elementas yra vėjo turbinos pamatinis polis.

12. Vamzdinio elemento (20), kurio išorinis galas yra išilginės krypties (21), pakėlimo būdas, kurį apima šie veiksmai:
- įtaiso (1) pagal bet kurį iš pirmiau pateiktų punktų pateikimas;
- skersinės formos atraminės konstrukcijos (2) pakėlimas kėlimo elementu (4) naudojant kėlimo priemonę;
- įtaiso (1) perkėlimas į išorinį vamzdinio elemento (20) galą;

- prispaudimo elementų (6) stumdymas išilgai sijų (2a, 2b) iš laisvosios padėties (A) į prispaudimo padėtį (B), kad prispaudimo padėtyje (B) jie būtų sujungti su vamzdinio elemento (20) išorinio galo sienelės dalimi (20a), kai prispaudimo padėtyje (B) sijos (2a, 2b) iš esmės tęsiasi skersai vamzdinio elemento (20) išilginės krypties (21);
- vamzdinio elemento (20), sujungto su įtaisu (1), pakėlimas aukštyn, kai kryžminė atraminė konstrukcija (2) pasisuka kėlimo elemento (4) atžvilgiu;
- su įtaisu (1) sujungto vamzdinio elemento (20) pakėlimas į norimą padėtį; ir
- prispaudimo elementų (6) stumdymas išilgai sijų (2a, 2b) iš prispaudimo padėties (B) į laisvąją padėtį (A), siekiant atkabinti įtaisą (1) nuo vamzdinio elemento (20).

13. Būdas pagal 12 punktą, kai kryžminė atraminė konstrukcija (2) aktyviai pasukama kėlimo elemento (4) atžvilgiu naudojant kampo reguliavimo priemones.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kai atstumas nuo laisvosios padėties iki prispaudimo padėties reguliuojamas atsižvelgiant į vamzdinio elemento skersmenį.

15. Įtaiso (1) pagal bet kurį iš 1–11 punktų ir vamzdinio elemento, sujungto su įtaisu (1), surinkimas.

---

(51) Int. Cl. ***E05B 13/00*** (2006.01)
E05B 15/02 (2006.01)
E05B 15/00 (2006.01)
E05B 35/00 (2006.01)

(11) **3498941**

(13) T

(96) 18213078.1

(96) 2018-12-17

(97) 2019-06-19

(97) 2023-06-07

(30) 102017130340, 2017-12-18, DE

(72) Schuberth, Oliver, IT

(73) HOPPE AG, 39011 Lana (BZ), IT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Durų atidarymo rankena su blokavimo įtaisu
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.

(57) 1. Durų atidarymo rankena (100), apimanti rankeną (102) duryse įtaisytam fiksavimo įtaisui suaktyvinti,
kur durų atidarymo rankena (100) apima du stabdymo elementus (104, 104'), išdėstytus priešingose durų pusėse,
• kur rankena (102) fiksavimo įtaisui suaktyvinti yra įmontuota pirmajame stabdymo elemente (104) dėl sukimo apie pirmąją sukimosi ašį,
• kur durų atidarymo rankena (100) papildomai apima blokavimo įtaisą (106),
• kur blokavimo įtaisas (106) turi atleidimo padėtį, kurioje rankenos (102) sukimas apie pirmąją sukimo ašį yra galimas, ir turi blokavimo padėtį, kurioje rankenos (102) sukimą apie pirmąją sukimo ašį blokuoja blokavimo įtaisas (106),
• kur durų atidarymo rankena (100) papildomai apima blokavimo įtaiso (106) suaktyvinimo mechanizmą (112), ir
• kur suaktyvinimo mechanizmas (112) apima slankųjį elementą (108), galintį judėti išilgai apskritimo segmento, centruoto apie pirmąją sukimosi ašį, kur slankaus elemento (108) poslinkis išilgai apskritimo segmento suaktyvina blokavimo įtaisą (106),
b e s i s k i r i a n t i
• tuo, kad blokavimo įtaiso (106) suaktyvinimo mechanizmas (112) yra įrengtas ant pirmojo stabdymo elemento (104), o blokavimo įtaisas (106) yra įrengtas tarp pirmojo stabdymo elemento (104) ir antrojo stabdymo elemento (104'),
• tuo, kad suaktyvinimo mechanizmas (112) apima sukamąjį slankiklį (122) ir bent vieną krumpliaratį (126), kur sukamasis slankiklis (122) yra sumontuotas ant pirmojo stabdymo elemento (104), kad būtų sukamas apie pirmąją sukimosi ašį ir neštų arba pats apimtų slankųjį elementą (108), kur ant stabdymo elemento (104) yra sumontuotas krumpliaratis (126) taip, kad galėtų būti sukamas apie antrąją sukimosi ašį, ir kur sukamasis slankiklis (122) yra bendram judesiui sujungtas su krumpliaračiu (126) taip, kad sukamojo slankiklio (122) sukimasis aplink pirmąją sukimosi ašį suaktyvintų blokavimo įtaisą (106) iš atleidimo padėties į blokavimo padėtį ir (arba) atvirkščiai, ir
• tuo, kad slankusis elementas (108) išsikiša pirmosios sukimosi ašies kryptimi per stabdymo elemento (104), nukreipto į rankeną (102), galinį paviršių (156).

2. Durų atidarymo rankena (100) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stabdymo elemento (104) galiniame paviršiuje (156) yra išpjova (110), per kurią slankusis elementas (108) išsikiša per galinį paviršių (156) ir per kurią slankusis elementas (108) yra nukreipiamas.

3. Durų atidarymo rankena (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad blokavimo įtaisas (106) apima bent vieną pirmąjį blokavimo elementą, sujungtą su rankena (102) į bendrą sukimo judesį, ir vieną antrą blokavimo elementą, sumontuotą su pasukimo galimybe, kur antrojo blokavimo elemento sukimasis sujungia antrąjį blokavimo elementą su pirmuoju blokavimo elementu taip, kad rankenos (102) sukimą apie pirmąją sukimosi ašį blokuotų antrasis blokavimo elementas.

4. Durų atidarymo rankena pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmosios sukimosi ašies radialine kryptimi maksimalus sukamojo slankiklio (122) eigos ilgis yra mažesnis už minimalų pirmojo stabdymo elemento (104) eigos ilgį.

5. Durų atidarymo rankena (100) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sukamasis slankiklis (122) ant savo perimetro turi dantytą segmentą (136), kuris susijungia su krumpliaračiu (126).

6. Durų atidarymo rankena (100) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad krumpliaratis (126) ir blokavimo įtaisas (106) yra sukimai sujungti vienas su kitu velenėliu (132).

7. Durų atidarymo rankena (100) pagal 3 ir 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad krumpliaratis (126) yra uždėtas ant pirmosios įvorės (150), o antrasis blokavimo elementas yra uždėtas ant antrosios įvorės (152), kur velenėlis (132) susijungia su pirmąja ir antrąja įvorėmis (150, 152) ir yra su montuotas taip, kad galėtų slankiai judėti pirmoje ir antroje įvorėje (150, 152).

8. Durų atidarymo rankena (100) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antroji įvorė (150) išsikiša per antrąjį stabdymo elementą (104') išilgai antrosios sukimosi ašies ir turi įrankio lizdą (120).

9. Durų atidarymo rankena (100) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmasis stabdymo elementas (104) jo galinėje pusėje (158) apima kreipiamąjį žiedą (128), ant kurio pasukamai pritvirtintas sukamasis slankiklis (122).

10. Durų atidarymo rankena pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiamasis žiedas (128) su sukamuoju slankiu (122) sudaro fiksavimo jungtį, kuri bent dviejose sukamojo slankiklio (122) sukimosi padėtyse padidina sukamojo slankiklio (122) atsparumą sukimuisi.

11. Durų atidarymo rankena (100) pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad suaktyvinimo mechanizmas (112) turi fiksavimo žiedą (124), kuris bendrai, su pasukimo galimybe uždėtas ant kreipiamojo žiedo (128), kur sukamasis slankiklis (122) turi galimybę būti pasukamas ant fiksavimo žiedo (124), ir kur fiksavimo žiedas (124) turi bent vieną fiksavimo snapelį (140), kuris įeina į atitinkamą sukamojo slankiklio (122) įdubą (138) bent dviejose sukamojo slankiklio sukimosi padėtyse (122).

12. Durų atidarymo rankena (100) pagal bet kurį iš 10 arba 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad suaktyvinimo mechanizmas (112) turi tvirtinimo elementą (130), kuris yra pritvirtintas prie pirmojo stabdymo elemento (104) ir kuris fiksuoja sukamąjį slankiklį (122) ant kreipiamojo žiedo (128) pirmosios sukimosi ašies ašine kryptimi.

---

(51) Int. Cl. ***F22B 35/00*** (2006.01)
F22B 33/18 (2006.01)
(11) **2856024**
(13) T
(96) 12876067.5
(96) 2012-05-04
(97) 2015-04-08
(97) 2023-06-07
(86) PCT/CA2012/050293
(86) 2012-05-04
(87) WO 2013/163722
(87) 2013-11-07
(72) JANVIER, Benoît, CA
(73) Enero Inventions Inc., Montréal, QC H3J 1S6, CA
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Valdymo sistema, skirta garų srauto paskirstymui per elementus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Valdymo sistema, skirta paskirstyti garų srautą iš arba į garų surinktuvą (212), turintį pirmąjį slėgio lygį į arba iš daugelį slėgio reguliavimo įtaisų (226, 228), sistema, kuri apima:
slėgio bloką (234, 240), pritaikytą išmatuoti pirmąjį slėgio lygį garų antraštėje, nustatyti skirtumą tarp pirmojo išmatuoto slėgio lygio ir norimo slėgio lygio ir generuoti poreikio signalą, atspindintį garo srauto poreikį, reikalingą reguliuoti slėgio lygį garų kolektoriuje, kad atitiktų norimą slėgio lygį;
mažiausiai vieną būsenos stebėjimo bloką (243, 244), sujungtą su daugybe slėgio reguliavimo įrenginių, skirtų stebėti jų išėjimo srautą; ir
dispečerinį įrenginį (202), turintis bent vieną įėjimą, sujungtą su slėgio bloku ir bent vienu būsenos stebėjimo bloku, ir bent vieną išėjimą, sujungtą su daugybe slėgio reguliavimo įtaisų, o dispečerinis įrenginys pritaikytas:
gauti paklausos signalą iš slėgio įrenginio;
paskirstyti garo srautą tarp daugybės slėgio reguliavimo įtaisų iš garų kolektoriaus kaip paklausos signalo funkciją ir pagal prioriteto schemą;
gauti iš būsenos stebėjimo bloko bent vieną grįžtamojo ryšio signalą, atspindintį daugelio slėgio reguliavimo prietaisų atsaką į garų srauto paskirstymą; ir
reguliuoti garų srauto paskirstymą pagal bent vieną grįžtamojo ryšio signalą.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slėgio blokas yra pritaikytas generuoti paklausos signalą kaip skirtumą tarp ankstesnio ir esamo poreikio.

3. Sistema pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas būsenos stebėjimo blokas apima būsenos stebėjimo bloką kiekvienam iš daugelio slėgio reguliavimo prietaisų, ir/arba kur bent vienas būsenos stebėjimo įrenginys apima srauto matavimo prietaisą pasroviui nuo bent vieno iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų, skirtų jo išėjimo srautui matuoti.

4. Sistema pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dispečerinis įrenginys yra pritaikytas lyginti kiekvieno iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų išėjimo srautą su garo srautu, priskirtu kiekvienam iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų, įvertinti kiekvieno iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų atsaką.

5. Sistema pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dispečerinis įrenginys apima bent vieną pirmąjį įėjimą, sujungtą su daugybe slėgio reguliavimo prietaisų, ir mažiausiai vieną antrą įėjimą, sujungtą su bent vienu būsenos stebėjimo bloku, ir/arba kur dispečerinis įrenginys apima bent vieną išėjimą, sujungtą su kiekvienu iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų.

6. Sistema pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dispečerinis įrenginys yra pritaikytas paskirstyti garo srautą tarp bent vieno iš slėgio reguliavimo vožtuvo, garo turbinos, kondensatoriaus, katilo ir kompresoriaus.

7. Sistema pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dispečerinis įrenginys yra pritaikytas paskirstyti garo srautą tarp daugybės slėgio reguliavimo įtaisų, naudojant prioriteto schemą, kartu atsižvelgiant į rankinį garo srauto nustatymą, bent vienas iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų, pageidautina, kai rankinis nustatymas atitinka fiksuotą garo kiekį, nustatytą tekėti per bent vieną iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų.

8. Sistema pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dispečerinis įrenginys yra pritaikytas paskirstyti garo srautą pagal prioriteto schemą, atsižvelgiant į bent vieno iš slėgio reguliavimo įtaisų garo srauto pajėgumą.

9. Garų srauto paskirstymo būdas, iš arba į garų surinktuvą, turintį pirmąjį slėgio lygį, į daugybę slėgio reguliavimo įtaisų, būdas, apimantis:
pirmojo slėgio lygio garų antraštėje išmatavimą;
skirtumo tarp pirmojo išmatuoto slėgio lygio ir pageidaujamo slėgio lygio nustatymą;
poreikio signalo generavimą, reprezentuojantį garo srauto poreikį, reikalingą slėgio lygiui garų antraštėje sureguliuoti taip, kad jis atitiktų norimą slėgio lygį;
garo srauto paskirstymą tarp daugybės slėgio reguliavimo įtaisų iš garo kolektoriaus kaip paklausos signalo funkciją ir pagal prioriteto schemą;
daugelio slėgio reguliavimo įtaisų atsako į garo srauto paskirstymą stebėjimą; ir
garų srauto paskirstymo pagal stebimą atsaką koregavimą.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paklausos signalas generuojamas kaip skirtumas tarp ankstesnio ir esamo poreikio.

11. Būdas pagal bet kurį iš 9-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stebėjimas apima kiekvieno iš daugybės slėgio reguliavimo įtaisų stebėjimą atskirai ir/arba kur stebėjimas apima išėjimo srauto pasroviui nuo mažiausiai vieno iš daugelio slėgio matavimą.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išėjimo srauto stebėjimas apima kiekvieno iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų išėjimo srauto palyginimą su garo srautu, priskirtu kiekvienam iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų, kad įvertinti kiekvieno iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų atsaką.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad garo srauto paskirstymas apima bent vieno iš slėgio vožtuvo ir garo turbinos paskirstymą.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad garo srauto paskirstymas apima paskirstymą tarp daugelio slėgio reguliavimo įtaisų, naudojant pirmumo schemą, atsižvelgiant į rankinį garo srauto nustatymą per bent vieną iš daug slėgio reguliavimo įtaisų, pageidautina, kai rankinis nustatymas atitinka fiksuotą garo kiekį, nustatytą tekėti per bent vieną iš daugelio slėgio reguliavimo įtaisų.

15. Būdas pagal bet kurį iš 9-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paskirstymas apima garo srauto paskirstymą pagal prioriteto schemą, atsižvelgiant į bent vieno slėgio reguliavimo įtaiso garo srauto pajėgumą.

---

(51) Int. Cl. ***G06T 7/00*** (2017.01)
(11) **3783567**
(13) T
(96) 20201944.4
(96) 2017-05-11
(97) 2021-02-24
(97) 2023-07-05
(30) 201608455, 2016-05-13, GB
(72) HANSEN, Mark, GB
HALES, Ian, GB
FAROOQ, Abdul, GB
SMITH, Melvyn, GB
DANIEL, Gwen, GB
(73) Belron International Limited, Egham, Surrey TW20 9EL, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Trūkių analizės įrenginys ir būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Trūkių analizės būdas, skirtas transporto priemonės įstiklinimo plokštės (100) trūkiams analizuoti, būdas apimantis:
transporto priemonės stiklo plokštės įtrūkimo (102) vaizdo fiksavimą, trūkio vaizdo apdorojimą, kur vaizdas užfiksuotas mobiliuoju kompiuteriniu įrenginiu (104), turinčiu kamerą (106);
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mobilusis kompiuterinis įrenginys (104) laikomas prisilietęs prie įstiklinimo plokštės paviršiaus ir palenktas prie įstiklinimo plokštės (100) paviršiaus, kad būtų galima matyti įtrūkimą (102) iš anksto nustatytoje padėtyje kameros matymo lauke, kai kompiuterinis įrenginys laikomas prisilietęs prie įstiklinimo plokštės paviršiaus.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apima:
įstiklinimo plokštės keitimo arba remonto poreikio nustatymą pagal vaizdo apdorojimą.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įtrūkimų vaizdas užfiksuotas kampu, pasvirusiu transporto priemonės įstiklinimo plokštės atžvilgiu.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur iš anksto nustatyta padėtis rodoma mobiliojo kompiuterinio įrenginio rodomais indikaciniais ženklais.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis:
mobiliojo kompiuterinio įrenginio padėjimą plokščiu paviršiumi ant įstiklinimo plokštės paviršiaus; ir
pasukimą mobiliojo kompiuterinio įrenginio nuo įstiklinimo plokštės, kai mažiausiai dalis mobiliojo kompiuterinio įrenginio liečiasi su įstiklinimo plokšte.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur kamera yra išdėstyta iš anksto nustatytoje padėtyje įtrūkimo atžvilgiu prieš pasukant mobilųjį kompiuterinį įrenginį.

7. Būdas pagal 6 punktą, apimantis mobiliojo kompiuterinio įrenginio charakteristikų sinchronizavimą į iš anksto nustatytą padėtį įtrūkimo atžvilgiu prieš pasukant mobilųjį kompiuterinį įrenginį.

8. Būdas pagal 7 punktą, apimantis mobiliojo kompiuterinio įrenginio krašto sulygiavimą su žemiausiu įtrūkimo tašku prieš pasukant mobilųjį kompiuterinį įrenginį.

9. Būdas pagal bet kurį iš 5-8 punktų, apimantis mobiliojo kompiuterinio įrenginio pasukimą, kol įtrūkimas bus matomas iš anksto nustatytoje kameros regėjimo lauko padėtyje, geriau, kai iš anksto nustatyta padėtis yra kameros matymo lauko centras.

10. Būdas pagal bet kurį iš 5-9 punktų, apimantis mobiliojo kompiuterinio įrenginio geometrinių parametrų ir fotoaparato objektyvo parametrų naudojimą įtrūkimo dydžiui įvertinti, geriau, kai mobiliojo kompiuterinio įrenginio geometriniai parametrai yra naudojami sukimosi kampui nustatyti tarp mobiliojo kompiuterinio įrenginio ir įstiklinimo plokštės.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur vaizdo apdorojimas papildomai pagrįstas lusto parametrais, skirtais kamerai ir (arba) mobiliajam kompiuteriniam įrenginiui.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur vaizdo apdorojimas sukuria duomenų taškų rinkinį, kuris yra naudojamas įtrūkimo arba zonos įtrūkime skersmeniui generuoti.

---

(51) Int. Cl. ***G09B 19/00*** (2006.01)
G09B 5/02 (2006.01)
G06V 40/20 (2022.01)
A61B 5/024 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)

(11) **3867896**

(13) T

(96) 18799446.2

(96) 2018-10-17

(97) 2021-08-25

(97) 2023-05-31

(86) PCT/EP2018/078417

(86) 2018-10-17

(87) WO 2020/078546

(87) 2020-04-23

(72) MARTIN-NIEDECKEN, Anna Lisa, CH

(73) Sphery AG, 9434 Au SG, CH

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Mokomasis modulis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

(57) 1. Interaktyvus mokomasis modulis, apimantis bent vieną vaizdą rodančią pirmąją sienelę (1), dvi vaizdą rodančias antrąsias sieneles (2), kurios iš šonų prijungtos prie abiejų vaizdą rodančios pirmosios sienelės (1) pusių, tris projektorius (3,4), kur judesių sekos ir (arba) objektai vartotojui gali būti rodomi, naudojant vieną iš projektorių (3,4), kiekvienas iš kurių priskirtas vienai iš vaizdą rodančių sienelių (1,2), bent vieną padėties jutiklį (7), kurį naudojant, būtų galima nustatyti bent vartotojo rankų padėtį, ir valdymo bloką, kurį naudojant, minėtos padėtys gali būti palyginamos su valdymo bloke įrašytomis padėtimis, kur valdymo blokas gali rodyti vartotojui informaciją apie korekcijas ant bent vienos iš vaizdą rodančių sienelių (1,2) priklausomai nuo įrašytosios ir aptiktosios padėties skirtumo, kur vaizdą rodanti pirmoji sienelė (1) ir kiekviena iš dviejų vaizdą rodančių antrųjų sienelių (2) yra nukreiptos į vartotoją ne mažesniu kaip 90 laipsnių kampu, kur vaizdą rodančios sienelės (1,2) išdėstytos ant karkaso (5), kuris tęsiasi aukštyn virš vaizdą rodančių sienelių (1,2) numatytojoje naudojimo padėtyje, ir kur projektoriai (3,4) išdėstyti ant karkaso (5) dalies, kuri tęsiasi aukščiau sienelių (1,2).

2. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 1 punktą, kur padėties jutiklis (7) apima bent vieną kamerą ir (arba) kur padėties jutiklis (7) apima bent vieną indukcinį, talpinį arba infraraudonąjį jutiklį, kuriuo aptinkama erdvė, esanti priešais sienelę (1,2).

3. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 1 arba 2 punktą, apimantis bent vieną garsiakalbį, per kurį gali būti perduodami nurodymai ir (arba) garsiniai korekcijos signalai ir (arba) motyvuojančios ar skatinančios pastabos arba muzika.

4. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų, apimantis bent vieną širdies ritmo jutiklį, kurį naudojant, nuolat ir (arba) tam tikrais intervalais gali būti stebimas vartotojo širdies ritmas, kur

valdymo blokas gali naudoti aptiktą širdies ritmą mokymo programos sudėtingumo ir (arba) intensyvumo reguliavimo tikslu.

5. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų, apimantis jėgos jutiklį (70), integruotą į bent vieną vaizdą rodančią sienelę (1, 2).

6. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bent viena vaizdą rodanti sienelė (1,2) apima atraminį pirmąjį sluoksnį (100) ir kontaktinį antrąjį sluoksnį (101), esantį toje pirmojo sluoksnio (100) pusėje, kuri nukreipta į vartotoją, bei optinį trečiąjį sluoksnį (102), esantį toje antrojo sluoksnio (101) pusėje, kuri nukreipta į vartotoją.

7. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 6 punktą, kur pirmasis sluoksnis (100) apima MDF plokštę, o antrasis sluoksnis (101) apima porolono plokštę, silikoninę plokštę arba putų silikono plokštę, priklijuotą prie MDF plokštės (100).

8. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 6 punktą, kur trečiasis sluoksnis (102) apima drobę, ištemptą bent per porolono plokštę, silikoninę plokštę arba putų silikono plokštę (101).

9. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur padėties jutiklis (7) įrengtas ant karkaso (5) dalies, kuri išsikiša virš sienelių (1, 2).

10. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų, apimantis grindis (6), ant kurių gali būti rodomas vaizdas ir (arba) kuriose gali būti jėgos jutikliai (60), bei apima bent vieną projektorių, kurį naudojant, ant grindų gali būti rodomas vaizdas.

11. Interaktyvus mokomasis modulis pagal vieną iš ankstesnių punktų ir bent viena išmanioji apyrankė, kurią dėvi vartotojas ir kurią naudojant, aptinkama vartotojo rankos padėtis.

12. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 11 punktą, kur mokomosios sistemos konfigūracija tokia, kad būtų galima aptikti dviejų ar daugiau vartotojų judesius.

13. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 12 punktą, kur judesiai gali būti aptinkami vienu metu.

14. Interaktyvus mokomasis modulis pagal 12 arba 13 punktą, kur vienalaikis vartotojų judesių aptikimas gali būti vykdomas, naudojant vieną mokomąjį modulį ir (arba) kelis mokomuosius modulius.

15. Mokomojo modulio naudojimo būdas, apimantis šiuos etapus:
- mokomojo modulio pagal bet kurį iš 1–10 punktų pateikimą;
- vartotojų vykdomą pratimo pasirinkimą;
- valdymo bloko vykdomą pratimo paleidimą;
- bent vartotojo rankų padėties aptikimą, naudojant bent vieną padėties jutiklį (7);
- aptiktosios padėties palyginimą su valdymo bloke įrašyta padėtimi;
- informacijos apie korekcijas rodymą ant vaizdą rodančios sienelės (1, 2) priklausomai nuo įrašytosios ir aptiktosios padėties skirtumo.

---

(51) Int. Cl. ***H01S 3/067*** (2006.01)
H01S 3/00 (2006.01)
G02F 1/09 (2006.01)
H01S 3/094 (2006.01)
H01S 3/0941 (2006.01)

(11) **2916400**

(13) T

(96) 15000600.5

(96) 2015-03-03

(97) 2015-09-09

(97) 2023-07-19

(30) 201461946925 P, 2014-03-03, US

(72) Barness, Doron, IL
Rowen, Eitan Emanuel, IL
Lasri, Jacob, IL
Inbar, Eran, IL

(73) V-GEN LTD., 6744326 Tel Aviv, IL

(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Hibridinis ir veiksenos plėtiklio izoliatorius lazeriniam stiprintuvui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 2.

(57) 1. Veiksenos plėtiklio izoliatorius (152) skaiduliniam lazeriniam stiprintuvui (100),
apimantis:
optinių skaidulų įvestį (168); ir
optinių skaidulų išvestį (170),
b e s i s k i r i a n t i s t u o, kad minėta optinių skaidulų įvestis yra skirta, kad sujungtų atskirą veiksenos optinę skaidulą (158), turinčią pastovų pirmosios šerdies skersmenį, ir skleidžiančią šviesos pluoštą (162), su minėtu veiksenos plėtiklio izoliatoriumi;
minėta optinių skaidulų išvestis yra skirta, kad sujungtų didelio veiksenos ploto (LMA) optinę skaidulą (160), turinčią pastovų antrosios šerdies skersmenį ir skleidžiančią išplėstinės veiksenos šviesos pluoštą (166), su minėtu veiksenos plėtiklio izoliatoriumi;
minėtas veiksenos plėtiklio izoliatorius, papildomai apimantis:
izoliatorių (154), patalpintą tarp minėtos optinių skaidulų įvesties ir minėtos optinių skaidulų išvesties, kad būtų užkirstas kelias atgal atspindėtai lazerio šviesai (174) pasiekti minėtą optinių skaidulų įvestį; ir
bent vieną lęšį (156A),
kur minėtas izoliatorius ir minėtas bent vienas lęšis formuoja laisvos erdvės veiksenos plėtiklį, skirtą, kad išplėstų minėto šviesos pluošto veikseną iki minėto išplėsto veiksenos šviesos pluošto laisvoje erdvėje;
kur minėtas pastovus antrosios šerdies skersmuo yra didesnis nei minėtas pastovus vienodas pirmosios šerdies skersmuo; ir kur minėtas veiksenos plėtiklio izoliatorius įgalina tuo pačiu metu užkirsti kelią minėtai atgal atspindėtai lazerio šviesai ir minėto šviesos pluošto veiksenos išplėtimui laisvoje erdvėje iš minėtos atskiros veiksenos optinės skaidulos į pagrindinę minėtos LMA optinės skaidulos veikseną.

2. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 1 punktą, papildomai apima optinę sistemą, suprojektuotą suderinti optinių skaidulų įvesties veikseną su specifine optinių skaidulų išvesties veiksena.

3. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 2 punktą, kur minėta optinė sistema apima bent vieną lęšį, parinktą iš sąrašo, kurį sudaro:
skaiduliniai lęšiai;
rutuliniai lęšiai;
gradiento indekso lęšiai;
sferiniai lęšiai; ir
asferiniai lęšiai.

4. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 2 punktą, kur minėta optinė sistema apima bent vieną iš mažiausiai vieno difrakcinio elemento ir bent vieno refrakcinio elemento, skirto optinių skaidulų įvesties veiksenai formuoti taip, kad ji atitiktų minėtos optinių skaidulų išvesties specifinę aukštesnės eilės veikseną (HOM).

5. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 1 punktą, minėtas izoliatorius apima absorberį, skirtą nukreipti minėtą atgal atspindėtą lazerio šviesą nuo minėtos optinių skaidulų pluošto įvesties.

6. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 1 punktą, kur minėtas izoliatorius yra nepalaikantis poliarizacijos.

7. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 6 punktą, minėtas izoliatorius apima Faradėjaus rotatorių ir daugelį dvejopo šviesos lūžio kristalų, skirtų nukreipti minėtą atgal atspindėtą lazerio šviesą nuo minėtos optinių skaidulų įvesties.

8. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 2 punktą, kur minėta specifinė veiksena yra pagrindinė veiksena.

9. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 2 punktą, minėtas izoliatorius turi apertūrą aplink minėtą bent vieną lęšį, skirtą nukreipti minėtą atgal atspindėtą lazerio šviesą nuo optinių skaidulų įvesties.

10. Veiksenos plėtiklio izoliatorius pagal 1 punktą, kur minėtas izoliatorius yra poliarizaciją palaikantis, apimantis:
Faradėjaus rotatorių;
bent vieną poliarizatorių; ir
mažiausiai vieną pluošto skirstytuvą, skirtą užkirsti kelią minėtai atgal atspindėtai lazerio šviesai pasiekti minėtą optinę skaidulinę įvestį.

11. Skaidulinis lazerinis stiprintuvas (100), apimantis:
lazerio šaltinį (102);
stiprinimo pakopą (104), ir
veiksenos plėtiklio izoliatorių, pagal 1 punktą, įjungtą tarp minėto lazerio šaltinio ir minėtos stiprinimo pakopos.

12. Skaidulinis lazerinis stiprintuvas pagal 11 punktą, minėtas lazerio šaltinis yra parinktas iš sąrašo, susidedančio iš:
Q perjungiamo skaidulinio rezonatoriaus;
skaidulinio lazerio su stiprinimo koeficiento moduliacija; ir
lazerio šaltinis apima:
įvedimo priemonę (106);
kaupinimo diodą (108); ir
aktyviai legiruotas optines skaidulas (110), sujungtas su minėta įvedimo priemone, minėtu kaupinimo diodu ir minėta optine skaiduline įvestimi.

13. Skaidulinis lazerinis stiprintuvas pagal 11 punktą, minėta stiprinimo pakopa apima:
izoliatorių (114);
kaupinimo diodą (112); ir
aktyviai legiruotas optines skaidulas (116), sujungtas su minėtu izoliatoriumi, minėtu kaupinimo diodu ir minėta optinių skaidulų išvestimi,
kur minėtas izoliatorius ir minėtas kaupinimo diodas yra sujungti priešingose minėtų aktyviai legiruotų optinių skaidulų pusėse.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 19/70*** (2014.01)
(11) **3962088**
(13) T
(96) 21182527.8
(96) 2011-11-04
(97) 2022-03-02
(97) 2023-06-21
(30) 41024610 P, 2010-11-04, US
(72) SCHWARZ, Heiko, DE
KIRCHHOFFER, Heiner, DE
HELLE, Philipp, DE
OUDIN, Simon, DE
STEGEMANN, Jan, DE
BROSS, Benjamin, DE
MARPE, Detlev, DE
WIEGAND, Thomas, DE
(73) GE Video Compression, LLC, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kadrų kodavimas, suderinamas su blokų suliejimo ir praleidimo režimu
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.
(57) 1. Aparatas, pritaikytas bitų srautui (30), į kurį koduojamas kadras (20), išreikštas kaip ėminių masyvas, dekoduoti, kur kadro ėminių masyvas suskaidytas į kadro ėminių rinkinius, kurie yra stačiakampiai arba kvadratiniai blokai, kiekvienas iš kurių susietas su atitinkamais kodavimo parametrais, kur aparatas pritaikytas einamojo ėminių rinkinio kodavimo parametrams, susietiems su einamuoju ėminių rinkiniu, nustatyti, pagal suliejimo kandidatą suliejant su suliejimo kandidatu arba kodavimo parametrams, susietiems su einamuoju ėminių rinkiniu, išrinkti iš bitų srauto (30), ir pritaikytas kadro (20) einamajam ėminių rinkiniui (40) atkurti pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), be jokių liekamųjų duomenų, arba einamajam ėminių rinkiniui atkurti, tikslinant prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), naudojant bitų sraute (30) esančius liekamuosius duomenis,
kur aparatas pritaikytas paprastai reaguoti į pirmosios žymos būsenos pirmąją žymą bitų sraute (30) kodavimo parametrams tam, kad
gauti kodavimo parametrus, susietus su einamuoju ėminių rinkiniu (40), suliejimo su suliejimo kandidatu būdu ir kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) atkūrimą pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų be jokių liekamųjų duomenų, ir
kur aparatas yra sukonfigūruotas taip, kad reaguotų į pirmąją žymą, turinčią antrą žymos būseną, kad iš bitų srauto (30) iškoduotų antrąją žymą, jei pirmoji žyma turi antrą galimą žymos būseną,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas pritaikytas reaguoti:
į bitų sraute esančią antrąją žymą, kuri yra pirmosios žymos būsenos, siekiant
išrinkti iš bitų srauto (30) kodavimo parametrus, susietus su einamuoju ėminių rinkiniu (40), gauti iš bitų srauto (30) einamojo ėminių rinkinio (40) liekamuosius duomenis bei atkurti kadro (20) einamąjį ėminių rinkinį (40) pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, ir
antroji žyma yra antrosios žymos būsenos, siekiant
gauti kodavimo parametrus, susietus su einamuoju ėminių rinkiniu (40), nustatant minėtus kodavimo parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu, gauti iš bitų srauto (30) einamojo ėminių rinkinio (40)

liekamuosius duomenis bei atkurti kadro (20) einamąjį ėminių rinkinį (40) pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis.

2. Aparatas pagal 1 punktą, kur:
jei pirmoji žyma bitų sraute signalizuoja, kad kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu, turi būti nustatomi suliejant su suliejimo kandidatu,
aparatas pritaikytas taikyti nustatytajam iš palaikomų einamojo ėminių rinkinio skaidymo šablonų, ir
jei pirmoji žyma bitų sraute nesignalizuoja, kad kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu, turi būti nustatomi suliejant su suliejimo kandidatu,
aparatas pritaikytas bitų sraute esančiai informacijai skaidyti ir signalizuoti apie vieną iš einamojo ėminių rinkinio palaikomų skaidymo šablonų.

3. Aparatas pagal 2 punktą, kur, jei nustatytasis iš palaikomų skaidymo šablonų yra neskaidymo režimo, ir
jei pirmoji žyma bitų sraute signalizuoja, kad kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu, turi būti nustatomi suliejant su suliejimo kandidatu,
aparatas pritaikytas kodavimo parametrams, susietiems su einamuoju ėminių rinkiniu, gauti, nustatant minėtus parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu ir kadro einamajam ėminių rinkiniui atkurti tik pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų be jokių liekamųjų duomenų, o
jei pirmoji žyma bitų sraute nesignalizuoja, kad kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu, turi būti nustatomi suliejant su suliejimo kandidatu,
aparatas pritaikytas bitų sraute esančiai informacijai skaidyti ir signalizuoti apie vieną iš einamojo ėminių rinkinio palaikomų skaidymo šablonų,
gauti iš bitų srauto einamojo ėminių rinkinio liekamuosius duomenis,
kiekvieno einamojo ėminių rinkinio signalizuoto palaikomo skaidymo šablono ėminių porinkinio atveju aparatas pritaikytas reaguoti į tolesnę žymą bitų sraute, tad aparatas, priklausomai nuo tolesnės žymos, pritaikytas
kodavimo parametrams, susietiems su atitinkamu ėminių porinkiniu, gauti, nustatant kodavimo parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu, arba
kodavimo parametrams, susietiems su atitinkamu ėminių porinkiniu, išrinkti iš bitų srauto; ir
kadro einamajam ėminių rinkiniui atkurti pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kiekvieno ėminių porinkinio kodavimo parametrų bei liekamųjų duomenų.

4. Aparatas pagal 3 punktą, kur aparatas pritaikytas
jei signalizuojamas palaikomas skaidymo šablonas nurodo einamojo ėminių rinkinio skaidymą į du ar daugiau ėminių porinkinių,
pašalinti
visiems ėminių porinkiniams, išskyrus pirmąjį iš ėminių porinkinių pagal kodavimo tvarką,
iš atitinkamo ėminių porinkinio suliejimo kandidatų rinkinio,
suliejimo kandidatus, kurių kodavimo parametrai yra tokie pat, kaip ir kodavimo parametrai, susieti su bet kuriuo iš ėminių porinkinių, suliejus juos su atitinkamu ėminių porinkiniu būtų gautas vienas iš palaikomų skaidymo šablonų.

5. Aparatas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur su kadru, kaip papildoma informacija, yra susietas gylio planas.

6. Aparatas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur ėminių masyvas yra vienas iš ėminių masyvų, susijusių skirtingomis kadro plokštumomis, kurios koduojamos atskirai viena nuo kitos.

7. Aparatas kadrui (20), kuris išreikštas kaip ėminių masyvas, koduoti į bitų srautą (30), kur kadro (20) ėminių masyvas suskaidytas į kadro ėminių rinkinius (40), kurie yra stačiakampiai arba kvadratiniai blokai, kiekvienas iš kurių susietas su atitinkamais kodavimo parametrais, kur aparatas pritaikytas einamojo ėminių rinkinio kodavimo parametrams, susietiems su einamuoju ėminių rinkiniu (40), nustatyti pagal suliejimo kandidatą suliejant su suliejimo kandidatu arba kodavimo parametrams, susietiems su einamuoju ėminių rinkiniu, įterpti į bitų srautą (30), ir pritaikytas kadro (20) einamajam ėminių rinkiniui (40) koduoti pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), be jokių liekamųjų duomenų, arba einamajam ėminių rinkiniui koduoti, tikslinant prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), naudojant bitų sraute (30) esančius liekamuosius duomenis,
kur aparatas yra pritaikytas koduoti pirmąją žymą į bitų srautą (30), o pirmoji žyma turi pirmosios žymos būseną, kad paprastai signalizuotų, jog
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti gaunami suliejimo su suliejimo kandidatu būdu ir kadro (20) einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų be jokių liekamųjų duomenų,
kur aparatas yra sukonfigūruotas koduoti antrąją žymą į bitų srautą (30), jei pirmoji žyma turi antros žymos būseną,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji žyma signalizuoja, jog
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti išrenkami iš bitų srauto (30), einamojo ėminių rinkinio (40) liekamieji duomenys turi būti gaunami iš bitų srauto (30) bei kadro (20)

einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, jei antroji žyma yra pirmosios žymos būsenos, ir
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti gaunami, nustatant minėtus kodavimo parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu, einamojo ėminių rinkinio (40) liekamieji duomenys turi būti gaunami iš bitų srauto (30) bei kadro (20) einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, jei antroji žyma yra antrosios žymos būsenos.

8. Aparatas pagal 7 punktą, kur su kadru, kaip papildoma informacija, yra susietas gylio planas.

9. Aparatas pagal 7 punktą, kur ėminių masyvas yra vienas iš ėminių masyvų, susijusių skirtingomis kadro plokštumomis, kurios koduojamos atskirai viena nuo kitos.

10. Bitų srauto (30), į kurį koduojamas kadras (20), išreikštas kaip ėminių masyvas, dekodavimo būdas, kur kadro ėminių masyvas suskaidytas į kadro ėminių rinkinius, kurie yra stačiakampiai arba kvadratiniai blokai, kiekvienas iš kurių susietas su atitinkamais kodavimo parametrais, kur būdas apima einamojo ėminių rinkinio kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu, nustatymą pagal suliejimo kandidatą, suliejant su suliejimo kandidatu arba kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu, išrinkimą iš bitų srauto (30) ir kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) atkūrimą vien tiktai pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), be jokių liekamųjų duomenų, arba einamojo ėminių rinkinio atkūrimą tikslinant prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), naudojant bitų sraute (30) esančius liekamuosius duomenis, kur būdas apima pirmosios žymos dekodavimą ir tuo atveju, jei pirmoji žyma turi pirmosios žymos būseną,
kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), gavimą suliejimo su suliejimo kandidatu būdu ir kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) atkūrimą pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų be jokių liekamųjų duomenų,
kur būdas apima antrosios žymos dekodavimą iš bitų srauto (30), jei pirmoji žyma yra antrosios žymos būsenos,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima:
jei antroji žyma bitų sraute yra pirmosios žymos būsenos –
kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), išrinkimą iš bitų srauto (30), einamojo ėminių rinkinio (40) liekamųjų duomenų gavimą iš bitų srauto (30) bei kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) atkūrimą pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, o
jei antroji žyma yra antrosios žymos būsenos –
kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), gavimą, nustatant minėtus kodavimo parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu, einamojo ėminių rinkinio (40) liekamųjų duomenų gavimą iš bitų srauto (30) bei kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) atkūrimą pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis.

11. Kadro (20), kuris išreikštas kaip ėminių masyvas, kodavimo į bitų srautą (30) būdas, kur kadro (20) ėminių masyvas suskaidytas į kadro ėminių rinkinius (40), kurie yra stačiakampiai arba kvadratiniai blokai, ir kiekvienas iš kurių susietas su atitinkamais kodavimo parametrais, kur būdas apima einamojo ėminių rinkinio kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), nustatymą pagal suliejimo kandidatą, suliejant su suliejimo kandidatu arba kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu, įterpimą į bitų srautą (30) ir kadro (20) einamojo ėminių rinkinio (40) kodavimą pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), be jokių liekamųjų duomenų, arba einamojo ėminių rinkinio kodavimą, tikslinant prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų, susietų su einamuoju ėminių rinkiniu (40), naudojant bitų sraute (30) esančius liekamuosius duomenis,
kur būdas apima pirmosios žymos kodavimą į bitų srautą (30), jei pirmoji žyma yra pirmosios žymos būsenos, kuria paprastai signalizuojama, jog
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti nustatomi suliejimo su suliejimo kandidatu būdu ir kadro (20) einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas vien tiktai pagal prognozavimo signalą priklausomai nuo kodavimo parametrų be jokių liekamųjų duomenų,
kur būdas apima antrosios žymos kodavimą į bitų srautą (30), jei pirmoji žyma yra antrosios žymos būsenos,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji žyma signalizuoja, jog
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti išrenkami iš bitų srauto (30), einamojo ėminių rinkinio (40) liekamieji duomenys turi būti gaunami iš bitų srauto (30) bei kadro (20) einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, jei antroji žyma yra pirmosios žymos būsenos, ir
kodavimo parametrai, susieti su einamuoju ėminių rinkiniu (40), turi būti gaunami, nustatant minėtus kodavimo parametrus suliejimo su suliejimo kandidatu būdu, einamojo ėminių rinkinio (40) liekamieji duomenys turi būti gaunami iš bitų srauto (30) bei kadro (20) einamasis ėminių rinkinys (40) turi būti atkuriamas pagal prognozavimo signalą ir liekamuosius duomenis, jei antroji žyma yra antrosios žymos būsenos.

12. Bitų srautas, koduotas kadro (20) kodavimo būdu pagal 11 punktą.

13. Bitų srautas pagal 12 punktą, kur su kadru kaip papildoma informacija yra susietas gylio planas.

14. Bitų srautas pagal 12 punktą, kur ėminių masyvas yra vienas iš ėminių masyvų, susijusių skirtingomis kadro plokštumomis, kurios koduojamos atskirai viena nuo kitos.

15. Kompiuterio programa su programiniu kodu, kurį vykdant kompiuteryje įgyvendinamas būdas pagal 10 arba 11 punktą.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 19/172*** (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
(11) **3691268**
(13) T
(96) 20162441.8
(96) 2011-10-11
(97) 2020-08-05
(97) 2023-08-30
(30) 201161571553 P, 2011-06-30, US
(72) SULLIVAN, Gary J., US
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Delsos mažinimas vaizdo kodavimo ir dekodavimo metu
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.
(57) 1. Būdas skaičiavimo sistemoje, kurioje įdiegtas vaizdo dekoderis (450), apimantis:
sintaksės elemento, kuriuo nurodomas pertvarkomos kadrų atminties maksimalus dydis, priėmimą ir semantinį tikrinimą, kur kadrų atminties maksimalus dydis išreiškiamas maksimaliu skaičiumi kadrų, kurie gali būti prieš bet kokį vaizdo sekos kadrą koduojamoje tvarkoje, tačiau yra po to kadro išvedimo tvarkoje;
vieno ar daugiau skirtingų sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas, priėmimą ir semantinį tikrinimą (710), kur kadrų pertvarkymo delsos apribojimas išreiškiamas maksimaliu skaičiumi kadrų, kurie gali būti prieš bet kurį vaizdo sekos kadrą išvedimo tvarkoje, tačiau yra po to kadro koduojamoje tvarkoje;
daugybės vaizdo sekos kadrų koduotų duomenų priėmimą (720);
bent dalies koduotų duomenų dekodavimą (730), naudojant vaizdo dekoderį vienam iš daugybės kadrų atkurti; ir
atkurto kadro išvedimą (740).

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
kadrų pertvarkymo delsos apribojimo nustatymą pagal vieną ar daugiau sintaksės elementų; ir
kadrų pertvarkymo delsos apribojimo naudojimą, siekiant nustatyti, kada atkurtas kadras yra parengtas išvesti, atsižvelgiant į daugybės vaizdo sekos kadrų išvedimo tvarką.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur daugybė vaizdo sekos kadrų išdėstyti pagal hierarchiją laike, kur skirtingais vienu ar daugiau sintaksės elementų nurodomi hierarchijos laike skirtingų sluoksnių skirtingi kadrų pertvarkymo delsos apribojimai, ir kur būdas papildomai apima skirtingų kadrų pertvarkymo delsos apribojimų parinkimą priklausomai nuo išvesties skyros laike.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur delsos apribojimas yra kadrų pertvarkymo delsos apribojimas ir kur kadrų pertvarkymo delsos apribojimas yra bet kurio vaizdo sekos kadro leidžiama pertvarkymo delsa.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur vienas ar daugiau skirtingų sintaksės elementų ir užkoduoti duomenys yra signalizuojami kaip koduoto vaizdo bitų srauto sintaksės dalis, kur būdas papildomai apima:
buferio dydžio sintaksės elemento, kuriuo nurodomas maksimalus dekoduotų kadrų buferio dydis, priėmimą ir semantinį tikrinimą, kur buferio dydžio sintaksės elementas skiriasi nuo vieno ar daugiau sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur vienas ar daugiau skirtingų sintaksės elementų signalizuojami kaip sintaksės dalis sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, medijos laikmenos failo, kuris taip pat apima koduotus duomenis, sintaksės, medijos perdavimo srauto, kuris taip pat apima koduotus duomenis, medijos savybių suderinimo protokolą, medijos sistemos duomenis, suglaudintus su koduotais duomenimis, arba medijos metaduomenis, susijusius su koduotais duomenimis.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur vieno ar daugiau skirtingų sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas, viena iš galimų verčių yra neapibrėžta arba numatytoji vertė, ir kur vieno ar daugiau skirtingų sintaksės elementų kitomis galimomis vertėmis nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimų sveikasis skaičius.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur vieno ar daugiau skirtingų sintaksės elementų verte nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimų, susijusių su pertvarkomos kadrų atminties maksimaliu dydžiu, sveikasis skaičius.

9. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų, kurioje įrašytos instrukcijos, kurias vykdant atitinkamai užprogramuota skaičiavimo sistema atlieka tam tikras operacijas, kur viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų parinktos iš grupės, apimančios tik liekamosios atminties įtaisus ir duomenų kaupiklius, o operacijos apima:
vieno ar daugiau sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas, priėmimą ir semantinį tikrinimą (710), kur kadrų pertvarkymo delsos apribojimas išreiškiamas maksimaliu skaičiumi kadrų, kurie gali būti prieš bet kokį vaizdo sekos kadrą išvedimo tvarkoje, tačiau yra po to kadro kodavimo tvarkoje;
kadrų pertvarkymo delsos apribojimo nustatymą pagal vieną ar daugiau sintaksės elementų;
daugybės vaizdo sekos kadrų koduotų duomenų priėmimą (720);
bent dalies koduotų duomenų dekodavimą (730), naudojant vaizdo dekoderį vienam iš daugybės kadrų atkurti; ir
atkurto kadro išvedimą (740), kur apribojimas naudojamas dėl nustatymo, kada atkurtas kadras gali būti išvedamas.

10. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal 9 punktą, kur operacijos papildomai apima: vieno ar daugiau sintaksės elementų, kuriais nurodomas maksimalus pertvarkomos kadrų atminties dydis, priėmimą ir semantinį tikrinimą, kur maksimalus pertvarkomos kadrų atminties dydis išreiškiamas maksimaliu skaičiumi kadrų, kurie gali būti prieš bet kokį vaizdo sekos kadrą kodavimo tvarkoje, tačiau yra po to kadro išvedimo tvarkoje.

11. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal 9 arba 10 punktą, kur vienas ar daugiau sintaksės elementų ir koduoti duomenys signalizuojami kaip koduoto vaizdo bitų srauto sintaksės dalis bei kur operacijos papildomai apima:
buferio dydžio sintaksės elemento, kuriuo nurodomas maksimalus dekoduotų kadrų buferio dydis, priėmimą ir semantinį tikrinimą, kur buferio dydžio sintaksės elementas skiriasi nuo vieno ar daugiau sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas.

12. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal bet kurį iš 9–11 punktų, kur vienas ar daugiau sintaksės elementų signalizuojami kaip sintaksės dalis sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, medijos laikmenos failo, kuris taip pat apima koduotus duomenis, sintaksės, medijos perdavimo srauto, kuris taip pat apima koduotus duomenis, medijos savybių suderinimo protokolą, medijos sistemos duomenis, suglaudintus su koduotais duomenimis, arba medijos metaduomenis, susijusius su koduotais duomenimis.

13. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal bet kurį iš 9–12 punktų, kur vieno ar daugiau sintaksės elementų, kuriais nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimas, viena galimų verčių yra neapibrėžta arba numatytoji vertė, ir kur vieno ar daugiau sintaksės elementų kitomis galimomis vertėmis nurodomas kadrų pertvarkymo delsos apribojimų sveikasis skaičius.

14. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal bet kurį iš 9–13 punktų, kur vieno ar daugiau sintaksės elementų verte nurodomas sveikasis skaičius kadrų pertvarkymo delsos apribojimų, susijusių su pertvarkomos kadrų atminties maksimaliu dydžiu, kur maksimalus pertvarkomos kadrų atminties dydis nurodomas skirtingu sintaksės elementu.

15. Viena ar daugiau kompiuterio nuskaitomų laikmenų pagal 14 punktą, kur kadrų pertvarkymo delsos apribojimas gali būti apibrėžiamas kaip maksimalaus pertvarkomos kadrų atminties dydžio skaičiaus ir kadrų pertvarkymo delsos apribojimų sveikojo skaičiaus suma atėmus 1.

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1986612**

(51) Int. Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 38/47 (2006.01)

(13) T

(54) Gliukocerebrozidazės stabilizuota kompozicija

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
2023-09-19

---

(11) **2429674**

(51) Int. Cl. ***B01D 11/02*** (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)
C02F 11/00 (2006.01)
C05B 15/00 (2006.01)
C05F 7/00 (2006.01)

(13) T

(54) Fosfato išgavimas iš nuotekų

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Remondis Aqua GmbH & Co. KG, Brunnenstr. 138, 44536 Lünen, DE
2023-09-15

---

(11) **2629406**

(51) Int. Cl. ***H02K 15/04*** (2006.01)
H02K 3/51 (2006.01)
B23K 20/12 (2006.01)

(13) T

(54) Rotorinės mašinos inkaro rotoriaus ritė ir jos gamybos būdas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
2023-09-19

---

(11) **3184136**

(51) Int. Cl. ***A61M 5/20*** (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(13) T

(54) Injektorius

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Midas Pharma GmbH, Rheinstrasse 49, 55218 Ingelheim, DE
2023-09-25

---

(11) **3184136**

(51) Int. Cl. ***A61M 5/20*** (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)

A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(13) T

(54) Injektorius

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Sensile Medical AG, Solothurnerstrasse 235, 4600 Olten, CH
2023-09-25

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1720769**
(51) Int. Cl. ***B65B 63/02*** (2006.01)
B65B 9/02 (2006.01)
(13) **T**
(54) Prietaisas ir būdas mineralinės vatos produktams pakuoti
(46) 2015-08-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-27

---

(11) **1986612**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 38/47 (2006.01)
(13) **T**
(54) Gliukocerebrozidazės stabilizuota kompozicija
(46) 2012-12-27
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Ramunė GARŠVIENĖ, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
2023-09-19

---

(11) **2051946**
(51) Int. Cl. ***C03B 37/04*** (2006.01)
C03B 3/02 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
F23C 3/00 (2006.01)
C03B 5/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Mineralinių pluoštų gavimo būdas
(46) 2019-09-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-27

---

(11) **2102117**
(51) Int. Cl. ***C03B 5/12*** (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
(13) **T**
(54) Mineralų lydinio gavimo būdas
(46) 2013-06-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, 584 Hovedgaden, 2460 Hedehusene, DK
2023-09-27

---

(11) **2102118**

(51) Int. Cl. ***C03B 5/12*** (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)

(13) **T**

(54) Būdas ir aparatas mineraliniams pluoštams gaminti

(46) 2016-06-10

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

2023-09-27

---

(11) **2251351**

(51) Int. Cl. ***C07K 14/51*** (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)

(13) **T**

(54) Sklerostino epitopai

(46) 2017-04-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Monokloninis antikūnas, kuris rišasi prie žmogaus sklerostino dalies ir pasižymi surišimo gimininguмu žmogaus sklerostinui mažesniu arba lygiu 1×10^{-10} M, kur minėta dalis susideda iš SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių 57-64, 73-86, 111-117 ir 138-144 ir turi visus tris iš:
(a) disulfidinio ryšio tarp aminorūgščių 57 ir 111;
(b) disulfidinio ryšio tarp aminorūgščių 82 ir 142; ir
(c) disulfidinio ryšio tarp aminorūgščių 86 ir 144.

2. Monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kuris yra $F(ab')_2$, Fab, Fab' arba Fv fragmentas.

3. Monokloninis antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kuris yra humanizuotas antikūnas arba žmogaus antikūnas.

4. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris rišasi prie žmogaus sklerostino esant surišimo gimininguмui mažesniam nei arba lygiam 1×10^{-11} M arba mažesniam nei arba lygiam 1×10^{-12} M.

5. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris rišasi prie žmogaus sklerostino esant surišimo gimininguмui, kuris yra bent 50, 100, 250, 500, 1000 arba 10 000 kartų didesnis nei gimininguмas vištos kiaušinio baltymo lizocimui.

6. Monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, apimantis tokį CDR sekų rinkinį:
CDR-L1, kurios seka SEQ ID Nr. 284
CDR-L2, kurios seka SEQ ID Nr. 285
CDR-L3, kurios seka SEQ ID Nr. 286
CDR-H1, kurios seka SEQ ID Nr. 296
CDR-H2, kurios seka SEQ ID Nr. 297
CDR-H3, kurios seka SEQ ID Nr. 298.

7. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuris padidina bent vieną iš kaulų formavimosi, kaulų mineralų tankio, kaulų mineralų kiekio, kaulų masės, kaulų kokybės ir kaulų stiprumo žinduolyje arba kuris blokuoja sklerostino slopinamąjį poveikį mineralizacijos tyrime ląstelių lygmenyje.

8. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas naudoti osteoporozės ar osteopenijos gydymui.

9. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas naudoti rezultatų pagerinimui ortopedinėse procedūrose, dantų procedūrose, implantų chirurgijoje, sąnarių keitime, kaulų transplantavime, kaulų kosmetinėse operacijose, arba kaulų atkūrime, tokiame, kaip lūžių gyjimas, nesuaugimų gyjimas, uždelsto suaugimo gydymas arba veido rekonstrukcija.

2023-09-21

---

(11) **2260153**

(51) Int. Cl. ***E04B 1/94*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Konstrukcinio elemento priešgaisrinė apsauga
(46) 2015-06-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-27

---

(11) **2265553**
(51) Int. Cl. ***C03B 3/02*** (2006.01)
C03B 5/12 (2006.01)
C03B 37/04 (2006.01)
F23C 3/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Mineralinio lydalo gamybos procesas ir aparatas
(46) 2019-02-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-27

---

(11) **2301961**
(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C07K 14/51 (2006.01)
(13) **T**
(54) Sklerostino epitopai
(46) 2017-06-12
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data
(57) 1. Monokloninis antikūnas, kuris jungiasi prie žmogaus sklerostino, esant disociacijos konstantai mažesnei arba lygiai 1×10^{-9} M, kaip nustatyta paviršiaus plazmonų rezonanso tyrimu; padidina bent vieną iš žinduolių kaulų formavimosi, kaulų mineralinio tankio, kaulų mineralų kiekio, kaulų masės, kaulų kokybės ir kaulų stiprumo; ir jungiasi prie polipeptido, kuris yra imunogeninė žmogaus sklerostino dalis, gaunama būdu, apimančiu šiuos etapus:
a) žmogaus sklerostino apdorojimą taip, kad būtų pasiektas pilnas suskaidymas tripsinu;
b) tripsinu suskaidyto mėginio, kurio vidutinė molekulinė masė yra 7 122,0 daltonų (teorinė masė 7 121,5 daltonų), kaip nustatyta elektropurškimo jonizacijos-skysčių chromatografijos-masės spektrometrijos būdu, arba kurio sulaikymo laikas yra apie 20,6 minutės, kaip nustatyta eliuojant iš atvirkštinės fazės gradiento HPLC kolonėlės linijiniu gradientu nuo 0,05% trifluoracto rūgšties (TFA) iki 90% acetonitrilo 0,05% TFA, esant srauto greičiui 0,2 ml/min, surinkimą; ir
c) imunogeninės dalies išgryninimą.

2. Monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kuris jungiasi prie polipeptidų T20, T20.6, T21-22 ir N22.7-23.5 ir kuris pasižymi minimaliu aptinkamu prisijungimu prie polipeptidų T19.2, N14.6 ir N18.6.
kur polipeptido T20 sekos yra DVSEYSCREL HFTRYVTDGP CRSAKPVTEL VCSGQCGPAR ir PSGPDFR CIPDRYRAQR VQLLCPGGEA PRARKVRLVA SCKCKRLT R;
kur polipeptido T20.6 sekos yra DVSEYSCREL HFTR, WWRPSGPPFR CIPDRYR, SAKPVTELVC SGQCGPAR ir LVASCKCKRL TR;
kur polipeptido T21-22 sekos yra DVSEYSCREL HFTRYVTDGP CRSAKPVTEL VCSGQCGPAR ir WWRPSGPDFR CIPDRYRAQR VQLLCPGGEA PRARKVRLVA SCKCKRLTR;
kur polipeptido N22.7-23.5 sekos yra DVSEYSCREL HFTRYVTDGP CRSAKPVTEL VCSGQCGPAR LLPNAIGRGK WWRPSGPDFR CIPDRYRAQR VQLLCPGGEA PRARKVRLVA SCKCKRLTRF HNQS;
kur polipeptido T19.2 sekos yra YVTDGP CR ir VQLLCPGGEA PR;
kur polipeptido N14.6 sekos yra ENGGRPPHHPF, EIIPELGFYP EPPP ir DFGTEAARPQ KGRKPPRAR SAKANQA; ir
kur polipeptido N18.6 sekos yra DATEIIPELG EYPEPPPELE NNKTMNRAEN GGRPPHHPFE TK.

3. Monokloninis antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kuris yra $F(ab')_2$, Fab, Fab' arba Fv fragmentas.

4. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris yra humanizuotas antikūnas arba žmogaus antikūnas.

5. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuris jungiasi prie žmogaus sklerostino esant disociacijos konstantai, mažesnei arba lygiai 1 × 10.$^{-10}$ M, mažesnei arba lygiai 1 × 10^{-11} M arba mažesnei arba lygiai 1 × 10^{-12} M.

6. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris jungiasi prie žmogaus sklerostino su gimiringumu, kaip nustatyta paviršiaus plazmonų rezonanso tyrimu, kuris yra bent 50, 100, 250, 500, 1000 arba 10 000 kartų didesnis, nei gimimningumas vištos kiaušinio baltymo lizocimui.

7. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, skirtas naudoti osteoporozės arba osteopenijos gydymui.

8. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirtas naudoti ortopedinių procedūrų, dantų procedūrų, implantacijos operacijų, sąnarių pakeitimo, kaulų persodinimo, kaulų kosmetinės chirurgijos arba kaulų rekonstrukcijos, pavyzdžiui, lūžių gijimo, nesuaugimų gijimo, uždelsto kaulų suaugimo gijimo arba veido rekonstrukcijos gydymo rezultatų pagerinimui.

2023-09-04

---

(11) **2598681**

(51) Int. Cl. ***B29C 70/02*** (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
D04H 1/425 (2012.01)
D04H 1/435 (2012.01)
D04H 1/732 (2012.01)
D04H 1/60 (2012.01)
D04H 1/54 (2006.01)
D01G 9/06 (2006.01)

(13) **T**

(54) Pluoštinio elemento gamybos būdas ir šiuo būdu pagamintas elementas

(46) 2019-07-10

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

2023-09-27

---

(11) **2611744**

(51) Int. Cl. ***C03B 3/02*** (2006.01)
C03B 5/12 (2006.01)

(13) **T**

(54) Būdas ir aparatas mineralinio lydinio gamybai

(46) 2015-05-25

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK

2023-09-27

---

(11) **2629406**

(51) Int. Cl. ***H02K 15/04*** (2006.01)
H02K 3/51 (2006.01)
B23K 20/12 (2006.01)

(13) **T**

(54) Rotorinės mašinos inkaro rotoriaus ritė ir jos gamybos būdas

(46) 2018-12-27

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT

Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Jelena GERASIMOVIČ, IĮ "Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis", Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

2023-09-19

---

(11) **2635502**

(51) Int. Cl. ***B65D 71/00*** (2006.01)
B65D 85/46 (2006.01)
E04D 13/16 (2006.01)

(13) **T**

(54) Pakavimo ir (arba) transportavimo mazgas ir būdas izoliacijos sluoksniui gaminti

(46) 2015-04-27

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2670901**

(51) Int. Cl. ***B29C 43/00*** (2006.01)
D04H 1/54 (2012.01)
D04H 1/72 (2012.01)
C03C 13/06 (2006.01)
C03C 25/24 (2018.01)
C08L 23/06 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
C08L 27/18 (2006.01)
C08L 33/08 (2006.01)
C08L 61/06 (2006.01)
C08L 75/02 (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 79/04 (2006.01)

(13) **T**

(54) Mineralinio pluošto elemento gamybos būdas

(46) 2019-09-25

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2753770**

(51) Int. Cl. ***E04D 11/02*** (2006.01)
E04D 13/16 (2006.01)

(13) **T**

(54) Izoliacinis elementas plokščiam stogui arba plokščiam nuožulniam stogui, stogo dengimo sistema plokščiam stogui arba plokščiam nuožulniam stogui ir būdas izoliaciniam elementui gaminti

(46) 2016-08-25

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2758180**

(51) Int. Cl. ***B04C 5/15*** (2006.01)
B04C 5/18 (2006.01)

(13) **T**

(54) Sūkurinio vožtuvo mazgas ir kietujų dalelių medžiagos tiekimo per tokį sūkurinio vožtuvo mazgą būdas

(46) 2019-01-10

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2760800**
(51) Int. Cl. ***C03B 37/07*** (2006.01)
G01J 5/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Fluido srauto temperatūros matavimo būdas ir aparatas
(46) 2021-05-25
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2788294**
(51) Int. Cl. ***C03B 3/00*** (2006.01)
C03B 5/12 (2006.01)
C03B 3/02 (2006.01)
C03B 5/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Būdas medžiagos recirkuliavimui, kai gaminamas mineralinis lydinys
(46) 2016-06-10
(73) Rockwool A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2855496**
(51) Int. Cl. ***C07F 15/00*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Fosfaplatinos junginių sintezės ir gryninimo būdai ir jų panaudojimas
(46) 2017-04-10
(73) Promontory Therapeutics Inc., 1350 Avenue of The Americas, New York, NY 10019, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Phosplatin Therapeutics Inc., 1350 Avenue of The Americas, New York, NY 10019, US
2023-09-19

---

(11) **2931621**
(51) Int. Cl. ***B65D 71/00*** (2006.01)
B65D 19/40 (2006.01)
B65D 85/46 (2006.01)
(13) **T**
(54) Transporto mazgas ir būdas tokio transporto mazgui pakelti
(46) 2017-02-27
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **2931955**
(51) Int. Cl. ***D04H 1/4209*** (2006.01)
D04H 1/4218 (2006.01)
D04H 1/4226 (2006.01)
(13) **T**
(54) Būdas kietintam mineralinio pluošto produktui formuoti
(46) 2017-03-27
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Rockwool International A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
2023-09-28

---

(11) **3202769**
(51) Int. Cl. ***C07F 15/00*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Fosfaplatinos junginių gryninimo būdas
(46) 2019-12-10
(73) Promontory Therapeutics Inc., 1350 Avenue of The Americas, New York, NY 10019, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Phosplatin Therapeutics Inc., 1350 Avenue of The Americas, New York, NY 10019, US
2023-09-19

---

(11) **3270162**
(51) Int. Cl. ***G01N 33/569*** (2006.01)
C12Q 1/6897 (2018.01)
G01N 21/64 (2006.01)
(13) **T**
(54) Padidinto jautrumo botulino toksino tyrimas
(46) 2020-09-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data
(57) 1. Botulino toksino serotipo (A) (BoNT/A), botulino toksino serotipo B (BoNT/B), botulino toksino serotipo C (BoNT/C), botulino toksino serotipo D (BoNT/D), botulino toksino serotipo F (BoNT/F) ir botulino toksino serotipo G (BoNT/G) nustatymo ląstelės pagrindu jautrumo padidinimo būdas, apimantis:
(i) pateikimą transfekuotos ląstelės, kuri produkuoja konstruktą, apimantį:
(a) pirmąjį galą, apimantį reporterį turinčią dalį, kur reporterį turinti dalis siunčia signalą; ir
(b) skilimo vietą, kuri sąveikauja su botulino toksinu tokiu būdu, kad sukelia reporterį turinčios dalies atskilimą nuo likusios konstrukto dalies;
(ii) transfekuotos ląstelės paveikimą botulino toksinu pirmojoje toksino veikimo temperatūroje;
(iii) transfekuotos ląstelės temperatūros perėjimą nuo pirmosios toksino veikimo temperatūros prie antrosios toksino veikimo temperatūros; kur pirmoji toksino veikimo temperatūra yra žemesnė, nei antroji toksino veikimo temperatūra; arba kur pirmoji toksino veikimo temperatūra yra didesnė, nei antroji toksino veikimo temperatūra; ir
(iv) gavimą signalo iš reporterį turinčios dalies, kur transfekuotos ląstelės atsako į botulino toksiną jautrumas yra didesnis, lyginant su transfekuotos ląstelės atsako į botulino toksiną jautrumu, kai laikoma 37 °C temperatūroje botulino toksino veikimo metu; kur pirmoji toksino veikimo temperatūra yra 37 °C, ir antroji toksino veikimo temperatūra yra iki 41° C, arba kur antroji toksino veikimo temperatūra yra 37 °C, ir pirmoji toksino veikimo temperatūra yra iki 41° C.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur transfekuota ląstelė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš neuroninės ląstelės, neuroendokrininio naviko ląstelės, hibridinės ląstelės ir kamieninės ląstelės.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur reporterį turinti dalis apima pirmąjį fluoroforą.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur hibridinis baltymas papildomai apima antrąjį fluoroforą; geriau, kur antrasis fluoroforas yra lokalizuotas proksimaliai hibridinio baltymo antrojo galo atžvilgiu; arba kur pirmasis fluoroforas ir antrasis fluoroforas demonstruoja <5 % Forsterio rezonanso energijos pernešimą.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur transformuota ląstelė veikimo botulino toksinu metu yra palaikoma ląstelių kultivavimo terpėje, turinčioje osmolingumą, mažesnį nei fiziologinis.
2023-09-27

---

(11) **3325013**
(51) Int. Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 3/14 (2006.01)

A61P 7/02	(2006.01)
A61P 7/10	(2006.01)
A61P 9/04	(2006.01)
A61P 11/00	(2006.01)
A61P 13/12	(2006.01)
A61P 43/00	(2006.01)
A61P 3/06	(2006.01)

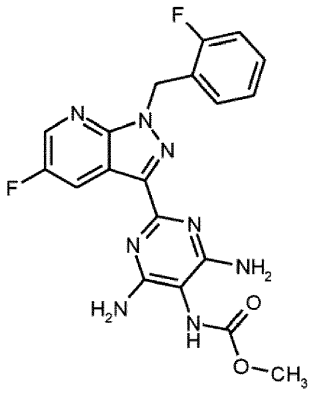
(13) **T**

(54) Tirpios guanilatciklazės (SGC) stimuliatoriai/aktyvatoriai derinyje su NEP inhibitoriumi ir (arba) angiotenzino AII antagonistu ir jų naudojimas

(46) 2020-11-10

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Deriniai, apimantys sGC stimuliatorių, kurio formulė



(6),

sakubitrilą ir valsartaną ir, taip pat, kiekvienu atveju jų druskas, solvatus ir druskų solvatus.

2. Deriniai pagal 1 punktą, apimantys trinatrio [3-((1*S*,3*R*)-1-bifenil-4-ilmetil-3-etoksikarbonil-1-butilkarbamoil)propionat-(*S*)-3'-metil-2'-(pentanoil{2''-(tetrazol-5-ilat)bifenil-4'-ilmetil}amino)butirat] hemipentahidratą ir, taip pat, kiekvienu atveju jo druskas, solvatus ir druskų solvatus.

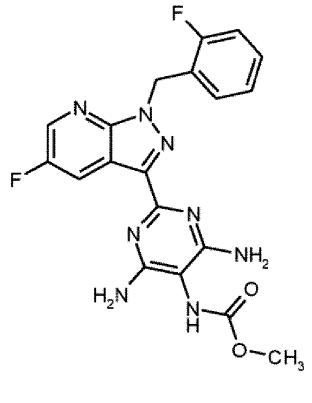
3. Derinys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, skirtas naudoti širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų, inkstų sutrikimų, plaučių sutrikimų gydymo ir (arba) profilaktikos būde ir, taip pat, fibrozinių sutrikimų gydymui ir (arba) profilaktikai.

4. Vaistas, apimantis derinį pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, derinyje su inertiška, netoksiška, farmaciniu požiūriu tinkama pagalbine medžiaga.

5. Vaistas, apimantis derinį pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, derinyje su viena arba daugiau papildomų veikliųjų medžiagų, parinktų iš grupės, susidedančios iš AKF inhibitorių, renino inhibitorių, beta blokatorių, acetilsalicilo rūgšties, diuretikų, kalcio antagonistų, statinų, rusmenės (digoksino) darinių, kalcio sensibilizatorių, nitratų ir antitrombocitinių vaistų.

6. Vaistas, apimantis derinį pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, skirtas naudoti širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų, inkstų sutrikimų, plaučių sutrikimų gydymo ir (arba) profilaktikos būde ir, taip pat, fibrozinių sutrikimų gydymui ir (arba) profilaktikai.

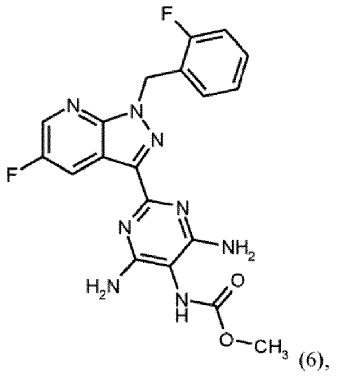
7. Rinkinys, apimantis farmacinę kompoziciją, apimančią sGC stimuliatorių, kurio formulė



(6),

ir farmacinę kompoziciją, apimančią valsartaną ir N-(3-karboksi-1-oksopropil)-(4)*S*)-(p-fenilfenilmetil)-4-amino-2*R*-metilbutano rūgštį arba jos esterį.

8. Rinkinys pagal 7 punktą, apimantis farmacinę kompoziciją, apimančią sGC stimuliatorių, kurio formulė



(6),

ir farmacinę kompoziciją, apimančią trinatrio [3-((1*S*,3*R*)-1-bifenil-4-ilmetil-3-etoksikarbonil-1-butilkarbamoil)propionat-(*S*)-3'-metil-2'-(pentanoil{2"-(tetrazol-5-ilat)bifenil-4'-ilmetil}amino)butirat] hemipentahidratą.

2023-09-25

---

(11) **3383385**

(51) Int. Cl. ***A61K 31/223*** (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)

(13) **T**

(54) Melflufeno dozavimo režimas vėžio atveju

(46) 2020-12-28

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Melflufenas arba jo druska, skirtas naudoti išsėtinės mielomos gydymui arba profilaktikai, kur nuo 37,5 iki 42,5 mg melflufeno dozė, išskyrus bet kokios druskos masę, yra įvedama kaip parenterinė vaisto forma, esant infuzijos greičiui nuo 1,2 iki 1,4 mg/min; ir kur melflufeno arba jo druskos vaisto forma yra suvartojama 28 dienų ciklo 1 dieną.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur infuzijos greitis yra 1,3 mg/min.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur dozė įvedama per 25-35 minutes.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur melflufeno dozė, išskyrus bet kokios druskos masę, yra 40 mg.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur melflufeno dozė yra įvedama per apytikriai 30 minučių.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur melflufeno dozė yra įvedama kaip intraveninė infuzija.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur išsėtinė mieloma yra atsinaujinusi, atspari ir (arba) atsinaujinusi atspari išsėtinė mieloma, pavyzdžiui, atspari bent vienam vaistui iš vaistų klasės, parinktos iš proteazės inhibitorių, imunomoduliatorių arba alkilinančių vaistų; pavyzdžiui, atspari bent vienam alkilintojui; ir (arba) pavyzdžiui, atspari bent pomalidomidui ir (arba) daratumumabui.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur išsėtinė mieloma yra atsinaujinusi ir (arba) atsinaujinusi atspari bent lenalidomidui; ir ypač bent lenalidomidui ir 2, 3 arba 4 kitiems vaistams, įskaitant bent vieną proteazės inhibitorių ir imunomoduliuojantį vaistą.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur minėtas melflufenas yra įvedamas vienu metu su, nuosekliai arba atskirai nuo vieno arba daugiau papildomo(ų) terapinio(ų) agento(ų), pavyzdžiui, kur minėtas papildomas terapinis agentas yra deksametazonas.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur melflufeno vaisto forma įvedama kaip farmacinis tirpalas, turintis tūrį nuo 200 iki 500 ml, geriau, 350 ml.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur melflufeno vaisto forma įvedama kaip farmacinis tirpalas, apimantis fiziologiškai priimtiną tirpalą, pavyzdžiui, gliukozės tirpalą.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktą, kur melflufeno vaisto forma įvedama kaip farmacinis tirpalas, ir kur melflufeno arba jo druskos koncentracija farmaciniame tirpale yra 1,2 mg/ml arba mažesnė, pavyzdžiui, nuo 0,2 iki 1,2 mg/ml.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur melflufeno vaisto forma yra paruošiama iš liofilizuoto farmacinio preparato, apimančio melflufeną arba jo druską ir, pasirinktinai, sacharozę.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktą, kur melflufeno arba jo druskos vaisto forma yra suvartojama 28 dienų ciklo 1 dieną, ir kur ciklas yra kartojamas nuo 1 iki 9 kartų, geriau, nuo 2 iki 7 kartų, pavyzdžiui, 4 kartus.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-14 punktą, kur deksametazonas yra įvedamas 1 ciklo dieną; ir, pasirinktinai, taip pat įvedamas 28 dienų ciklo 8, 15 ir 22 dieną.
2023-09-18

---

(11) **3417905**

(51) Int. Cl. ***A61M 37/00*** (2006.01)
A61M 31/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Aplikatorius implantui įstatyti

(46) 2020-11-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Aplikatorius (1) implantui, tiksliau – strypo pavidalo implantui (2) su aktyviąja medžiaga, įstatyti po žmogaus arba gyvūno oda, apimantis:
korpusą (3),
kaniulę (6), pritaisytą prie kaniulės laikiklio (9), kuris slankiai įstatytas į korpusą (3),
implantą (2), esantį kaniulės (6) ir (arba) kaniulės laikiklio (9) viduje,
kaniulės (6) apsauginį dangtelį (7),
ir mechanizmą (22, 23, 7), kuris bent po dangtelio (7) nuėmimo nuo kaniulės (6) sulaiko implantą (2) kaniulės (6) ir (arba) kaniulės laikiklio (9) viduje,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mechanizmas (22, 23, 7) atlaisvina implantą (2) kaniulės (6) įstatymo metu arba po kaniulės (6) įstatymo ir
kur mechanizmas (22, 23, 7) apima svirtį (22), besitęsiančią bent per dalį kaniulės (6), kur svirtis (22) sukasi ir (arba) lankstosi tarp pirmosios padėties, kurioje implantas (2) sulaikomas kaniulės (6) ir (arba) kaniulės laikiklio (9) viduje, bei antrosios padėties, kurioje implantas (2) atlaisvinamas bei kur kaniulė (6) ir (arba) kaniulės laikiklis (9) apima angą (30), per kurią galima pasiekti implantą (2), ir svirtis (22) apima iškyšą (23), sąveikaujančią su šia anga (30), bei
kur svirtis (22) paslinkta link kaniulės (6) ir (arba) kaniulės laikiklio (9), tad iškyša (23) spaudžia implantą (2) prie kaniulės (6) arba kaniulės laikiklio (9) vidinės sienelės ir apima strypą (21), sumontuotą ant korpuso (3) arba jo viduje ir bent iš dalies kaniulės (6) viduje, bei pavarą (8) kaniulei (6) ir strypui (21) judėti slystamuoju judesiu vienas kito atžvilgiu.

2. Aplikatorius (1) pagal 1 punktą, kur mechanizmas (22, 23, 7) fiksuoja implantą (2) kaniulės (6) viduje po dangalo (7) nuėmimo.

3. Aplikatorius (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur mechanizmas (22, 23, 7) atlaisvina implantą (2), prieš išstumiant implantą (2) iš kaniulės (6).

4. Aplikatorius (1) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur korpusas (3) apima rankeną (15), bent iš dalies besitęsiančią virš kaniulės (6), ir kur, pageidautina, svirtis (22) yra pasukamai prijungta prie rankenos distalinio galo.

5. Aplikatorius (1) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur uždėtas dangtelis (7) stumia svirtį į jos antrąją padėtį.

6. Aplikatorius (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur svirtis (22) savo pirmojoje padėtyje fiksuoja kaniulę (6) arba kaniulės laikiklį (9), o antrojoje padėtyje atlaisvina kaniulę (6) arba kaniulės laikiklį (9).

7. Aplikatorius (1) pagal 6 punktą, kur svirtis (22) apima bent vieną papildomą iškyšą arba įkarpą (25), kaniulė (6) arba kaniulės laikiklis (9) atitinkamai apima bent vieną įkarpą arba iškyšą (13) ir kur bent viena atitinkama įkarpa (25) bei iškyša (13) susikabina, svirčiai (22) esant pirmojoje padėtyje.

8. Aplikatorius (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis korpusą (3), kaniulę (6), kaniulės laikiklį (9) ir kaniulės (6) apsauginį dangtelį (7), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra mechanizmas (24, 28, 29), kuris, jei kaniulės (6) arba kaniulės laikiklio (9) viduje nėra implanto (2), užfiksuoja dangtelį (7) ant korpuso (3).

9. Aplikatorius (1) pagal 8 punktą, kur svirtis (22) bet iš dalies tęsiasi per kaniulę (6) ir gali būti sukiojama bei (arba) lankstoma tarp padėties, kurioje dangtelis (7) yra užfiksuotas, bei padėties, kurioje dangtelis (7) yra atlaisvintas.

10. Aplikatorius (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, įdėtas į sterilią pakuotę.
2023-09-25

---

(11) **3427231**

(51) Int. Cl. ***G06T 17/00*** (2006.01)
G06T 17/20 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

(13) **T**

(54) Modelio kūrimas dantų modeliavimui

(46) 2021-04-26
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Kompiuterinis būdas sukurti 3D modelį, skirtą dantų modeliavimui, apimantis:
STL failo, aprašančio 3D objekto paviršių kaip tūrį (330) turinčių trikampių tinklelį, nuskaitymą, kur minėtas 3D objektas vaizduoja vieną ar daugiau realių dantų;
vokselių tinklelio, apimančio 3D objektą, sukūrimą, kur vokselių tinklelis turi daugybę vokselių (332);
vokselių tinklelio, apimančio 3D objektą, sukūrimą, kur vokselių tinklelis turi daugybę vokselių (332);
vokselių poaibio identifikavimą iš daugybės vokselių, esančių 3D objekto tūryje, kur poaibio identifikavimas apima:
kiekvienos vokselio tinklelio linijos rastrinį nuskaitymą, siekiant nustatyti tinklelio linijų taškus, kurie susikerta su 3D objekto (333) paviršiaus trikampiais,
vokselių kubelių, turinčių minėtus susikirtimo taškus, identifikavimą viršūnėse;
nustatymą, kuri iš minėtų viršūnių yra trikampio tinklelio viduje, naudojant paviršiaus trikampių briaunų statmenis, ir
minėtų vokselių poaibio identifikavimą kaip vokselius tose viršūnėse, kurios yra nustatytos būti trikampių tinklelio viduje,
trikampio paviršiaus tinklelio sukūrimą naudojant minėtus susikirtimo taškus, kur trikampio paviršiaus tinklelis supa vokselių poaibį ir apibrėžia išorinį 3D modelio paviršių (334);
tankio reikšmės priskyrimą kiekvienam vokseliui vokselių poaibyje, kur vokselių poaibis apibrėžia 3D modelio pilnąjį tūrį, kur skirtingi vokseliai vokselių poaibyje turi skirtingas tankio reikšmes (335);
3D modelio įkėlimą į dantų modeliavimo mašiną.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur failas yra SLT failas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur failas aprašo vieno ar kelių tikrų dantų paviršiaus geometriją.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis 3D modelio išvedimą į ekraną dantų modeliavimo mašinoje.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis 3D modelio įkėlimą į modeliavimo programą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvieno kubo tūris vokselių tinklelyje yra 0,2 mm^3.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vokselio tinklelio generavimo etapas apima ašyje išlygiuoto minimalaus ribojančio langelio sukūrimą aplink 3D objektą.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur paviršiaus generavimas apima susikirtimo taškų naudojimą.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis dalies STL failo išskleidimą ir 3D modelio sukūrimą tik pagal pasirinktą dalį.

10. Mašininio nuskaitymo saugojimo laikmena, kurioje saugomos instrukcijos, kurios, kai jos vykdomos procesoriumi, atlieka būdą pagal bet kurį iš 1–9 punktų.

11. Sistema, apimanti
priemones, pritaikytas sukurti 3D modelį pagal bet kurį iš 1–9 punktų;

dantų modeliavimo mašiną, apimančią priemones, pritaikytas pasirinkti minėtą sukurtą 3D modelį ir naudoti jį odontologijos mokymo programinėje įrangoje;
priemones, skirtas treniruočių programos vykdymo metu pasirinkto 3D modelio rodymui ekrane.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur dantų modeliavimo mašina papildomai apima priemones, skirtas sukurti instrukcijas 3D modeliui pakeisti treniruočių programos vykdymo metu.

13. Prietaisas, sukonfigūruotas atlikti būdą pagal bet kurį iš 1–9 punktų.
2023-09-14

---

(11) **3903829**
(51) Int. Cl. ***A61K 47/68*** (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
(13) **T**
(54) Imunokonjugatai su viduląsteliniu būdu skaldoma jungtimi
(46) 2023-06-12
(73) Immunomedics, Inc., c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Immunomedics, Inc., 300 American Road, Morris Plains, NJ 07950, US
2023-09-25

---

(11) **3912643**
(51) Int. Cl. ***A61K 47/68*** (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Imunokonjugatai su ląstelės viduje skaldoma jungtimi
(46) 2023-02-10
(73) Immunomedics, Inc., c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Immunomedics, Inc., 300 American Road, Morris Plains, NJ 07950, US
2023-09-25

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3651591	2023-05-23

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1562595	2023-09-17
2208727	2023-09-17

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1725537	2023-03-14
1727632	2023-03-18
1729598	2023-03-14
1733037	2023-03-10
1742858	2023-03-16
1861365	2023-03-14
1863476	2023-03-10
1947093	2023-03-09
2024368	2023-03-21
2029831	2023-03-22
2131691	2023-03-20
2257305	2023-03-13
2265251	2023-03-13
2274414	2023-03-21
2298744	2023-03-14
2403085	2023-03-10
2409101	2023-03-10
2489350	2023-03-16
2500488	2023-03-15
2544553	2023-03-11
2547649	2023-03-17
2547650	2023-03-17
2547834	2023-03-17
2573068	2023-03-14
2586434	2023-03-16
2586435	2023-03-16
2653465	2023-03-14
2686013	2023-03-16
2774991	2023-03-22
2781842	2023-03-21
2825042	2023-03-13

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2827858	2023-03-15
2827875	2023-03-19
2828261	2023-03-15
2828287	2023-03-18
2846809	2023-03-13
2940238	2023-03-12
2942464	2023-03-12
2968316	2023-03-11
2970265	2023-03-14
2970406	2023-03-17
2970878	2023-03-14
2975028	2023-03-14
2981316	2023-03-19
2981785	2023-03-12
3050571	2023-03-13
3125883	2023-03-19
3192860	2023-03-17
3222311	2023-03-21
3268493	2023-03-11
3268549	2023-03-09
3270923	2023-03-18
3274370	2023-03-21
3299446	2023-03-09
3322312	2023-03-17
3430037	2023-03-16
3430390	2023-03-20
3543420	2023-03-20
3596080	2023-03-12
3609808	2023-03-12
3768284	2023-03-19

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1779535	2023-06-28
1954200	2023-06-28
1975445	2023-06-28
1988821	2023-06-28
2033048	2023-06-28
2096843	2023-06-14
2121196	2023-06-21
2150104	2023-06-21
2183636	2023-06-21
2188794	2023-06-28
2198252	2023-06-21
2200167	2023-06-21
2230069	2023-06-28
2232381	2023-06-28
2241898	2023-06-28
2246569	2023-06-28
2313214	2023-06-21
2314544	2023-06-28
2327028	2023-06-28
2332150	2023-06-14
2333807	2023-06-21
2368751	2023-06-14
2371529	2023-06-14
2375619	2023-06-21
2386367	2023-06-28
2391873	2023-06-14
2404030	2023-06-14
2434301	2023-06-28
2443590	2023-06-14
2445403	2023-06-14
2455006	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2459111	2023-06-14
2459501	2023-06-21
2474803	2023-06-14
2481078	2023-06-21
2483732	2023-06-21
2496182	2023-06-21
2504138	2023-06-14
2506416	2023-06-14
2520944	2023-06-28
2526676	2023-06-21
2544837	2023-06-28
2546006	2023-06-28
2556423	2023-06-21
2568298	2023-06-14
2568511	2023-06-21
2568590	2023-06-28
2576781	2023-06-21
2593808	2023-06-21
2594977	2023-06-14
2596168	2023-06-14
2596622	2023-06-28
2606145	2023-06-14
2613347	2023-06-21
2613675	2023-06-28
2613752	2023-06-28
2622141	2023-06-14
2626720	2023-06-14
2626732	2023-06-28
2626993	2023-06-28
2633067	2023-06-28
2641120	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2641143	2023-06-21
2642255	2023-06-14
2642553	2023-06-14
2643139	2023-06-28
2645179	2023-06-28
2652688	2023-06-21
2656691	2023-06-28
2660585	2023-06-28
2672236	2023-06-28
2672383	2023-06-21
2674500	2023-06-14
2677673	2023-06-14
2680709	2023-06-14
2682229	2023-06-14
2684859	2023-06-14
2687824	2023-06-14
2688471	2023-06-21
2689220	2023-06-28
2691025	2023-06-21
2693549	2023-06-21
2699246	2023-06-14
2703348	2023-06-28
2710957	2023-06-14
2715848	2023-06-28
2716364	2023-06-14
2719957	2023-06-28
2720532	2023-06-14
2724139	2023-06-21
2736295	2023-06-14
2737363	2023-06-21
2742370	2023-06-28
2742945	2023-06-28
2744090	2023-06-28
2745855	2023-06-21
2746897	2023-06-21
2747813	2023-06-14
2750395	2023-06-14
2752080	2023-06-14
2755720	2023-06-21
2760879	2023-06-14
2762903	2023-06-14
2764399	2023-06-28
2767103	2023-06-28
2769676	2023-06-28
2771102	2023-06-21
2771765	2023-06-14
2772532	2023-06-21
2774201	2023-06-21
2774219	2023-06-28
2775863	2023-06-28
2777697	2023-06-14
2779308	2023-06-21
2793913	2023-06-21
2805273	2023-06-21
2808629	2023-06-21
2808706	2023-06-28
2810029	2023-06-28
2817647	2023-06-14
2819325	2023-06-28
2820468	2023-06-28
2822444	2023-06-21
2825329	2023-06-21
2825596	2023-06-28
2827253	2023-06-28
2830762	2023-06-21
2833095	2023-06-28
2833835	2023-06-28
2838929	2023-06-14
2839344	2023-06-14
2840700	2023-06-14
2841019	2023-06-21
2842914	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2843813	2023-06-07
2847559	2023-06-28
2855510	2023-06-28
2859931	2023-06-28
2862500	2023-06-14
2872989	2023-06-14
2874744	2023-06-14
2875780	2023-06-28
2877082	2023-06-14
2877138	2023-06-28
2877239	2023-06-21
2880132	2023-06-14
2880216	2023-06-21
2882036	2023-06-14
2883739	2023-06-14
2883770	2023-06-14
2887153	2023-06-28
2887484	2023-06-28
2887870	2023-06-14
2888324	2023-06-14
2888560	2023-06-28
2891229	2023-06-28
2893381	2023-06-14
2896061	2023-06-28
2896912	2023-06-21
2899548	2023-06-21
2899913	2023-06-28
2901721	2023-06-14
2904277	2023-06-14
2904357	2023-06-14
2904706	2023-06-28
2906106	2023-06-14
2906151	2023-06-21
2907254	2023-06-28
2907589	2023-06-14
2909040	2023-06-14
2909591	2023-06-21
2914942	2023-06-14
2916243	2023-06-28
2916475	2023-06-14
2916477	2023-06-21
2917476	2023-06-14
2919024	2023-06-14
2919674	2023-06-14
2920316	2023-06-21
2920488	2023-06-14
2921354	2023-06-28
2929476	2023-06-21
2930552	2023-06-14
2930701	2023-06-28
2932532	2023-06-14
2933452	2023-06-14
2934694	2023-06-28
2936118	2023-06-21
2936277	2023-06-28
2940510	2023-06-21
2941128	2023-06-28
2942103	2023-06-14
2942214	2023-06-21
2946266	2023-06-21
2946336	2023-06-21
2947716	2023-06-28
2948761	2023-06-28
2948970	2023-06-28
2949924	2023-06-28
2950039	2023-06-28
2951513	2023-06-28
2952935	2023-06-28
2953690	2023-06-28
2953981	2023-06-14
2954578	2023-06-21
2956690	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2959505	2023-06-21
2962286	2023-06-28
2963818	2023-06-28
2965149	2023-06-28
2965513	2023-06-14
2966592	2023-06-28
2967670	2023-06-28
2968536	2023-06-28
2969272	2023-06-21
2969983	2023-06-14
2970072	2023-06-28
2971228	2023-06-21
2972735	2023-06-28
2972962	2023-06-14
2973203	2023-06-21
2973636	2023-06-28
2974186	2023-06-28
2974824	2023-06-14
2977317	2023-06-14
2983457	2023-06-14
2987155	2023-06-28
2992040	2023-06-28
2993196	2023-06-28
2994770	2023-06-21
2996192	2023-06-21
2996546	2023-06-28
2998778	2023-06-14
2999349	2023-06-14
2999375	2023-06-28
2999397	2023-06-14
2999928	2023-06-28
3000162	2023-06-21
3000412	2023-06-14
3001229	2023-06-28
3001279	2023-06-14
3001300	2023-06-14
3002553	2023-06-21
3005696	2023-06-28
3006417	2023-06-28
3007141	2023-06-14
3010684	2023-06-14
3012276	2023-06-14
3012755	2023-06-14
3012801	2023-06-14
3013877	2023-06-14
3014379	2023-06-14
3015063	2023-06-14
3021560	2023-06-28
3022400	2023-06-21
3024100	2023-06-14
3026452	2023-06-28
3026533	2023-06-21
3027143	2023-06-21
3027396	2023-06-14
3027674	2023-06-14
3027701	2023-06-14
3028054	2023-06-21
3030150	2023-06-21
3031171	2023-06-28
3031833	2023-06-28
3033004	2023-06-21
3034132	2023-06-28
3035315	2023-06-21
3036900	2023-06-28
3039418	2023-06-21
3040193	2023-06-21
3040667	2023-06-14
3042229	2023-06-28
3042235	2023-06-21
3042717	2023-06-21
3042749	2023-06-14
3045134	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3047276	2023-06-14
3047391	2023-06-28
3048958	2023-06-28
3050068	2023-06-21
3050961	2023-06-28
3051755	2023-06-14
3052337	2023-06-14
3052471	2023-06-21
3053269	2023-06-14
3054996	2023-06-21
3055388	2023-06-14
3057141	2023-06-28
3057187	2023-06-21
3057577	2023-06-28
3058428	2023-06-28
3059223	2023-06-28
3059654	2023-06-28
3060360	2023-06-28
3060955	2023-06-28
3061042	2023-06-28
3062128	2023-06-21
3062711	2023-06-21
3062841	2023-06-28
3063314	2023-06-14
3064939	2023-06-28
3065180	2023-06-28
3065657	2023-06-14
3066318	2023-06-21
3068354	2023-06-28
3069424	2023-06-14
3069799	2023-06-14
3069857	2023-06-21
3071060	2023-06-14
3073822	2023-06-21
3073976	2023-06-14
3075947	2023-06-14
3076205	2023-06-14
3076248	2023-06-21
3078007	2023-06-14
3081169	2023-06-28
3081387	2023-06-28
3081511	2023-06-14
3082026	2023-06-21
3082251	2023-06-28
3082950	2023-06-21
3084407	2023-06-14
3086758	2023-06-14
3086837	2023-06-14
3087664	2023-06-28
3089385	2023-06-14
3089424	2023-06-28
3089848	2023-06-28
3090303	2023-06-21
3090304	2023-06-28
3090372	2023-06-28
3090691	2023-06-28
3090817	2023-06-28
3092147	2023-06-14
3092531	2023-06-28
3092986	2023-06-14
3094320	2023-06-14
3096692	2023-06-14
3096762	2023-06-28
3097594	2023-06-28
3099338	2023-06-21
3099479	2023-06-28
3101122	2023-06-14
3101456	2023-06-28
3101911	2023-06-21
3102067	2023-06-14
3104354	2023-06-14
3104731	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105719	2023-06-14
3106039	2023-06-14
3106829	2023-06-28
3106854	2023-06-28
3107790	2023-06-28
3108379	2023-06-21
3109200	2023-06-28
3109983	2023-06-21
3109990	2023-06-28
3110449	2023-06-28
3111240	2023-06-14
3111710	2023-06-21
3112062	2023-06-21
3113669	2023-06-28
3114346	2023-06-28
3114415	2023-06-28
3114490	2023-06-21
3114593	2023-06-21
3116761	2023-06-21
3117233	2023-06-21
3117264	2023-06-14
3117578	2023-06-21
3118546	2023-06-14
3118903	2023-06-21
3119536	2023-06-21
3119573	2023-06-28
3120746	2023-06-28
3120871	2023-06-28
3120960	2023-06-14
3121756	2023-06-21
3122802	2023-06-28
3122851	2023-06-21
3124244	2023-06-21
3124712	2023-06-28
3125690	2023-06-14
3125806	2023-06-14
3127982	2023-06-14
3128748	2023-06-28
3128982	2023-06-14
3130360	2023-06-28
3131142	2023-06-28
3131486	2023-06-14
3132275	2023-06-21
3132337	2023-06-28
3133416	2023-06-28
3133864	2023-06-21
3134159	2023-06-21
3134648	2023-06-14
3134850	2023-06-14
3135684	2023-06-28
3136895	2023-06-21
3137097	2023-06-21
3137175	2023-06-21
3137418	2023-06-21
3137547	2023-06-21
3137942	2023-06-28
3138016	2023-06-14
3138357	2023-06-28
3138361	2023-06-14
3139219	2023-06-28
3139690	2023-06-14
3139708	2023-06-21
3139851	2023-06-21
3140120	2023-06-28
3140570	2023-06-28
3140902	2023-06-14
3141686	2023-06-28
3143966	2023-06-28
3145099	2023-06-28
3145702	2023-06-28
3147158	2023-06-21
3147402	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3148403	2023-06-14
3148536	2023-06-28
3148624	2023-06-28
3151142	2023-06-21
3151935	2023-06-28
3152394	2023-06-21
3152614	2023-06-21
3152710	2023-06-28
3153226	2023-06-14
3153367	2023-06-21
3154465	2023-06-21
3155021	2023-06-28
3155026	2023-06-28
3155989	2023-06-21
3156685	2023-06-21
3157746	2023-06-21
3157863	2023-06-21
3159269	2023-06-28
3160632	2023-06-28
3161466	2023-06-21
3162549	2023-06-21
3163177	2023-06-28
3163319	2023-06-21
3163535	2023-06-14
3163551	2023-06-14
3166640	2023-06-14
3168221	2023-06-28
3168623	2023-06-14
3168652	2023-06-28
3170466	2023-06-21
3172325	2023-06-28
3172626	2023-06-14
3173559	2023-06-21
3173809	2023-06-28
3174934	2023-06-14
3174935	2023-06-21
3175231	2023-06-28
3175234	2023-06-14
3176804	2023-06-28
3177170	2023-06-28
3177344	2023-06-28
3177661	2023-06-14
3177881	2023-06-21
3178073	2023-06-28
3178213	2023-06-14
3179445	2023-06-21
3182874	2023-06-14
3184856	2023-06-14
3187124	2023-06-14
3187240	2023-06-28
3187880	2023-06-14
3188080	2023-06-14
3188687	2023-06-28
3188966	2023-06-21
3189105	2023-06-28
3189469	2023-06-28
3191064	2023-06-14
3191236	2023-06-28
3191623	2023-06-21
3191923	2023-06-21
3192180	2023-06-21
3192315	2023-06-14
3193348	2023-06-28
3194197	2023-06-14
3194273	2023-06-21
3194998	2023-06-28
3196249	2023-06-28
3196401	2023-06-28
3196415	2023-06-14
3196654	2023-06-21
3197490	2023-06-21
3197965	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3197992	2023-06-28
3200953	2023-06-28
3201108	2023-06-28
3202061	2023-06-28
3202242	2023-06-14
3202623	2023-06-28
3203068	2023-06-28
3203252	2023-06-21
3203901	2023-06-28
3203966	2023-06-21
3204605	2023-06-28
3204957	2023-06-28
3205090	2023-06-14
3205138	2023-06-28
3205171	2023-06-14
3206057	2023-06-28
3207076	2023-06-28
3209720	2023-06-14
3209801	2023-06-28
3210716	2023-06-14
3211593	2023-06-21
3212557	2023-06-14
3212574	2023-06-21
3213774	2023-06-21
3213969	2023-06-14
3218052	2023-06-21
3218262	2023-06-14
3218281	2023-06-14
3219851	2023-06-14
3219857	2023-06-28
3220855	2023-06-28
3220871	2023-06-14
3221096	2023-06-14
3221147	2023-06-21
3221671	2023-06-21
3221888	2023-06-28
3222278	2023-06-14
3222681	2023-06-28
3222783	2023-06-14
3222839	2023-06-21
3223273	2023-06-14
3223422	2023-06-14
3223793	2023-06-28
3224164	2023-06-28
3224489	2023-06-28
3225297	2023-06-28
3225347	2023-06-21
3225383	2023-06-28
3226002	2023-06-28
3226833	2023-06-14
3227506	2023-06-14
3229609	2023-06-14
3230649	2023-06-28
3230701	2023-06-14
3230843	2023-06-21
3231393	2023-06-21
3232566	2023-06-21
3233507	2023-06-21
3234143	2023-06-28
3234369	2023-06-28
3234539	2023-06-28
3234806	2023-06-28
3235231	2023-06-21
3235331	2023-06-28
3235854	2023-06-28
3235907	2023-06-21
3236947	2023-06-28
3236977	2023-06-21
3236978	2023-06-14
3237083	2023-06-28
3237857	2023-06-14
3238067	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3238213	2023-06-21
3238377	2023-06-21
3238444	2023-06-14
3238757	2023-06-14
3238967	2023-06-14
3238971	2023-06-21
3238977	2023-06-14
3239524	2023-06-21
3239627	2023-06-28
3239744	2023-06-21
3240955	2023-06-28
3240999	2023-06-28
3243988	2023-06-21
3244204	2023-06-21
3244724	2023-06-14
3245672	2023-06-28
3245913	2023-06-14
3246501	2023-06-21
3246533	2023-06-28
3246918	2023-06-14
3249107	2023-06-28
3249246	2023-06-14
3250657	2023-06-21
3251128	2023-06-14
3252623	2023-06-14
3252823	2023-06-28
3252996	2023-06-28
3253215	2023-06-14
3253417	2023-06-21
3254023	2023-06-28
3254094	2023-06-28
3254570	2023-06-21
3255086	2023-06-28
3256095	2023-06-28
3256520	2023-06-21
3256650	2023-06-28
3256929	2023-06-28
3257417	2023-06-14
3257850	2023-06-28
3257939	2023-06-14
3258178	2023-06-28
3258336	2023-06-21
3259274	2023-06-28
3259792	2023-06-14
3260055	2023-06-28
3261968	2023-06-28
3262206	2023-06-28
3262701	2023-06-14
3262956	2023-06-28
3263072	2023-06-14
3263167	2023-06-28
3264390	2023-06-14
3265004	2023-06-28
3265177	2023-06-14
3265518	2023-06-14
3265550	2023-06-28
3266001	2023-06-14
3266460	2023-06-21
3266489	2023-06-21
3266534	2023-06-21
3267313	2023-06-21
3267454	2023-06-21
3268192	2023-06-21
3268234	2023-06-21
3268962	2023-06-14
3269098	2023-06-28
3269164	2023-06-21
3270522	2023-06-28
3271007	2023-06-14
3271370	2023-06-21
3271394	2023-06-14
3271549	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3271693	2023-06-14
3271870	2023-06-28
3272935	2023-06-28
3273081	2023-06-14
3273351	2023-06-14
3273864	2023-06-14
3273874	2023-06-28
3274167	2023-06-28
3274206	2023-06-14
3274222	2023-06-21
3274470	2023-06-21
3274913	2023-06-28
3275077	2023-06-21
3275430	2023-06-21
3275447	2023-06-14
3275621	2023-06-14
3275623	2023-06-28
3276362	2023-06-14
3276615	2023-06-14
3276836	2023-06-28
3278100	2023-06-14
3278116	2023-06-14
3278916	2023-06-14
3278939	2023-06-21
3279745	2023-06-14
3280375	2023-06-14
3281103	2023-06-21
3281491	2023-06-14
3281645	2023-06-28
3281684	2023-06-28
3281943	2023-06-28
3282289	2023-06-14
3283054	2023-06-28
3283153	2023-06-21
3283249	2023-06-14
3283657	2023-06-21
3283774	2023-06-21
3283842	2023-06-21
3284024	2023-06-28
3284107	2023-06-14
3285477	2023-06-28
3285629	2023-06-28
3286072	2023-06-14
3286605	2023-06-28
3287417	2023-06-14
3287620	2023-06-28
3288229	2023-06-28
3288755	2023-06-14
3289133	2023-06-14
3289143	2023-06-14
3289383	2023-06-28
3290618	2023-06-14
3290754	2023-06-14
3290832	2023-06-21
3292204	2023-06-28
3292396	2023-06-28
3292432	2023-06-28
3292463	2023-06-14
3292625	2023-06-14
3293490	2023-06-28
3293493	2023-06-14
3294615	2023-06-21
3294763	2023-06-21
3295153	2023-06-28
3295222	2023-06-28
3295379	2023-06-28
3296095	2023-06-28
3296363	2023-06-21
3296504	2023-06-14
3296593	2023-06-14
3296778	2023-06-21
3298954	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3299135	2023-06-21
3300538	2023-06-28
3300743	2023-06-14
3301987	2023-06-21
3302615	2023-06-21
3302833	2023-06-21
3302913	2023-06-21
3303648	2023-06-28
3303657	2023-06-28
3304368	2023-06-28
3305114	2023-06-21
3305221	2023-06-14
3305273	2023-06-14
3305329	2023-06-28
3305469	2023-06-21
3305473	2023-06-21
3306328	2023-06-21
3306890	2023-06-14
3307809	2023-06-28
3308725	2023-06-14
3308740	2023-06-21
3310401	2023-06-21
3311148	2023-06-21
3311770	2023-06-21
3313347	2023-06-14
3313617	2023-06-14
3313702	2023-06-28
3314389	2023-06-21
3315338	2023-06-28
3315857	2023-06-28
3315917	2023-06-28
3316237	2023-06-21
3316486	2023-06-14
3316568	2023-06-14
3316658	2023-06-14
3316914	2023-06-21
3317622	2023-06-21
3317687	2023-06-28
3317900	2023-06-21
3318037	2023-06-21
3318393	2023-06-21
3319029	2023-06-28
3319052	2023-06-28
3319103	2023-06-14
3319502	2023-06-21
3319549	2023-06-21
3319697	2023-06-28
3320243	2023-06-14
3320512	2023-06-28
3321314	2023-06-28
3321893	2023-06-14
3322572	2023-06-21
3323026	2023-06-14
3323172	2023-06-14
3323857	2023-06-28
3325010	2023-06-21
3325075	2023-06-28
3325522	2023-06-28
3327683	2023-06-21
3328302	2023-06-14
3328354	2023-06-28
3328825	2023-06-28
3329865	2023-06-21
3330015	2023-06-21
3330146	2023-06-14
3330729	2023-06-28
3331688	2023-06-14
3332023	2023-06-21
3332073	2023-06-21
3332572	2023-06-21
3332633	2023-06-28
3334071	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3334220	2023-06-21
3334471	2023-06-21
3334539	2023-06-14
3334736	2023-06-28
3335115	2023-06-14
3335120	2023-06-21
3335729	2023-06-28
3335996	2023-06-14
3336769	2023-06-21
3337002	2023-06-14
3337307	2023-06-28
3337838	2023-06-21
3338328	2023-06-28
3340403	2023-06-28
3340781	2023-06-21
3340993	2023-06-14
3341757	2023-06-28
3341954	2023-06-28
3342121	2023-06-28
3342193	2023-06-28
3342718	2023-06-14
3343638	2023-06-21
3343911	2023-06-28
3343944	2023-06-28
3344454	2023-06-21
3345222	2023-06-21
3345713	2023-06-21
3345863	2023-06-21
3346053	2023-06-21
3346088	2023-06-21
3346173	2023-06-21
3346530	2023-06-21
3346581	2023-06-14
3346977	2023-06-14
3346978	2023-06-14
3347436	2023-06-14
3347552	2023-06-21
3348384	2023-06-28
3348393	2023-06-21
3349140	2023-06-28
3349181	2023-06-21
3349313	2023-06-28
3350618	2023-06-28
3350790	2023-06-21
3351567	2023-06-14
3351875	2023-06-21
3352179	2023-06-14
3352393	2023-06-14
3353340	2023-06-21
3353771	2023-06-14
3353777	2023-06-21
3354791	2023-06-28
3354886	2023-06-21
3355298	2023-06-14
3355743	2023-06-21
3356143	2023-06-21
3356859	2023-06-21
3357079	2023-06-21
3357184	2023-06-28
3357350	2023-06-21
3357969	2023-06-21
3358004	2023-06-28
3359286	2023-06-28
3359934	2023-06-21
3360306	2023-06-28
3361241	2023-06-28
3361465	2023-06-21
3361510	2023-06-21
3362192	2023-06-28
3362201	2023-06-14
3362239	2023-06-14
3362248	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3362356	2023-06-14
3362360	2023-06-14
3362466	2023-06-14
3362881	2023-06-28
3363603	2023-06-21
3365135	2023-06-21
3365212	2023-06-21
3365265	2023-06-14
3365356	2023-06-28
3365871	2023-06-28
3366246	2023-06-28
3366668	2023-06-21
3367251	2023-06-21
3367391	2023-06-28
3367557	2023-06-14
3367695	2023-06-28
3368122	2023-06-14
3368247	2023-06-28
3368921	2023-06-21
3369864	2023-06-14
3370294	2023-06-28
3370344	2023-06-28
3370517	2023-06-14
3371715	2023-06-14
3371823	2023-06-21
3371958	2023-06-21
3372265	2023-06-28
3372595	2023-06-28
3373037	2023-06-28
3374004	2023-06-28
3374095	2023-06-21
3374427	2023-06-28
3374440	2023-06-21
3374510	2023-06-21
3374515	2023-06-28
3374523	2023-06-21
3374790	2023-06-28
3374857	2023-06-21
3374969	2023-06-14
3375165	2023-06-14
3375427	2023-06-21
3375450	2023-06-28
3376422	2023-06-28
3376439	2023-06-14
3376610	2023-06-14
3377168	2023-06-21
3377192	2023-06-14
3377334	2023-06-21
3377573	2023-06-28
3378168	2023-06-28
3378462	2023-06-28
3379416	2023-06-14
3379504	2023-06-14
3379664	2023-06-14
3380015	2023-06-14
3380021	2023-06-14
3380505	2023-06-14
3380579	2023-06-28
3380918	2023-06-28
3381174	2023-06-21
3381260	2023-06-14
3381506	2023-06-28
3381722	2023-06-28
3383197	2023-06-28
3383442	2023-06-21
3383572	2023-06-21
3383869	2023-06-28
3383931	2023-06-28
3384491	2023-06-21
3384723	2023-06-14
3385631	2023-06-14
3385636	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3386501	2023-06-28
3386655	2023-06-28
3386726	2023-06-28
3387301	2023-06-28
3387525	2023-06-21
3387744	2023-06-28
3388225	2023-06-14
3388370	2023-06-28
3388487	2023-06-21
3388745	2023-06-28
3388814	2023-06-14
3389200	2023-06-21
3389462	2023-06-14
3389468	2023-06-28
3389474	2023-06-28
3389763	2023-06-28
3389817	2023-06-21
3390643	2023-06-28
3392292	2023-06-28
3392385	2023-06-28
3392862	2023-06-21
3393071	2023-06-14
3393461	2023-06-21
3394018	2023-06-21
3394347	2023-06-14
3394740	2023-06-28
3394802	2023-06-14
3394859	2023-06-28
3395064	2023-06-21
3395337	2023-06-14
3395484	2023-06-28
3395608	2023-06-28
3395882	2023-06-28
3396478	2023-06-14
3396807	2023-06-14
3396821	2023-06-14
3396827	2023-06-28
3396876	2023-06-28
3397400	2023-06-14
3397694	2023-06-28
3398113	2023-06-28
3398193	2023-06-28
3398387	2023-06-21
3398413	2023-06-28
3398549	2023-06-21
3398561	2023-06-14
3399212	2023-06-14
3399467	2023-06-21
3399658	2023-06-21
3399699	2023-06-28
3399723	2023-06-28
3399979	2023-06-28
3400122	2023-06-28
3400894	2023-06-28
3401027	2023-06-28
3401029	2023-06-28
3401513	2023-06-28
3401621	2023-06-21
3401895	2023-06-21
3401937	2023-06-28
3401974	2023-06-28
3402295	2023-06-21
3402610	2023-06-14
3402918	2023-06-28
3403029	2023-06-14
3403212	2023-06-21
3403573	2023-06-21
3403576	2023-06-21
3403656	2023-06-28
3404189	2023-06-14
3404656	2023-06-28
3404684	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3404791	2023-06-28
3404878	2023-06-28
3404925	2023-06-21
3405222	2023-06-14
3405249	2023-06-21
3405351	2023-06-28
3405375	2023-06-21
3405542	2023-06-21
3405646	2023-06-28
3405790	2023-06-28
3406294	2023-06-28
3406328	2023-06-14
3406469	2023-06-28
3406848	2023-06-28
3406882	2023-06-28
3407159	2023-06-14
3407285	2023-06-28
3407309	2023-06-21
3407801	2023-06-28
3407815	2023-06-21
3407927	2023-06-21
3408649	2023-06-14
3409250	2023-06-28
3409251	2023-06-21
3409252	2023-06-28
3409275	2023-06-28
3409369	2023-06-14
3409772	2023-06-28
3410114	2023-06-28
3411082	2023-06-21
3411632	2023-06-21
3411734	2023-06-14
3411788	2023-06-14
3411885	2023-06-28
3411894	2023-06-14
3412820	2023-06-21
3413166	2023-06-21
3413267	2023-06-28
3413804	2023-06-14
3414039	2023-06-14
3414107	2023-06-21
3414403	2023-06-28
3414620	2023-06-14
3414806	2023-06-21
3415305	2023-06-21
3415351	2023-06-14
3415383	2023-06-14
3416465	2023-06-28
3416622	2023-06-28
3416794	2023-06-21
3417322	2023-06-21
3418407	2023-06-14
3418572	2023-06-21
3419354	2023-06-21
3419367	2023-06-28
3419491	2023-06-14
3420025	2023-06-21
3420121	2023-06-21
3420143	2023-06-28
3420339	2023-06-21
3420345	2023-06-21
3420466	2023-06-14
3420501	2023-06-28
3420753	2023-06-14
3420921	2023-06-28
3420951	2023-06-14
3421487	2023-06-28
3421746	2023-06-21
3422081	2023-06-28
3422107	2023-06-21
3422254	2023-06-14
3422856	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3423241	2023-06-21
3423538	2023-06-21
3423821	2023-06-21
3423915	2023-06-28
3424454	2023-06-28
3425497	2023-06-14
3426043	2023-06-21
3426172	2023-06-28
3426849	2023-06-14
3427083	2023-06-14
3427477	2023-06-21
3428384	2023-06-14
3429481	2023-06-28
3429683	2023-06-21
3429804	2023-06-14
3430267	2023-06-28
3430400	2023-06-21
3430471	2023-06-28
3431025	2023-06-21
3431144	2023-06-14
3431417	2023-06-28
3431425	2023-06-21
3431555	2023-06-14
3431584	2023-06-28
3431699	2023-06-14
3432456	2023-06-14
3432646	2023-06-28
3432713	2023-06-14
3433007	2023-06-21
3433318	2023-06-21
3433332	2023-06-28
3433522	2023-06-21
3433533	2023-06-28
3434038	2023-06-21
3434310	2023-06-21
3434520	2023-06-28
3435095	2023-06-21
3435282	2023-06-28
3435461	2023-06-28
3435536	2023-06-21
3435829	2023-06-21
3435979	2023-06-14
3436389	2023-06-21
3436568	2023-06-14
3436571	2023-06-14
3436607	2023-06-14
3437062	2023-06-21
3437590	2023-06-14
3437856	2023-06-14
3438011	2023-06-21
3438018	2023-06-21
3438139	2023-06-14
3438147	2023-06-21
3438202	2023-06-14
3438221	2023-06-21
3438738	2023-06-28
3439032	2023-06-21
3439294	2023-06-14
3439493	2023-06-14
3440006	2023-06-14
3440315	2023-06-14
3440826	2023-06-14
3441060	2023-06-14
3441082	2023-06-21
3441349	2023-06-14
3442071	2023-06-21
3442224	2023-06-28
3442262	2023-06-21
3442481	2023-06-28
3442977	2023-06-28
3443200	2023-06-28
3443282	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3443402	2023-06-21
3443403	2023-06-28
3443865	2023-06-14
3443895	2023-06-21
3444293	2023-06-28
3444591	2023-06-28
3444881	2023-06-21
3445282	2023-06-28
3445419	2023-06-21
3446086	2023-06-21
3446132	2023-06-14
3446159	2023-06-14
3446742	2023-06-21
3446826	2023-06-28
3447438	2023-06-28
3447782	2023-06-28
3447825	2023-06-14
3448201	2023-06-28
3448224	2023-06-28
3448379	2023-06-28
3448496	2023-06-14
3448568	2023-06-21
3449062	2023-06-28
3449642	2023-06-28
3449753	2023-06-21
3449856	2023-06-28
3449869	2023-06-28
3450376	2023-06-28
3450623	2023-06-28
3451043	2023-06-21
3451335	2023-06-14
3451542	2023-06-14
3451898	2023-06-21
3452446	2023-06-28
3452568	2023-06-14
3452614	2023-06-28
3452629	2023-06-28
3452698	2023-06-28
3453160	2023-06-21
3453255	2023-06-21
3453755	2023-06-28
3453790	2023-06-14
3453967	2023-06-28
3454164	2023-06-28
3454202	2023-06-28
3454599	2023-06-14
3454806	2023-06-21
3454850	2023-06-21
3455563	2023-06-28
3455736	2023-06-14
3455790	2023-06-28
3455938	2023-06-28
3456185	2023-06-14
3456208	2023-06-21
3456826	2023-06-28
3456892	2023-06-21
3456905	2023-06-21
3456914	2023-06-21
3457024	2023-06-14
3457950	2023-06-21
3458008	2023-06-28
3458307	2023-06-28
3458893	2023-06-21
3459057	2023-06-14
3459487	2023-06-28
3459647	2023-06-14
3459874	2023-06-28
3460021	2023-06-28
3460022	2023-06-28
3460130	2023-06-21
3460189	2023-06-28
3460484	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3460656	2023-06-21
3460992	2023-06-28
3461012	2023-06-14
3461223	2023-06-28
3461462	2023-06-21
3461599	2023-06-21
3461882	2023-06-28
3461907	2023-06-14
3462018	2023-06-14
3462233	2023-06-21
3463315	2023-06-14
3463847	2023-06-28
3464368	2023-06-28
3464723	2023-06-14
3465114	2023-06-14
3465311	2023-06-28
3465423	2023-06-28
3465460	2023-06-14
3465476	2023-06-28
3465929	2023-06-28
3465961	2023-06-21
3466247	2023-06-14
3466405	2023-06-28
3466811	2023-06-21
3467209	2023-06-28
3467290	2023-06-14
3467660	2023-06-28
3467687	2023-06-28
3467859	2023-06-28
3468813	2023-06-21
3468911	2023-06-28
3468942	2023-06-21
3469064	2023-06-28
3469558	2023-06-28
3469754	2023-06-14
3470298	2023-06-14
3470882	2023-06-28
3472529	2023-06-21
3473756	2023-06-14
3474185	2023-06-28
3474544	2023-06-28
3475058	2023-06-21
3475571	2023-06-21
3475657	2023-06-28
3475702	2023-06-14
3475734	2023-06-14
3475746	2023-06-21
3475976	2023-06-28
3476021	2023-06-28
3476294	2023-06-28
3476352	2023-06-14
3476375	2023-06-21
3476592	2023-06-14
3476766	2023-06-21
3477483	2023-06-28
3477674	2023-06-28
3477855	2023-06-14
3478331	2023-06-21
3478422	2023-06-21
3478462	2023-06-14
3478488	2023-06-21
3479094	2023-06-14
3479176	2023-06-21
3479274	2023-06-28
3479347	2023-06-14
3479371	2023-06-14
3479493	2023-06-14
3479690	2023-06-28
3479798	2023-06-21
3480257	2023-06-28
3480563	2023-06-28
3480867	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3480886	2023-06-21
3481246	2023-06-14
3481311	2023-06-28
3481312	2023-06-21
3481383	2023-06-14
3481458	2023-06-28
3481573	2023-06-28
3481586	2023-06-28
3481877	2023-06-21
3482019	2023-06-28
3482145	2023-06-14
3482391	2023-06-14
3482427	2023-06-21
3482456	2023-06-21
3482535	2023-06-28
3482662	2023-06-14
3483476	2023-06-21
3483673	2023-06-14
3483768	2023-06-21
3483804	2023-06-28
3484444	2023-06-14
3484639	2023-06-21
3484701	2023-06-14
3484747	2023-06-14
3484783	2023-06-28
3484844	2023-06-14
3484898	2023-06-28
3484961	2023-06-28
3485144	2023-06-28
3485179	2023-06-21
3485287	2023-06-21
3485449	2023-06-21
3485907	2023-06-28
3485943	2023-06-14
3486338	2023-06-21
3486570	2023-06-21
3486578	2023-06-14
3486770	2023-06-28
3486845	2023-06-21
3486876	2023-06-21
3486901	2023-06-14
3487131	2023-06-14
3487207	2023-06-28
3487923	2023-06-28
3488033	2023-06-21
3488284	2023-06-28
3488534	2023-06-14
3488629	2023-06-28
3488643	2023-06-14
3489073	2023-06-21
3489633	2023-06-28
3490021	2023-06-28
3490301	2023-06-21
3490332	2023-06-14
3490333	2023-06-28
3490415	2023-06-28
3490810	2023-06-28
3491041	2023-06-14
3491302	2023-06-21
3491311	2023-06-21
3491336	2023-06-21
3491758	2023-06-28
3492023	2023-06-14
3492537	2023-06-28
3492563	2023-06-14
3493000	2023-06-14
3493036	2023-06-14
3493518	2023-06-14
3493526	2023-06-28
3493869	2023-06-21
3493870	2023-06-21
3493946	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3494118	2023-06-21
3494463	2023-06-28
3494543	2023-06-28
3494568	2023-06-21
3495938	2023-06-21
3496131	2023-06-21
3496179	2023-06-14
3496184	2023-06-21
3496290	2023-06-21
3496344	2023-06-21
3496719	2023-06-14
3496731	2023-06-14
3496941	2023-06-14
3497214	2023-06-28
3497704	2023-06-28
3497834	2023-06-28
3498297	2023-06-21
3498334	2023-06-14
3498336	2023-06-28
3498419	2023-06-21
3498506	2023-06-14
3498724	2023-06-21
3499133	2023-06-14
3499138	2023-06-14
3499215	2023-06-28
3499301	2023-06-21
3499305	2023-06-14
3499915	2023-06-21
3500007	2023-06-28
3500050	2023-06-21
3500389	2023-06-21
3500524	2023-06-21
3500849	2023-06-14
3500977	2023-06-28
3501412	2023-06-14
3501451	2023-06-21
3501605	2023-06-28
3502064	2023-06-21
3502580	2023-06-21
3502748	2023-06-21
3502891	2023-06-21
3502907	2023-06-28
3502939	2023-06-14
3503070	2023-06-28
3503111	2023-06-21
3503503	2023-06-21
3503647	2023-06-21
3504042	2023-06-28
3504091	2023-06-28
3504527	2023-06-14
3505497	2023-06-21
3505798	2023-06-28
3505908	2023-06-14
3505925	2023-06-28
3505967	2023-06-21
3506046	2023-06-14
3506050	2023-06-21
3506274	2023-06-28
3506277	2023-06-28
3506323	2023-06-14
3506355	2023-06-14
3506575	2023-06-21
3507129	2023-06-14
3507233	2023-06-28
3507464	2023-06-28
3507625	2023-06-28
3507750	2023-06-21
3507847	2023-06-28
3509083	2023-06-28
3509447	2023-06-21
3509553	2023-06-14
3509714	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3509803	2023-06-28
3509979	2023-06-14
3510426	2023-06-21
3510717	2023-06-21
3511131	2023-06-28
3511178	2023-06-14
3511247	2023-06-14
3511336	2023-06-21
3511504	2023-06-14
3511995	2023-06-14
3512069	2023-06-28
3512257	2023-06-28
3512420	2023-06-14
3512427	2023-06-28
3512520	2023-06-21
3512818	2023-06-21
3513165	2023-06-28
3513533	2023-06-14
3513858	2023-06-28
3513935	2023-06-21
3514003	2023-06-14
3514533	2023-06-28
3514690	2023-06-21
3514981	2023-06-28
3515000	2023-06-14
3515146	2023-06-21
3515221	2023-06-28
3515253	2023-06-21
3515290	2023-06-21
3515370	2023-06-28
3515462	2023-06-14
3515470	2023-06-14
3515678	2023-06-28
3516019	2023-06-14
3516161	2023-06-28
3516273	2023-06-28
3516329	2023-06-14
3516394	2023-06-21
3516409	2023-06-28
3516631	2023-06-21
3516765	2023-06-14
3516839	2023-06-14
3517147	2023-06-14
3517369	2023-06-28
3517425	2023-06-21
3517754	2023-06-14
3518305	2023-06-28
3518329	2023-06-28
3518336	2023-06-14
3518892	2023-06-21
3519105	2023-06-28
3519145	2023-06-28
3519471	2023-06-21
3519508	2023-06-28
3519731	2023-06-14
3519844	2023-06-28
3519877	2023-06-21
3519969	2023-06-28
3520223	2023-06-14
3520521	2023-06-28
3520795	2023-06-14
3521356	2023-06-14
3521857	2023-06-28
3522471	2023-06-28
3522724	2023-06-28
3522999	2023-06-28
3523063	2023-06-14
3523319	2023-06-28
3523498	2023-06-28
3523564	2023-06-28
3523613	2023-06-14
3523657	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3523707	2023-06-21
3523908	2023-06-21
3523955	2023-06-14
3524032	2023-06-14
3524037	2023-06-14
3524214	2023-06-28
3524304	2023-06-14
3525262	2023-06-14
3525272	2023-06-28
3525444	2023-06-14
3525565	2023-06-14
3525864	2023-06-28
3525982	2023-06-21
3525985	2023-06-14
3526015	2023-06-21
3526049	2023-06-28
3526113	2023-06-21
3526267	2023-06-28
3526618	2023-06-21
3526648	2023-06-21
3526776	2023-06-28
3526790	2023-06-28
3526950	2023-06-28
3527008	2023-06-14
3527076	2023-06-14
3527677	2023-06-28
3527767	2023-06-21
3528103	2023-06-28
3528491	2023-06-28
3528500	2023-06-28
3528512	2023-06-14
3528518	2023-06-21
3528732	2023-06-21
3528815	2023-06-14
3528967	2023-06-21
3529019	2023-06-14
3529075	2023-06-14
3529221	2023-06-28
3529284	2023-06-28
3529462	2023-06-28
3529549	2023-06-14
3529855	2023-06-28
3529943	2023-06-21
3529977	2023-06-28
3530050	2023-06-28
3530200	2023-06-14
3530204	2023-06-14
3530215	2023-06-28
3530237	2023-06-21
3530261	2023-06-28
3530382	2023-06-28
3530396	2023-06-21
3530448	2023-06-21
3530696	2023-06-21
3530814	2023-06-14
3530852	2023-06-14
3530924	2023-06-28
3530949	2023-06-14
3531042	2023-06-21
3531152	2023-06-14
3531473	2023-06-28
3531476	2023-06-14
3531663	2023-06-21
3531881	2023-06-14
3532240	2023-06-21
3532311	2023-06-14
3532481	2023-06-14
3532907	2023-06-28
3532909	2023-06-14
3532961	2023-06-28
3532962	2023-06-28
3533167	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3533408	2023-06-14
3533909	2023-06-14
3534682	2023-06-28
3534833	2023-06-28
3534848	2023-06-28
3535025	2023-06-28
3535122	2023-06-28
3535551	2023-06-14
3535558	2023-06-28
3535612	2023-06-14
3535764	2023-06-28
3536066	2023-06-28
3536260	2023-06-21
3536393	2023-06-21
3536509	2023-06-21
3537115	2023-06-21
3537152	2023-06-14
3537267	2023-06-28
3538014	2023-06-28
3538202	2023-06-21
3538471	2023-06-14
3538679	2023-06-28
3538814	2023-06-21
3538890	2023-06-21
3538979	2023-06-21
3539037	2023-06-14
3539515	2023-06-28
3539701	2023-06-28
3539755	2023-06-21
3539905	2023-06-28
3540131	2023-06-21
3540340	2023-06-28
3540652	2023-06-14
3541812	2023-06-14
3541947	2023-06-14
3541969	2023-06-28
3541975	2023-06-28
3542011	2023-06-14
3542172	2023-06-21
3542194	2023-06-21
3542203	2023-06-28
3542214	2023-06-14
3542266	2023-06-28
3542433	2023-06-28
3542470	2023-06-21
3542480	2023-06-21
3542639	2023-06-14
3542792	2023-06-28
3543015	2023-06-14
3543344	2023-06-28
3544083	2023-06-14
3544135	2023-06-28
3544407	2023-06-21
3544513	2023-06-28
3544620	2023-06-14
3544736	2023-06-14
3544809	2023-06-14
3544967	2023-06-28
3545033	2023-06-14
3545163	2023-06-21
3545201	2023-06-14
3545357	2023-06-14
3545513	2023-06-21
3545656	2023-06-21
3545720	2023-06-14
3546001	2023-06-28
3546190	2023-06-21
3547305	2023-06-14
3547370	2023-06-28
3547439	2023-06-21
3548011	2023-06-14
3548208	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3548263	2023-06-14
3548322	2023-06-14
3548467	2023-06-21
3548531	2023-06-28
3548815	2023-06-14
3548870	2023-06-28
3548913	2023-06-14
3549055	2023-06-28
3549186	2023-06-28
3549320	2023-06-28
3549537	2023-06-28
3549725	2023-06-14
3549811	2023-06-28
3550150	2023-06-28
3550657	2023-06-28
3550950	2023-06-21
3551026	2023-06-21
3551080	2023-06-14
3551339	2023-06-14
3551552	2023-06-28
3551702	2023-06-14
3551979	2023-06-14
3552041	2023-06-21
3552164	2023-06-14
3552271	2023-06-21
3552276	2023-06-14
3552492	2023-06-21
3552530	2023-06-14
3552654	2023-06-21
3552689	2023-06-21
3552868	2023-06-14
3552974	2023-06-21
3553275	2023-06-21
3553277	2023-06-28
3553316	2023-06-21
3553430	2023-06-21
3554301	2023-06-28
3554332	2023-06-14
3554360	2023-06-21
3554458	2023-06-28
3554561	2023-06-28
3554591	2023-06-14
3554839	2023-06-28
3554841	2023-06-28
3554885	2023-06-28
3554974	2023-06-14
3555004	2023-06-28
3555144	2023-06-21
3555319	2023-06-14
3555412	2023-06-28
3555680	2023-06-28
3555910	2023-06-14
3556003	2023-06-14
3556021	2023-06-21
3556147	2023-06-21
3556499	2023-06-14
3556769	2023-06-14
3557014	2023-06-28
3557176	2023-06-28
3557266	2023-06-14
3558296	2023-06-28
3558544	2023-06-21
3559536	2023-06-28
3559607	2023-06-21
3559844	2023-06-21
3559948	2023-06-28
3559968	2023-06-14
3560068	2023-06-28
3560229	2023-06-14
3560795	2023-06-21
3560862	2023-06-14
3560881	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3561030	2023-06-21
3561095	2023-06-14
3561579	2023-06-14
3561649	2023-06-28
3561848	2023-06-14
3561904	2023-06-21
3561930	2023-06-28
3561980	2023-06-14
3562122	2023-06-21
3562737	2023-06-14
3562769	2023-06-21
3562973	2023-06-21
3563079	2023-06-21
3563130	2023-06-14
3563225	2023-06-14
3563266	2023-06-14
3563394	2023-06-14
3563418	2023-06-14
3563806	2023-06-28
3563900	2023-06-21
3563911	2023-06-14
3563969	2023-06-21
3563991	2023-06-21
3564112	2023-06-28
3564448	2023-06-14
3564524	2023-06-28
3565053	2023-06-14
3565184	2023-06-28
3565441	2023-06-21
3565562	2023-06-28
3565861	2023-06-21
3566043	2023-06-21
3566068	2023-06-21
3566173	2023-06-21
3566401	2023-06-28
3566556	2023-06-14
3566655	2023-06-28
3566721	2023-06-14
3566824	2023-06-28
3567185	2023-06-14
3567295	2023-06-28
3567360	2023-06-28
3567374	2023-06-28
3567544	2023-06-28
3567562	2023-06-28
3567818	2023-06-21
3568053	2023-06-14
3568382	2023-06-14
3568709	2023-06-21
3568738	2023-06-21
3568868	2023-06-21
3568964	2023-06-28
3569096	2023-06-28
3569134	2023-06-21
3569205	2023-06-28
3569343	2023-06-28
3569366	2023-06-28
3569537	2023-06-28
3569670	2023-06-28
3569946	2023-06-14
3570381	2023-06-14
3570514	2023-06-28
3571209	2023-06-28
3571217	2023-06-21
3571865	2023-06-21
3571910	2023-06-14
3572111	2023-06-28
3572444	2023-06-14
3572561	2023-06-28
3572802	2023-06-21
3572835	2023-06-28
3573044	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3573132	2023-06-21
3573163	2023-06-28
3573182	2023-06-14
3573274	2023-06-14
3573307	2023-06-28
3573401	2023-06-21
3573440	2023-06-21
3573556	2023-06-28
3573698	2023-06-21
3574135	2023-06-14
3574182	2023-06-21
3574403	2023-06-14
3574482	2023-06-28
3574723	2023-06-14
3575004	2023-06-28
3575020	2023-06-21
3575088	2023-06-28
3575127	2023-06-14
3575164	2023-06-14
3575528	2023-06-14
3575904	2023-06-28
3575945	2023-06-28
3575966	2023-06-28
3576130	2023-06-28
3576134	2023-06-28
3576293	2023-06-21
3576483	2023-06-28
3576716	2023-06-21
3576811	2023-06-14
3576932	2023-06-21
3577558	2023-06-28
3578263	2023-06-28
3578331	2023-06-14
3578604	2023-06-14
3578615	2023-06-28
3578895	2023-06-14
3578960	2023-06-14
3579253	2023-06-14
3579320	2023-06-14
3579472	2023-06-28
3579482	2023-06-28
3579484	2023-06-21
3579624	2023-06-28
3579684	2023-06-21
3579693	2023-06-07
3579696	2023-06-28
3579772	2023-06-28
3580003	2023-06-28
3580484	2023-06-14
3580988	2023-06-28
3581088	2023-06-21
3581191	2023-06-14
3581488	2023-06-28
3581563	2023-06-28
3581727	2023-06-21
3581908	2023-06-28
3582124	2023-06-14
3582306	2023-06-14
3582459	2023-06-28
3582538	2023-06-21
3582564	2023-06-21
3582725	2023-06-21
3582836	2023-06-14
3582973	2023-06-28
3583160	2023-06-28
3583264	2023-06-28
3583426	2023-06-28
3583923	2023-06-28
3583953	2023-06-28
3584040	2023-06-28
3584074	2023-06-21
3584352	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3584524	2023-06-21
3584697	2023-06-28
3584746	2023-06-28
3584768	2023-06-21
3585004	2023-06-21
3585068	2023-06-14
3585085	2023-06-21
3585138	2023-06-14
3585262	2023-06-28
3585578	2023-06-14
3585792	2023-06-21
3585959	2023-06-14
3586039	2023-06-21
3586234	2023-06-21
3586733	2023-06-28
3587039	2023-06-28
3588213	2023-06-21
3588601	2023-06-14
3588796	2023-06-21
3588815	2023-06-14
3588861	2023-06-14
3588973	2023-06-21
3588975	2023-06-14
3589155	2023-06-28
3589217	2023-06-28
3589477	2023-06-28
3589743	2023-06-21
3589754	2023-06-28
3589766	2023-06-28
3589847	2023-06-21
3589923	2023-06-14
3590044	2023-06-21
3590297	2023-06-28
3590312	2023-06-28
3590494	2023-06-21
3590580	2023-06-28
3590586	2023-06-28
3590624	2023-06-28
3590727	2023-06-28
3590785	2023-06-21
3590869	2023-06-28
3590979	2023-06-21
3590983	2023-06-21
3591026	2023-06-28
3591107	2023-06-14
3591309	2023-06-28
3591427	2023-06-14
3591433	2023-06-14
3591489	2023-06-14
3591611	2023-06-28
3591644	2023-06-28
3591680	2023-06-28
3591710	2023-06-28
3591865	2023-06-28
3592076	2023-06-21
3592123	2023-06-28
3592458	2023-06-21
3592534	2023-06-28
3592643	2023-06-14
3592706	2023-06-14
3592805	2023-06-21
3592936	2023-06-21
3593358	2023-06-14
3593443	2023-06-21
3593489	2023-06-14
3593571	2023-06-21
3593717	2023-06-28
3593724	2023-06-21
3593863	2023-06-14
3593940	2023-06-28
3593950	2023-06-14
3595009	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3595377	2023-06-14
3595438	2023-06-14
3595482	2023-06-28
3595608	2023-06-28
3595763	2023-06-14
3595831	2023-06-28
3596347	2023-06-21
3596399	2023-06-28
3596478	2023-06-14
3596696	2023-06-28
3596725	2023-06-21
3597096	2023-06-28
3597183	2023-06-28
3597287	2023-06-21
3597589	2023-06-21
3598175	2023-06-21
3598229	2023-06-21
3598402	2023-06-14
3598476	2023-06-21
3598647	2023-06-28
3599191	2023-06-28
3599288	2023-06-21
3599385	2023-06-14
3599428	2023-06-14
3599448	2023-06-14
3599519	2023-06-14
3599870	2023-06-21
3599947	2023-06-28
3599998	2023-06-21
3600040	2023-06-28
3600469	2023-06-14
3600828	2023-06-21
3600829	2023-06-21
3600907	2023-06-14
3601265	2023-06-21
3601308	2023-06-14
3601588	2023-06-28
3601656	2023-06-28
3601694	2023-06-28
3601960	2023-06-28
3602053	2023-06-28
3602153	2023-06-21
3602239	2023-06-28
3602294	2023-06-14
3602436	2023-06-21
3602518	2023-06-28
3602763	2023-06-28
3602768	2023-06-28
3602870	2023-06-28
3603227	2023-06-21
3603262	2023-06-28
3603410	2023-06-14
3603707	2023-06-21
3603892	2023-06-21
3603902	2023-06-28
3604035	2023-06-21
3604066	2023-06-28
3604122	2023-06-14
3604319	2023-06-21
3604800	2023-06-14
3604810	2023-06-28
3604826	2023-06-21
3604932	2023-06-21
3605064	2023-06-14
3605238	2023-06-28
3605348	2023-06-28
3605408	2023-06-28
3605414	2023-06-14
3605509	2023-06-21
3605766	2023-06-21
3605856	2023-06-21
3605902	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3605911	2023-06-21
3606051	2023-06-28
3606127	2023-06-14
3606236	2023-06-28
3606240	2023-06-21
3606467	2023-06-14
3606474	2023-06-21
3607097	2023-06-21
3607232	2023-06-28
3607363	2023-06-28
3607418	2023-06-14
3607672	2023-06-21
3607686	2023-06-21
3607763	2023-06-28
3607775	2023-06-21
3607912	2023-06-28
3608092	2023-06-28
3608194	2023-06-21
3608354	2023-06-14
3608663	2023-06-21
3608775	2023-06-28
3608954	2023-06-21
3609219	2023-06-21
3609292	2023-06-14
3609370	2023-06-21
3609406	2023-06-28
3609672	2023-06-14
3609698	2023-06-28
3609994	2023-06-14
3610123	2023-06-21
3610142	2023-06-14
3610335	2023-06-21
3610357	2023-06-14
3610390	2023-06-21
3610609	2023-06-14
3610715	2023-06-21
3611021	2023-06-21
3611234	2023-06-21
3611485	2023-06-14
3611533	2023-06-28
3611557	2023-06-21
3611692	2023-06-28
3611972	2023-06-14
3611995	2023-06-21
3612025	2023-06-28
3612065	2023-06-14
3612113	2023-06-14
3612262	2023-06-21
3612279	2023-06-14
3612795	2023-06-28
3612807	2023-06-28
3612878	2023-06-28
3613029	2023-06-28
3613105	2023-06-14
3613368	2023-06-14
3613648	2023-06-21
3613658	2023-06-21
3613873	2023-06-14
3613906	2023-06-21
3614559	2023-06-28
3614660	2023-06-28
3615023	2023-06-21
3615114	2023-06-21
3615268	2023-06-28
3615389	2023-06-21
3615402	2023-06-14
3615502	2023-06-21
3615631	2023-06-14
3615988	2023-06-28
3616062	2023-06-28
3616201	2023-06-28
3616254	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3616285	2023-06-21
3616395	2023-06-28
3616401	2023-06-21
3616562	2023-06-28
3616608	2023-06-14
3616648	2023-06-14
3616738	2023-06-21
3617107	2023-06-14
3617207	2023-06-28
3617447	2023-06-14
3617597	2023-06-28
3618190	2023-06-21
3618276	2023-06-21
3618364	2023-06-21
3618568	2023-06-28
3618615	2023-06-21
3618761	2023-06-28
3618899	2023-06-14
3619013	2023-06-28
3619037	2023-06-21
3619076	2023-06-21
3619254	2023-06-28
3619491	2023-06-14
3619585	2023-06-28
3619747	2023-06-14
3619964	2023-06-21
3620201	2023-06-28
3620202	2023-06-14
3620446	2023-06-28
3620901	2023-06-14
3620976	2023-06-21
3621243	2023-06-28
3621571	2023-06-14
3621619	2023-06-28
3621754	2023-06-14
3621758	2023-06-21
3621792	2023-06-21
3621899	2023-06-28
3621989	2023-06-28
3622171	2023-06-21
3622208	2023-06-28
3622215	2023-06-21
3622281	2023-06-14
3622472	2023-06-28
3622674	2023-06-28
3622688	2023-06-28
3622693	2023-06-28
3622726	2023-06-14
3622745	2023-06-21
3622933	2023-06-21
3623007	2023-06-21
3623089	2023-06-14
3623207	2023-06-14
3623290	2023-06-14
3623291	2023-06-28
3623303	2023-06-14
3623399	2023-06-21
3623554	2023-06-14
3623659	2023-06-21
3623806	2023-06-14
3624226	2023-06-28
3624349	2023-06-14
3624646	2023-06-14
3624985	2023-06-14
3625039	2023-06-21
3625191	2023-06-14
3625264	2023-06-28
3625568	2023-06-28
3625569	2023-06-21
3625923	2023-06-28
3626024	2023-06-28
3626234	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3626388	2023-06-28
3626478	2023-06-14
3626533	2023-06-28
3626656	2023-06-28
3626797	2023-06-14
3627059	2023-06-21
3627143	2023-06-14
3627200	2023-06-21
3627529	2023-06-21
3627613	2023-06-28
3627623	2023-06-28
3627855	2023-06-28
3627966	2023-06-21
3628423	2023-06-28
3628570	2023-06-28
3628576	2023-06-28
3628612	2023-06-28
3628814	2023-06-14
3628837	2023-06-21
3628951	2023-06-28
3628967	2023-06-14
3629016	2023-06-14
3629115	2023-06-14
3629134	2023-06-21
3629224	2023-06-21
3629346	2023-06-21
3629357	2023-06-28
3629983	2023-06-28
3630367	2023-06-14
3630615	2023-06-21
3630632	2023-06-14
3631090	2023-06-21
3631891	2023-06-21
3631977	2023-06-28
3632028	2023-06-28
3632094	2023-06-28
3632146	2023-06-28
3632172	2023-06-14
3632502	2023-06-28
3632617	2023-06-28
3632737	2023-06-28
3632840	2023-06-28
3632883	2023-06-21
3633006	2023-06-14
3633045	2023-06-14
3633131	2023-06-14
3633470	2023-06-14
3633711	2023-06-21
3633860	2023-06-28
3634015	2023-06-28
3634595	2023-06-14
3634653	2023-06-28
3634657	2023-06-21
3634855	2023-06-21
3635718	2023-06-28
3635912	2023-06-28
3635940	2023-06-14
3636183	2023-06-28
3636518	2023-06-21
3636555	2023-06-14
3636594	2023-06-14
3636944	2023-06-28
3636987	2023-06-14
3637226	2023-06-28
3637347	2023-06-14
3637569	2023-06-28
3637688	2023-06-21
3637713	2023-06-14
3637887	2023-06-28
3638047	2023-06-28
3638418	2023-06-14
3639035	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3639138	2023-06-28
3639550	2023-06-21
3639589	2023-06-21
3639724	2023-06-21
3639845	2023-06-21
3640126	2023-06-21
3640202	2023-06-14
3640690	2023-06-21
3640778	2023-06-28
3640828	2023-06-28
3640878	2023-06-21
3640890	2023-06-21
3641044	2023-06-28
3641408	2023-06-28
3641420	2023-06-14
3641522	2023-06-14
3641594	2023-06-14
3641878	2023-06-28
3642212	2023-06-28
3642431	2023-06-14
3642477	2023-06-21
3642519	2023-06-28
3642675	2023-06-21
3643893	2023-06-14
3643906	2023-06-28
3643995	2023-06-14
3644163	2023-06-28
3644232	2023-06-14
3644349	2023-06-21
3644448	2023-06-28
3644768	2023-06-21
3645433	2023-06-28
3645476	2023-06-14
3645552	2023-06-28
3645587	2023-06-14
3645798	2023-06-28
3646109	2023-06-21
3646114	2023-06-28
3646248	2023-06-14
3646300	2023-06-28
3646336	2023-06-28
3646337	2023-06-28
3646423	2023-06-21
3646424	2023-06-21
3646433	2023-06-21
3646827	2023-06-28
3646932	2023-06-14
3646987	2023-06-14
3647025	2023-06-28
3647068	2023-06-14
3647177	2023-06-28
3647387	2023-06-28
3647457	2023-06-21
3647641	2023-06-28
3647728	2023-06-21
3647730	2023-06-14
3647804	2023-06-21
3647932	2023-06-28
3647979	2023-06-14
3648243	2023-06-14
3648326	2023-06-14
3648477	2023-06-21
3648491	2023-06-28
3648631	2023-06-14
3648649	2023-06-14
3648650	2023-06-28
3648927	2023-06-14
3649056	2023-06-21
3649333	2023-06-14
3649555	2023-06-28
3650029	2023-06-28
3650203	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3650223	2023-06-21
3650224	2023-06-21
3650251	2023-06-28
3650292	2023-06-14
3650297	2023-06-14
3650815	2023-06-28
3651002	2023-06-28
3651057	2023-06-14
3651168	2023-06-14
3651448	2023-06-28
3651630	2023-06-14
3651669	2023-06-28
3651938	2023-06-14
3652164	2023-06-21
3652190	2023-06-14
3652518	2023-06-21
3652591	2023-06-28
3652626	2023-06-14
3652893	2023-06-14
3652986	2023-06-14
3653157	2023-06-21
3653179	2023-06-21
3653231	2023-06-14
3653392	2023-06-28
3653414	2023-06-28
3653424	2023-06-28
3653652	2023-06-14
3653989	2023-06-21
3654018	2023-06-21
3654020	2023-06-21
3654079	2023-06-28
3654098	2023-06-14
3654100	2023-06-28
3654148	2023-06-14
3654177	2023-06-14
3654402	2023-06-14
3654449	2023-06-14
3654502	2023-06-28
3654630	2023-06-28
3654706	2023-06-21
3655114	2023-06-28
3655462	2023-06-28
3655463	2023-06-28
3656154	2023-06-14
3656478	2023-06-14
3656510	2023-06-21
3656532	2023-06-28
3656723	2023-06-28
3656832	2023-06-21
3656881	2023-06-14
3657108	2023-06-28
3657295	2023-06-14
3657559	2023-06-28
3658038	2023-06-28
3658085	2023-06-28
3658094	2023-06-14
3658293	2023-06-21
3658311	2023-06-21
3658473	2023-06-28
3658605	2023-06-14
3659125	2023-06-28
3659184	2023-06-14
3659355	2023-06-14
3659358	2023-06-21
3659483	2023-06-14
3659519	2023-06-14
3659565	2023-06-21
3659586	2023-06-21
3660061	2023-06-21
3660367	2023-06-21
3660525	2023-06-21
3660733	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3661231	2023-06-28
3661287	2023-06-14
3661301	2023-06-21
3661311	2023-06-28
3661733	2023-06-14
3661846	2023-06-14
3662207	2023-06-21
3662208	2023-06-14
3662488	2023-06-21
3662649	2023-06-28
3662651	2023-06-28
3662678	2023-06-28
3662757	2023-06-14
3662891	2023-06-07
3662941	2023-06-28
3663025	2023-06-28
3663035	2023-06-14
3663428	2023-06-28
3663563	2023-06-14
3663847	2023-06-28
3663958	2023-06-21
3663987	2023-06-28
3664202	2023-06-28
3664415	2023-06-14
3664518	2023-06-21
3664589	2023-06-28
3664668	2023-06-28
3664831	2023-06-14
3665061	2023-06-14
3665237	2023-06-14
3665403	2023-06-28
3665489	2023-06-28
3665555	2023-06-28
3665935	2023-06-28
3666061	2023-06-14
3666297	2023-06-14
3666386	2023-06-14
3666387	2023-06-21
3666491	2023-06-21
3666567	2023-06-14
3666807	2023-06-21
3666831	2023-06-28
3667013	2023-06-21
3667056	2023-06-21
3667103	2023-06-21
3667185	2023-06-21
3667242	2023-06-14
3667244	2023-06-14
3667246	2023-06-14
3667328	2023-06-21
3667417	2023-06-28
3667488	2023-06-28
3667741	2023-06-14
3668027	2023-06-14
3668117	2023-06-28
3668119	2023-06-28
3668201	2023-06-28
3668234	2023-06-28
3669137	2023-06-28
3669592	2023-06-28
3669761	2023-06-28
3669821	2023-06-21
3669917	2023-06-21
3670047	2023-06-28
3670202	2023-06-14
3670286	2023-06-21
3670414	2023-06-14
3670447	2023-06-28
3670494	2023-06-14
3670840	2023-06-14
3670845	2023-06-28
3671130	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3671200	2023-06-21
3672005	2023-06-21
3672154	2023-06-14
3672281	2023-06-21
3672501	2023-06-14
3672691	2023-06-28
3672712	2023-06-21
3672756	2023-06-14
3672791	2023-06-28
3673220	2023-06-28
3673379	2023-06-28
3673482	2023-06-21
3673607	2023-06-28
3674294	2023-06-14
3674339	2023-06-28
3674523	2023-06-14
3674647	2023-06-21
3674716	2023-06-14
3674903	2023-06-14
3674971	2023-06-21
3675220	2023-06-14
3675236	2023-06-14
3675282	2023-06-28
3675416	2023-06-21
3675450	2023-06-21
3675456	2023-06-14
3675549	2023-06-28
3675774	2023-06-21
3675941	2023-06-21
3675951	2023-06-21
3676153	2023-06-21
3676171	2023-06-21
3676554	2023-06-14
3676640	2023-06-14
3676699	2023-06-14
3676869	2023-06-28
3677120	2023-06-21
3677140	2023-06-21
3677188	2023-06-14
3677304	2023-06-21
3677601	2023-06-21
3677622	2023-06-28
3677702	2023-06-14
3677740	2023-06-14
3677834	2023-06-21
3677844	2023-06-21
3677885	2023-06-21
3677889	2023-06-28
3677933	2023-06-21
3678057	2023-06-28
3678364	2023-06-14
3678485	2023-06-28
3678551	2023-06-28
3678735	2023-06-21
3678808	2023-06-28
3678842	2023-06-21
3678902	2023-06-21
3679247	2023-06-21
3679366	2023-06-28
3679441	2023-06-28
3679510	2023-06-21
3679727	2023-06-28
3679739	2023-06-14
3679772	2023-06-14
3679978	2023-06-21
3680062	2023-06-28
3680642	2023-06-21
3680692	2023-06-21
3680764	2023-06-28
3680998	2023-06-14
3681282	2023-06-21
3681705	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3681804	2023-06-14
3682046	2023-06-21
3682098	2023-06-28
3682126	2023-06-28
3682166	2023-06-21
3682509	2023-06-14
3683221	2023-06-28
3683244	2023-06-28
3683333	2023-06-28
3683342	2023-06-14
3683511	2023-06-28
3683571	2023-06-28
3683782	2023-06-28
3683795	2023-06-21
3683805	2023-06-21
3683817	2023-06-28
3683826	2023-06-21
3683922	2023-06-21
3683973	2023-06-21
3684012	2023-06-21
3684184	2023-06-21
3684228	2023-06-28
3684449	2023-06-21
3684547	2023-06-14
3684620	2023-06-21
3684660	2023-06-21
3685420	2023-06-28
3685465	2023-06-14
3685589	2023-06-14
3685687	2023-06-14
3685701	2023-06-28
3685894	2023-06-21
3685986	2023-06-14
3686070	2023-06-14
3686133	2023-06-28
3686175	2023-06-28
3686197	2023-06-21
3686256	2023-06-28
3686355	2023-06-28
3686755	2023-06-28
3686769	2023-06-21
3686803	2023-06-21
3686964	2023-06-28
3686990	2023-06-14
3687068	2023-06-14
3687345	2023-06-28
3687360	2023-06-21
3687412	2023-06-28
3687497	2023-06-28
3687693	2023-06-28
3687821	2023-06-14
3687855	2023-06-14
3687856	2023-06-21
3688043	2023-06-14
3688092	2023-06-21
3688132	2023-06-28
3688230	2023-06-14
3688244	2023-06-14
3688498	2023-06-21
3688647	2023-06-14
3688698	2023-06-28
3688794	2023-06-28
3688833	2023-06-21
3688870	2023-06-14
3689071	2023-06-14
3689078	2023-06-14
3689181	2023-06-28
3689515	2023-06-14
3689731	2023-06-14
3689747	2023-06-14
3689902	2023-06-28
3689929	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3690119	2023-06-14
3690148	2023-06-21
3690236	2023-06-28
3690342	2023-06-28
3690657	2023-06-21
3690971	2023-06-28
3691028	2023-06-28
3691096	2023-06-21
3691387	2023-06-28
3691402	2023-06-28
3691438	2023-06-14
3691557	2023-06-28
3692445	2023-06-28
3692461	2023-06-28
3692508	2023-06-28
3692548	2023-06-14
3692673	2023-06-28
3692686	2023-06-21
3692695	2023-06-28
3692736	2023-06-28
3692758	2023-06-21
3692910	2023-06-14
3692924	2023-06-28
3692935	2023-06-28
3693054	2023-06-28
3693309	2023-06-28
3693319	2023-06-28
3693366	2023-06-28
3693623	2023-06-14
3693671	2023-06-21
3693688	2023-06-14
3693783	2023-06-28
3694006	2023-06-14
3694155	2023-06-28
3694167	2023-06-21
3694243	2023-06-21
3694365	2023-06-28
3694367	2023-06-14
3694692	2023-06-21
3694863	2023-06-21
3695179	2023-06-28
3695253	2023-06-28
3695338	2023-06-21
3695540	2023-06-28
3695792	2023-06-14
3695928	2023-06-21
3695932	2023-06-14
3695940	2023-06-21
3696056	2023-06-21
3696264	2023-06-28
3696673	2023-06-21
3696827	2023-06-14
3696838	2023-06-14
3697028	2023-06-21
3697310	2023-06-28
3697501	2023-06-21
3697654	2023-06-21
3697689	2023-06-21
3697756	2023-06-14
3698010	2023-06-14
3698022	2023-06-21
3698105	2023-06-28
3698122	2023-06-28
3698197	2023-06-28
3698225	2023-06-21
3698245	2023-06-28
3698605	2023-06-14
3698707	2023-06-14
3698934	2023-06-28
3699024	2023-06-14
3699137	2023-06-21
3699539	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3699759	2023-06-21
3699841	2023-06-21
3700014	2023-06-21
3700284	2023-06-21
3700372	2023-06-21
3700437	2023-06-28
3700463	2023-06-21
3701099	2023-06-21
3701113	2023-06-28
3701241	2023-06-28
3701634	2023-06-28
3701875	2023-06-14
3701887	2023-06-21
3702048	2023-06-14
3702086	2023-06-21
3702125	2023-06-21
3702143	2023-06-14
3702149	2023-06-28
3702209	2023-06-21
3702727	2023-06-28
3702878	2023-06-14
3702923	2023-06-21
3703092	2023-06-21
3703174	2023-06-28
3703287	2023-06-28
3703307	2023-06-28
3703316	2023-06-21
3703408	2023-06-28
3703422	2023-06-28
3703904	2023-06-21
3704317	2023-06-21
3704451	2023-06-28
3704585	2023-06-14
3705228	2023-06-28
3705259	2023-06-21
3705472	2023-06-21
3705694	2023-06-28
3705869	2023-06-14
3705897	2023-06-14
3706152	2023-06-14
3706193	2023-06-14
3706543	2023-06-21
3706550	2023-06-28
3706894	2023-06-28
3706939	2023-06-28
3706964	2023-06-28
3706990	2023-06-14
3707054	2023-06-21
3707078	2023-06-28
3707145	2023-06-21
3707297	2023-06-21
3707455	2023-06-21
3707517	2023-06-28
3707535	2023-06-14
3707771	2023-06-21
3707875	2023-06-14
3707919	2023-06-21
3708097	2023-06-14
3708350	2023-06-14
3708401	2023-06-14
3708426	2023-06-28
3708461	2023-06-21
3708510	2023-06-28
3708601	2023-06-28
3708779	2023-06-21
3708817	2023-06-28
3708904	2023-06-28
3708906	2023-06-28
3708963	2023-06-28
3708971	2023-06-14
3708974	2023-06-14
3709039	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3709100	2023-06-21
3709257	2023-06-14
3709258	2023-06-14
3709510	2023-06-21
3709605	2023-06-28
3709726	2023-06-28
3709733	2023-06-14
3709762	2023-06-21
3709851	2023-06-21
3710115	2023-06-14
3710221	2023-06-28
3710225	2023-06-28
3710692	2023-06-21
3711000	2023-06-21
3711080	2023-06-21
3711164	2023-06-28
3711343	2023-06-14
3711510	2023-06-21
3711552	2023-06-21
3711678	2023-06-14
3711693	2023-06-28
3711933	2023-06-28
3712016	2023-06-28
3712149	2023-06-21
3712562	2023-06-21
3712566	2023-06-28
3712865	2023-06-14
3712980	2023-06-14
3713212	2023-06-21
3713258	2023-06-21
3713391	2023-06-14
3713559	2023-06-28
3713659	2023-06-28
3713768	2023-06-28
3713780	2023-06-14
3713908	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3714519	2023-06-28
3714613	2023-06-28
3714660	2023-06-28
3714668	2023-06-21
3714820	2023-06-28
3715096	2023-06-14
3715338	2023-06-14
3715416	2023-06-21
3715864	2023-06-21
3716032	2023-06-14
3716117	2023-06-21
3716331	2023-06-28
3716421	2023-06-21
3716532	2023-06-21
3716583	2023-06-28
3716818	2023-06-28
3716870	2023-06-21
3716943	2023-06-28
3716967	2023-06-21
3717172	2023-06-14
3717228	2023-06-28
3717457	2023-06-21
3717658	2023-06-21
3717701	2023-06-14
3717739	2023-06-28
3717935	2023-06-28
3718105	2023-06-14
3718178	2023-06-14
3718425	2023-06-21
3718590	2023-06-21
3718596	2023-06-28
3718739	2023-06-28
3718793	2023-06-28
3718886	2023-06-28
3718933	2023-06-28
3718994	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3719381	2023-06-28
3719438	2023-06-28
3719510	2023-06-28
3719609	2023-06-28
3719680	2023-06-28
3719767	2023-06-28
3719882	2023-06-14
3719988	2023-06-14
3720033	2023-06-14
3720047	2023-06-28
3720058	2023-06-21
3720075	2023-06-21
3720242	2023-06-21
3720388	2023-06-28
3720555	2023-06-28
3720746	2023-06-14
3720908	2023-06-21
3720955	2023-06-14
3721390	2023-06-14
3721566	2023-06-14
3721700	2023-06-21
3721728	2023-06-14
3721945	2023-06-14
3722225	2023-06-28
3722290	2023-06-21
3722549	2023-06-21
3722568	2023-06-28
3722609	2023-06-28
3722829	2023-06-21
3722873	2023-06-14
3723049	2023-06-21
3723115	2023-06-14
3723139	2023-06-14
3723226	2023-06-21
3723384	2023-06-21
3723392	2023-06-14
3723398	2023-06-14
3723416	2023-06-14
3723464	2023-06-14
3723487	2023-06-28
3723591	2023-06-14
3724043	2023-06-14
3724058	2023-06-28
3724124	2023-06-14
3724206	2023-06-28
3724384	2023-06-21
3724455	2023-06-28
3724504	2023-06-28
3724523	2023-06-21
3724528	2023-06-14
3724559	2023-06-28
3724720	2023-06-21
3724757	2023-06-28
3725027	2023-06-14
3725101	2023-06-28
3725202	2023-06-14
3725206	2023-06-21
3725678	2023-06-21
3725686	2023-06-14
3725967	2023-06-21
3726060	2023-06-21
3726102	2023-06-28
3726217	2023-06-28
3726247	2023-06-14
3726559	2023-06-28
3726630	2023-06-28
3726861	2023-06-14
3727122	2023-06-21
3727284	2023-06-28
3727639	2023-06-14
3727738	2023-06-21
3727884	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3727904	2023-06-14
3727931	2023-06-28
3728001	2023-06-14
3728019	2023-06-28
3728025	2023-06-28
3728280	2023-06-28
3728417	2023-06-21
3728954	2023-06-28
3729173	2023-06-28
3729245	2023-06-28
3729271	2023-06-28
3729425	2023-06-21
3729465	2023-06-21
3729570	2023-06-14
3729837	2023-06-28
3729950	2023-06-21
3729952	2023-06-21
3730086	2023-06-28
3730418	2023-06-28
3730472	2023-06-14
3730548	2023-06-28
3730704	2023-06-21
3730952	2023-06-14
3731059	2023-06-14
3731514	2023-06-21
3731536	2023-06-28
3731715	2023-06-21
3731884	2023-06-21
3732217	2023-06-21
3732230	2023-06-14
3732384	2023-06-28
3732458	2023-06-21
3732515	2023-06-28
3732565	2023-06-28
3732871	2023-06-21
3733067	2023-06-14
3733235	2023-06-14
3733298	2023-06-14
3733373	2023-06-21
3733474	2023-06-14
3733504	2023-06-21
3733522	2023-06-14
3733765	2023-06-21
3733823	2023-06-28
3734283	2023-06-14
3734298	2023-06-28
3734339	2023-06-21
3734514	2023-06-14
3734828	2023-06-28
3734890	2023-06-28
3734901	2023-06-21
3734996	2023-06-28
3735110	2023-06-28
3735152	2023-06-14
3735300	2023-06-28
3735409	2023-06-21
3735471	2023-06-28
3735522	2023-06-14
3735889	2023-06-28
3735919	2023-06-21
3736015	2023-06-28
3736282	2023-06-21
3736356	2023-06-28
3736588	2023-06-21
3736909	2023-06-28
3736992	2023-06-21
3736997	2023-06-28
3737186	2023-06-28
3737194	2023-06-14
3737329	2023-06-21
3737579	2023-06-28
3737905	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3737958	2023-06-21
3738135	2023-06-14
3738232	2023-06-28
3738235	2023-06-28
3738301	2023-06-28
3738559	2023-06-28
3738751	2023-06-21
3738778	2023-06-28
3738799	2023-06-28
3738823	2023-06-21
3739013	2023-06-14
3739145	2023-06-21
3739164	2023-06-21
3739168	2023-06-28
3739184	2023-06-28
3739302	2023-06-21
3739363	2023-06-21
3739437	2023-06-28
3739459	2023-06-21
3739484	2023-06-21
3739510	2023-06-14
3739573	2023-06-28
3739685	2023-06-21
3739697	2023-06-21
3739784	2023-06-21
3739817	2023-06-21
3740002	2023-06-14
3740598	2023-06-28
3740682	2023-06-28
3740723	2023-06-14
3740740	2023-06-21
3740777	2023-06-28
3740802	2023-06-28
3740958	2023-06-14
3741086	2023-06-21
3741164	2023-06-21
3741253	2023-06-21
3741260	2023-06-21
3741287	2023-06-28
3741537	2023-06-28
3741609	2023-06-21
3741769	2023-06-28
3741789	2023-06-21
3741880	2023-06-28
3741976	2023-06-14
3741997	2023-06-21
3742090	2023-06-14
3742113	2023-06-28
3742132	2023-06-21
3742165	2023-06-21
3742182	2023-06-28
3742209	2023-06-21
3742332	2023-06-28
3742409	2023-06-14
3742652	2023-06-28
3742847	2023-06-21
3742917	2023-06-21
3743008	2023-06-28
3743289	2023-06-21
3743296	2023-06-14
3743353	2023-06-21
3743461	2023-06-14
3743679	2023-06-28
3743689	2023-06-14
3743961	2023-06-28
3743976	2023-06-28
3744009	2023-06-14
3744046	2023-06-14
3744401	2023-06-14
3744852	2023-06-28
3744958	2023-06-28
3744959	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3744976	2023-06-14
3745030	2023-06-21
3745176	2023-06-14
3745294	2023-06-14
3745392	2023-06-28
3745487	2023-06-14
3745551	2023-06-28
3745741	2023-06-28
3745776	2023-06-21
3745833	2023-06-28
3745913	2023-06-14
3746054	2023-06-14
3746175	2023-06-21
3746241	2023-06-28
3746259	2023-06-21
3746315	2023-06-14
3746325	2023-06-21
3746659	2023-06-28
3746716	2023-06-28
3746739	2023-06-14
3746879	2023-06-21
3746883	2023-06-14
3746985	2023-06-14
3747169	2023-06-21
3747304	2023-06-14
3747345	2023-06-28
3747596	2023-06-21
3747602	2023-06-28
3747646	2023-06-21
3748000	2023-06-28
3748103	2023-06-21
3748150	2023-06-21
3748171	2023-06-21
3748179	2023-06-28
3748207	2023-06-14
3748279	2023-06-28
3748310	2023-06-21
3748718	2023-06-14
3748938	2023-06-14
3749009	2023-06-21
3749075	2023-06-14
3749265	2023-06-28
3749412	2023-06-28
3749594	2023-06-21
3749739	2023-06-21
3749785	2023-06-21
3749841	2023-06-14
3749919	2023-06-21
3749972	2023-06-14
3750031	2023-06-28
3750188	2023-06-14
3750297	2023-06-14
3750300	2023-06-28
3750352	2023-06-14
3750499	2023-06-14
3750675	2023-06-21
3750694	2023-06-21
3750790	2023-06-21
3751240	2023-06-14
3751340	2023-06-14
3751516	2023-06-28
3751729	2023-06-28
3751823	2023-06-28
3751982	2023-06-21
3752248	2023-06-21
3752306	2023-06-21
3752401	2023-06-21
3752407	2023-06-21
3752480	2023-06-21
3752498	2023-06-28
3752588	2023-06-14
3752683	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3752726	2023-06-14
3752729	2023-06-28
3752964	2023-06-28
3753109	2023-06-14
3753149	2023-06-14
3753167	2023-06-28
3753181	2023-06-21
3753197	2023-06-21
3753221	2023-06-28
3753621	2023-06-21
3753697	2023-06-28
3754009	2023-06-21
3754162	2023-06-21
3754237	2023-06-28
3754334	2023-06-21
3754472	2023-06-14
3754529	2023-06-14
3754657	2023-06-21
3754799	2023-06-21
3754802	2023-06-14
3754887	2023-06-28
3754940	2023-06-28
3755173	2023-06-28
3755228	2023-06-21
3755290	2023-06-21
3755418	2023-06-21
3755420	2023-06-28
3755425	2023-06-28
3755532	2023-06-28
3755634	2023-06-21
3755895	2023-06-21
3756019	2023-06-21
3756093	2023-06-14
3756161	2023-06-28
3756320	2023-06-28
3756440	2023-06-14
3756448	2023-06-14
3756468	2023-06-28
3756501	2023-06-21
3756695	2023-06-14
3756828	2023-06-14
3756944	2023-06-28
3757167	2023-06-21
3757472	2023-06-28
3757504	2023-06-14
3757528	2023-06-28
3757538	2023-06-14
3757654	2023-06-21
3757764	2023-06-14
3757822	2023-06-21
3757856	2023-06-14
3758128	2023-06-14
3758286	2023-06-14
3758305	2023-06-14
3758315	2023-06-14
3758396	2023-06-21
3758426	2023-06-28
3758565	2023-06-21
3758925	2023-06-21
3759441	2023-06-14
3759470	2023-06-28
3759740	2023-06-21
3759753	2023-06-14
3759778	2023-06-14
3760050	2023-06-21
3760188	2023-06-14
3760252	2023-06-21
3760373	2023-06-28
3760398	2023-06-14
3760849	2023-06-14
3761008	2023-06-14
3761307	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3761590	2023-06-28
3761637	2023-06-28
3761703	2023-06-28
3761740	2023-06-21
3761753	2023-06-14
3761874	2023-06-21
3762158	2023-06-21
3762171	2023-06-21
3762216	2023-06-28
3762607	2023-06-14
3762675	2023-06-28
3762683	2023-06-21
3762947	2023-06-21
3763012	2023-06-14
3763157	2023-06-14
3763199	2023-06-21
3763410	2023-06-14
3763513	2023-06-14
3763627	2023-06-14
3763953	2023-06-28
3763959	2023-06-28
3764044	2023-06-21
3764052	2023-06-14
3764139	2023-06-21
3764254	2023-06-21
3764486	2023-06-28
3764623	2023-06-28
3764631	2023-06-21
3765303	2023-06-21
3765658	2023-06-14
3765661	2023-06-28
3766044	2023-06-14
3766126	2023-06-28
3766332	2023-06-14
3766341	2023-06-21
3766448	2023-06-21
3766700	2023-06-21
3766805	2023-06-28
3766817	2023-06-21
3766935	2023-06-28
3767184	2023-06-21
3767189	2023-06-14
3767225	2023-06-14
3767306	2023-06-14
3767330	2023-06-21
3767525	2023-06-28
3767687	2023-06-28
3767740	2023-06-28
3767764	2023-06-14
3767847	2023-06-21
3767897	2023-06-14
3767903	2023-06-21
3767968	2023-06-14
3767997	2023-06-28
3768057	2023-06-14
3768185	2023-06-14
3768248	2023-06-14
3768635	2023-06-14
3768636	2023-06-14
3768954	2023-06-28
3768961	2023-06-21
3769225	2023-06-14
3769355	2023-06-14
3769599	2023-06-21
3769603	2023-06-28
3769604	2023-06-28
3769851	2023-06-28
3769923	2023-06-14
3769964	2023-06-21
3770193	2023-06-21
3770377	2023-06-21
3770379	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3770598	2023-06-14
3770690	2023-06-21
3770729	2023-06-28
3770732	2023-06-14
3771021	2023-06-21
3771026	2023-06-14
3771027	2023-06-28
3771057	2023-06-21
3771066	2023-06-21
3771121	2023-06-21
3771149	2023-06-28
3771308	2023-06-21
3771517	2023-06-28
3771625	2023-06-28
3771803	2023-06-21
3771907	2023-06-28
3771987	2023-06-14
3772003	2023-06-21
3772150	2023-06-28
3772212	2023-06-21
3772247	2023-06-21
3772285	2023-06-28
3772394	2023-06-21
3772454	2023-06-28
3772676	2023-06-14
3772725	2023-06-28
3772761	2023-06-28
3772841	2023-06-14
3772871	2023-06-14
3772884	2023-06-28
3774057	2023-06-14
3774189	2023-06-14
3774375	2023-06-21
3774457	2023-06-14
3774525	2023-06-28
3774569	2023-06-28
3774667	2023-06-21
3774871	2023-06-28
3774975	2023-06-14
3774995	2023-06-21
3775104	2023-06-21
3775113	2023-06-14
3775194	2023-06-28
3775305	2023-06-28
3775385	2023-06-28
3775415	2023-06-28
3775434	2023-06-14
3775436	2023-06-14
3775453	2023-06-14
3775487	2023-06-21
3775538	2023-06-14
3775568	2023-06-28
3775594	2023-06-28
3775796	2023-06-21
3775967	2023-06-14
3776241	2023-06-28
3776535	2023-06-14
3776970	2023-06-28
3776983	2023-06-28
3777117	2023-06-14
3777285	2023-06-14
3777311	2023-06-28
3777403	2023-06-21
3777443	2023-06-28
3777527	2023-06-21
3777538	2023-06-28
3777588	2023-06-28
3777960	2023-06-21
3777986	2023-06-14
3778132	2023-06-14
3778273	2023-06-21
3778432	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3778702	2023-06-28
3778740	2023-06-21
3778788	2023-06-28
3779062	2023-06-14
3779147	2023-06-21
3779171	2023-06-14
3779344	2023-06-14
3779375	2023-06-28
3779394	2023-06-21
3779469	2023-06-21
3779538	2023-06-28
3779702	2023-06-21
3779853	2023-06-21
3779977	2023-06-21
3780006	2023-06-14
3780230	2023-06-14
3780259	2023-06-28
3780428	2023-06-14
3780465	2023-06-14
3780469	2023-06-28
3780540	2023-06-14
3780650	2023-06-28
3780659	2023-06-28
3780693	2023-06-14
3780895	2023-06-14
3780986	2023-06-21
3781063	2023-06-14
3781343	2023-06-14
3781390	2023-06-21
3781442	2023-06-28
3781460	2023-06-28
3781467	2023-06-28
3781494	2023-06-14
3781514	2023-06-14
3781554	2023-06-28
3781746	2023-06-21
3781902	2023-06-28
3781930	2023-06-21
3781986	2023-06-21
3781989	2023-06-14
3782118	2023-06-14
3782188	2023-06-21
3782352	2023-06-21
3782494	2023-06-28
3782512	2023-06-21
3782585	2023-06-28
3782808	2023-06-28
3782819	2023-06-14
3782923	2023-06-14
3782944	2023-06-28
3783239	2023-06-28
3783253	2023-06-28
3783254	2023-06-28
3783354	2023-06-28
3783445	2023-06-14
3783504	2023-06-14
3783702	2023-06-28
3783722	2023-06-28
3783804	2023-06-21
3783889	2023-06-14
3783908	2023-06-21
3784053	2023-06-21
3784166	2023-06-28
3784337	2023-06-28
3784345	2023-06-21
3784443	2023-06-21
3784456	2023-06-28
3784505	2023-06-14
3784528	2023-06-21
3784547	2023-06-28
3784656	2023-06-28
3784874	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3784877	2023-06-14
3784895	2023-06-14
3785129	2023-06-28
3785444	2023-06-28
3785594	2023-06-21
3785655	2023-06-14
3785667	2023-06-28
3785687	2023-06-21
3785753	2023-06-14
3785875	2023-06-21
3785884	2023-06-28
3786363	2023-06-21
3786419	2023-06-28
3786420	2023-06-14
3786458	2023-06-21
3786477	2023-06-28
3786926	2023-06-14
3786927	2023-06-14
3786935	2023-06-14
3786957	2023-06-21
3786998	2023-06-28
3787192	2023-06-28
3787247	2023-06-14
3787330	2023-06-14
3787357	2023-06-21
3787731	2023-06-21
3787768	2023-06-21
3787907	2023-06-28
3788120	2023-06-21
3788143	2023-06-28
3788222	2023-06-14
3788236	2023-06-21
3788309	2023-06-28
3788490	2023-06-28
3788854	2023-06-28
3788890	2023-06-28
3788931	2023-06-21
3788977	2023-06-14
3788991	2023-06-28
3789248	2023-06-28
3789334	2023-06-28
3789513	2023-06-21
3789514	2023-06-14
3789585	2023-06-21
3789621	2023-06-28
3789624	2023-06-28
3789639	2023-06-21
3789837	2023-06-21
3789961	2023-06-14
3790246	2023-06-21
3790316	2023-06-14
3790372	2023-06-28
3790375	2023-06-21
3790441	2023-06-14
3790443	2023-06-28
3790666	2023-06-28
3790944	2023-06-14
3791063	2023-06-21
3791172	2023-06-28
3791524	2023-06-28
3791649	2023-06-21
3791706	2023-06-28
3791709	2023-06-28
3791715	2023-06-28
3791744	2023-06-21
3791759	2023-06-14
3791825	2023-06-14
3791844	2023-06-28
3791845	2023-06-28
3791909	2023-06-14
3791973	2023-06-28
3792202	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3792296	2023-06-14
3792543	2023-06-21
3792555	2023-06-14
3792565	2023-06-21
3792699	2023-06-21
3792721	2023-06-21
3792938	2023-06-14
3792986	2023-06-21
3793057	2023-06-21
3793297	2023-06-14
3793308	2023-06-21
3793366	2023-06-28
3794271	2023-06-28
3794319	2023-06-21
3794458	2023-06-14
3794573	2023-06-28
3794679	2023-06-14
3794701	2023-06-14
3794809	2023-06-14
3794813	2023-06-28
3794816	2023-06-14
3794817	2023-06-28
3794840	2023-06-28
3794878	2023-06-28
3794916	2023-06-21
3795111	2023-06-21
3795129	2023-06-28
3795285	2023-06-28
3795324	2023-06-28
3795349	2023-06-21
3795362	2023-06-21
3795374	2023-06-14
3795383	2023-06-28
3795406	2023-06-28
3795771	2023-06-14
3795878	2023-06-21
3795910	2023-06-28
3795956	2023-06-28
3795978	2023-06-14
3796058	2023-06-28
3796082	2023-06-14
3796373	2023-06-28
3796429	2023-06-28
3796604	2023-06-14
3796606	2023-06-21
3796617	2023-06-21
3796708	2023-06-21
3796729	2023-06-21
3796742	2023-06-21
3796753	2023-06-21
3796841	2023-06-14
3797047	2023-06-28
3797272	2023-06-28
3797342	2023-06-28
3797373	2023-06-28
3797448	2023-06-21
3797494	2023-06-14
3797575	2023-06-28
3798112	2023-06-28
3798132	2023-06-14
3798133	2023-06-21
3798191	2023-06-14
3798281	2023-06-28
3798343	2023-06-14
3798570	2023-06-28
3798577	2023-06-21
3798651	2023-06-14
3798679	2023-06-21
3798982	2023-06-28
3799093	2023-06-28
3799243	2023-06-28
3799292	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3799318	2023-06-21
3799356	2023-06-21
3799450	2023-06-14
3799479	2023-06-21
3799762	2023-06-28
3799765	2023-06-28
3800098	2023-06-28
3800288	2023-06-21
3800316	2023-06-21
3800325	2023-06-28
3800390	2023-06-28
3800564	2023-06-21
3800592	2023-06-14
3800692	2023-06-21
3800760	2023-06-28
3800909	2023-06-28
3801101	2023-06-21
3801325	2023-06-21
3801352	2023-06-21
3801398	2023-06-28
3801436	2023-06-28
3801719	2023-06-21
3801855	2023-06-14
3801958	2023-06-21
3802001	2023-06-28
3802041	2023-06-28
3802126	2023-06-14
3802293	2023-06-21
3802348	2023-06-28
3802360	2023-06-21
3802441	2023-06-14
3802936	2023-06-21
3802956	2023-06-21
3803003	2023-06-21
3803054	2023-06-28
3803083	2023-06-28
3803204	2023-06-28
3803225	2023-06-14
3803427	2023-06-28
3803451	2023-06-28
3803603	2023-06-28
3803694	2023-06-28
3804073	2023-06-28
3804165	2023-06-28
3804589	2023-06-14
3804653	2023-06-14
3805074	2023-06-28
3805127	2023-06-28
3805408	2023-06-21
3805477	2023-06-28
3805680	2023-06-28
3805893	2023-06-21
3805918	2023-06-28
3805929	2023-06-14
3805965	2023-06-14
3806127	2023-06-14
3806356	2023-06-14
3806415	2023-06-14
3806548	2023-06-14
3806614	2023-06-14
3806621	2023-06-21
3806622	2023-06-21
3806895	2023-06-21
3806921	2023-06-14
3807030	2023-06-21
3807107	2023-06-28
3807206	2023-06-14
3807211	2023-06-28
3807328	2023-06-28
3807454	2023-06-28
3807545	2023-06-21
3807596	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3807605	2023-06-28
3807920	2023-06-28
3807975	2023-06-28
3808032	2023-06-14
3808057	2023-06-14
3808116	2023-06-28
3808198	2023-06-21
3808518	2023-06-28
3808565	2023-06-21
3808624	2023-06-28
3808667	2023-06-21
3809055	2023-06-14
3809105	2023-06-14
3809118	2023-06-21
3809179	2023-06-14
3809810	2023-06-14
3809812	2023-06-21
3809824	2023-06-21
3810075	2023-06-28
3810300	2023-06-21
3810393	2023-06-28
3810489	2023-06-14
3810994	2023-06-28
3811020	2023-06-21
3811088	2023-06-14
3811186	2023-06-28
3811213	2023-06-28
3811214	2023-06-28
3811404	2023-06-28
3812123	2023-06-14
3812124	2023-06-21
3812192	2023-06-28
3812327	2023-06-14
3812446	2023-06-28
3812578	2023-06-21
3812615	2023-06-14
3812671	2023-06-21
3812872	2023-06-14
3812963	2023-06-14
3813042	2023-06-28
3813139	2023-06-14
3813296	2023-06-14
3813298	2023-06-28
3814394	2023-06-14
3814674	2023-06-28
3814725	2023-06-28
3814826	2023-06-28
3814842	2023-06-28
3815042	2023-06-21
3815071	2023-06-14
3815126	2023-06-14
3815595	2023-06-28
3815597	2023-06-14
3815598	2023-06-14
3815812	2023-06-14
3815838	2023-06-28
3815871	2023-06-21
3815885	2023-06-28
3815904	2023-06-28
3815913	2023-06-21
3816011	2023-06-21
3816015	2023-06-21
3816141	2023-06-14
3816350	2023-06-21
3816368	2023-06-14
3816425	2023-06-28
3816826	2023-06-14
3817070	2023-06-28
3817258	2023-06-14
3817323	2023-06-14
3817506	2023-06-14
3817638	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3817685	2023-06-21
3817955	2023-06-14
3818123	2023-06-28
3818263	2023-06-21
3818507	2023-06-21
3818797	2023-06-28
3818804	2023-06-28
3818888	2023-06-21
3819120	2023-06-28
3819140	2023-06-21
3819429	2023-06-14
3819473	2023-06-28
3819499	2023-06-14
3819518	2023-06-21
3819552	2023-06-14
3819578	2023-06-21
3819589	2023-06-28
3819605	2023-06-21
3820123	2023-06-28
3820151	2023-06-14
3820159	2023-06-21
3820212	2023-06-14
3820235	2023-06-14
3820320	2023-06-28
3820345	2023-06-28
3820346	2023-06-28
3820609	2023-06-28
3820655	2023-06-14
3820678	2023-06-14
3821095	2023-06-21
3821123	2023-06-28
3821275	2023-06-14
3821349	2023-06-28
3821460	2023-06-14
3821523	2023-06-14
3821574	2023-06-14
3821730	2023-06-14
3821778	2023-06-28
3822052	2023-06-14
3822459	2023-06-28
3822562	2023-06-28
3822592	2023-06-28
3822631	2023-06-28
3822797	2023-06-28
3823013	2023-06-28
3823029	2023-06-28
3823093	2023-06-28
3823106	2023-06-28
3823237	2023-06-14
3823333	2023-06-28
3823767	2023-06-28
3823804	2023-06-28
3823838	2023-06-21
3823959	2023-06-14
3824119	2023-06-21
3824149	2023-06-21
3824155	2023-06-14
3824321	2023-06-28
3824365	2023-06-28
3824475	2023-06-14
3824518	2023-06-21
3824660	2023-06-14
3824918	2023-06-21
3824945	2023-06-14
3825019	2023-06-14
3825036	2023-06-28
3825173	2023-06-28
3825245	2023-06-28
3825268	2023-06-14
3825530	2023-06-28
3825660	2023-06-28
3826043	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3826092	2023-06-14
3826183	2023-06-21
3826216	2023-06-14
3826230	2023-06-21
3826275	2023-06-21
3826344	2023-06-14
3826376	2023-06-28
3826395	2023-06-21
3826415	2023-06-14
3826423	2023-06-21
3826543	2023-06-21
3826591	2023-06-21
3826951	2023-06-28
3826954	2023-06-21
3827243	2023-06-28
3827839	2023-06-21
3827889	2023-06-21
3827960	2023-06-21
3828002	2023-06-14
3828014	2023-06-28
3828054	2023-06-21
3828388	2023-06-28
3828424	2023-06-28
3828453	2023-06-28
3828704	2023-06-28
3829213	2023-06-14
3829261	2023-06-14
3829399	2023-06-28
3829461	2023-06-28
3829474	2023-06-28
3829748	2023-06-14
3829771	2023-06-21
3829840	2023-06-14
3829873	2023-06-14
3829963	2023-06-14
3830013	2023-06-28
3830030	2023-06-14
3830098	2023-06-28
3830218	2023-06-21
3830349	2023-06-14
3830382	2023-06-14
3830413	2023-06-14
3830423	2023-06-28
3830504	2023-06-28
3830591	2023-06-28
3830706	2023-06-28
3830714	2023-06-21
3830844	2023-06-21
3830928	2023-06-21
3830930	2023-06-28
3830977	2023-06-14
3831184	2023-06-14
3831235	2023-06-28
3831247	2023-06-14
3831535	2023-06-28
3831562	2023-06-14
3831618	2023-06-21
3831740	2023-06-14
3831748	2023-06-28
3831752	2023-06-21
3831862	2023-06-28
3832090	2023-06-14
3832091	2023-06-14
3832129	2023-06-21
3832196	2023-06-14
3832220	2023-06-21
3832272	2023-06-28
3832326	2023-06-28
3832500	2023-06-21
3832622	2023-06-21
3832671	2023-06-14
3832702	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3832773	2023-06-21
3833002	2023-06-14
3833054	2023-06-28
3833099	2023-06-14
3833130	2023-06-28
3833281	2023-06-28
3833386	2023-06-14
3833405	2023-06-14
3833531	2023-06-28
3833579	2023-06-14
3833593	2023-06-21
3833748	2023-06-28
3833879	2023-06-14
3833934	2023-06-28
3834257	2023-06-21
3834336	2023-06-28
3834467	2023-06-28
3834473	2023-06-28
3834527	2023-06-28
3834634	2023-06-21
3834698	2023-06-28
3834877	2023-06-14
3834879	2023-06-28
3834881	2023-06-14
3834908	2023-06-28
3835017	2023-06-21
3835155	2023-06-28
3835397	2023-06-21
3835495	2023-06-21
3835557	2023-06-21
3835584	2023-06-21
3835631	2023-06-28
3835666	2023-06-14
3835857	2023-06-21
3836061	2023-06-28
3836245	2023-06-21
3836271	2023-06-28
3836302	2023-06-14
3836407	2023-06-14
3836449	2023-06-28
3836457	2023-06-21
3836540	2023-06-21
3836572	2023-06-21
3836656	2023-06-21
3836794	2023-06-21
3836869	2023-06-14
3836934	2023-06-21
3837085	2023-06-14
3837251	2023-06-21
3837439	2023-06-28
3837497	2023-06-21
3837502	2023-06-14
3837510	2023-06-14
3837827	2023-06-14
3837900	2023-06-14
3837934	2023-06-28
3837953	2023-06-14
3838130	2023-06-28
3838487	2023-06-21
3838700	2023-06-14
3838711	2023-06-21
3838757	2023-06-14
3838785	2023-06-14
3838930	2023-06-28
3839453	2023-06-14
3839467	2023-06-14
3839513	2023-06-14
3839669	2023-06-21
3839789	2023-06-28
3839922	2023-06-14
3839925	2023-06-21
3840104	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3840232	2023-06-14
3840388	2023-06-14
3840489	2023-06-28
3840522	2023-06-28
3840649	2023-06-28
3840690	2023-06-28
3840715	2023-06-14
3840790	2023-06-21
3840890	2023-06-21
3840923	2023-06-28
3840970	2023-06-28
3840996	2023-06-28
3841021	2023-06-14
3841093	2023-06-21
3841107	2023-06-28
3841272	2023-06-14
3841317	2023-06-21
3841821	2023-06-28
3841851	2023-06-28
3841865	2023-06-28
3841904	2023-06-28
3841943	2023-06-21
3841944	2023-06-21
3842119	2023-06-21
3842212	2023-06-14
3842267	2023-06-14
3842336	2023-06-28
3842465	2023-06-14
3842675	2023-06-21
3842702	2023-06-28
3842989	2023-06-28
3842992	2023-06-21
3843085	2023-06-28
3843188	2023-06-14
3843217	2023-06-14
3843263	2023-06-21
3843349	2023-06-28
3843515	2023-06-21
3843599	2023-06-14
3844365	2023-06-28
3844911	2023-06-21
3844919	2023-06-14
3845092	2023-06-28
3845116	2023-06-21
3845314	2023-06-14
3845387	2023-06-14
3845449	2023-06-14
3845715	2023-06-21
3845770	2023-06-28
3845863	2023-06-14
3846139	2023-06-28
3846351	2023-06-28
3846419	2023-06-28
3846453	2023-06-14
3846568	2023-06-21
3846642	2023-06-14
3846920	2023-06-14
3846971	2023-06-14
3847038	2023-06-14
3847083	2023-06-14
3847109	2023-06-14
3847126	2023-06-28
3847143	2023-06-28
3847177	2023-06-28
3847535	2023-06-14
3848288	2023-06-14
3848344	2023-06-21
3848666	2023-06-21
3848694	2023-06-28
3848699	2023-06-28
3848790	2023-06-28
3849149	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3849213	2023-06-21
3849249	2023-06-14
3849354	2023-06-21
3849362	2023-06-14
3849428	2023-06-21
3849443	2023-06-28
3849706	2023-06-14
3849713	2023-06-28
3849809	2023-06-28
3850221	2023-06-14
3850233	2023-06-28
3850257	2023-06-28
3850280	2023-06-28
3850301	2023-06-14
3850312	2023-06-14
3850332	2023-06-14
3850431	2023-06-14
3850522	2023-06-28
3850595	2023-06-21
3850616	2023-06-21
3850930	2023-06-14
3851005	2023-06-28
3851157	2023-06-28
3851258	2023-06-28
3851441	2023-06-28
3851485	2023-06-28
3851590	2023-06-14
3851635	2023-06-14
3851636	2023-06-14
3851637	2023-06-14
3851639	2023-06-28
3851640	2023-06-14
3851641	2023-06-14
3851864	2023-06-28
3851920	2023-06-14
3852135	2023-06-21
3852183	2023-06-28
3852309	2023-06-21
3852317	2023-06-21
3852331	2023-06-21
3852349	2023-06-14
3852377	2023-06-28
3852484	2023-06-21
3852524	2023-06-28
3852975	2023-06-14
3852979	2023-06-28
3853077	2023-06-14
3853529	2023-06-14
3853576	2023-06-28
3853724	2023-06-14
3853958	2023-06-28
3853981	2023-06-21
3854178	2023-06-14
3854210	2023-06-28
3854533	2023-06-28
3854559	2023-06-14
3854626	2023-06-21
3854635	2023-06-21
3854649	2023-06-14
3854743	2023-06-28
3854979	2023-06-14
3855036	2023-06-28
3855054	2023-06-14
3855065	2023-06-28
3855145	2023-06-14
3855415	2023-06-14
3855439	2023-06-28
3855707	2023-06-28
3855716	2023-06-28
3855834	2023-06-21
3856188	2023-06-21
3856532	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3856590	2023-06-14
3856592	2023-06-14
3856650	2023-06-14
3856664	2023-06-28
3856814	2023-06-14
3856839	2023-06-14
3856966	2023-06-21
3857104	2023-06-21
3857140	2023-06-21
3857144	2023-06-14
3857359	2023-06-28
3857389	2023-06-21
3857418	2023-06-21
3857552	2023-06-14
3857954	2023-06-21
3857989	2023-06-21
3858216	2023-06-14
3858259	2023-06-14
3858302	2023-06-28
3858429	2023-06-14
3858489	2023-06-14
3858566	2023-06-21
3858618	2023-06-21
3858720	2023-06-21
3858767	2023-06-21
3858852	2023-06-21
3858922	2023-06-14
3859176	2023-06-14
3859203	2023-06-14
3859260	2023-06-21
3859512	2023-06-14
3859944	2023-06-28
3860024	2023-06-28
3860108	2023-06-21
3860149	2023-06-28
3860192	2023-06-14
3860375	2023-06-14
3860377	2023-06-21
3860391	2023-06-28
3860399	2023-06-21
3860561	2023-06-21
3860707	2023-06-14
3860767	2023-06-21
3860875	2023-06-14
3860890	2023-06-21
3860907	2023-06-14
3860997	2023-06-28
3861088	2023-06-14
3861151	2023-06-21
3861239	2023-06-28
3861279	2023-06-14
3861415	2023-06-14
3861881	2023-06-21
3861985	2023-06-14
3862048	2023-06-28
3862119	2023-06-21
3862172	2023-06-21
3862277	2023-06-28
3862397	2023-06-21
3862555	2023-06-28
3862765	2023-06-21
3862766	2023-06-21
3862879	2023-06-21
3863201	2023-06-21
3863232	2023-06-21
3863553	2023-06-14
3863584	2023-06-28
3863791	2023-06-28
3863850	2023-06-28
3863880	2023-06-28
3863892	2023-06-21
3864193	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3864257	2023-06-14
3864353	2023-06-14
3864355	2023-06-28
3864359	2023-06-28
3864541	2023-06-28
3864542	2023-06-28
3864927	2023-06-28
3864993	2023-06-14
3865205	2023-06-28
3865399	2023-06-28
3865419	2023-06-28
3865663	2023-06-28
3865754	2023-06-28
3865771	2023-06-28
3865812	2023-06-21
3865826	2023-06-28
3865980	2023-06-28
3865987	2023-06-28
3866256	2023-06-21
3866382	2023-06-21
3866400	2023-06-21
3866453	2023-06-21
3866510	2023-06-21
3866988	2023-06-21
3867052	2023-06-21
3867134	2023-06-21
3867201	2023-06-28
3867465	2023-06-28
3867966	2023-06-28
3868117	2023-06-21
3868412	2023-06-28
3868418	2023-06-28
3868453	2023-06-14
3868557	2023-06-28
3868577	2023-06-14
3868630	2023-06-28
3868732	2023-06-28
3868955	2023-06-14
3869010	2023-06-21
3869074	2023-06-21
3869085	2023-06-21
3869618	2023-06-14
3869716	2023-06-28
3870015	2023-06-21
3870067	2023-06-21
3870107	2023-06-14
3870226	2023-06-28
3870327	2023-06-14
3870329	2023-06-14
3870543	2023-06-14
3870548	2023-06-14
3870568	2023-06-28
3870581	2023-06-14
3871311	2023-06-14
3871505	2023-06-14
3871866	2023-06-21
3872024	2023-06-21
3872083	2023-06-14
3872206	2023-06-21
3872293	2023-06-28
3872294	2023-06-28
3872327	2023-06-14
3872418	2023-06-21
3872432	2023-06-21
3872753	2023-06-21
3872861	2023-06-28
3872876	2023-06-14
3873018	2023-06-28
3873036	2023-06-21
3873775	2023-06-14
3873789	2023-06-28
3874055	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3874056	2023-06-14
3874161	2023-06-28
3874189	2023-06-14
3874207	2023-06-28
3874210	2023-06-28
3874285	2023-06-14
3874925	2023-06-14
3875012	2023-06-14
3875156	2023-06-28
3875180	2023-06-14
3875247	2023-06-21
3875371	2023-06-28
3875373	2023-06-28
3875394	2023-06-21
3875768	2023-06-21
3876269	2023-06-14
3876398	2023-06-21
3876441	2023-06-14
3876536	2023-06-14
3877019	2023-06-14
3877343	2023-06-14
3877438	2023-06-14
3878044	2023-06-28
3878339	2023-06-28
3878411	2023-06-28
3878598	2023-06-21
3878634	2023-06-21
3878845	2023-06-21
3878902	2023-06-28
3879095	2023-06-28
3879229	2023-06-14
3879372	2023-06-28
3879708	2023-06-21
3879726	2023-06-28
3880028	2023-06-21
3880095	2023-06-28
3880666	2023-06-28
3880682	2023-06-14
3881069	2023-06-21
3881610	2023-06-21
3881809	2023-06-14
3881891	2023-06-14
3881902	2023-06-21
3881945	2023-06-28
3882138	2023-06-28
3882375	2023-06-21
3882423	2023-06-21
3882493	2023-06-14
3883028	2023-06-21
3883209	2023-06-28
3883356	2023-06-28
3883798	2023-06-28
3883853	2023-06-14
3884135	2023-06-21
3884194	2023-06-28
3884220	2023-06-21
3884234	2023-06-21
3884262	2023-06-14
3884410	2023-06-21
3884514	2023-06-21
3884624	2023-06-28
3884901	2023-06-14
3884902	2023-06-21
3884929	2023-06-14
3884935	2023-06-14
3885010	2023-06-21
3885108	2023-06-28
3885215	2023-06-14
3885254	2023-06-14
3885425	2023-06-28
3885470	2023-06-28
3885491	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3885586	2023-06-28
3885717	2023-06-28
3885719	2023-06-14
3885851	2023-06-28
3886183	2023-06-14
3886210	2023-06-21
3886287	2023-06-28
3886315	2023-06-21
3886927	2023-06-14
3887171	2023-06-28
3887185	2023-06-14
3887295	2023-06-14
3887434	2023-06-14
3887589	2023-06-28
3887961	2023-06-14
3888314	2023-06-21
3888353	2023-06-14
3888654	2023-06-14
3888895	2023-06-14
3888896	2023-06-14
3888916	2023-06-28
3888960	2023-06-21
3889010	2023-06-21
3889039	2023-06-28
3889429	2023-06-28
3889912	2023-06-21
3889920	2023-06-28
3890091	2023-06-28
3890196	2023-06-21
3890220	2023-06-14
3890328	2023-06-28
3890867	2023-06-21
3890921	2023-06-28
3890931	2023-06-14
3890933	2023-06-28
3891454	2023-06-21
3891469	2023-06-21
3891614	2023-06-21
3892159	2023-06-21
3892515	2023-06-21
3892656	2023-06-14
3892802	2023-06-14
3892881	2023-06-21
3892970	2023-06-14
3893095	2023-06-28
3893113	2023-06-21
3893180	2023-06-21
3893473	2023-06-21
3893517	2023-06-21
3893616	2023-06-28
3893730	2023-06-21
3894017	2023-06-28
3894124	2023-06-21
3894191	2023-06-28
3894239	2023-06-21
3894342	2023-06-28
3894629	2023-06-28
3894902	2023-06-14
3894984	2023-06-28
3895307	2023-06-28
3895678	2023-06-28
3895740	2023-06-21
3895776	2023-06-14
3895811	2023-06-14
3895921	2023-06-14
3896100	2023-06-21
3896321	2023-06-21
3896358	2023-06-14
3896365	2023-06-28
3896366	2023-06-28
3896567	2023-06-21
3896832	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3897034	2023-06-14
3897091	2023-06-28
3897426	2023-06-28
3897517	2023-06-28
3897958	2023-06-21
3898033	2023-06-28
3898048	2023-06-28
3898425	2023-06-21
3898446	2023-06-28
3898488	2023-06-28
3898517	2023-06-14
3899307	2023-06-14
3899439	2023-06-28
3899465	2023-06-21
3899474	2023-06-21
3899520	2023-06-14
3899764	2023-06-21
3899925	2023-06-14
3900004	2023-06-14
3900185	2023-06-28
3900271	2023-06-28
3900272	2023-06-28
3900732	2023-06-14
3900905	2023-06-21
3901015	2023-06-14
3901282	2023-06-28
3901430	2023-06-14
3901537	2023-06-21
3901577	2023-06-21
3901903	2023-06-14
3902034	2023-06-14
3902054	2023-06-14
3902088	2023-06-14
3902205	2023-06-14
3902270	2023-06-28
3902382	2023-06-14
3902488	2023-06-21
3902597	2023-06-28
3902731	2023-06-21
3902761	2023-06-28
3902975	2023-06-14
3903002	2023-06-28
3903019	2023-06-14
3903906	2023-06-21
3904136	2023-06-14
3904261	2023-06-28
3904729	2023-06-21
3905291	2023-06-28
3905363	2023-06-14
3905572	2023-06-21
3905598	2023-06-28
3905865	2023-06-28
3906167	2023-06-28
3906182	2023-06-28
3906293	2023-06-21
3906471	2023-06-28
3906547	2023-06-21
3907165	2023-06-14
3907190	2023-06-28
3907360	2023-06-14
3907371	2023-06-28
3907391	2023-06-28
3907450	2023-06-21
3907458	2023-06-28
3907490	2023-06-21
3907582	2023-06-28
3907742	2023-06-21
3907961	2023-06-28
3907983	2023-06-28
3908122	2023-06-28
3908394	2023-06-21
3908433	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3908745	2023-06-28
3908850	2023-06-28
3908886	2023-06-21
3908910	2023-06-21
3909065	2023-06-14
3909220	2023-06-28
3909792	2023-06-14
3909916	2023-06-28
3910045	2023-06-14
3910307	2023-06-21
3910952	2023-06-21
3910967	2023-06-14
3911196	2023-06-28
3911238	2023-06-28
3911562	2023-06-14
3912093	2023-06-14
3912102	2023-06-14
3912188	2023-06-21
3912246	2023-06-14
3912771	2023-06-28
3912914	2023-06-21
3913191	2023-06-28
3913194	2023-06-28
3913250	2023-06-28
3913479	2023-06-28
3913740	2023-06-28
3913798	2023-06-28
3913827	2023-06-21
3914463	2023-06-14
3914492	2023-06-21
3914686	2023-06-14
3914774	2023-06-21
3914900	2023-06-21
3914977	2023-06-14
3915227	2023-06-21
3915279	2023-06-28
3915285	2023-06-14
3915555	2023-06-28
3915593	2023-06-21
3915989	2023-06-28
3916009	2023-06-28
3916303	2023-06-28
3916304	2023-06-28
3916618	2023-06-28
3916621	2023-06-21
3916890	2023-06-14
3916891	2023-06-14
3916931	2023-06-28
3916971	2023-06-14
3917080	2023-06-28
3917126	2023-06-14
3917188	2023-06-21
3917271	2023-06-21
3917278	2023-06-21
3917358	2023-06-14
3917838	2023-06-21
3917879	2023-06-28
3918119	2023-06-28
3918135	2023-06-14
3918177	2023-06-14
3918250	2023-06-14
3918663	2023-06-21
3918942	2023-06-21
3919009	2023-06-28
3919054	2023-06-14
3919118	2023-06-14
3919342	2023-06-28
3919359	2023-06-28
3919541	2023-06-21
3919679	2023-06-21
3919699	2023-06-21
3919803	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3919824	2023-06-28
3919872	2023-06-28
3919952	2023-06-21
3920215	2023-06-14
3920255	2023-06-28
3920318	2023-06-28
3920322	2023-06-14
3920384	2023-06-21
3920410	2023-06-28
3920412	2023-06-21
3920451	2023-06-21
3920837	2023-06-14
3920870	2023-06-28
3921005	2023-06-14
3921089	2023-06-21
3921197	2023-06-28
3921259	2023-06-21
3921495	2023-06-21
3921503	2023-06-28
3921717	2023-06-28
3922240	2023-06-21
3922298	2023-06-28
3922322	2023-06-14
3922373	2023-06-14
3922451	2023-06-28
3922467	2023-06-28
3922722	2023-06-28
3923273	2023-06-21
3923285	2023-06-14
3923388	2023-06-21
3923616	2023-06-28
3923634	2023-06-21
3923841	2023-06-14
3924000	2023-06-21
3924085	2023-06-28
3924589	2023-06-28
3924718	2023-06-28
3924945	2023-06-28
3925006	2023-06-28
3925019	2023-06-28
3925405	2023-06-21
3925480	2023-06-21
3925564	2023-06-14
3925687	2023-06-21
3925716	2023-06-21
3925991	2023-06-28
3926174	2023-06-14
3926467	2023-06-28
3926751	2023-06-14
3927142	2023-06-21
3927490	2023-06-21
3927580	2023-06-21
3927982	2023-06-07
3928034	2023-06-28
3928052	2023-06-21
3928445	2023-06-28
3928448	2023-06-21
3928480	2023-06-14
3929313	2023-06-14
3929488	2023-06-28
3929542	2023-06-14
3929561	2023-06-28
3929664	2023-06-28
3929803	2023-06-28
3930035	2023-06-14
3930097	2023-06-28
3930451	2023-06-14
3930920	2023-06-28
3930952	2023-06-14
3931034	2023-06-21
3931273	2023-06-28
3931381	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3931386	2023-06-28
3931457	2023-06-14
3931511	2023-06-28
3932734	2023-06-21
3932747	2023-06-21
3932756	2023-06-21
3933217	2023-06-28
3933796	2023-06-21
3933910	2023-06-21
3933940	2023-06-28
3933968	2023-06-28
3933993	2023-06-28
3934370	2023-06-28
3934816	2023-06-14
3934828	2023-06-28
3934862	2023-06-21
3934976	2023-06-28
3935463	2023-06-14
3936369	2023-06-21
3936424	2023-06-28
3936556	2023-06-21
3936649	2023-06-14
3936827	2023-06-14
3936857	2023-06-21
3937239	2023-06-14
3937286	2023-06-28
3937297	2023-06-21
3937343	2023-06-28
3937519	2023-06-28
3938104	2023-06-21
3938278	2023-06-28
3938425	2023-06-28
3938593	2023-06-14
3938670	2023-06-28
3938749	2023-06-28
3938932	2023-06-28
3939115	2023-06-14
3939159	2023-06-28
3939420	2023-06-28
3939516	2023-06-28
3940007	2023-06-14
3940143	2023-06-14
3940166	2023-06-14
3940175	2023-06-21
3940221	2023-06-28
3940319	2023-06-28
3940835	2023-06-28
3940851	2023-06-28
3940898	2023-06-21
3941020	2023-06-14
3941034	2023-06-28
3941109	2023-06-21
3941131	2023-06-28
3941384	2023-06-21
3941574	2023-06-21
3941662	2023-06-14
3941730	2023-06-14
3941731	2023-06-14
3941982	2023-06-21
3942203	2023-06-21
3942219	2023-06-28
3942627	2023-06-14
3942641	2023-06-14
3942984	2023-06-28
3943255	2023-06-14
3943279	2023-06-28
3943308	2023-06-28
3943351	2023-06-14
3943616	2023-06-28
3944374	2023-06-21
3944704	2023-06-14
3944974	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3945080	2023-06-28
3945437	2023-06-21
3945755	2023-06-14
3946138	2023-06-21
3946565	2023-06-28
3946740	2023-06-28
3946852	2023-06-21
3946988	2023-06-14
3946990	2023-06-28
3947018	2023-06-21
3947495	2023-06-14
3947822	2023-06-14
3948126	2023-06-28
3948131	2023-06-14
3948145	2023-06-21
3948320	2023-06-14
3948954	2023-06-14
3949053	2023-06-28
3949229	2023-06-21
3949272	2023-06-21
3949377	2023-06-28
3949804	2023-06-21
3949813	2023-06-14
3949900	2023-06-28
3949925	2023-06-14
3950053	2023-06-21
3950253	2023-06-21
3950405	2023-06-28
3950435	2023-06-28
3950528	2023-06-28
3950643	2023-06-28
3951087	2023-06-14
3951277	2023-06-28
3951300	2023-06-14
3951328	2023-06-14
3951531	2023-06-14
3951800	2023-06-21
3951825	2023-06-21
3951900	2023-06-28
3951912	2023-06-28
3951957	2023-06-14
3952008	2023-06-21
3952020	2023-06-14
3952221	2023-06-14
3952697	2023-06-21
3953022	2023-06-21
3953102	2023-06-28
3953131	2023-06-14
3953203	2023-06-14
3953204	2023-06-28
3953411	2023-06-21
3953511	2023-06-28
3953636	2023-06-14
3953835	2023-06-21
3954038	2023-06-21
3954041	2023-06-14
3954262	2023-06-21
3954419	2023-06-14
3954583	2023-06-28
3954598	2023-06-14
3954721	2023-06-21
3954877	2023-06-14
3954936	2023-06-14
3955003	2023-06-21
3955005	2023-06-21
3955142	2023-06-28
3955319	2023-06-14
3955541	2023-06-21
3955600	2023-06-21
3955652	2023-06-21
3955669	2023-06-21
3955687	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3955767	2023-06-28
3955981	2023-06-28
3956190	2023-06-28
3956326	2023-06-28
3956400	2023-06-28
3956497	2023-06-14
3956636	2023-06-14
3956931	2023-06-14
3956973	2023-06-28
3957268	2023-06-28
3957527	2023-06-14
3957637	2023-06-28
3957744	2023-06-28
3957926	2023-06-14
3957962	2023-06-14
3958299	2023-06-14
3958353	2023-06-28
3958387	2023-06-21
3958397	2023-06-21
3958518	2023-06-21
3958695	2023-06-14
3958738	2023-06-14
3959089	2023-06-28
3959146	2023-06-14
3959382	2023-06-21
3959767	2023-06-21
3959769	2023-06-14
3959906	2023-06-14
3959963	2023-06-21
3960233	2023-06-14
3960428	2023-06-14
3960592	2023-06-14
3960887	2023-06-28
3961189	2023-06-14
3961301	2023-06-21
3961751	2023-06-28
3961796	2023-06-28
3961953	2023-06-14
3962050	2023-06-28
3962182	2023-06-14
3962408	2023-06-21
3962437	2023-06-14
3962657	2023-06-14
3962743	2023-06-21
3962996	2023-06-14
3962998	2023-06-21
3963161	2023-06-28
3963270	2023-06-14
3963603	2023-06-28
3963652	2023-06-21
3963828	2023-06-14
3963906	2023-06-28
3964103	2023-06-28
3964253	2023-06-28
3964317	2023-06-14
3964357	2023-06-28
3964362	2023-06-21
3964403	2023-06-14
3964408	2023-06-28
3964509	2023-06-14
3964558	2023-06-14
3964705	2023-06-28
3964805	2023-06-14
3964834	2023-06-14
3964887	2023-06-21
3965214	2023-06-21
3965373	2023-06-28
3965482	2023-06-28
3965624	2023-06-14
3965703	2023-06-28
3965721	2023-06-14
3965828	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3965939	2023-06-28
3966026	2023-06-21
3966039	2023-06-21
3966093	2023-06-28
3966399	2023-06-21
3966424	2023-06-14
3966425	2023-06-28
3966643	2023-06-28
3966841	2023-06-21
3966882	2023-06-28
3967083	2023-06-21
3967140	2023-06-21
3967177	2023-06-28
3967202	2023-06-21
3967451	2023-06-14
3967509	2023-06-14
3967522	2023-06-28
3967554	2023-06-28
3967658	2023-06-28
3967976	2023-06-14
3968200	2023-06-21
3968371	2023-06-28
3968464	2023-06-14
3968797	2023-06-14
3969134	2023-06-14
3969147	2023-06-14
3969179	2023-06-21
3969181	2023-06-21
3969182	2023-06-21
3969189	2023-06-14
3969203	2023-06-28
3969228	2023-06-28
3969279	2023-06-28
3969293	2023-06-28
3969323	2023-06-21
3969355	2023-06-28
3969375	2023-06-28
3969436	2023-06-21
3970088	2023-06-28
3970199	2023-06-28
3970348	2023-06-28
3970646	2023-06-14
3970904	2023-06-21
3971019	2023-06-28
3971092	2023-06-21
3971373	2023-06-21
3971459	2023-06-21
3971460	2023-06-28
3971522	2023-06-28
3972001	2023-06-21
3972222	2023-06-14
3972796	2023-06-21
3972873	2023-06-21
3972880	2023-06-28
3972953	2023-06-14
3973157	2023-06-14
3973202	2023-06-28
3973207	2023-06-21
3973363	2023-06-21
3973841	2023-06-28
3974021	2023-06-14
3974174	2023-06-28
3974213	2023-06-28
3974241	2023-06-28
3974298	2023-06-28
3974333	2023-06-14
3974354	2023-06-14
3974501	2023-06-14
3974683	2023-06-28
3974853	2023-06-28
3974987	2023-06-28
3975218	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3975230	2023-06-14
3975380	2023-06-28
3975583	2023-06-28
3975959	2023-06-14
3975967	2023-06-28
3976320	2023-06-21
3976384	2023-06-28
3976397	2023-06-14
3976446	2023-06-21
3976447	2023-06-21
3976480	2023-06-14
3976514	2023-06-28
3976666	2023-06-28
3976702	2023-06-21
3976861	2023-06-21
3976886	2023-06-21
3976934	2023-06-14
3976945	2023-06-14
3977023	2023-06-28
3977024	2023-06-28
3977036	2023-06-28
3977100	2023-06-21
3977133	2023-06-28
3977212	2023-06-28
3977213	2023-06-14
3977812	2023-06-14
3978096	2023-06-21
3978287	2023-06-14
3978445	2023-06-14
3978465	2023-06-14
3978668	2023-06-21
3978837	2023-06-21
3979077	2023-06-14
3979113	2023-06-28
3979388	2023-06-28
3979793	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3980165	2023-06-14
3980308	2023-06-14
3980366	2023-06-21
3980599	2023-06-28
3980679	2023-06-28
3980851	2023-06-28
3981057	2023-06-28
3981206	2023-06-21
3981293	2023-06-28
3981377	2023-06-28
3981385	2023-06-21
3981454	2023-06-28
3981500	2023-06-21
3981572	2023-06-14
3981945	2023-06-14
3981997	2023-06-28
3982151	2023-06-28
3982365	2023-06-14
3982488	2023-06-21
3982554	2023-06-14
3982827	2023-06-21
3983135	2023-06-14
3983208	2023-06-21
3983236	2023-06-28
3983292	2023-06-21
3983296	2023-06-28
3983366	2023-06-28
3983577	2023-06-21
3983606	2023-06-21
3983747	2023-06-14
3983821	2023-06-28
3983855	2023-06-21
3983915	2023-06-28
3983939	2023-06-21
3984606	2023-06-21
3984710	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3984905	2023-06-14
3984906	2023-06-14
3984921	2023-06-21
3984931	2023-06-28
3985231	2023-06-21
3985290	2023-06-28
3985785	2023-06-21
3985947	2023-06-14
3986082	2023-06-28
3986107	2023-06-14
3986669	2023-06-14
3986747	2023-06-28
3986788	2023-06-28
3987302	2023-06-21
3987305	2023-06-14
3987322	2023-06-28
3987373	2023-06-21
3987559	2023-06-28
3988012	2023-06-14
3988026	2023-06-21
3988042	2023-06-21
3988049	2023-06-14
3988063	2023-06-21
3988094	2023-06-14
3988324	2023-06-21
3988337	2023-06-21
3988427	2023-06-14
3988445	2023-06-28
3988622	2023-06-21
3988764	2023-06-21
3988798	2023-06-21
3988844	2023-06-28
3988980	2023-06-14
3989011	2023-06-14
3989024	2023-06-14
3989251	2023-06-28
3989778	2023-06-14
3989800	2023-06-14
3990024	2023-06-21
3990048	2023-06-14
3990222	2023-06-14
3990228	2023-06-14
3990296	2023-06-14
3990536	2023-06-28
3990798	2023-06-14
3990800	2023-06-14
3990817	2023-06-21
3990868	2023-06-14
3990887	2023-06-28
3991080	2023-06-14
3991191	2023-06-21
3991200	2023-06-14
3991523	2023-06-14
3991595	2023-06-28
3991602	2023-06-28
3991874	2023-06-28
3992083	2023-06-14
3992381	2023-06-14
3992389	2023-06-28
3992451	2023-06-28
3992454	2023-06-21
3992567	2023-06-28
3992569	2023-06-21
3992622	2023-06-28
3992779	2023-06-21
3993307	2023-06-21
3993599	2023-06-21
3993666	2023-06-21
3993675	2023-06-28
3994018	2023-06-14
3994061	2023-06-28
3994085	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3994402	2023-06-14
3994501	2023-06-21
3994547	2023-06-28
3994702	2023-06-28
3994706	2023-06-21
3995174	2023-06-28
3995220	2023-06-21
3995280	2023-06-21
3995670	2023-06-21
3996086	2023-06-28
3996209	2023-06-21
3996472	2023-06-14
3996596	2023-06-28
3996699	2023-06-28
3996957	2023-06-28
3996978	2023-06-21
3997162	2023-06-28
3997254	2023-06-21
3997264	2023-06-14
3997352	2023-06-14
3997420	2023-06-28
3997580	2023-06-21
3997600	2023-06-14
3997847	2023-06-14
3997970	2023-06-28
3998120	2023-06-21
3998174	2023-06-28
3998840	2023-06-21
3999284	2023-06-14
3999449	2023-06-14
3999579	2023-06-28
3999599	2023-06-14
3999610	2023-06-28
3999677	2023-06-14
3999681	2023-06-21
3999800	2023-06-28
3999802	2023-06-28
4000166	2023-06-14
4000240	2023-06-28
4000931	2023-06-14
4001302	2023-06-21
4001369	2023-06-21
4001606	2023-06-21
4001619	2023-06-21
4001679	2023-06-21
4001826	2023-06-14
4001930	2023-06-28
4002533	2023-06-14
4002597	2023-06-21
4002786	2023-06-21
4002980	2023-06-21
4003097	2023-06-28
4003137	2023-06-28
4003226	2023-06-14
4003298	2023-06-14
4003604	2023-06-21
4003615	2023-06-21
4003896	2023-06-28
4003897	2023-06-28
4003903	2023-06-14
4004130	2023-06-14
4004273	2023-06-21
4004287	2023-06-21
4004374	2023-06-21
4004376	2023-06-28
4004415	2023-06-14
4004427	2023-06-14
4004446	2023-06-21
4004867	2023-06-28
4004959	2023-06-21
4005001	2023-06-28
4005004	2023-06-14

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4006062	2023-06-21
4006221	2023-06-28
4006335	2023-06-14
4006371	2023-06-14
4006473	2023-06-14
4006692	2023-06-21
4006760	2023-06-28
4007117	2023-06-21
4007165	2023-06-14
4007256	2023-06-28
4007392	2023-06-21
4008035	2023-06-21
4008120	2023-06-14
4008217	2023-06-21
4008583	2023-06-14
4008825	2023-06-28
4009340	2023-06-28
4009429	2023-06-21
4009743	2023-06-28
4009810	2023-06-21
4010302	2023-06-21
4010303	2023-06-21
4010406	2023-06-21
4010452	2023-06-14
4010945	2023-06-21
4011201	2023-06-21
4011263	2023-06-28
4011481	2023-06-28
4011511	2023-06-28
4011575	2023-06-14
4011605	2023-06-28
4011769	2023-06-28
4011780	2023-06-28
4012094	2023-06-21
4012316	2023-06-28
4012317	2023-06-28
4012457	2023-06-14
4012928	2023-06-14
4012984	2023-06-14
4014002	2023-06-28
4014482	2023-06-28
4014710	2023-06-28
4014716	2023-06-14
4014875	2023-06-14
4015116	2023-06-21
4015154	2023-06-21
4015221	2023-06-28
4015300	2023-06-14
4015301	2023-06-28
4015474	2023-06-14
4015692	2023-06-21
4015695	2023-06-28
4015793	2023-06-28
4016221	2023-06-14
4016574	2023-06-28
4016575	2023-06-28
4016752	2023-06-14
4016777	2023-06-21
4016851	2023-06-21
4017434	2023-06-14
4017686	2023-06-14
4017691	2023-06-14
4017784	2023-06-28
4017820	2023-06-21
4017919	2023-06-14
4018262	2023-06-21
4018822	2023-06-21
4018860	2023-06-14
4018898	2023-06-14
4019400	2023-06-21
4019405	2023-06-28
4019935	2023-06-21

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4019942	2023-06-21
4020641	2023-06-14
4021225	2023-06-28
4021247	2023-06-14
4021354	2023-06-21
4021625	2023-06-14
4021689	2023-06-28
4021708	2023-06-21
4021985	2023-06-14
4022805	2023-06-21
4023040	2023-06-28
4023048	2023-06-14
4023137	2023-06-14
4023198	2023-06-28
4023545	2023-06-28
4023562	2023-06-14
4024219	2023-06-14
4024750	2023-06-21
4025321	2023-06-28
4025340	2023-06-28
4025780	2023-06-28
4025859	2023-06-21
4025905	2023-06-21
4026228	2023-06-14
4026423	2023-06-21
4026692	2023-06-28
4026882	2023-06-14
4027383	2023-06-21
4027961	2023-06-21
4028237	2023-06-21
4028505	2023-06-14
4028793	2023-06-28
4029077	2023-06-28
4029163	2023-06-28
4029191	2023-06-14
4029939	2023-06-28
4030032	2023-06-21
4030122	2023-06-21
4030166	2023-06-28
4030176	2023-06-14
4030264	2023-06-21
4030948	2023-06-21
4031009	2023-06-28
4031082	2023-06-21
4031281	2023-06-21
4031325	2023-06-21
4031376	2023-06-28
4031640	2023-06-14
4031757	2023-06-21
4032734	2023-06-14
4033032	2023-06-14
4033038	2023-06-28
4033306	2023-06-28
4033714	2023-06-14
4033740	2023-06-28
4033926	2023-06-28
4034182	2023-06-28
4034264	2023-06-21
4034457	2023-06-21
4034467	2023-06-28
4034755	2023-06-28
4034797	2023-06-28
4034831	2023-06-21
4035593	2023-06-14
4036129	2023-06-21
4036384	2023-06-14
4036543	2023-06-28
4036743	2023-06-28
4036815	2023-06-14
4038612	2023-06-21
4039017	2023-06-28
4039120	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4039161	2023-06-14
4039180	2023-06-14
4039306	2023-06-21
4039370	2023-06-14
4039913	2023-06-14
4039941	2023-06-28
4039974	2023-06-21
4040032	2023-06-21
4040486	2023-06-21
4040611	2023-06-21
4040638	2023-06-28
4041372	2023-06-14
4041949	2023-06-21
4042525	2023-06-14
4043398	2023-06-28
4043976	2023-06-14
4044319	2023-06-14
4044721	2023-06-14
4044994	2023-06-14
4045287	2023-06-28
4045367	2023-06-21
4045430	2023-06-21
4045436	2023-06-28
4045710	2023-06-14
4045713	2023-06-21
4045834	2023-06-21
4045860	2023-06-28
4046525	2023-06-21
4046883	2023-06-14
4047211	2023-06-28
4047219	2023-06-14
4047220	2023-06-28
4047945	2023-06-28
4048030	2023-06-14
4048437	2023-06-28
4048930	2023-06-14
4049254	2023-06-28
4049428	2023-06-21
4049598	2023-06-21
4049760	2023-06-14
4049897	2023-06-21
4050324	2023-06-21
4050608	2023-06-28
4050697	2023-06-14
4050780	2023-06-21
4051188	2023-06-28
4051561	2023-06-14
4051563	2023-06-14
4051595	2023-06-21
4052124	2023-06-21
4052562	2023-06-28
4053065	2023-06-28
4053589	2023-06-28
4053838	2023-06-21
4053860	2023-06-21
4054010	2023-06-14
4054274	2023-06-14
4054316	2023-06-14
4054508	2023-06-28
4054824	2023-06-21
4054956	2023-06-21
4055111	2023-06-14
4055115	2023-06-28
4055236	2023-06-21
4055323	2023-06-21
4056102	2023-06-14
4056661	2023-06-28
4056835	2023-06-21
4056885	2023-06-21
4056944	2023-06-14
4057168	2023-06-28
4057169	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4058670	2023-06-14
4059675	2023-06-21
4059694	2023-06-21
4060161	2023-06-28
4060233	2023-06-28
4060246	2023-06-14
4060543	2023-06-21
4060977	2023-06-14
4060982	2023-06-28
4061069	2023-06-21
4061552	2023-06-28
4062436	2023-06-14
4062440	2023-06-28
4063261	2023-06-21
4063671	2023-06-28
4063677	2023-06-14
4063678	2023-06-28
4063871	2023-06-14
4063880	2023-06-21
4063927	2023-06-21
4064706	2023-06-14
4065331	2023-06-28
4065375	2023-06-28
4065612	2023-06-28
4066117	2023-06-21
4066234	2023-06-21
4066267	2023-06-28
4066719	2023-06-28
4067550	2023-06-14
4067557	2023-06-28
4068005	2023-06-28
4069898	2023-06-21
4071007	2023-06-14
4071303	2023-06-14
4072269	2023-06-21
4072969	2023-06-28
4073142	2023-06-14
4073407	2023-06-14
4076151	2023-06-21
4076208	2023-06-28
4077181	2023-06-14
4077415	2023-06-14
4077491	2023-06-14
4078078	2023-06-21
4079141	2023-06-14
4079587	2023-06-14
4080176	2023-06-28
4080527	2023-06-21
4080836	2023-06-21
4081534	2023-06-28
4082250	2023-06-14
4082803	2023-06-28
4083451	2023-06-28
4084228	2023-06-21
4085225	2023-06-21
4086073	2023-06-14
4086588	2023-06-14
4086590	2023-06-14
4086733	2023-06-14
4086801	2023-06-28
4088946	2023-06-28
4089348	2023-06-21
4090817	2023-06-14
4091152	2023-06-14
4091839	2023-06-14
4093572	2023-06-28
4094280	2023-06-28
4094628	2023-06-21
4095491	2023-06-28
4095745	2023-06-28
4096461	2023-06-21
4098447	2023-06-28

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
4099604	2023-06-21
4100327	2023-06-21
4101154	2023-06-28
4105681	2023-06-28
4107902	2023-06-14
4108475	2023-06-28
4109072	2023-06-21
4111335	2023-06-28
4112272	2023-06-28
4112337	2023-06-14
4112415	2023-06-14
4113012	2023-06-28
4115673	2023-06-14
4117300	2023-06-21
4119640	2023-06-14
4119677	2023-06-28
4119847	2023-06-14
4122364	2023-06-21
4122674	2023-06-28
4124213	2023-06-28
4124589	2023-06-28
4124891	2023-06-14
4126842	2023-06-28
4127366	2023-06-21
4133250	2023-06-14
4146548	2023-06-21
4158994	2023-06-14

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1641823**
(21) PA 2015 007
(22) 2015-02-03
(71) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(54) GLP-1 analogo sulieti baltymai
(93) EU/1/14/956/001 - EU/1/14/956/010, 2014-11-21
(95) Dulagliutidas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-20

---

(68) **2644698**
(21) PA 2018 507
(22) 2018-06-13
(71) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(54) Daugiaspecifinė antigeną surišanti molekulė, turinti alternatyvią funkciją kraujo krešėjimo VIII faktoriaus funkcijai
(93) EU/1/18/1271, 2018-02-23
(95) Emicizumabas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-18

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1427415**
(94) 2026-11-20
(21) PA 2011 012
(22) 2011-09-29
(68) 1427415
(93) EU/1/11/691, 2011-05-18
(95) Apixabanum
(24) 2022-09-18
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(74) Marius JAKULIS - JASON, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Laktamą turintys junginiai ir jų dariniai kaip XA faktoriaus inhibitoriai
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-09-04
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2026-11-20

---

(11) **C 1942939**
(94) 2031-09-29
(21) PA 2021 528
(22) 2021-11-17
(68) 1942939
(93) EU/1/21/1554, 2021-06-17
(95) Tralokinumabas
(24) 2026-09-30
(73) MEDIMMUNE LIMITED, Milstein Building Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Interleukino-13 antikūno kompozicija
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2021-12-27

---

(11) **C 2049111-2**
(94) 2032-07-27
(21) PA 2021 503
(22) 2021-02-11
(68) 2049111
(93) IE; 06222, 2019-09-16
(95) Oksatiapiprolinas arba jo N-oksidas, arba druska ir bentiavalikarbo izopropilas
(24) 2027-07-28
(73) Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 1-(Acetil)-piperidino ir 1-(acetil)-piperazino dariniai, kaip fungicidai, skirti naudoti augalų apsaugai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2021-03-10

---

(11) **C 2137143**
(94) 2033-03-19
(21) PA 2020 531
(22) 2020-10-22
(68) 2137143
(93) EU/1/20/1457, 2020-07-27

(95) Lefamulinas, jo druskos ir solvatai
(24) 2028-03-20
(73) Nabriva Therapeutics GmbH, Leberstrasse 20, 1110 Wien, AT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pleuromutilino dariniai, skirti mikrobų sukeltų ligų gydymui
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2020-11-10

---

(11) **C 2960244**
(94) 2034-10-27
(21) PA 2020 530
(22) 2020-10-15
(68) 2960244
(93) EU/1/20/1434, 2020-04-23
(95) Cefiderokolas, pasirinktinai farmaciškai priimtinos druskos arba solvato pavidalu
(24) 2029-10-28
(73) Shionogi & Co., Ltd., 1-8, Doshomachi 3-chome Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Cefalosporinas, turintis katecholio grupę
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2020-11-10

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **PA 2023 506**
(54) Imunokonjugatai su ląstelės viduje skaldoma jungtimi
(73) Immunomedics, Inc., c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Immunomedics Inc., 300 American Road, Morris Plains, NJ 07950, US
2023-09-25

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01B 23/02	3808161
A01B 23/02	3808161
A01H 1/04	3326453
A01H 1/04	3326453
A01H 1/06	3326453
A01H 1/06	3326453
A01H 5/00	3326453
A01H 5/06	3326453
A01H 5/06	3326453
A01H 5/12	3326453
A01H 5/12	3326453
A01H 6/024	3326453
A01M 7/00	4040954
A01M 7/0089	4040954
A01N 43/90	3558995
A01N 43/90	3558995
A23L 33/10	3827815
A23L 33/10	3827815
A24B 15/12	3367829
A24B 15/12	3367829
A24B 15/16	3367829
A24B 15/16	3367829
A24D 1/20	3457876
A24D 1/20	3367829
A24D 1/20	3367829
A24D 3/02	3457876
A24D 3/06	3457876
A24D 3/061	3457876
A24F 40/20	3367829
A24F 40/20	3367829
A24F 40/42	3367829
A24F 40/42	3367829
A24F 40/465	3367829
A24F 40/465	3367829

(51)	(11)
A24F 47/00	3457876
A61B 5/00	3988470
A61B 5/00	3867896
A61B 5/11	3867896
A61B 5/22	3867896
A61B 5/024	3867896
A61B 5/222	3867896
A61B 5/743	3988470
A61B 5/746	3988470
A61B 5/1114	3867896
A61B 5/1118	3867896
A61B 5/1127	3867896
A61B 5/02438	3867896
A61B 5/6889	3867896
A61B 5/7275	3988470
A61B 5/7435	3988470
A61B 5/14532	3988470
A61B2505/09	3867896
A61B2560/045	3988470
A61B2562/0295	3988470
A61D 7/04	3632373
A61D 7/04	3632373
A61K 31/05	3827815
A61K 31/05	3827815
A61K 31/19	3520786
A61K 31/19	3520786
A61K 31/047	3558280
A61K 31/047	3558280
A61K 31/66	3328827
A61K 31/122	3827815
A61K 31/122	3827815
A61K 31/165	3968983
A61K 31/185	3119911
A61K 31/197	3520786

(51)	(11)
A61K 31/197	3520786
A61K 31/351	3968983
A61K 31/395	3968983
A61K 31/403	3520786
A61K 31/403	3520786
A61K 31/404	3328827
A61K 31/404	3328827
A61K 31/407	3700911
A61K 31/496	3968983
A61K 31/496	3814348
A61K 31/506	3658547
A61K 31/506	3968983
A61K 31/513	3520786
A61K 31/513	3520786
A61K 31/4155	3752253
A61K 31/4155	3752253
A61K 31/4439	3520786
A61K 31/4439	3520786
A61K 31/4709	3713919
A61K 31/4985	3520786
A61K 31/4985	3520786
A61K 31/5025	3800189
A61K 31/5377	3968983
A61K 31/5513	3520786
A61K 31/5513	3520786
A61K 31/7076	3328827
A61K 33/26	3930686
A61K 33/26	3930686
A61K 38/00	3328827
A61K 38/05	3119911
A61K 38/05	3119911
A61K 38/08	3660073
A61K 38/08	3660073
A61K 38/08	3677252
A61K 38/12	3660073
A61K 38/12	3660073

(51)	(11)
A61K 38/12	3968983
A61K 38/12	3677252
A61K 38/12	3677252
A61K 38/14	3968983
A61K 38/46	3597749
A61K 38/164	3968983
A61K 38/465	3597749
A61K 39/00	3618863
A61K 39/00	3484915
A61K 39/02	3528838
A61K 39/395	3872091
A61K 39/395	3618863
A61K 39/395	3618863
A61K 39/395	3310814
A61K 39/395	3484915
A61K 39/3955	3528838
A61K 45/06	3968983
A61K 47/02	3930686
A61K 47/02	3930686
A61K 47/10	3677252
A61K 47/10	3677252
A61K 47/12	3677252
A61K 47/12	3677252
A61K 47/18	3677252
A61K 47/26	3677252
A61K 47/26	3677252
A61K 47/34	3660073
A61K 47/34	3660073
A61K 47/183	3677252
A61K 47/542	3119911
A61K 47/6849	3310814
A61K 47/6851	3310814
A61K 8/49	3752253
A61K 8/49	3752253
A61K 9/00	3660073
A61K 9/00	3930686

(51)	(11)
A61K 9/00	3677252
A61K 9/06	3930686
A61K 9/06	3930686
A61K 9/06	3677252
A61K 9/006	3677252
A61K 9/06	3677252
A61K 9/0019	3930686
A61K 9/19	3677252
A61K 9/0019	3677252
A61K 9/19	3677252
A61K 9/20	3677252
A61K 9/0024	3660073
A61K 9/0095	3677252
A61K 9/107	3677252
A61K 9/107	3677252
A61K 9/2018	3677252
A61K2039/57	3618863
A61K2039/505	3872091
A61K2039/505	3528838
A61K2039/505	3310814
A61K2039/505	3484915
A61K2039/507	3310814
A61K2039/545	3528838
A61L 29/08	3921009
A61L 29/14	3921009
A61L 29/085	3921009
A61L 29/145	3921009
A61L2400/10	3921009
A61M 15/00	3632373
A61M 15/08	3632373
A61M 15/08	3632373
A61M 15/009	3632373
A61M 15/0013	3632373
A61M 15/0018	3632373
A61M 15/0073	3632373
A61M 15/0086	3632373

(51)	(11)
A61M 15/0093	3632373
A61M 15/0096	3632373
A61M 16/08	3632373
A61M 16/20	3632373
A61M 25/00	3921009
A61M 25/007	3921009
A61M 25/0045	3921009
A61M 27/00	3921009
A61M 27/00	3921009
A61M 5/00	3600491
A61M 5/008	3600491
A61M 5/178	3600491
A61M 5/178	3600491
A61M 5/315	3600491
A61M 5/315	3755404
A61M 5/31515	3600491
A61M 5/31528	3755404
A61M 5/31551	3755404
A61M 5/31568	3755404
A61M 5/31585	3755404
A61M 5/31593	3755404
A61M2025/0046	3921009
A61M2205/581	3632373
A61M2205/583	3632373
A61M2205/3317	3755404
A61M2205/3327	3755404
A61M2207/10	3600491
A61M2250/00	3632373
A61P 13/08	3660073
A61P 13/08	3660073
A61P 13/12	3930686
A61P 13/12	3930686
A61P 15/00	3660073
A61P 15/00	3660073
A61P 15/08	3660073
A61P 15/08	3660073

(51)	(11)
A61P 15/18	3660073
A61P 15/18	3660073
A61P 17/00	3528838
A61P 17/14	3752253
A61P 17/14	3752253
A61P 19/06	3660073
A61P 19/06	3660073
A61P 25/00	3827815
A61P 25/00	3827815
A61P 25/00	3119911
A61P 25/00	3119911
A61P 25/04	3660073
A61P 25/04	3660073
A61P 25/06	3558280
A61P 25/06	3558280
A61P 25/14	3827815
A61P 25/14	3827815
A61P 25/18	3660073
A61P 25/18	3660073
A61P 25/18	3827815
A61P 25/18	3827815
A61P 25/28	3827815
A61P 25/28	3827815
A61P 25/28	3119911
A61P 27/02	3660073
A61P 27/02	3660073
A61P 27/06	3660073
A61P 29/00	3660073
A61P 29/00	3660073
A61P 3/10	3520786
A61P 3/10	3520786
A61P 31/00	3660073
A61P 31/00	3597749
A61P 31/04	3660073
A61P 31/04	3968983
A61P 31/04	3968983

(51)	(11)
A61P 31/04	3597749
A61P 31/10	3660073
A61P 31/10	3677252
A61P 31/10	3677252
A61P 31/12	3660073
A61P 31/12	3597749
A61P 31/12	3484915
A61P 31/12	3484915
A61P 31/14	3872091
A61P 31/14	3872091
A61P 31/14	3484915
A61P 31/14	3484915
A61P 33/00	3660073
A61P 33/00	3660073
A61P 35/00	3660073
A61P 35/00	3660073
A61P 35/00	3658547
A61P 35/00	3658547
A61P 35/00	3137479
A61P 35/00	3328827
A61P 35/00	3328827
A61P 35/00	3597749
A61P 35/00	3800189
A61P 35/00	3800189
A61P 35/00	3310814
A61P 35/00	3700911
A61P 35/00	3700911
A61P 35/00	3814348
A61P 35/00	3814348
A61P 35/02	3137479
A61P 35/02	3310814
A61P 35/04	3618863
A61P 37/00	3660073
A61P 37/00	3660073
A61P 37/00	3528838
A61P 37/08	3528838

(51)	(11)
A61P 43/00	3137479
A61P 43/00	3597749
A61P 43/00	3528838
A61P 43/00	3800189
A61P 43/00	3800189
A61P 43/00	3119911
A61P 43/00	3558280
A61P 5/00	3660073
A61P 5/00	3660073
A61P 5/06	3660073
A61P 5/06	3660073
A61P 7/06	3713919
A61P 7/06	3713919
A61P 7/08	3930686
A61P 7/08	3930686
A61Q 7/00	3752253
A61Q 7/00	3752253
B05B 11/00	3632373
B05B 11/0038	3632373
B05B 11/1056	3632373
B05B 11/1091	3632373
B05B 7/0012	3632373
B07B 1/15	3771499
B07B 1/15	3771499
B21D 51/44	3722222
B21D 51/44	3722222
B21D 51/46	3722222
B21D 51/46	3722222
B27N 1/00	3994304
B27N 3/002	3994304
B27N 3/18	3994304
B27N 3/183	3994304
B27N 3/203	3994304
B27N 5/00	3994304
B27N 5/02	3994304
B27N 7/005	3994304

(51)	(11)
B29C 43/18	3722222
B29C 43/18	3722222
B29C 43/36	3722222
B29C 43/36	3722222
B29C 51/00	4029990
B29C 51/002	4029990
B29C 51/20	3994304
B29C 51/22	4029990
B29C 51/082	4029990
B29C 65/00	3566955
B29C 65/18	3566955
B29C 65/18	3566955
B29C 66/723	3566955
B29C 66/1122	3566955
B29C 66/3452	3566955
B29C 66/8491	3566955
B29C 66/43121	3566955
B29C 66/73921	3566955
B29C 66/81435	3566955
B29C 66/83221	3566955
B29C 70/80	3722222
B29C 70/80	3722222
B29K 105/00	3722222
B29K 23/00	3722222
B29K 705/00	3722222
B29K2001/00	4029990
B29K2023/12	3722222
B29K2023/065	3722222
B29K2023/0633	3722222
B29K2105/0088	3722222
B29K2705/00	3722222
B29L 31/00	3566955
B29L 31/56	3722222
B29L2031/565	3722222
B29L2031/7128	3566955
B30B 11/16	4029990

(51)	(11)
B31B 50/592	3994304
B31D 5/02	3994304
B31F 1/00	3994304
B31F 1/36	3994304
B31F 1/0077	3994304
B65B 25/00	3566955
B65B 25/001	3566955
B65B 3/006	3600491
B65B 3/18	3566955
B65B 3/18	3566955
B65B 51/14	3566955
B65B 51/146	3566955
B65B 7/02	3566955
B65B 7/02	3566955
B65B 7/2821	3600491
B65D 41/16	3722222
B65D 41/16	3722222
B65D 43/02	3722222
B65D 43/0212	3722222
B65D 5/38	4007726
B65D 5/38	4007726
B65D 53/02	3722222
B65D 53/02	3722222
B65D 81/00	3988470
B65D 85/10	4007726
B65D 85/1036	4007726
B65D2215/02	4007726
B65D2251/20	3722222
B65D2543/00277	3722222
B65D2543/00953	3722222
B66C 1/54	3826952
B66C 1/108	3826952
B66C 13/08	3826952
B82Y 5/00	3650458
B82Y 5/00	3650458
C05D 9/00	3558898
C05D 9/00	3558898
C05F 3/00	3558898
C05F 3/00	3558898
C07B2200/13	3713919
C07C 227/14	3328827
C07C 227/14	3328827
C07C 245/18	3328827
C07C 271/22	3328827
C07C 39/08	3827815
C07C 39/08	3827815
C07C 50/02	3827815
C07C2601/16	3827815
C07D 209/10	3328827
C07D 209/18	3328827
C07D 209/20	3328827
C07D 211/90	3328827
C07D 215/36	3713919
C07D 215/36	3713919
C07D 233/54	3119911
C07D 245/02	3968983
C07D 245/04	3968983
C07D 263/18	3328827
C07D 277/54	3752253
C07D 295/155	3658547
C07D 295/155	3658547
C07D 317/40	3328827
C07D 317/40	3328827
C07D 401/12	3968983
C07D 401/14	3968983
C07D 403/04	3658547
C07D 403/04	3658547
C07D 403/12	3968983
C07D 403/12	3968983
C07D 413/14	3658547
C07D 413/14	3658547
C07D 417/12	3752253

(51)	(11)
C07D 417/12	3752253
C07D 471/04	3814348
C07D 471/04	3814348
C07D 471/10	3558995
C07D 471/10	3558995
C07D 473/34	3328827
C07D 487/04	3800189
C07D 487/04	3800189
C07D 498/08	3968983
C07D 498/22	3700911
C07D 498/22	3700911
C07F 9/06	3328827
C07F 9/2458	3328827
C07F 9/65616	3328827
C07H 15/203	3328827
C07H 19/207	3328827
C07H 21/00	3137479
C07H 21/00	3650458
C07H 21/04	3137479
C07K 14/00	3650458
C07K 14/415	3326453
C07K 14/755	3889173
C07K 16/00	3650458
C07K 16/10	3872091
C07K 16/10	3872091
C07K 16/10	3484915
C07K 16/28	3618863
C07K 16/28	3618863
C07K 16/28	3310814
C07K 16/244	3528838
C07K 16/283	3310814
C07K 16/1081	3484915
C07K 16/2809	3310814
C07K 16/2818	3618863
C07K 16/2827	3310814
C07K 16/2875	3618863

(51)	(11)
C07K 16/2878	3618863
C07K 17/00	3650458
C07K 7/00	3650458
C07K2317/21	3872091
C07K2317/21	3484915
C07K2317/24	3528838
C07K2317/31	3310814
C07K2317/33	3872091
C07K2317/33	3618863
C07K2317/33	3310814
C07K2317/33	3484915
C07K2317/34	3618863
C07K2317/52	3618863
C07K2317/52	3310814
C07K2317/55	3310814
C07K2317/56	3872091
C07K2317/62	3310814
C07K2317/71	3618863
C07K2317/72	3872091
C07K2317/72	3618863
C07K2317/73	3872091
C07K2317/73	3618863
C07K2317/73	3310814
C07K2317/74	3618863
C07K2317/76	3872091
C07K2317/76	3528838
C07K2317/76	3618863
C07K2317/76	3310814
C07K2317/76	3484915
C07K2317/92	3872091
C07K2317/92	3618863
C07K2317/92	3310814
C07K2317/94	3310814
C07K2317/526	3872091
C07K2317/565	3872091
C07K2317/565	3310814

(51)	(11)
C07K2317/567	3310814
C07K2317/732	3872091
C07K2317/734	3618863
C08G 63/08	3660073
C08G 63/08	3660073
C08G 63/90	3660073
C08G 63/90	3660073
C12N 15/10	3597749
C12N 15/10	3765615
C12N 15/11	3597749
C12N 15/63	3597749
C12N 15/63	3597749
C12N 15/82	3326453
C12N 15/90	3597749
C12N 15/90	3765615
C12N 15/90	3765615
C12N 15/102	3597749
C12N 15/102	3765615
C12N 15/111	3597749
C12N 15/113	3137479
C12N 15/113	3765615
C12N 15/113	3765615
C12N 15/115	3137479
C12N 15/1137	3137479
C12N 15/8274	3326453
C12N 9/22	3597749
C12N 9/22	3597749
C12N 9/22	3765615
C12N 9/22	3765615
C12N 9/88	3326453
C12N 9/88	3326453
C12N 9/6424	3889173
C12N2310/20	3597749
C12N2310/20	3765615
C12N2310/113	3137479
C12N2310/531	3597749
C12N2310/3515	3137479
C12N2310/3519	3597749
C12P 19/34	3137479
C12Q 1/68	3119911
C12Q 1/6806	4019645
C12Q 1/6806	4019645
C12Q 1/6818	3668999
C12Q 1/6818	3668999
C12Q 1/6844	3668999
C12Q 1/6844	3668999
C12Y 207/07049	3137479
C12Y 301/04	3597749
C12Y 401/03	3326453
C40B 70/00	3650458
C40B 70/00	3650458
D04H 1/26	3994304
D04H 1/26	3994304
D04H 1/425	3994304
D04H 1/425	3994304
D04H 1/732	3994304
D04H 1/732	3994304
D21H 17/17	3994304
D21H 17/17	3994304
D21H 19/00	3994304
D21H 19/00	3994304
D21H 21/16	3994304
D21H 21/16	3994304
D21H 27/10	3994304
D21H 27/10	3994304
D21H 27/42	3994304
D21H 27/42	3994304
D21J 5/00	4029990
D21J 5/00	4029990
E04H 12/34	3826952
E04H 12/345	3826952
E05B 13/00	3498941

(51)	(11)
E05B 13/004	3498941
E05B 15/00	3498941
E05B 15/02	3498941
E05B 15/02	3498941
E05B 15/0053	3498941
E05B 35/00	3498941
E05B 35/008	3498941
F01K 13/02	2856024
F03D 13/10	3826952
F03D 13/25	3826952
F05B2230/61	3826952
F22B 33/18	2856024
F22B 35/00	2856024
F22B 35/00	2856024
G01N 1/30	4019645
G01N 33/543	3650458
G01N 33/6896	3119911
G01N 33/48785	3988470
G01N 33/48792	3988470
G01N 33/54313	3650458
G01N 33/54326	3650458
G01N 33/54353	3650458
G02B 6/14	2916400
G02B 6/2746	2916400
G02F 1/09	2916400
G06T 7/00	3783567
G06T 7/0004	3783567
G06T2207/20036	3783567
G06T2207/20056	3783567
G06T2207/20092	3783567
G06T2207/30164	3783567
G06V 40/20	3867896
G06V 40/23	3867896
G09B 19/00	3867896
G09B 19/0038	3867896
G09B 5/02	3867896

(51)	(11)
G09B 5/02	3867896
G16H 10/20	3119911
G16H 20/10	3119911
G16H 20/17	3988470
G16H 20/70	3119911
G16H 40/63	3988470
G16Z 99/00	3988470
H01S 3/00	2916400
H01S 3/0064	2916400
H01S 3/067	2916400
H01S 3/094	2916400
H01S 3/0941	2916400
H01S 3/06704	2916400
H01S 3/06758	2916400
H01S 3/09415	2916400
H01S 3/094003	2916400
H04N 19/31	3691268
H04N 19/44	3691268
H04N 19/46	3691268
H04N 19/46	3691268
H04N 19/70	3962088
H04N 19/70	3962088
H04N 19/70	3691268
H04N 19/70	3691268
H04N 19/88	3691268
H04N 19/103	3691268
H04N 19/103	3691268
H04N 19/172	3691268
H04N 19/172	3691268
H05B 6/00	3367829
H05B 6/10	3367829
H05B 6/44	3367829
H05B 6/44	3367829
H05B 6/105	3367829
Y02A 50/30	3597749
Y02A 50/30	3618863

(51)	(11)
Y02A 50/30	3484915
Y02E 10/72	3826952
Y02E 50/10	3326453
Y02E 50/30	3326453
Y02P 20/55	3137479
Y02P 20/145	3558898
Y02P 70/50	3826952

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2856024	F22B 35/00
2856024	F22B 33/18
2856024	F01K 13/02
2856024	F22B 35/00
2916400	H01S 3/067
2916400	H01S 3/00
2916400	G02F 1/09
2916400	H01S 3/094
2916400	H01S 3/0941
2916400	H01S 3/06704
2916400	H01S 3/06758
2916400	H01S 3/094003
2916400	H01S 3/09415
2916400	G02B 6/2746
2916400	H01S 3/0064
2916400	G02B 6/14
3119911	A61K 38/05
3119911	C12Q 1/68
3119911	A61P 25/00
3119911	C07D 233/54
3119911	A61K 38/05
3119911	G01N 33/6896
3119911	A61K 47/542
3119911	G16H 10/20
3119911	A61K 31/185
3119911	A61P 25/00
3119911	A61P 25/28
3119911	A61P 43/00
3119911	G16H 20/70
3119911	G16H 20/10
3137479	C07H 21/04
3137479	C12N 15/113
3137479	C12N 15/115
3137479	C12P 19/34

(11)	(51)
3137479	C12Y 207/07049
3137479	C12N2310/113
3137479	C12N2310/3515
3137479	C12N 15/1137
3137479	C07H 21/00
3137479	A61P 35/00
3137479	A61P 35/02
3137479	A61P 43/00
3137479	Y02P 20/55
3310814	C07K 16/28
3310814	A61K 39/395
3310814	C07K 16/2809
3310814	C07K 16/2827
3310814	A61K2039/505
3310814	A61K2039/507
3310814	C07K2317/31
3310814	C07K2317/33
3310814	C07K2317/52
3310814	C07K2317/55
3310814	C07K2317/565
3310814	C07K2317/567
3310814	C07K2317/62
3310814	C07K2317/73
3310814	C07K2317/76
3310814	C07K2317/92
3310814	C07K2317/94
3310814	A61K 47/6849
3310814	A61K 47/6851
3310814	C07K 16/283
3310814	A61P 35/00
3310814	A61P 35/02
3326453	A01H 5/00
3326453	C07K 14/415
3326453	C12N 15/82

(11)	(51)
3326453	A01H 1/04
3326453	A01H 5/06
3326453	A01H 5/12
3326453	C12N 9/88
3326453	A01H 1/06
3326453	A01H 1/04
3326453	A01H 1/06
3326453	A01H 5/06
3326453	C12N 9/88
3326453	C12N 15/8274
3326453	C12Y 401/03
3326453	A01H 5/12
3326453	Y02E 50/10
3326453	Y02E 50/30
3326453	A01H 6/024
3328827	A61K 31/404
3328827	A61K 31/66
3328827	A61K 31/7076
3328827	A61P 35/00
3328827	C07C 227/14
3328827	C07D 209/10
3328827	C07D 317/40
3328827	C07F 9/06
3328827	C07D 317/40
3328827	C07C 227/14
3328827	C07F 9/65616
3328827	C07C 271/22
3328827	C07C 245/18
3328827	C07D 473/34
3328827	C07D 209/20
3328827	C07D 211/90
3328827	C07H 15/203
3328827	C07H 19/207
3328827	C07D 263/18
3328827	C07D 209/18
3328827	A61K 31/404

(11)	(51)
3328827	C07F 9/2458
3328827	A61P 35/00
3328827	A61K 38/00
3367829	A24F 40/20
3367829	A24F 40/42
3367829	A24F 40/465
3367829	A24B 15/12
3367829	A24B 15/16
3367829	A24D 1/20
3367829	H05B 6/00
3367829	H05B 6/10
3367829	H05B 6/44
3367829	A24F 40/20
3367829	A24F 40/42
3367829	A24F 40/465
3367829	A24D 1/20
3367829	A24B 15/16
3367829	A24B 15/12
3367829	H05B 6/105
3367829	H05B 6/44
3457876	A24D 3/06
3457876	A24D 3/02
3457876	A24F 47/00
3457876	A24D 3/061
3457876	A24D 1/20
3484915	C07K 16/10
3484915	A61K 39/00
3484915	A61K 39/395
3484915	A61P 31/12
3484915	A61P 31/14
3484915	C07K 16/1081
3484915	A61K2039/505
3484915	C07K2317/21
3484915	C07K2317/33
3484915	C07K2317/76
3484915	A61P 31/12

(11)	(51)
3484915	A61P 31/14
3484915	Y02A 50/30
3498941	E05B 13/00
3498941	E05B 15/02
3498941	E05B 15/00
3498941	E05B 35/00
3498941	E05B 35/008
3498941	E05B 13/004
3498941	E05B 15/0053
3498941	E05B 15/02
3520786	A61K 31/19
3520786	A61K 31/197
3520786	A61K 31/403
3520786	A61K 31/4439
3520786	A61K 31/4985
3520786	A61K 31/513
3520786	A61K 31/5513
3520786	A61P 3/10
3520786	A61K 31/19
3520786	A61K 31/197
3520786	A61K 31/403
3520786	A61K 31/4439
3520786	A61K 31/513
3520786	A61K 31/5513
3520786	A61P 3/10
3520786	A61K 31/4985
3528838	A61K 39/02
3528838	A61K 39/3955
3528838	C07K 16/244
3528838	A61K2039/505
3528838	A61K2039/545
3528838	C07K2317/24
3528838	C07K2317/76
3528838	A61P 17/00
3528838	A61P 37/00
3528838	A61P 37/08
3528838	A61P 43/00
3558280	A61K 31/047
3558280	A61P 25/06
3558280	A61K 31/047
3558280	A61P 25/06
3558280	A61P 43/00
3558898	C05D 9/00
3558898	C05F 3/00
3558898	C05D 9/00
3558898	C05F 3/00
3558898	Y02P 20/145
3558995	C07D 471/10
3558995	A01N 43/90
3558995	C07D 471/10
3558995	A01N 43/90
3566955	B65B 3/18
3566955	B65B 7/02
3566955	B65B 25/00
3566955	B65B 51/14
3566955	B29C 65/00
3566955	B29C 65/18
3566955	B29L 31/00
3566955	B65B 3/18
3566955	B65B 7/02
3566955	B65B 25/001
3566955	B65B 51/146
3566955	B29C 66/3452
3566955	B29C 66/8491
3566955	B29C 66/43121
3566955	B29C 66/1122
3566955	B29C 66/83221
3566955	B29C 66/73921
3566955	B29C 66/723
3566955	B29C 66/81435
3566955	B29L2031/7128
3566955	B29C 65/18

(11)	(51)
3597749	C12N 15/11
3597749	A61K 38/46
3597749	C12N 15/90
3597749	C12N 15/10
3597749	C12N 15/63
3597749	C12N 9/22
3597749	C12N 15/111
3597749	C12N2310/3519
3597749	C12N2310/531
3597749	C12N 15/63
3597749	C12N2310/20
3597749	C12N 15/102
3597749	C12Y 301/04
3597749	A61K 38/465
3597749	A61P 31/00
3597749	A61P 31/04
3597749	A61P 31/12
3597749	A61P 35/00
3597749	A61P 43/00
3597749	Y02A 50/30
3597749	C12N 9/22
3600491	A61M 5/00
3600491	A61M 5/315
3600491	A61M 5/178
3600491	A61M 5/008
3600491	A61M 5/178
3600491	A61M 5/31515
3600491	A61M2207/10
3600491	B65B 3/006
3600491	B65B 7/2821
3618863	A61K 39/395
3618863	C07K 16/28
3618863	A61K 39/00
3618863	A61K 39/395
3618863	C07K 16/28
3618863	C07K 16/2875

(11)	(51)
3618863	C07K 16/2878
3618863	A61K2039/57
3618863	C07K2317/33
3618863	C07K2317/34
3618863	C07K2317/52
3618863	C07K2317/71
3618863	C07K2317/72
3618863	C07K2317/73
3618863	C07K2317/734
3618863	C07K2317/74
3618863	C07K2317/76
3618863	C07K2317/92
3618863	C07K 16/2818
3618863	A61P 35/04
3618863	Y02A 50/30
3632373	A61D 7/04
3632373	A61M 15/00
3632373	B05B 11/00
3632373	A61M 15/08
3632373	A61M 16/08
3632373	A61M 16/20
3632373	A61D 7/04
3632373	A61M 15/0086
3632373	A61M2205/583
3632373	A61M 15/0018
3632373	A61M2205/581
3632373	A61M 15/0093
3632373	A61M 15/0096
3632373	B05B 7/0012
3632373	B05B 11/0038
3632373	A61M 15/0013
3632373	A61M 15/0073
3632373	A61M 15/009
3632373	A61M 15/08
3632373	A61M2250/00
3632373	B05B 11/1056

(11)	(51)
3632373	B05B 11/1091
3650458	C07K 7/00
3650458	C07K 14/00
3650458	C07K 16/00
3650458	C07K 17/00
3650458	C07H 21/00
3650458	G01N 33/543
3650458	C40B 70/00
3650458	B82Y 5/00
3650458	B82Y 5/00
3650458	G01N 33/54313
3650458	G01N 33/54326
3650458	G01N 33/54353
3650458	C40B 70/00
3658547	C07D 403/04
3658547	C07D 413/14
3658547	C07D 295/155
3658547	A61K 31/506
3658547	A61P 35/00
3658547	C07D 413/14
3658547	C07D 403/04
3658547	C07D 295/155
3658547	A61P 35/00
3660073	A61K 9/00
3660073	A61K 38/12
3660073	A61K 47/34
3660073	A61P 5/00
3660073	A61P 5/06
3660073	A61P 13/08
3660073	A61P 15/00
3660073	A61P 15/08
3660073	A61P 15/18
3660073	A61P 19/06
3660073	A61P 25/04
3660073	A61P 25/18
3660073	A61P 27/02

(11)	(51)
3660073	A61P 29/00
3660073	A61P 31/00
3660073	A61P 33/00
3660073	A61P 35/00
3660073	A61P 37/00
3660073	C08G 63/08
3660073	C08G 63/90
3660073	A61K 38/08
3660073	A61K 9/0024
3660073	C08G 63/08
3660073	C08G 63/90
3660073	A61K 38/08
3660073	A61K 38/12
3660073	A61P 13/08
3660073	A61P 15/00
3660073	A61P 15/08
3660073	A61P 15/18
3660073	A61P 19/06
3660073	A61P 25/04
3660073	A61P 25/18
3660073	A61P 27/02
3660073	A61P 27/06
3660073	A61P 29/00
3660073	A61P 31/04
3660073	A61P 31/10
3660073	A61P 31/12
3660073	A61P 33/00
3660073	A61P 35/00
3660073	A61P 37/00
3660073	A61P 5/00
3660073	A61P 5/06
3660073	A61K 47/34
3668999	C12Q 1/6844
3668999	C12Q 1/6818
3668999	C12Q 1/6818
3668999	C12Q 1/6844

(11)	(51)
3677252	A61K 9/19
3677252	A61K 9/00
3677252	A61K 9/20
3677252	A61K 38/08
3677252	A61K 38/12
3677252	A61K 47/12
3677252	A61K 47/18
3677252	A61K 47/26
3677252	A61P 31/10
3677252	A61K 47/10
3677252	A61K 9/06
3677252	A61K 9/107
3677252	A61K 38/12
3677252	A61K 47/10
3677252	A61K 47/12
3677252	A61K 47/183
3677252	A61K 47/26
3677252	A61K 9/0019
3677252	A61K 9/006
3677252	A61K 9/0095
3677252	A61K 9/06
3677252	A61K 9/107
3677252	A61K 9/19
3677252	A61K 9/2018
3677252	A61P 31/10
3691268	H04N 19/172
3691268	H04N 19/70
3691268	H04N 19/46
3691268	H04N 19/103
3691268	H04N 19/172
3691268	H04N 19/46
3691268	H04N 19/103
3691268	H04N 19/31
3691268	H04N 19/44
3691268	H04N 19/70
3691268	H04N 19/88

(11)	(51)
3700911	C07D 498/22
3700911	A61P 35/00
3700911	A61K 31/407
3700911	C07D 498/22
3700911	A61P 35/00
3713919	C07D 215/36
3713919	A61P 7/06
3713919	A61K 31/4709
3713919	C07D 215/36
3713919	C07B2200/13
3713919	A61P 7/06
3722222	B65D 41/16
3722222	B21D 51/46
3722222	B29C 70/80
3722222	B65D 53/02
3722222	B65D 43/02
3722222	B21D 51/44
3722222	B29C 43/36
3722222	B29K 23/00
3722222	B29L 31/56
3722222	B29C 43/18
3722222	B29K 105/00
3722222	B29K 705/00
3722222	B65D 41/16
3722222	B21D 51/46
3722222	B29C 70/80
3722222	B65D2251/20
3722222	B65D 53/02
3722222	B65D 43/0212
3722222	B65D2543/00953
3722222	B65D2543/00277
3722222	B21D 51/44
3722222	B29C 43/36
3722222	B29C 43/18
3722222	B29L2031/565
3722222	B29K2705/00

(11)	(51)
3722222	B29K2023/065
3722222	B29K2023/0633
3722222	B29K2023/12
3722222	B29K2105/0088
3752253	A61Q 7/00
3752253	A61K 8/49
3752253	A61K 31/4155
3752253	C07D 417/12
3752253	C07D 277/54
3752253	A61P 17/14
3752253	C07D 417/12
3752253	A61K 8/49
3752253	A61K 31/4155
3752253	A61P 17/14
3752253	A61Q 7/00
3755404	A61M 5/315
3755404	A61M 5/31528
3755404	A61M 5/31551
3755404	A61M 5/31568
3755404	A61M 5/31585
3755404	A61M 5/31593
3755404	A61M2205/3317
3755404	A61M2205/3327
3765615	C12N 15/113
3765615	C12N 9/22
3765615	C12N 15/10
3765615	C12N 15/90
3765615	C12N 9/22
3765615	C12N 15/102
3765615	C12N 15/113
3765615	C12N 15/90
3765615	C12N2310/20
3771499	B07B 1/15
3771499	B07B 1/15
3783567	G06T 7/00
3783567	G06T 7/0004
3783567	G06T2207/20036
3783567	G06T2207/20056
3783567	G06T2207/20092
3783567	G06T2207/30164
3800189	C07D 487/04
3800189	A61K 31/5025
3800189	A61P 35/00
3800189	A61P 43/00
3800189	C07D 487/04
3800189	A61P 35/00
3800189	A61P 43/00
3808161	A01B 23/02
3808161	A01B 23/02
3814348	C07D 471/04
3814348	A61P 35/00
3814348	A61K 31/496
3814348	C07D 471/04
3814348	A61P 35/00
3826952	E04H 12/34
3826952	E04H 12/345
3826952	F03D 13/25
3826952	B66C 1/108
3826952	B66C 13/08
3826952	B66C 1/54
3826952	F05B2230/61
3826952	F03D 13/10
3826952	Y02P 70/50
3826952	Y02E 10/72
3827815	A61K 31/05
3827815	A61K 31/122
3827815	A61P 25/00
3827815	A61P 25/14
3827815	A61P 25/18
3827815	A61P 25/28
3827815	A23L 33/10
3827815	C07C 39/08

(11)	(51)
3827815	A61K 31/05
3827815	A61K 31/122
3827815	A61P 25/00
3827815	A61P 25/14
3827815	A61P 25/18
3827815	A61P 25/28
3827815	A23L 33/10
3827815	C07C 39/08
3827815	C07C 50/02
3827815	C07C2601/16
3867896	G09B 19/00
3867896	G09B 5/02
3867896	G06V 40/20
3867896	A61B 5/024
3867896	A61B 5/11
3867896	A61B 5/22
3867896	A61B 5/00
3867896	G09B 19/0038
3867896	G09B 5/02
3867896	A61B 5/1114
3867896	A61B 5/1127
3867896	A61B 5/02438
3867896	A61B 5/1118
3867896	A61B2505/09
3867896	A61B 5/6889
3867896	A61B 5/222
3867896	G06V 40/23
3872091	C07K 16/10
3872091	A61K 39/395
3872091	A61P 31/14
3872091	C07K 16/10
3872091	A61K2039/505
3872091	A61P 31/14
3872091	C07K2317/21
3872091	C07K2317/56
3872091	C07K2317/76

(11)	(51)
3872091	C07K2317/565
3872091	C07K2317/92
3872091	C07K2317/732
3872091	C07K2317/33
3872091	C07K2317/72
3872091	C07K2317/526
3872091	C07K2317/73
3889173	C07K 14/755
3889173	C12N 9/6424
3921009	A61M 25/00
3921009	A61M 27/00
3921009	A61L 29/08
3921009	A61L 29/14
3921009	A61M 27/00
3921009	A61M 25/0045
3921009	A61M2025/0046
3921009	A61M 25/007
3921009	A61L 29/085
3921009	A61L 29/145
3921009	A61L2400/10
3930686	A61K 9/00
3930686	A61K 9/06
3930686	A61K 33/26
3930686	A61K 47/02
3930686	A61P 7/08
3930686	A61P 13/12
3930686	A61K 33/26
3930686	A61P 7/08
3930686	A61K 9/06
3930686	A61K 9/0019
3930686	A61K 47/02
3930686	A61P 13/12
3962088	H04N 19/70
3962088	H04N 19/70
3968983	C07D 403/12
3968983	C07D 245/04

(11)	(51)
3968983	A61K 31/395
3968983	A61P 31/04
3968983	A61K 31/165
3968983	A61K 31/5377
3968983	A61K 31/351
3968983	A61P 31/04
3968983	A61K 38/14
3968983	A61K 38/12
3968983	A61K 45/06
3968983	A61K 31/506
3968983	A61K 31/496
3968983	C07D 245/02
3968983	C07D 403/12
3968983	C07D 401/12
3968983	C07D 498/08
3968983	C07D 401/14
3968983	A61K 38/164
3988470	B65D 81/00
3988470	A61B 5/00
3988470	G16H 40/63
3988470	A61B 5/14532
3988470	A61B 5/7275
3988470	A61B 5/7435
3988470	A61B2560/045
3988470	A61B2562/0295
3988470	A61B 5/743
3988470	A61B 5/746
3988470	G16H 20/17
3988470	G01N 33/48785
3988470	G01N 33/48792
3988470	G16Z 99/00
3994304	D04H 1/26
3994304	B29C 51/20
3994304	B31F 1/00
3994304	D04H 1/425
3994304	D04H 1/732

(11)	(51)
3994304	D21H 17/17
3994304	D21H 19/00
3994304	D21H 21/16
3994304	D21H 27/10
3994304	D21H 27/42
3994304	D21H 27/42
3994304	D21H 21/16
3994304	D21H 27/10
3994304	D21H 17/17
3994304	D04H 1/732
3994304	D04H 1/26
3994304	D04H 1/425
3994304	D21H 19/00
3994304	B31F 1/0077
3994304	B31F 1/36
3994304	B31B 50/592
3994304	B31D 5/02
3994304	B27N 1/00
3994304	B27N 3/203
3994304	B27N 5/02
3994304	B27N 5/00
3994304	B27N 3/002
3994304	B27N 3/183
3994304	B27N 3/18
3994304	B27N 7/005
4007726	B65D 5/38
4007726	B65D 85/10
4007726	B65D 85/1036
4007726	B65D 5/38
4007726	B65D2215/02
4019645	C12Q 1/6806
4019645	G01N 1/30
4019645	C12Q 1/6806
4029990	D21J 5/00
4029990	B29C 51/00
4029990	D21J 5/00

(11)	(51)
4029990	B29C 51/22
4029990	B29C 51/082
4029990	B29C 51/002
4029990	B29K2001/00
4029990	B30B 11/16
4040954	A01M 7/00
4040954	A01M 7/0089

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2023 m. Nr. 19, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius