ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2022/11, 2022-06-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2020 046 - 2021 025
Patentai / Patents – 6916 - 6917

11 2022 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) 14
MM9A Panaikinti patentai 17
Vardinė rodyklė 18
Sisteminė rodyklė 20
Numerinė išradimų rodyklė 21
Numerinė paraiškų rodyklė 22
EUROPOS PATENTAI 23
FG4D Paskelbti patentai 23
PC9D Patento perdavimas 189
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 190
MM9D Išplėtimo panaikinimas 197
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 198
MK9D Baigę galioti patentai 199
MM4D Panaikinti patentai 200
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 201
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 264
TK9D Atitaisymai 267
Sisteminė patentų rodyklė 268
Numerinė patentų rodyklė 284
Klasifikacijos skyriai 300

* 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. (2022.01): **A01C 1/00**
(21) **2020 560**
(13) A
(22) 2020-12-03
(71) Vytauto Didžiojo universitetas, K. Donelaičio g. 58, 44248 Kaunas, LT
(72) Rasa ŽUKIENĖ, LT
Vida MILDAŽIENĖ, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Steviolio glikozidų kiekio saldžiojoje stevijoje padidinimo būdas, taikant stevijos sėklų apdorojimą šalta plazma prieš sėją
(57) Išradimas skirtas steviolio glikozidų kiekio saldžiosios stevijos (*Stevia rebaudiana* Bertoni) augaluose padidinimo būdui, taikant stevijos sėklų apdorojimą kondensatoriaus tipo iškrovos šalta plazma prieš sėją. Sėklos supilamos vienu sluoksniu į sterilią stiklinę 10 cm skersmens Petri lėkštelę, kuri patalpinama tarp dviejų lygiagrečių vėsinamų 120 mm diametro varinių elektrodų, įmontuotų hermetiškoje nerūdijančio plieno 0,053 m³ tūrio vakuuminėje kameroje, ant apatinio elektrodo. Kameroje sukuriamas 100-200 Pa vakuumas. Darbinės dujos – likutinis oras. Atstumas tarp sėklų ir viršutinio plazmos elektrodo – 1,7 cm. Sėklos apdorojamos 0,5-7 min. 0,6-0,7 W/cm² galios tankio iškrova. Apdorotos sėklos laikomos 20-25°C temperatūroje tamsoje 6 dienas, po to pasėjamos ir augalai auginami įprastomis sąlygomis. Panaudojant šiame išradime aprašomą technologiją – trumpalaikį stevijos sėklų apdorojimą kondensatoriaus tipo iškrovos šalta plazma, galima ženkliai – nuo1,5 iki 7 kartų – padidinti atskirų steviolio glikozidų ir bendrą jų kiekį augale, net ir veislėse, pasižyminčiose dideliu steviolio glikozidų kiekiu.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **A61K 36/185**
(21) **2020 561**
(13) A
(22) 2020-12-04
(71) Vytauto Didžiojo universitetas, K. Donelaičio g. 58, 44248 Kaunas, LT
(72) Rasa ŽUKIENĖ, LT
Vida MILDAŽIENĖ, LT
Zita NAUCIENĖ, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Nepsichotropinių kanabonoidų pluoštinės kanapės (*Cannabis sativa*) augalų lapuose ir žiedynuose padidinimo būdas, taikant sėklų apdorojimą vakuumu prieš sėją
(57) Išradime aprašytas nepsichotropinių fitokanabinoidų kanabidiolio rūgšties (CBDA) ir jos darinio kanabidiolio (CBD) kiekio padidinimo pluoštinės kanapės (*Cannabis sativa*) žiedynuose būdas, taikant sėklų apdorojimą vakuumu prieš sėją. Sėklos supilamos vienu sluoksniu į sterilią stiklinę 10 cm diametro Petri lėkštelę, kuri patalpinama hermetiškoje 0,05 m^3 tūrio nerūdijančio plieno kameroje. Kameroje sukuriamas 100-200 Pa vakuumas, darbinės dujos – likutinis oras. Kameroje esančios sėklos vakuumu apdorojamos 3-7 min. Apdorotos sėklos laikomos 20-25°C temperatūroje tamsoje 4 dienas, po to sėjamos ir augalai auginami įprastomis sąlygomis. Panaudojant aprašytą technologiją – trumpalaikį pluoštinės kanapės sėklų apdorojimą vakuumu – galima ženkliai iki 20-25% padidinti neprichotropinių kanabinoidų kiekį moteriškų augalų žiedynuose.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **B65G 1/00**
B65G 37/00
(21) **2021 022**
(13) A
(22) 2021-10-22
(71) Edvinas PUŽAUSKAS, Praktikos takas 2, 53367 Karkiškių k., Ringaudų sen., Kauno r., LT

(72) Edvinas PUŽAUSKAS, LT

(74) Lyra TARNAUSKIENĖ, 26, Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas, LT

(54) Automatizuota palečių su kroviniu sandėliavimo sistema

(57) Išradimas priklauso sandėliavimo sričiai. Išradimo tikslas – užtikrinti efektyvų sandėlio ploto išnaudojimą ir padidinti sandėliavimo proceso efektyvumą, išplėsti funkcines galimybes bei pagerinti eksploatacines sąlygas. Sistema sudaryta iš daugiaaukščio stelažo (1), sandėliavimo lentynose (2) įrengtų ritininių konvejerių (4), kurių besisukančiais ritiniais tiesiogiai iš krovininio lifto (7) transportuojamos paletės (3) su kroviniu į sandėliavimo lentynas (2). Palečių (3) su kroviniu pastatymo sandėliavimo lentynoje (2) vietos pagrindai yra ritininio konvejerio (4) ritiniai, automatiškai atjungti nuo grandininės pavaros grandininių žvaigždučių įjungimo-išjungimo mechanizmu (5), įrengtu po kiekvienu ritininiu konvejeriu (4) bei judančiu pirmyn-atgal išilgai sandėliavimo lentynų (2). Krovininiame lifte (7) integruota svėrimo sistema (8) ir duomenų apdorojimo sistema (9), apskaitanti palečių (3) krovinio duomenis ir juos perduodanti į sistemos duomenų talpyklą. Sandėliavimo proceso valdymui įrengtas valdymo pultas (10), sujungtas su specialiu kompiuteriu, kuriame įdiegta sandėliavimo proceso valdymo programinė įranga.

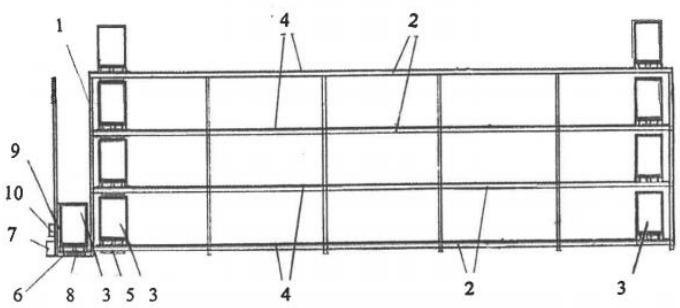


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **B66C 1/00**

(21) **2021 025**

(13) A

(22) 2021-11-17

(30) 2020138858, 2020-11-27, RU

(71) Boris Nikolaevich VDOVIN, ul. Semashko 17-140, 141014 Mytishchi, Moskovskaya obl., RU

(72) Boris Nikolaevich VDOVIN, RU

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

(54) Traversas krepšiui su automobiline puspriekabe perkelti

(57) Siūlomas išradimas yra susijęs su kėlimo ir transportavimo įranga, naudojama krepšiui su automobiline puspriekabe perkelti. Traversas krepšiui su automobiline puspriekabe perkelti, apima išilgines sijas (1), skersines sijas (2), įtaisytas ant lizdo (3) sijų, skirtų kablių pakabų (4) patalpinimui, ir fitingus (5), skirtus sujungti su konteinerinio krautuvo sugriebimo mechanizmu, išilginės sijos (1) ir skersinės sijos (2) sudaro rėmą, fitingai (5), skirti sujungti su konteinerinio krautuvo sugriebimo mechanizmu, yra įtaisyti ant skersinių sijų (2).



Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **F03G 3/00**
F03B 17/00
(21) **2020 047**
(13) A
(22) 2020-12-03
(71) Juozas STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Adrijus STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Saulius STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
(72) Juozas STIRBYS, LT
Adrijus STIRBYS, LT
Saulius STIRBYS, LT
(54) Gravitacinis variklis
(57) Išradimas priskiriamas gravitaciniams įrenginiams ir gali būti panaudotas kaip jėgos agregatas stacionarių ir mobilių mašinų – gravitmobilių pavarose bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacinį variklį, tikslu sumažinti jo svorį dėl jį sudarančių dalių išcentrinių jėgų veikimo, sudaro trys standžios vertikalios, lygiagrečios variklio sukimosi ašiai jungtys, o vienoje iš jų, kuri yra įtvirtinta horizontalioje jungtyje, įtvirtintoje variklio sukimosi ašyje, yra įtvirtinta satelitinė mova, jungianti kitas dvi jungtis taip, kad mova įgalina toje jungtyje vienalaikiai veikti skersai ir išilgai jos dviem svertams.

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **F28F 27/00**
(21) **2020 563**
(13) A
(22) 2020-12-14
(71) Litilit, UAB, Savanorių pr. 235, 02300 Vilnius, LT
(72) Nerijus RUSTEIKA, LT
Ildar GALIN, LT
Kęstutis REGELSKIS, LT
Nikolajus GAVRILINAS, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Būdas ir įrenginys, skirti lazerio pagrindo plokštės temperatūrai homogenizuoti
(57) Išradimas priklauso lazerinių technologijų sričiai, konkrečiau būdams ir įrenginiams, skirtiems lazerio pagrindo plokštės temperatūrai homogenizuoti, kai prie lazerio pagrindo plokštės tvirtinami optinių komponentų laikikliai, o lazerio pagrindo plokštė apima šilumos perdavimo priemonę. Siekiant padidinti lazerio pagrindo plokštės atsparumą lokaliems temperatūros skirtumams, užtikrinant stabilias optinių komponentų tarpusavio padėtis ir atitinkamai optinių kelių kryptingumą, medžiaga, iš kurios gamina lazerio pagrindo plokštę ir optinių komponentų laikiklius, yra nurūdijantis plienas. Šilumos perdavimo priemonės, yra įtaisytos lazerio pagrindo plokštėje ir turi žymiai didesnį šiluminį laidumą nei nerūdijantis plienas, o jų temperatūrinio plėtimosi koeficientas yra artimas nerūdijančio plieno temperatūrinio plėtimosi koeficientui. Optinių komponentų laikiklius prie minėtos lazerio pagrindo plokštės tvirtina ir paderina naudojant lazerinį taškinį suvirinimą.

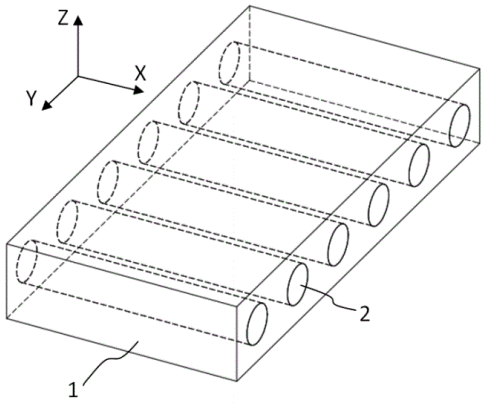
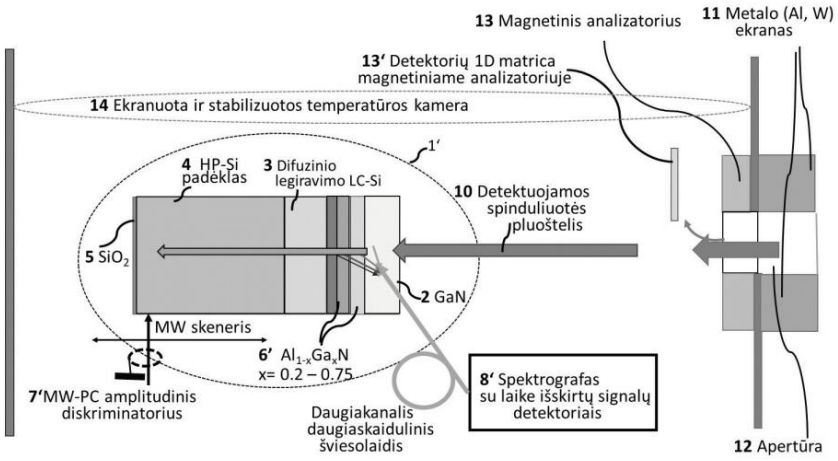


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 6.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **G01T 1/00**
(21) **2020 562**
(13) A
(22) 2020-12-10
(71) Vilniaus Universitetas, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT
(72) Eugenijus GAUBAS, LT
Tomas ČEPONIS, LT
Laimonas DEVEIKIS, LT
Jevgenij PAVLOV, LT
Vytautas RUMBAUSKAS, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hibridinis daugiasluoksnis jutiklis ir didelių įtėkių bei srautų matavimo metodas
(57) Šis išradimas atskleidžia hibridinį daugiasluoksnį jutiklį (1) ir didelio įtėkio dozimetrijos bei fliuksmetrijos, naudojant šį jutiklį, būdus. Jutiklis (1) apima scintiliatorių (2) ir fotoelektrinį jutiklį (4) į, veikiantį impulsinės ir nuostovios (dc) apšvitos režimais, kur scintiliatorius (2) ir fotoelektrinis jutiklis (4) yra atskirti matomos šviesos spektro filtro sluoksniu (3), pagamintu iš aukšto laidumo silicio. Dozimetrijos ir fliuksmetrijos metu, scintiliatoriaus (2) bei fotoelektrinio jutiklio (4) signalai yra registruojami išoriniais prietaisais – šviesolaidžiais prijungtu spektrofotometru (8) ir mikrobangų adatiniu zondu, prijungtu prie mikrobangų matavimo sistemos (7). Dalelių tipų ir energijų įvertinimas vykdomas, koreliuojant scintiliatoriaus (2) spektro struktūrą ir mikrobangomis zonduojamo fotolaidumo amplitudę bei relaksacijos trukmę, kur daugiasluoksnis scintiliatorius (2) ir fotoelektrinio atsako jutiklis (4) veikia kaip vienas kitą papildantys detektoriai. Šis daugiasluoksnis jutiklis (1), kartu su signalų nuskaitymo prietaisais (7, 8, 14) ir atitinkamais matavimo būdais, yra skirtas vykdyti nesąlytinę dozimetriją ir fliuksmetriją, kuri reikalinga aukšto spinduliuotės lygio objektų stebėsenai ir mišrių dalelių pluoštelių kontrolei branduoliniuose reaktoriuose, branduolinio kuro atliekų saugyklose, dideliuose dalelių greitintuvuose bei neutronų nuskėlėjuose (spalatoriuose).



6 pav.

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 18.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **G03F 7/00**
B33Y 30/00
B33Y 10/00
B29C 64/00
(21) **2020 046**
(13) A
(22) 2020-11-27
(71) UAB „Femtika“, Saulėtekio al. 15, 10224 Vilnius, LT
(72) Vytautas PURLYS, LT
Andrius NARMONTAS, LT
(74) Edita IVANAUSKIENĖ, 61, Advokatės Editos Ivanauskienės kontora, A. Goštauto g. 8-228, LT-01108 Vilnius, LT
(54) Lazerinės 3D litografijos įrenginio skaidrių ruošinių laikiklis
(57) Šis išradimas susijęs su trijų dimensijų (3D) lazerine litografija, konkrečiau - su lazeriniais litografiniais įrenginiais ir jų atskirais mazgais. Siūloma litografinio 3D įrenginio skaidrių ruošinių laikiklį (2) daryti kaip sluoksninį paketą, susidedantį iš tvirtinamo prie poslinkio stalo korpuso (12) vidurinio (13) ir viršutinio (14)

rėmelių, prie kurių pritvirtinta - prie korpuso (12) ir (ar) vidurinio rėmelio (13) pritvirtinti šviesos diodų (LED) matrica (15) ir bent vienas optinis elementas (19), o prie viršutinio rėmelio (14) arba jame -ruošinių padėklas (16). Tarp korpuso ir šviesos diodų (LED) matricos (15) yra sumontuotas termoelektrinis šaldymo elementas (18). Šviesos diodų (LED) matricą (15) sudaro įvairiaspalviai šviesos diodai. Šviesos diodų (LED) matricą (15) valdo litografijos įrenginio poslinkio stalo (1) kompiuteris (6). Optinis elementas (19) yra padarytas kaip poliarizatorius arba šviesos filtras, arba difuzorius. Ruošinių padėkle (16) padaryti vakuuminio prisiurbimo paviršiniai latakai. Korpuse (12) yra padaryti aušinimo skysčio cirkuliaciniai kanalai.

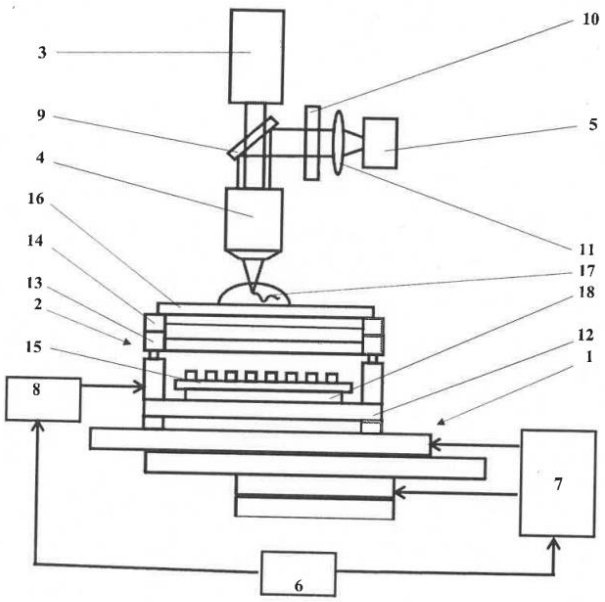


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **G21C**
(21) **2020 558**
(13) A
(22) 2020-11-20
(71) Viktoras SAKALAUSKAS, Minijos g. 130A-2, 93245 Klaipėda, LT
(72) Viktoras SAKALAUSKAS, LT
(74) Vaclovas KIŠKIS, 47, Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj., LT
(54) Termobranduolinės reakcijos būdas ir reaktorius
(57) Išradimas skirtas branduolinei energetikai, konkrečiau, valdomai termobranduolinei sintezei, kurioje naudojami priešpriešiniai deuterio branduolių srautai. Siūlomas termobranduolinės reakcijos būdas, kai susiduria priešingi deuterio branduolių srautai, vyksta branduolių sintezė, reakcijos produktai sklinda visomis kryptimis (360°) statmenai (90°) deuterio branduolių srautų krypčiai, konvertuodami jų kinetinę energiją. (Tričio, ^{3}He branduolių ir protonų kinetinės energijos tiesiogiai paverčiamos elektros energija, o patys produktai neutralizuojami), neutronai neutralizuojami paverčiant jų kinetinę energiją šiluma. Siūlomas reaktorius yra sukonstruotas iš dviejų deuterio branduolinių greitintuvų (1,1a) ir reakcijos produkto energijos keitiklio (2). Greitintuvai (1,1a) sumontuoti keitiklio (2) centre iš abiejų pusių. Greitintuvai (1,1a) – tai cilindrinės kameros (7,7a), sujungtos su keitiklio (2) disko (19). Reaktorius turi visą deuterio branduolių srauto valdymo ir reakcijos produktų kinetinės energijos šalinimo bei valdymo įrangos spektrą.

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H01S 3/00**
G02F 1/00
(21) **2020 559**
(13) A
(22) 2020-12-02

(71) UAB „EKSPLA“, Savanorių pr. 237, LT-02300 Vilnius, LT

(72) Romaldas ANTANAVIČIUS, LT
Mikhail GRISHIN, LT
Andrejus MICHAILOVAS, LT

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Derinamo bangos ilgio impulsinės lazerinės spinduliuotės šaltinis VIS-NIR spektroskopijai

(57) Išradimas susijęs su tolygiai derinamais siauros spektrinės juostos lazeriniais šaltiniais. Matomosios ir artimosios infraraudonosios srities spektroskopijai skirtas šaltinis yra sudarytas iš kaupinimo impulsų šaltinio, suformuojančio didelio impulsų pasikartojimo dažnio pikosekundinių impulsų paketus, ir sinchroniškai kaupinamo parametrinio šviesos osciliatoriaus. Kaupinimo šaltinis apima kietakūnį regeneracinį stiprintuvą, kurio rezonatoriaus viduje yra vienas arba du elektro-optiniai raktai. Raktai laiko intervalui, ilgesniam negu rezonatoriaus apėjimo laikas, sukuria dalinį rezonatoriaus pralaidumą, ir išmeta dalį viduje cirkuliuojančio impulso energijos. Suformuojami (5-10) ns trukmės impulsų paketai su pikosekundinių didelės smailinės galios impulsų užpilda. GHz eilės kaupinimo impulsų pasikartojimo dažnis leidžia konstruoti kompaktišką parametrinį šviesos osciliatorių. Visas parametrų rinkinys užtikrina aukštą energinį efektyvumą, stabilumą ir galimybę tiekti iki 10kHz paketų pasikartojimo dažnio išėjimo impulsų paketus. Kaupinant artimojo infraraudonojo diapazono lazerio spinduliuote arba jo harmonikų spinduliuote, bangos ilgio derinimo diapazonas perdengia matomąją ir artimąją infraraudonąją spektro sritį.

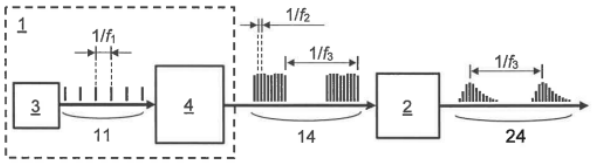


Fig.1A

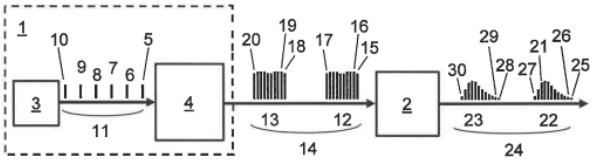


Fig.1B

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 11.

Patentai 6916-6917 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2022.01): **E02D 29/00**
E01C 23/00

(11) **6917**

(13) B

(21) 2021 021

(22) 2021-09-20

(41) 2022-04-11

(72) Kęstutis ŠENIAUSKAS, LT
Marius MĖDŽIUS, AD

(73) Kęstutis ŠENIAUSKAS, J.Kumpio g. 11, 46251 Kaunas, LT
Marius MĖDŽIUS, Edif. Prat de la Mola de Jan bl. B 2N 1A, Ordino (Principat D'Andorra), AD

(74) Aldona ORLIENĖ, 20, Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas, LT

(54) Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas

(57) 1. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas, kuriame liuką pakelia nuo šulinio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš pakeliant šulinio liuką, liuką ir aplink jį esančią įtrūkusią, įdubusią, deformuotą asfalto dangą, pakaitina infraraudonaisiais spinduliais iki reikiamos temperatūros, tada į šulinio ertmę įstato atitinkamo diametro cilindro formos apsauginę įvorę, ant įtrūkusios, įdubusios, deformuotos asfalto dangos aplink šulinį pila, permaišo su senąja danga ir tolygiai paskirsto naują asfaltbetonio masę, po to ištraukia apsauginę įvorę, uždeda liuką, ir, kartu su aplink jį paskirstytu asfaltbetoniu, supresuoja, suformuojant naują vienalytę dangą.

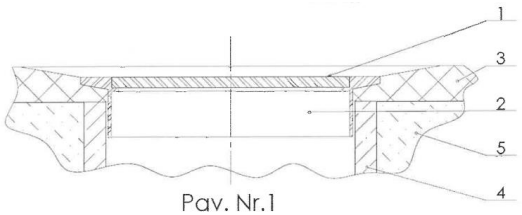
2. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakaitinimo infraraudonaisiais spinduliais temperatūros dydis priklauso nuo asfalto dangos tipo.

3. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsauginės įvorės diametras atitinka šulinio korpuso viršutinės ertmės diametrą.

4. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsauginė įvorė pagaminta iš medžiagos, gebančios atlaikyti, aplink ją užpilamo, asfaltbetonio masės turinį.

5. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, ant aplink šulinį deformuotos asfalto dangos, pila karštą (klojimo temperatūros) asfaltbetonį.

6. Šulinio plaukiojančio tipo liuko reguliavimo / pakeitimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždėtą liuko rėmą su dangčiu, kartu su aplink jį paskirstytu asfaltbetoniu, supresuoja vibrovolo arba vibroplokštės pagalba.



Pav. Nr.1

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H05B 6/00**

(11) **6916**

(13) B

(21) 2021 570

(22) 2021-11-08

(41) 2022-05-10

(72) Timofey MOCHALOV, RU

(73) Timofey MOCHALOV, Kirova 18a-47, Sosensky, Kaluga, RU

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Karščio generatorius ir būdas generuoti karštį

(57) 1. Šilumos generatorius (HG), apimantis elektrinį šilumos generavimo elementą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima talpyklą (1), anodą (2) su teigiamai įkrauta pirmąja dalimi (2.1), skirta antrinių elektronų (SEE) spinduliavimui ir pagaminta iš sunkiai besilydančios medžiagos ir padengta medžiaga, kuri didina elektronų išskyrimą, neigiamai įkrautą šildomą katodą (3), skirtą pirminiams elektronams (PEE) spinduliuoti, pagamintą iš sunkiai besilydančios medžiagos ir padengtą medžiaga, kuri didina elektronų išskyrimą, teigiamai įkrautą tinklelį (6), kurio krūvis yra didesnis už anodo (2) teigiamai įkrautos pirmosios dalies (2.1) krūvį ir kuris yra pagamintas iš sunkiai besilydančios medžiagos, anodo (2) antrąją dalį (2.2), kuri yra šilumos šalinimo priemonė (2.2), skirta šalinti šilumai, kurią talpyklos (1) viduje esančioje vandenilio dujų terpėje generuoja anodo (2) pirmoji dalis (2.1), kur talpykla (1) yra hermetiška talpykla, gaubiantis vandenilio dujomis užpildytą kamerą (8), kurioje yra teigiamai įkrauto elektrodo (2) pirmoji dalis (2.1), bent dalis neigiamai įkrauto šildomo katodo (3), teigiamai įkrautas tinklelis (6), kur teigiamai įkrauto tinklelio (6) teigiamas potencialas yra gerokai didesnis už anodo (2) pirmosios dalies (2.1) teigiamą potencialą.

2. Šilumos generatorius (HG) pagal 1 punktą, kur talpyklos (1) viduje, tarp katodo (3) ir teigiamai įkrauto tinklelio (6), yra įtaisytas neigiamai įkrautas tinklelis (5) elektronams iš neigiamai įkrauto katodo (3) greitinti.

3. Šilumos generatorius (HG) pagal 1 arba 2 punktą, kur kameroje (8) esančios vandenilio dujos užima 1–10 % viso kameros (8) tūrio.

4. Šilumos generatorius (HG) pagal bet kurį vieną 1–3 punktą, kur katodo (3) ir anodo (2) pirmosios dalies (2.1) dangos medžiaga yra oksidas, parinktas iš grupės, apimančios cirkonio oksidą, torio oksidą ir bario oksidą.

5. Šilumos generatorius (HG) pagal bet kurį vieną 1–4 punktą, kur teigiamai įkrauto tinklelio (6) teigiamas potencialas yra 50–100 % arba daug didesnis už anodo (2) pirmosios dalies (2.1) teigiamą potencialą.

6. Šilumos generatorius (HG) pagal bet kurį vieną iš 1, 3 ir 4 punktų, kur šildomas katodas (3) yra suformuotas kaip pailgas tuščiaviduris cilindrinis korpusas, teigiamai įkrautas tinklelis (6) yra taip pat suformuotas kaip pailgas tuščiaviduris cilindrinis korpusas, kurio skersmuo yra mažesnis už katodo (3) cilindrinio korpuso skersmenį ir kuris yra įtaisytas katodo (3) tuščiavidurio cilindrinio korpuso viduje, anodas (2) taip pat yra suformuotas kaip tuščiaviduris cilindrinis korpusas, kurio skersmuo yra mažesnis nei teigiamai įkrauto tinklelio (6) skersmuo ir kuris yra įtaisytas teigiamai įkrauto tinklelio (6) tuščiavidurio cilindrinio korpuso viduje, kur visi elementai (2, 3, 5, 6) yra koncentriškai įtaisyti cilindrinio talpyklos (1) kameroje (8), kur šilumai šalinti nuo anodo (2) pirmosios dalies (2.1), anodo (2) vidinėje cilindrinėje erdvėje yra anodo antroji dalis (2.2), skirta šilumnešiui skysčiui tekėti.

7. Šilumos generatorius (HG) pagal 6 punktą, kur neigiamai įkrautas tinklelis (5) yra suformuotas kaip tuščiaviduris cilindrinis korpusas ir jo skersmuo yra mažesnis už katodo (3) vidinį skersmenį, ir yra įtaisytas katodo (3) tuščiavidurio cilindrinio korpuso viduje tarp katodo (3) ir teigiamai įkrauto tinklelio (6).

8. Šilumos generatorius (HG) pagal bet kurį vieną iš 1, 3 ir 4 punktų, kur katodas (3) yra suformuotas kaip pailgas tuščiaviduris cilindrinis korpusas, su šildytuvu (4) įtaisytu katodo (3) cilindrinio korpuso viduje, teigiamai įkrautas tinklelis (6) taip pat yra suformuotas kaip pailgas tuščiaviduris cilindrinis korpusas, kurio skersmuo yra didesnis už katodo (3) cilindrinio korpuso skersmenį ir kuris yra įtaisytas aplink katodo (3) tuščiavidurį cilindrinį korpusą, anodas (2) taip pat yra suformuotas kaip tuščiaviduris cilindrinis korpusas, kurio skersmuo yra didesnis nei teigiamai įkrauto tinklelio (6) skersmuo ir kuris yra įtaisytas aplink teigiamai įkrauto tinklelio (6) tuščiavidurį cilindrinį korpusą, kur visi elementai (2, 3, 5, 6) yra koncentriškai įtaisyti cilindrinio talpyklos (1) kameroje (8), kur šilumai šalinti nuo anodo (2) pirmosios dalies (2.1), yra naudojama anodo (2) antroji dalis (2.2), skirta šilumos pernešimo skysčiui tekėti.

9. Šilumos generatorius (HG) pagal 8 punktą, kur neigiamai įkrautas tinklelis (5) yra suformuotas kaip tuščiaviduris cilindrinis korpusas ir jo skersmuo yra didesnis už katodo (3) vidinį skersmenį, ir kuris yra įtaisytas aplink katodo (3) tuščiavidurį cilindrinį korpusą tarp katodo (3) ir teigiamai įkrauto tinklelio (6).

10. Šilumos generatorius (HG) pagal bet kurį vieną iš 1, 3 ir 4 punktų, kur šildomas katodas (3) yra įtaisytas ties talpyklos (1) šiek tiek cilindrinio korpuso kameros (8) pirmuoju galu, toliau nuo katodo (3) yra įtaisytas teigiamai įkrautas tinklelis (6), apimantis iš esmės visą kameros (8) skersmenį, toliau nuo teigiamai įkrauto tinklelio (6), ties talpyklos (1) šiek tiek cilindrinio korpuso kameros (8) antruoju galu, yra įtaisyta anodo (2) pirmoji dalis (2.1).

11. Šilumos generatorius (HG) pagal 2 punktą, kur tarp šildomo katodo (3) ir teigiamai įkrauto tinklelio (6) yra įtaisytas neigiamai įkrautas tinklelis (5), apimantis iš esmės visą kameros (8) skersmenį.

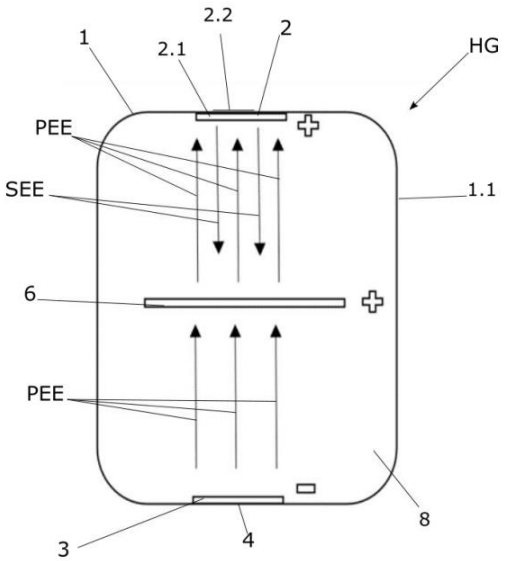
12. Šiluminės energijos generavimo būdas, apimantis elektros energijos tiekimą į elektrinį šilumos generatorių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad neigiamai įkrautas šildomas katodas (3) yra šildomas ir elektronai iš šildomo katodo (3) yra spinduliuojami link teigiamai įkrautos anodo (2) pirmosios dalies (2.1), per teigiamai įkrautą tinklelį (6), kur teigiamai įkrauto tinklelio (6) krūvio potencialo vertė yra didesnė už anodo (2) pirmosios dalies (2.1) krūvio potencialo vertę ir anodo (2) pirmoji dalis (2.1) priverstinai nuolat generuoja šiluminę energiją, kur bent dalis šildomo katodo (3), teigiamai įkrautas tinklelis (6) ir bent dalis anodo (2) yra talpyklos (1) kameroje (8), užpildytoje vandenilio dujomis.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur pirminiai elektronai (PEE) iš katodo (3) yra greitinami neigiamai įkrautu tinkleliu (5), kuris yra įtaisytas tarp katodo (3) ir teigiamai įkrauto tinklelio (6).

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur kameroje (8) esančios vandenilio dujos užima 1–10 % viso kameros (8) tūrio.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 12–14 punktų, kur teigiamai įkrauto tinklelio (6) teigiamas potencialas yra 50–100 % arba daugiau didesnis už anodo (2) pirmosios dalies (2.1) teigiamą potencialą.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 12–15 punktų, kur anodo (2) pirmoji dalis (2.1) įkaista iki 1000–2000 °C ar aukštesnės temperatūros, o elektros energijos vertimo šilumine energija efektyvumas artėja prie 100%.



1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
6334	2021-11-11
6633	2021-11-23
6652	2021-11-23
6746	2021-11-21
6747	2021-11-22

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
ANTANAVIČIUS Romaldas, LT	I	H01S 3/00 G02F 1/00	2020 559	A
DEVEIKIS Laimonas, LT	I	G01T 1/00	2020 562	A
GALIN Ildar, LT	I	F28F 27/00	2020 563	A
GAUBAS Eugenijus, LT	I	G01T 1/00	2020 562	A
GAVRILINAS Nikolajus, LT	I	F28F 27/00	2020 563	A
GRISHIN Mikhail, LT	I	H01S 3/00 G02F 1/00	2020 559	A
Litilit, UAB, LT	P	F28F 27/00	2020 563	A
MICHAILOVAS Andrejus, LT	I	H01S 3/00 G02F 1/00	2020 559	A
MILDAŽIENĖ Vida, LT	I	A01C 1/00	2020 560	A
MILDAŽIENĖ Vida, LT	I	A61K 36/185	2020 561	A
MOCHALOV Timofey, RU	S, P, I	H05B 6/00	6916	B
MĖDŽIUS Marius, AD	S, P, I	E02D 29/00 E01C 23/00	6917	B
NARMONTAS Andrius, LT	I	G03F 7/00 B33Y 30/00 B33Y 10/00 B29C 64/00	2020 046	A
NAUCIENĖ Zita, LT	I	A61K 36/185	2020 561	A
PAVLOV Jevgenij, LT	I	G01T 1/00	2020 562	A
PURLYS Vytautas, LT	I	G03F 7/00 B33Y 30/00 B33Y 10/00 B29C 64/00	2020 046	A
PUŽAUSKAS Edvinas, LT	P, I	B65G 1/00 B65G 37/00	2021 022	A
REGELSKIS Kęstutis, LT	I	F28F 27/00	2020 563	A
RUMBAUSKAS Vytautas, LT	I	G01T 1/00	2020 562	A

(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
RUSTEIKA Nerijus, LT	I	F28F 27/00	2020 563	A
SAKALAUSKAS Viktoras, LT	P, I	G21C	2020 558	A
STIRBYS Adrijus, LT	P, I	F03G 3/00 F03B 17/00	2020 047	A
STIRBYS Juozas, LT	P, I	F03G 3/00 F03B 17/00	2020 047	A
STIRBYS Saulius, LT	P, I	F03G 3/00 F03B 17/00	2020 047	A
UAB „EKSPLA“, LT	P	H01S 3/00 G02F 1/00	2020 559	A
UAB „Femtika“, LT	P	G03F 7/00 B33Y 30/00 B33Y 10/00 B29C 64/00	2020 046	A
VDOVIN Boris Nikolaevich, RU	P, I	B66C 1/00	2021 025	A
Vilniaus Universitetas, LT	P	G01T 1/00	2020 562	A
Vytauto Didžiojo universitetas, LT	P	A01C 1/00	2020 560	A
Vytauto Didžiojo universitetas, LT	P	A61K 36/185	2020 561	A
ČEPONIS Tomas, LT	I	G01T 1/00	2020 562	A
ŠENIAUSKAS Kęstutis, LT	S, P, I	E02D 29/00 E01C 23/00	6917	B
ŽUKIENĖ Rasa, LT	I	A01C 1/00	2020 560	A
ŽUKIENĖ Rasa, LT	I	A61K 36/185	2020 561	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01C 1/00	2020 560	A
A61K 36/185	2020 561	A
B29C 64/00	2020 046	A
B33Y 10/00	2020 046	A
B33Y 30/00	2020 046	A
B65G 1/00	2021 022	A
B65G 37/00	2021 022	A
B66C 1/00	2021 025	A
E01C 23/00	6917	B
E02D 29/00	6917	B
F03B 17/00	2020 047	A
F03G 3/00	2020 047	A
G03F 7/00	2020 046	A
G21C	2020 558	A
F28F 27/00	2020 563	A
G01T 1/00	2020 562	A
G02F 1/00	2020 559	A
H01S 3/00	2020 559	A
H05B 6/00	6916	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2021 570	6916
2021 021	6917

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2020 046	G03F 7/00
2020 046	B33Y 30/00
2020 046	B33Y 10/00
2020 046	B29C 64/00
2020 047	F03G 3/00
2020 047	F03B 17/00
2020 558	G21C
2020 559	H01S 3/00
2020 559	G02F 1/00
2020 560	A01C 1/00
2020 561	A61K 36/185
2020 562	G01T 1/00
2020 563	F28F 27/00
2021 022	B65G 1/00
2021 022	B65G 37/00
2021 025	B66C 1/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
C12N 15/90 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)

(11) **3766343**

(13) T

(96) 20180508.2

(96) 2017-11-03

(97) 2021-01-20

(97) 2022-05-11

(30) 201662417845 P, 2016-11-04, US
201762567932 P, 2017-10-04, US

(72) GUO, Chunguang, US
HARRIS, Faith, US
VORONINA, Vera, US
MCWHIRTER, John, US
LEVENKOVA, Natasha, US
MACDONALD, Lynn, US
TU, Naxin, US
MURPHY, Andrew J, US

(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US

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

(54) Gyvūnai, išskyrus žmogų, turintys sukonstruotą imunoglobulino lambda lengvosios grandinės lokusą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pelė, kurios gonocitų linijos genomas apima endogeninį imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusą, apimantį:
(a) vieną ar daugiau žmogaus Vλ geno segmentų,
(b) vieną ar daugiau žmogaus Jλ geno segmentų,
(c) vieną ar daugiau žmogaus Cλ geno segmentų ir
(d) pelės Cλ geno segmentą,
kur (a) ir (b) geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (c) pastovios srities geno segmentu(-ais), kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir kur (a) ir (b) taip pat geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (d) pelės Cλ geno segmentu, kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir kur endogeninis imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusas papildomai apima: vieną arba daugiau pelės imunoglobulino λ lengvosios grandinės stipriklių (Eλ) ir vieną arba daugiau žmogaus imunoglobulino λ lengvosios grandinės stipriklių (Eλ).

2. Pelė pagal 1 punktą, kur:
(a) endogeninis imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusas apima du pelės Eλ-us, pasirinktinai, kur du pelės Eλ-ai yra pelės Eλ ir pelės Eλ3-1; arba
(b) endogeninis imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusas apima tris žmogaus Eλ.

3. Pelė pagal 1 punktą, kur gonocitų linijos genomas papildomai apima:
(i) endogeninį imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusą, apimantį vieno ar daugiau žmogaus V_H geno segmentų, vieno ar daugiau žmogaus D_H geno segmentų ir vieno ar daugiau žmogaus J_H geno segmentų įterpimą, kur žmogaus V_H, D_H ir J_H genų segmentai yra funkcionaliai susieti su pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovia sritimi; arba
(ii) endogeninį imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusą, apimantį vieno ar daugiau žmogaus V_H geno segmentų, vieno ar daugiau žmogaus D_H geno segmentų ir vieno ar daugiau žmogaus J_H geno segmentų įterpimą, kur žmogaus V_H, D_H ir J_H genų segmentai yra funkcionaliai susieti su pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovia sritimi, ir endogeninį imunoglobulino κ lengvosios grandinės lokusą, apimantį vieno ar daugiau žmogaus Vκ geno segmentų ir vieno ar daugiau žmogaus Jκ geno segmentų įterpimą, kur žmogaus Vκ ir Jκ genų segmentai yra funkcionaliai susieti su pelės imunoglobulino Cκ sritimi.

4. Pelė pagal 3 punktą, kur:
vieno ar daugiau žmogaus V_H geno segmentų, vieno ar daugiau žmogaus D_H geno segmentų ir vieno ar daugiau žmogaus J_H geno segmentų įterpimas pakeičia pelės V_H, D_H ir J_H genų segmentus, pasirinktinai, kur įterpimas apima žmogaus nekoduojančią DNR, kuri įprastai yra tarp žmogaus V_H, D_H, ir J_H genų segmentų, ir jų derinius.

5. Pelė pagal 3 punktą, kur vieno arba daugiau žmogaus Vκ geno segmentų ir vieno arba daugiau žmogaus Jκ geno segmentų įterpimas pakeičia pelės Vκ ir Jκ geno segmentus, pasirinktinai, kur įterpimas apima žmogaus nekoduojančią DNR, kuri įprastai yra tarp žmogaus Vκ ir Jκ geno segmentų, ir jų derinius.

6. Pelė pagal 3 punktą, kur pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra endogeninė pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovioji sritis.

7. Pelė pagal 3 punktą, kur pelės Cκ sritis yra endogeninė pelės Cκ sritis.

8. Pelė pagal 1 punktą, kur endogeninis imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusas apima endogeninių Vλ ir Jλ geno segmentų pilną arba dalinę deleciją.

9. Pelė pagal 1 punktą, kur pelės Cλ geno segmentas yra pelės Cλ1 geno segmentas.

10. Pelė pagal 3 punktą, kur imunoglobulino lengvosios grandinės lokusas apima žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės lokuso proksimalinės Vκ dublikacijos įterpimą, pilnai arba iš dalies.

11. Pelė pagal 3 punktą, kur:
imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusas stokoja endogeninio pelės Adam6 geno, pasirinktinai, kur imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusas papildomai apima vienos arba daugiau nukleotidinių sekų, koduojančių vieną ar daugiau pelės Adam6 polipeptidų, įterpimą.

12. Pelė pagal 3 punktą, kur pelė yra:
(a) homozigotinė endogeninio imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso atžvilgiu;
(b) homozigotinė endogeninio imunoglobulino lengvosios grandinės lokuso atžvilgiu; arba
(c) homozigotinė endogeninio imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokuso atžvilgiu.

13. Pelės, kurios gonocitų linijos genomas apima genų inžinerijos būdu sukonstruotą endogeninį imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusą, išvedimo būdas, šis būdas apimantis
(a) DNR fragmento įvedimą į pelės embriono kamieninę ląstelę, šis DNR fragmentas apima nukleotidų seką, kuri apima:
(i) vieną ar daugiau žmogaus Vλ geno segmentų,
(ii) vieną ar daugiau žmogaus Jλ geno segmentų,
(iii) vieną ar daugiau žmogaus Cλ geno segmentų ir
(iv) pelės Cλ geno segmentą,
kur (i) ir (ii) geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (iii) pastovios srities genų segmentais, kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir kur (i) ir (ii) taip pat geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (iv) pelės Cλ geno segmentu, kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir
kur nukleotidinė seka papildomai apima vieną arba daugiau žmogaus imunoglobulino λ lengvosios grandinės stipriklių (Eλ);
(b) pelės embrioninių kamieninių ląstelių, pagamintų pagal (a), gavimą; ir
(c) pelės išvedimą, panaudojant pelės embrionines kamienines ląsteles pagal (b).

14. Pelės, kurios gonocitų linijos genomas apima genų inžinerijos būdu sukonstruotą endogeninį imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusą, išvedimo būdas, šis būdas apimantis:
pelės gonocitų linijos genomo modifikavimą taip, kad jis apimtų genų inžinerijos būdu sukonstruotą endogeninį imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusą, kuris apima:
(a) vieno ar daugiau žmogaus Vλ geno segmentų,
(b) vieno ar daugiau žmogaus Jλ geno segmentų,
(c) vieno ar daugiau žmogaus Cλ geno segmentų ir
(d) pelės Cλ geno segmento įterpimą,
kur (a) ir (b) geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (c) pastovios srities geno segmentu(-ais), kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir kur (a) ir (b) taip pat geba persitvarkyti ir suformuoti pertvarkytus žmogaus λ kintamos srities genus, kurie yra ekspresuojami kartu su (d) pelės Cλ geno segmentu, kaip antigeną surišančių baltymų λ lengvosios grandinės, ir kur sukonstruotas endogeninis imunoglobulino λ lengvosios grandinės lokusas papildomai apima vieną arba daugiau pelės imunoglobulino λ lengvosios grandinės stipriklių (Eλ) ir vieną arba daugiau žmogaus imunoglobulino λ lengvosios grandinės stipriklių (Eλ).

(51) Int. Cl. ***A01N 63/00*** (2020.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)

(11) **3474669**

(13) T

(96) 17816357.2

(96) 2017-06-23

(97) 2019-05-01

(97) 2022-04-06

(86) PCT/US2017/039146

(86) 2017-06-23

(87) WO 2017/223538

(87) 2017-12-28

(30) 201662354516 P, 2016-06-24, US
201662367386 P, 2016-07-27, US
201762483930 P, 2017-04-10, US

(72) GILL, Ryan, T., US
GARST, Andrew, US
LIPSCOMB, Tanya Elizabeth, Warnecke, US
BASSALO, Marcelo, Colika, US
ZEITOUN, Ramsey, Ibrahim, US

(73) The Regents of The University of Colorado, A Body Corporate, Denver, CO 80203, US
Inscripta, Inc., Boulder CO 80301, US

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

(54) Barkodu pažymėtų kombinatorinių bibliotekų generavimo būdai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Genomo inžinerijos būdas, šis būdas apimantis:

a) ląstelių populiacijos kontaktavimą su polinukleotidu, kur kiekviena ląstelė apima pirmąją tikslinę nukleorūgštį, antrąją tikslinę nukleorūgštį ir nukleorūgštimi nukreipiamą nuklеazę, kur polinukleotidas apima

1) redagavimo kasetę, apimančią: i) modifikuotą pirmąją tikslinę nukleorūgšties seką; ii) pirmojo proskirtukui artimo motyvo (PAM) mutaciją, kur PAM mutacija nėra atpažįstama nukleorūgštimi nukreipiamos nukleazės; iii) pirmąją nukreipiančią nukleorūgšties seką, funkcionaliai susietą su promotoriumi, kur pirmoji nukreipianti nukleorūgšties seka apima pirmojo skirtuko sritį, komplementarią pirmosios tikslinės nukleorūgšties daliai ir suderinamą su nukleorūgštimi nukreipiama nukleaze, ir kur pirmojo skirtuko sritis yra pakankamai komplementari pirmosios tikslinės nukleorūgšties daliai, kad hibridizuotųsi ir paskatintų veikti nukleorūgštimi nukreipiamą nukleazę; ir iv) homologijos „rankas“, supančias modifikuotą pirmąją tikslinės nukleorūgšties seką, kur homologijos „rankos“ leidžia įterpti modifikuotą pirmąją tikslinę nukleorūgšties seką į pirmąją tikslinę nukleorūgštį homologinės rekombinacijos arba reparacijos, grindžiamos homologija, būdu; ir

2) registravimo kasetę, apimančią: i) barkodą, apsuptą homologijos „rankomis“, kur homologijos „rankos“ leidžia įterpti barkodą į antrąją tikslinę nukleorūgštį homologinės rekombinacijos arba reparacijos, grindžiamos homologija, būdu, ir kur barkodas vienareikšmiškai identifikuoja modifikuotą pirmąją tikslinę nukleorūgšties seką; ir ii) antrąją nukreipiančią nukleorūgšties seką, funkcionaliai susietą su promotoriumi, kur antroji nukreipiančioji nukleorūgšties seka apima antrojo skirtuko sritį, komplementarią antrosios tikslinės nukleorūgšties daliai ir suderinamą su nukleorūgšties nukreipiama nukleaze, ir kur antrojo skirtuko sritis yra pakankamai komplementari antrosios tikslinės nukleorūgšties daliai, kad hibridizuotųsi ir paskatintų veikti nukleorūgštimi nukreipiamą nukleazę; ir

b) leidimą pirmajai nukreipiančiai nukleorūgščių sekai, antrajai nukreipiančiai nukleorūgščių sekai ir nukleorūgšties nukreipiamai nukleazei atlikti genomo redagavimą pirmojoje tikslinėje nukleorūgštyje ir antrojoje tikslinėje nukleorūgštyje;

ir kur būdas nėra žmogaus gonocitų linijos genetinės tapatybės modifikavimo būdas.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis c) barkodo dalies sekos nustatymą, tuo būdu identifikuojant modifikuotą pirmąją tikslinę nukleorūgštį, kuri buvo įterpta į pirmąją tikslinę nukleorūgštį a) etape.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur nukleorūgšties nukreipiama nukleazė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur nukleorūgšties nukreipiama nukleazė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7.

5. Genų inžinerijos būdu sukonstruotų ląstelių identifikavimo būdas, šis būdas apima:

a) aprūpinimą ląstelėmis, kur kiekviena ląstelė apima pirmąją tikslinę nukleorūgštį, antrąją tikslinę nukleorūgštį ir į taikinį nukreipiamą nukleazę;

b) įvedamą į ląsteles polinukleotido, apimančio:
1) pirmąją donorinę nukleorūgštį, apimančią: i) modifikuotą tikslinę nukleorūgšties seką; ii) mutuotą protoskirtukui artimo motyvo (PAM) seką; ir iii) pirmąją nukreipiančią nukleorūgščių seką, funkcionaliai susietą su promotoriumi, kur pirmoji nukreipianti nukleorūgšties seka apima pirmąją nukreipiančią seką, kuri yra komplementari pirmosios tikslinės nukleorūgšties daliai, ir kur pirmoji nukreipianti seka yra pakankamai komplementari pirmosios tikslinės nukleino rūgšties daliai kad hibridizuotųsi ir paskatintų veikti į taikinį nukreipiamą nuklеazę; ir iv) homologijos „rankas“, supančias modifikuotą pirmąją tikslinės nukleorūgšties seką, kur homologijos „rankos“ leidžia įterpti modifikuotą pirmąją tikslinę nukleorūgšties seką į pirmąją tikslinę nukleorūgštį homologinės rekombinacijos arba reparacijos, grindžiamos homologija, būdu; ir
2) antrąją donorinę nukleorūgštį, apimančią i) barkodą, apsuptą homologijos „rankomis“, kur homologijos „rankos“ leidžia įterpti barkodą į antrąją tikslinę nukleorūgštį homologinės rekombinacijos arba reparacijos, grindžiamos homologija, būdu, ir kur barkodas vienareikšmiškai identifikuoja modifikuotą tikslinę nukleorūgšties seką; ir ii) antrąją nukreipiančią nukleorūgšties seką, funkcionaliai susietą su promotoriumi, kur antroji nukreipiančioji nukleorūgšties seka apima antrąją nukeipiančią seką, komplementarią antrosios tikslinės nukleorūgšties daliai ir kur antroji nukreipianti seka yra pakankamai komplementari antrosios tikslinės nukleorūgšties daliai, kad hibridizuotųsi ir paskatintų veikti į taikinį nukreipiamą nuklеazę, įvedamą į ląsteles;
c) pirmosios tikslinės nukleorūgšties skaldymą į taikinį nukreipiama nukleaze ląstelėse, kurios neapima mutantinės PAM sekos, tokiu būdu pagausinant ląsteles, apimančias modifikuotą tikslinę nukleorūgšties seką;
d) etapų a)–c) pakartojimą bent vieną kartą, naudojant c) etape pagausintas ląsteles, kaip ląsteles kito ciklo a) etapui, kur kiekvieno ciklo barkodas yra inkorporuojamas greta ankstesnio ciklo barkodo, tokiu būdu generuojant registravimo sekų masyvą, apimantį daugybę atsekamų barkodų;
e) registravimo sekos nustatymą, tokiu būdu identifikuojant genų inžinerijos būdu sukonstruotas ląsteles, apimančias pageidaujamą modifikuotų tikslinių nukleorūgščių derinį;
ir kur būdas nėra žmogaus gonocitų linijos genetinės tapatybės modifikavimo būdas.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur registravimo sekų masyvo sekoskaita apima sekos informacijos gavimą kiekvienam iš daugybės barkodų viename sekos nuskaityme.

7. Būdas pagal 5 punktą, kur antroji donorinė nukleorūgštis papildomai apima antrąją mutantinę PAM seką.

8. Būdas pagal 5 punktą, kur a)-c) etapai kartojami mažiausiai du kartus.

9. Būdas pagal bet kurį iš 5-8 punktų, kur nukleorūgšties nukreipiama nuklеazė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2.

10. Būdas pagal bet kurį iš 5-8 punktų, kur nukleorūgšties nukreipiama nuklеazė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur skirtuko sritis yra 10-36 nukleotidų ilgio.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur ląstelės yra eukariotinės ląstelės.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur ląstelės yra prokariotinės ląstelės.

---

(51) Int. Cl. ***A23G 1/32*** (2006.01)
A23D 9/02 (2006.01)
C11B 1/00 (2006.01)
A23D 9/04 (2006.01)
A23G 1/30 (2006.01)
A23G 1/36 (2006.01)
A23G 3/34 (2006.01)
A23G 3/54 (2006.01)
A23G 9/48 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)
A23G 1/56 (2006.01)
(11) **3185692**
(13) T
(96) 15835769.9
(96) 2015-08-26
(97) 2017-07-05
(97) 2022-04-06
(86) PCT/SE2015/050904
(86) 2015-08-26

(87) WO 2016/032392
(87) 2016-03-03
(30) 1451005, 2014-08-29, SE
(72) JUUL, Bjarne, DK
(73) AAK AB (Publ), 215 32 Malmö, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Valgomųjų riebalų kompozicija
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kakavos biomasės su modifikuotų riebalų faze gamybos būdas, kai minėtas būdas apima šias pakopas:
a. kakavos biomasės, turinčios riebalų fazę 1, kur minėta riebalų fazė yra kakavos sviestas (CB), sumaišymą su augalinių riebalų faze 2, kai minėta riebalų fazė 1 ir riebalų fazė 2 sudaro modifikuotų riebalų fazę 3 mišinyje;
b. kakavos biomasės atskyrimą nuo modifikuotų riebalų fazės 3 iki norimo riebalų kiekio, kur norimas riebalų kiekis yra 0,1-70 masės % minėtos kakavos biomasės, kur minėta kakavos biomasė dabar turi liekamąją modifikuotų riebalų fazę 3 su norimu riebalų kiekiu, pakeičiančią riebalų fazę 1, ir kur riebalų fazės 3 perteklius yra pašalintas, ir kur liekamoji modifikuotų riebalų fazė 3 iš esmės yra riebalų fazės 1 ir riebalų fazės 2 derinys, ir
c. pasirinktinai, aukščiau išdėstytų pakopų a) ir b) pakartojimą,
kur augalinių riebalų fazė 2 nėra CB.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur norimas riebalų kiekis yra 0,1-30 masės % minėtos kakavos biomasės.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėtos riebalų fazė 1 ir riebalų fazė 2 sumaišomos masių santykiu riebalų fazė 1 : riebalų fazė 2 nuo 1:1 iki 1:1000, arba santykiu riebalų fazė 1 : riebalų fazė 2 nuo 1:1 iki 1000:1.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, papildomai apimantis pridėjimą bent vieno, parinkto iš grupės, susidedančios iš emulsiklių, pieno miltelių, pieno riebalų, druskos, fermento, tokio kaip peresterifikavimo fermentas, bet kokio kitokio ingrediento, naudojamo konditerijos srityje, tokioje, kaip mišinio arba šokolado gamyba, kepimas ir maisto pramonė.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur minėta augalinių riebalų fazė 2 yra bent viena, parinkta iš grupės, susidedančios iš palmių aliejaus, palmių branduolių aliejaus, sviestmedžio aliejaus, saulėgrąžų aliejaus, rapsų aliejaus, sojos pupelių aliejaus, kokoso riešutų aliejaus ir jų frakcijų.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėta augalinių riebalų fazė 2 yra hidrinta ir (arba) peresterifikuota.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėtas maišymas trunka nuo 0,5 iki 6 val., toks, kaip nuolatinis maišymas nuo 0,5 iki 6 val.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur minėtas maišymas atliekamas temperatūroje nuo 25 iki 60 °C.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur minėtas būdas papildomai apima minėtos riebalų fazės 3 su modifikuotų riebalų profiliu peresterifikavimo kartu su kakavos biomase pakopą.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur minėta riebalų fazė 1 yra CB, ir riebalų fazė 2 yra kakavos sviesto pakaitalas (CBR) arba kakavos sviesto surogatas (CBS).

11. Kakavos biomasė su modifikuotų riebalų faze lyginant su nemodifikuota kakavos biomase, paruošta naudojant būdą pagal 1-10 punktus.

12. Riebalų kompozicija, skirta valgomam produktui, apimanti kakavos biomasę su modifikuotų riebalų faze, paruoštą naudojant būdą pagal bet kurį iš 1-10 punktą, arba kakavos biomasę pagal 11 punktą.

13. Kakavos biomasės su modifikuotų riebalų faze, paruošta būdu pagal bet kurį iš 1-10 punktų, arba kakavos biomasės pagal 11 punktą, arba riebalų kompozicijos pagal 12 punktą panaudojimas valgomame produkte, tokiame kaip konditerijos produktas, pieno produktas arba duonos gaminys.

14. Valgomas produktas, toks kaip pieno produktas, konditerijos produktas arba duonos gaminys, apimantis kakavos biomasę su modifikuotų riebalų faze, paruošta naudojant būdą pagal bet kurį iš 1-10 punktų, arba kakavos biomasę pagal 11 punktą, arba riebalų kompoziciją pagal 12 punktą.

(51) Int. Cl. ***A23L 7/191*** (2016.01)
A23L 19/00 (2016.01)
A23L 25/00 (2016.01)
A23L 7/126 (2016.01)

(11) **3597050**

(13) T

(96) 18184419.2

(96) 2018-07-19

(97) 2020-01-22

(97) 2022-05-11

(72) van Haren, Catharina Gertruda Anna Gerarda, NL
Nauta, Jan, NL

(73) Intersnack Group GmbH & Co. KG, 40468 Düsseldorf, DE

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

(54) Mažai cukraus turinčio suformuoto užkandžio gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. Gamybos būdas mažai cukraus turinčio suformuoto užkandžio gaminio, apimantis šiuos etapus:
- pateikimas maisto komponentų, parinktų iš riešutų, džiovintų arba mirkytų vaisių, sėklų, pupelių, pūstų javų ir bet kokių jų mišinių,
- pateikimas vandeninės rišiklio kompozicijos, kurios mišinys apima iš dalies rūgštimi hidrolizuotą krakmolą,
- maisto komponento ir vandeninės rišiklio kompozicijos sumaišymas,
- įmaišymas į gautą maisto komponento ir vandeninės rišiklio kompozicijos mišinį sausos formos iš dalies fermentais hidrolizuoto krakmolo, ir taip gauto mišinio sumaišymas,
- užkandžio gaminio formavimas iš taip gauto mišinio, ir
- užkandžio gaminio džiovinimas, pageidautina 80–150 °C temperatūros intervale,
kur vandeninė rišiklio kompozicija apima iš dalies rūgštimi hidrolizuoto krakmolą, kurio kiekis yra 0,1-25 masės %, pageidautina 5-25 masės %, skaičiuojant pagal visą maisto komponento kiekį, ir iš dalies fermentais hidrolizuotą krakmolą, kurio yra 0,1–6 masės %, skaičiuojant pagal visą maisto komponento kiekį, ir
kur suformuotas užkandžio gaminys apima mažiau nei 7 masės % cukraus,
skaičiuojant pagal visą užkandžio gaminio svorį arba, jei užkandžio gaminyje yra sudedamųjų dalių, tokių kaip vaisiai, kuriuose yra natūralaus cukraus,
apima mažiau nei 15 masės %, skaičiuojant pagal visą gaminio svorį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur vandeninė rišiklio kompozicija yra pateikiama sumaišant iš dalies rūgštimi hidrolizuotą kukurūzų arba kviečių krakmolą su vandeniu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur rišiklio ir vandens santykis svyruoja nuo 1:10 iki 10:1, pageidautina nuo 1:5 iki 5:1 ir labiau pageidautina nuo 1:2 iki 2:1.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur iš dalies fermentais hidrolizuoto krakmolo dekstrozės ekvivalentas yra mažesnis nei 20, pageidautina tarp 5 ir 8.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirtas mažai cukraus turinčio suformuoto užkandžio gaminio gamybai, kai užkandžio gaminys apima maisto komponentą ir mažai cukraus turinčią rišiklio kompoziciją, apimančią iš dalies rūgštimi hidrolizuotą krakmolą ir iš dalies fermentais hidrolizuotą krakmolą,
kur maisto komponento dalys yra tarpusavyje surištos rišiklio kompozicija.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur iš dalies rūgštimi hidrolizuotas krakmolas apima daugiau nei 55 masės % maistinių skaidulų.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur rišiklio kompozicija apima kaip dalinai fermentais hidrolizuotą krakmolą maltodekstriną, pageidautina maltodekstriną, kurio dekstrozės ekvivalentinė vertė yra tarp maždaug 6 ir 8.

8. Būdas pagal bet kurį iš 5-7 punktų, kur mažai cukraus turinčio suformuoto užkandžio gaminio drėgmės lygis yra 0,1-3 masės %, skaičiuojant pagal visą užkandžio gaminio svorį.

9. Būdas pagal bet kurį iš 5-8 punktų, kur maisto komponentas apima iki 50 masės % viso susmulkinto maisto komponento maisto komponento kiekio.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur rišiklio kompozicija apima
- 5-25 masės % dalinai rūgštimi hidrolizuoto kukurūzų arba kviečių krakmolo, skaičiuojant pagal visą maisto komponento kiekį; ir
- 0,1-6 masės % maltodekstrino, skaičiuojant pagal visą maisto komponento kiekį.

(51) Int. Cl. ***A47B 96/20*** (2006.01)
B32B 21/04 (2006.01)
B32B 3/12 (2006.01)
E04C 2/36 (2006.01)
F16B 5/01 (2006.01)

(11) **2698077**

(13) T

(96) 13175906.0

(96) 2013-07-10

(97) 2014-02-19

(97) 2022-05-04

(30) 102012015879, 2012-08-13, DE

(72) Frech, Hannes, AT
Riepertinger, Manfred, DE

(73) Fritz Egger GmbH & Co. OG, 6380 St. Johann in Tirol, AT

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

(54) Lengvos konstrukcijos plokštė, baldai ir gamybos būdai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

(57) 1. Lengvos konstrukcijos plokštė (1), turinti dvi pirmas siaurąsias puses (1a), joms statmenai išdėstytas dvi antras siaurąsias puses (1b), taip pat siaurosioms pusėms (1a, 1b) statmenai išdėstytas plačiąsias puses (1c),
– su dviem dengiamaisiais skydais (2),
– su vienu tarp dengiamųjų skydų (2) išdėstytu lengvu viduriniuoju sluoksniu (3), suklijuoju su dengiamaisiais skydais (2), ir
– su abu dengiamuosius skydus (2) iš vidaus liečiančiu, į tarp dengiamųjų skydų (2) esančią angą (4), pasižyminčią spinduliu, įstatytu komponentu (5), kai komponentas (5) pasižymi keliomis siaurosiomis pusėmis (5a, 5a', 5b) ir joms statmenai išdėstytomis, į dengiamuosius skydus (2) pasuktomis plačiosiomis pusėmis (5c) ir kai bent viena iš komponento (5) siaurųjų pusių (5a, 5a', 5b) yra tiesi, o bent viena su ja besiribojanti kita siauroji pusė (5b) yra išlenkta,
o komponente (5) yra bent viena įduba (5.1), pritaikyta kaiščiui įstatyti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kita siauroji pusė (5b) pjūvyje lygiagrečiai komponento (5) plačiosioms pusėms (5c), pasuktoms į dengiamuosius skydus (2), yra apskritiminės kreivės formos ir
kad angos (4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) spindulys kitos siaurosios pusės (5b) apskritiminės kreivės spinduliui pritaikytas taip, jog išlenkta kita siauroji pusė (5b) nuolat liečiasi su angos (4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) vidine puse.

2. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kitos komponento (5) siaurosios pusės (5b) išorinis kontūras pjūvyje lygiagrečiai komponento (5) plačiosioms pusėms (5c), pasuktoms į dengiamuosius skydus (2), yra pusskritulio arba apskritimo segmento apskritiminės kreivės formos, kai komponentas (5) pasižymi būtent dviem siaurosiomis pusėmis (5a, 5b), iš kurių viena siauroji pusė (5a) yra tiesi, o kita siauroji pusė (5b) yra išlenkta.

3. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kitos komponento (5) siaurosios pusės (5b) išorinis kontūras pjūvyje lygiagrečiai komponento (5) plačiosioms pusėms (5c), pasuktoms į dengiamuosius skydus (2), yra apskritimo ketvirčio arba apskritimo segmento atkarpos apskritiminės kreivės formos, kai komponentas (5) pasižymi būtent trimis siaurosiomis pusėmis (5a, 5a', 5b), iš kurių dvi statmenai viena kitai išdėstytos siaurosios pusės (5a, 5a') yra tiesios, o kita siauroji pusė (5b) yra išlenkta.

4. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad anga (4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) pjūvyje lygiagrečiai lengvos konstrukcijos plokštės (1) plačiosioms pusėms (1c) yra pusskritulio arba apskritimo segmento apskritiminės kreivės formos arba apskritimo ketvirčio arba apskritimo segmento atkarpos apskritiminės kreivės formos.

5. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atstumas tarp kitos komponento (5) siaurosios pusės (5b) ir angos (4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) vidinės pusės, ypač viename arba abiejuose dengiamuosiuose skyduose (2) numatytos angos (4) dalies (4a), atitinka daugiausia 2 kartus didesnį nei vieno iš dengiamųjų skydų (2) storį, visų pirma daugiausia vieno iš dengiamųjų skydų (2) storį, ypač visų pirma daugiausia pusę vieno iš dengiamųjų skydų (2) storio.

6. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komponento (5) forma veidrodiškai simetriška plokštumai, kuri išdėstyta statmenai komponento (5) plačiosioms pusėms (5c).

7. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komponente (5) papildomai prie įdubos (5.1), skirtos kaiščiui, yra viena arba kelios kitos ertmės (5.2).

8. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komponentas (5) įstatytas lengvos konstrukcijos plokštės (1) kampe (1.1) arba ties lengvos konstrukcijos plokštės (1) briauna (1.2).

9. Lengvos konstrukcijos plokštė (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaištis (6), pavyzdžiui, mūrvinė, yra įstatytas į įdubą (5.1) komponente (5), ypač taip, kad nebūtų įmanoma išimti, arba užfiksuojant.

10. Baldas bent su viena lengvos konstrukcijos plokšte (1) pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų ir kita baldo dalimi, kuri komponentu (5) ir bent vienu kaiščiu (6) sujungta bent su viena lengvos konstrukcijos plokšte (1).

11. Lengvos konstrukcijos plokštės (1) gamybos būdas pagal 1-9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmajame etape suformuojamas sluoksnis su dviem dengiamaisiais skydais (2) ir viduriniuoju sluoksniu (3), o vidurinysis sluoksnis (3) sujungtas su dengiamaisiais skydais (2), ir kad po to sekančiame antrajame etape suformuojama anga (4) tarp dengiamųjų skydų (2), į kurią įstatomas komponentas (5).

12. Būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anga(4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) suformuojama rotacine frezavimo galvute ir po to komponentas (5) įstatomas į angą (4) lengvos konstrukcijos plokštėje (1) įpresuojant komponentą (5) į vidurinįjį sluoksnį (3), taip išstumiant viduriniojo sluoksnio (3) medžiagą.

---

(51) Int. Cl. ***A47G 21/18*** (2006.01)
A47G 21/14 (2006.01)

(11) **3764848**

(13) T

(96) 20716960.8

(96) 2020-03-06

(97) 2021-01-20

(97) 2022-04-13

(86) PCT/IT2020/050053

(86) 2020-03-06

(87) WO 2020/178873

(87) 2020-09-10

(30) 201900003245, 2019-03-06, IT
201900006310, 2019-04-24, IT

(72) DRAGHETTI, Fiorenzo, IT

(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

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

(54) Popierinis šiaudelis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.

(57) 1. Sulankstomas gėrimo šiaudelis (10), pagamintas iš popieriaus, su apvaliu pjūviu ir suformuotas išilgine ašimi (Z), apimantis lanksčią formos dalį (13), sukonfigūruotą taip, kad būtų galima sulankstyti vieną ant kitos dvi gretimas šiaudelio (10) dalis (14, 15), minėta lanksti formos dalis (13) yra apibrėžia daugybe įdubimų (16), išdėstytų iš eilės išilgai išilginės ašies (Z), minėtas šiaudelis yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta daugybė įdubimų (16) apima įdubimų (16) grupes, išdėstytas išilgai minėtos lanksčios formos dalies (13) išilginio suformavimo ir kampu pasislinkusias viena kitos atžvilgiu išilgai išilginės ašies (Z), ir tuo, kad kiekviena įduba (16) yra padaryta skersai minėtai išilginei ašiai (Z) ant minėto šiaudelio (10) apskrito pjūvio ribotos apskritimo dalies.

2. Šiaudelis (10) pagal 1 punktą, kur lanksčios formos dalis (13) apima bent vieną įdubimų (16) grupę, kurią sudaro pirmoji įdubimų pora (16c), padaryta ribotoje minėto šiaudelio (10) apskritimo dalyje ir išlygiuota viena su kita lygiagrečia išilginei ašiai (Z) kryptimi, ir antroji įdubimų pora (16d), įterpta ir kampu paslinkta dviejų minėtos pirmosios įdubimų poros (16c) dviejų įdubimų atžvilgiu.

3. Šiaudelis (10) pagal 2 punktą, kur pirmosios įdubimų poros (16c) dvi įdubos yra išdėstytos toje pačioje šiaudelio (10) pusėje minėtos išilginės ašies (Z) atžvilgiu.

4. Šiaudelis (10) pagal 2 arba 3 punktą, kur dvi minėtos antrosios įdubų poros (16d) įdubos yra priešingos ir išlygintos kryptimi, iš esmės statmena minėtai išilginei ašiai (Z).

5. Šiaudelis (10) pagal bet kurį iš 2–4 punktų, kur dvi minėtos antrosios įdubimų poros (16d) įdubos yra iš esmės pasislinkusios 90° minėtos pirmosios įdubimų poros (16c) atžvilgiu.

6. Šiaudelis (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima priešingas įdubimų poras (16), kampu paslinktas maždaug 90° išilgai gretimų įdubimų porų (16) atžvilgiu.

7. Šiaudelis (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima trijų įdubimų (16) grupes, išdėstytas maždaug 120° kampu išilgai minėto šiaudelio (10) perimetro ir pasislinkusių maždaug 60° kampu išilgai gretimų trijų įdubimų (16) grupių atžvilgiu.

8. Šiaudelis (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima keturių įdubimų (16) grupes, išdėstytas maždaug 90° kampo intervalais išilgai minėto šiaudelio (10) perimetro ir paslinktus maždaug 45° kampu išilgai gretimų keturių įdubimų (16) grupių atžvilgiu.

9. Šiaudelis (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena įduba (16) turi iš esmės tiesų suformavimą, statmeną išilginės ašies (Z) atžvilgiu.

10. Šiaudelis (10) pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena įduba (16) turi tiesinį suformavimą, pasvirusį išilginės ašies (Z) atžvilgiu, ypač pasvirimo kampu, apimančiu tarp maždaug 30° ir apie 60°.

11. Būdas sulankstomam geriamajam šiaudeliui (10), pagamintam iš popieriaus, su apskritu pjūviu ir suformuotam išilgai išilginės ašies (Z), gaminti, minėtas būdas apima išilgai cilindrinio vamzdinio popieriaus korpuso gaminimą daugybės įdubimų (16), išdėstytų paeiliui išilgai minėtos išilginės ašies (Z), apibrėžiant lanksčios formos dalį (13), sukonfigūruotą taip, kad būtų galima vieną ant kitos sulankstyti dvi gretimas šiaudelio (10) dalis (14, 15), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima išilgai minėto cilindrinio vamzdinio popieriaus korpuso padarymą įdubimų (16) grupių, išdėstytų išilgai minėtos lanksčios formos dalies (13) išilginio suformavimo ir kampu paslinktų viena kitos atžvilgiu išilgai išilginės ašies (Z) ir tuo, kad kiekviena įduba yra padaryta skersai minėtai išilginei ašiai (Z) ant minėto cilindrinio vamzdinio popieriaus korpuso apskritos sekcijos ribotos apskritimo dalies.

12. Būdas pagal 11 punktą, kuris taip pat apima išilgai minėto cilindrinio vamzdinio popieriaus korpuso padarymą bent vienos įdubimų (16) grupės, kuri susideda iš pirmosios įdubimų poros (16c), padarytos ant minėto šiaudelio (10) ribotos apskritimo dalies ir išlygintos viena su kita, kryptimi lygiagrečia išilginei ašiai (Z), ir antrosios įdubimų poros (16d), įterptos ir kampu paslinktos minėtos pirmosios įdubimų poros (16c) dviejų įdubimų atžvilgiu.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuris taip pat apima padarymą minėtos pirmosios įdubimų poros (16c) dviejų įdubimų ant minėto šiaudelio (10) tos pačios pusės minėtos išilginės ašies (Z) atžvilgiu.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kuris taip pat apima padarymą minėtos antrosios įdubimų poros (16d) dviejų įdubų, priešingų ir išlygiuotų kryptimi iš esmės statmena minėtai išilginei ašiai (Z).

15. Būdas pagal bet kurį 12–14 punktą, kuris taip pat apima padarymą minėtos antrosios įdubimų poros (16d) dviejų įdubimų paslinktų iš esmės 90° kampu minėtos pirmosios įdubimų poros (16a) atžvilgiu.

---

(51) Int. Cl. ***A61B 5/022*** (2006.01)
(11) **2676600**
(13) T
(96) 12197116.2
(96) 2012-12-14
(97) 2013-12-25
(97) 2022-03-30
(30) 101122117, 2012-06-20, TW
(72) Chen, Chen-Huan, TW
Cheng, Hao-Min, TW
Sung, Shih-Hsien, TW
(73) National Yang-Ming University, Taipei 112, TW
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimas naudojant spaudimo matavimo manžetę
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 6.
(57) 1. Centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimo pagal manžetės spaudimo impulsų bangos svyravimo signalą prietaisas, apimantis:
- priemones spaudimui manžetėje reguliuoti, kurios naudojamos pertekliniam slėgiui reguliuoti, palaikyti ir mažinti manžetės matavimo srityje;
- priemones manžetės spaudimo impulso bangos svyravimo signalui registruoti bei įrašyti; ir

- priemones centriniam aortiniam impulsiniam spaudimui analizuoti, apimančias duomenų kaupimo priemones centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimo lygčiai išsaugoti, siekiant realiu laiku apskaičiuoti ir įvertinti centrinį aortinį impulsinį spaudimą pagal prognozės kintamąjį,
kur lygtis apima daugybę prognozės kintamųjų bei prognozės koeficientų ir kur prognozės kintamieji apima: galutinį sistolinį spaudimą (ESP), sritis, kuriose sistolės metu stebimas spaudimas (As), sritis, kuriose diastolės metu stebimas spaudimas (Ad), diastolinį kraujospūdį (DBP) ir širdies plakimo dažnį (HR),
kur centrinio aortinio pulsinio spaudimo įvertinimo lygtis yra: -88,2 + 0,79∗ESP + 1,41∗As + 0,68∗Ad – 1,16∗DBP + 0,84∗HR.

2. Prietaisas pagal 1 punktą, kur centrinė arterija yra miego arterija arba kylančioji aorta.

3. Prietaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur matavimo sritis yra žasto arterija.

4. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur duomenų kaupimo priemonės yra lustas arba atminties įrenginys.

5. Centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimo naudojant prietaisą pagal bet kurį ankstesnį punktą būdas, apimantis:
(I) centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimo lygties pateikimą;
(II) manžetės spaudimo impulso bangos svyravimo signalo, apimančio žastinį sistolinį kraujospūdį, diastolinį kraujospūdį ir spaudimo impulso bangos manžetėje svyravimo signalų bangos formą, matavimą;
(III) spaudimo impulso bangos svyravimo signalų vidurkinimą ir suvidurkintos bangos formos kalibravimą pagal sistolinį kraujospūdį ir diastolinį kraujospūdį;
(IV) spaudimo impulso bangos svyravimo signalų analizavimą daugybei būdingų signalų verčių gauti, kur būdingas signalas naudojamas kaip prognozės kintamasis ir prognozės kintamieji apima: galutinį sistolinį spaudimą (ESP), sritis, kuriose sistolės metu stebimas spaudimas (As), sritis, kuriose diastolės metu stebimas spaudimas (Ad), diastolinį kraujospūdį (DBP) ir širdies plakimo dažnį (HR); ir
(V) centrinio aortinio impulsinio spaudimo įverčio gavimą, įstatant (IV) etapo prognozės kintamųjų vertes į (I) etapo lygtį,
kur centrinio aortinio impulsinio spaudimo įvertinimo lygtis yra: -88,2 + 0,79∗ESP + 1,41∗As + 0,68∗Ad – 1,16∗DBP + 0,84∗HR.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur centrinė arterija yra miego arterija arba kylančioji aorta.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur mažetės signalas yra signalas iš žasto arterijos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **2954889**

(13) T

(96) 15173000.9

(96) 2009-03-13

(97) 2015-12-16

(97) 2022-05-04

(30) 08382010, 2008-03-13, EP

(72) LAMARCA CASADO, Rosa, ES
DE MIQUEL SERRA, Gonzalo, ES

(73) Almirall, S.A., 08022 Barcelona, ES

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

(54) Aklidino turinti inhaliacijos kompozicija, skirta lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos gydymo būde pacientui, kuriam reikia tokio gydymo, inhaliuojant iš vienkartinės dozės sausų miltelių inhaliatoriaus arba daugiadozio sausų miltelių inhaliatoriaus, kai minėta farmacinė kompozicija apima aklidiną farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sausų miltelių pavidalu, sumaišytą su farmaciniu požiūriu priimtinu sausų miltelių nešikliu, ir minėtas gydymas apima (i) įvedimą kartą dienoje emituojamos dozės aklidino, ekvivalentiškos 360 µg (plius/minus 10 %) aklidino bromido, arba (ii) įvedimą dukart dienoje emituojamos dozės aklidino, ekvivalentiškos 360 µg (plius/minus 10 %) aklidino bromido.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, vienkartinės dozės sausų miltelių vaisto formos pavidale, apimanti vienkartinę emituojamą aklidino dozę, ekvivalentišką 360 µg (plius/minus 10 %) aklidino bromido.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, daugelio dozių sausų miltelių vaisto formos pavidale, skirta įvedimui daugelio dozių sausų miltelių inhaliatoriaus įtaisu, sukalibruotu pateikti emituojamą aklidino dozę, ekvivalentišką 360 mikrogramų (plius/minus 10 %) aklidino bromido.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur (a) farmaciniu požiūriu priimtina aklidino druska yra aklidino bromidas, ir (arba) (b) farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis yra laktozės dalelės.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur aklidino ir nešiklio masių santykis yra nuo 1:25 iki 1:75.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur aklidino ir nešiklio masių santykis yra nuo 1:50 iki 1:75.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur (a) vidutinis aklidino dalelių diametras yra tarp 2-5 µm, ir (arba) (b) nešiklio dalelės pasižymi d10 iš 90 - 160 µm, d50 iš 170 - 270 µm, ir d90 iš 290 - 400 µm.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur farmacinė kompozicija papildomai apima vieno arba daugiau papildomų veiksmingų agentų, parinktų iš β2-agonistų, PDE IV inhibitorių ir kortikosteroidų, efektyvų kiekį.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur papildomas veiksmingas agentas yra parinktas iš (i) formoterolio, salmeterolio ir budezonido, laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, ir (ii) flutikazono propionato.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur (a) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas kiekiu, ekvivalentišku nominaliai išmatuotai dozei 5-25 µg dozėje, arba (b) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas kiekiu, ekvivalentišku nominaliai išmatuotai dozei 6 µg dozėje, arba (c) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas kiekiu, ekvivalentišku nominaliai išmatuotai dozei 12 µg dozėje.

11. Daugiadozis sausų miltelių inhaliatoriaus įtaisas, apimantis aklidiną, kuris yra sukalibruotas pateikti, jį aktyvavus, emituojamą aklidino dozę, ekvivalentišką 360 µg (plius/minus 35 %) aklidino bromido.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)

(11) **2954891**

(13) T

(96) 15173011.6

(96) 2009-03-13

(97) 2015-12-16

(97) 2022-05-04

(30) 08382010, 2008-03-13, EP

(72) LAMARCA CASADO, Rosa, ES
DE MIQUEL SERRA, Gonzalo, ES

(73) Almirall, S.A., 08022 Barcelona, ES

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

(54) Aklidinio turinti inhaliacijos kompozicija, skirta astmos gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti aklidinį farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sausų miltelių pavidale, mišinyje su farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio sausais milteliais, pateikianti nominalią išmatuotą aklidinio dozę, ekvivalentišką 400 µg (plius/minus 10 %) aklidinio bromido, skirta naudoti inhaliuojant astmos gydyme.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, vienkartinės dozės sausų miltelių vaisto formos pavidale, apimanti vienkartinę išmatuotą aklidinio nominalią dozę, ekvivalentišką 400 mikrogramų (plius/minus 10 %) aklidinio bromido.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, daugelio dozių sausų miltelių vaisto formos pavidale, skirta įvedimui daugelio dozių sausų miltelių inhaliatoriaus įtaisu, sukalibruotu pateikti išmatuotą aklidinio nominalią dozę, ekvivalentišką 400 mikrogramų (plius/minus 10 %) aklidinio bromido.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur (a) farmaciniu požiūriu priimtina aklidinio druska yra aklidinio bromidas, ir (arba) (b) farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis yra laktozės dalelės.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur aklidinio ir nešiklio masių santykis yra nuo 1:25 iki 1:75.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur aklidinio ir nešiklio masių santykis yra nuo 1:50 iki 1:75.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur (a) vidutinis aklidinio dalelių diametras yra tarp 2-5 µm, ir (arba) (b) nešiklio dalelės pasižymi d10 iš 90 - 160 µm, d50 iš 170 - 270 µm, ir d90 iš 290 - 400 µm.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur farmacinė kompozicija papildomai apima vieno arba daugiau papildomų veiksmingų agentų, parinktų iš β2-agonistų, PDE IV inhibitorių ir kortikosteroidų, efektyvų kiekį.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur papildomas veiksmingas agentas yra parinktas iš (i) formoterolio, salmeterolio ir budezonido, laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, ir (ii) flutikazono propionato.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur (a) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 5-25 µg dozėje, arba (b) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 6 µg dozėje, arba (c) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 12 µg dozėje.

11. Aklidinis laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, skirtas naudoti astmos gydyme pacientui, kuriam reikia tokio gydymo, kai minėtas naudojimas apima išmatuotos nominalinės aklidinio dozės, ekvivalentiškos 400 µg (plius/minus 10 %) aklidinio bromido, įvedimą inhaliuojant kartą arba dukart per dieną.

12. Aklidinis laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kai minėtas naudojimas apima įvedimą farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1-10 punktą.

13. Aklidinis laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, skirtas naudoti pagal 11 arba 12 punktą, kai minėtas naudojimas papildomai apima įvedimą efektyvaus kiekio vieno arba daugiau papildomų veiksmingų agentų, parinktų iš iš β2-agonistų, PDE IV inhibitorių ir kortikosteroidų.

14. Aklidinis laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur papildomas veiksmingas agentas yra parinktas iš (i) formoterolio, salmeterolio ir budezonido, laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, ir (ii) flutikazono propionato.

15. Aklidinis laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale, skirtas naudoti pagal 14 punktą, kur (a) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 5-25 µg dozėje, arba (b) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 6 µg dozėje, arba (c) papildomas veiksmingas agentas yra formoterolio fumaratas, kiekiu 12 µg dozėje.

16. Aklidinio laisvame arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pavidale panaudojimas gamyboje medikamento, skirto astmos gydymui pacientui, kuriam reikia tokio gydymo, kai minėtas panaudojimas apima įvedimą inhaliuojant kartą arba dukart per dieną išmatuotos nominalinės aklidinio dozės, ekvivalentiškos 400 µg (plius/minus 10 %) aklidinio bromido.

17. Panaudojimas pagal 16 punktą, kur panaudojimas apima įvedimą farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/5415 (2006.01)

(11) **3256138**
(13) T
(96) 16750078.4
(96) 2016-04-11
(97) 2017-12-20
(97) 2022-02-23
(86) PCT/US2016/026991
(86) 2016-04-11
(87) WO 2016/131067
(87) 2016-08-18
(30) 201562259993 P, 2015-11-25, US
(72) TABUTEAU, Herriot, US
(73) Axsome Therapeutics, Inc., New York, NY 10007, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinės kompozicijos, apimančios meloksikamą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kieta vaisto forma, apimanti: (1) sulfobutilo eterio β-ciklodekstrino (SBEβCD) ir meloksikamo inkliuzinį kompleksą; ir (2) nuo 400 mg iki 1000 mg bikarbonato.

2. Kieta vaisto forma pagal 1 punktą, kur SBEβCD turi nuo 6 iki 7 sulfobutilo eterio grupių kiekvienai β-ciklodekstrino molekulei.

3. Kieta vaisto forma pagal 2 punktą, kur meloksikamo ir SBEβCD molinis santykis yra nuo 0,8 iki 1,2.

4. Kieta vaisto forma pagal 3 punktą, kur meloksikamo ir SBEβCD molinis santykis yra 1.

5. Kieta vaisto forma pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bikarbonatas apima natrio bikarbonatą.

6. Kieta vaisto forma pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuri yra peroralinė vaisto forma.

7. Kieta vaisto forma pagal 6 punktą, kur vaisto formoje yra nuo 50 mg iki 200 mg SBEβCD.

8. Kieta vaisto forma pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bikarbonato kiekis yra nuo 400 mg iki 600 mg.

9. Kieta vaisto forma pagal 8 punktą, kur bikarbonatas yra natrio bikarbonatas.

10. Kieta vaisto forma pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti protonų siurblio inhibitorių.

11. Kieta vaisto forma pagal 10 punktą, kur protonų siurblio inhibitorius yra ezomeprazolas.

12. Kieta vaisto forma pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur peroralinės vaisto formos įvedimas žmogui lemia meloksikamo T_{max}, kuri pasireiškia nuo 10 minučių iki 180 minučių po įvedimo.

13. Kieta vaisto forma pagal 12 punktą, kur vaisto formoje yra nuo 30 mg iki 50 mg ezomeprazolo.

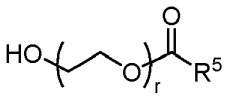
14. Kieta vaisto forma pagal 13 punktą, skirta panaudoti skausmo gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/127*** (2006.01)
A61K 9/133 (2006.01)
C12N 15/88 (2006.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/18 (2017.01)
(11) **3386484**
(13) T
(96) 16873489.5
(96) 2016-12-10
(97) 2018-10-17
(97) 2022-03-30

(86) PCT/US2016/000129
(86) 2016-12-10
(87) WO 2017/099823
(87) 2017-06-15
(30) 201562265973 P, 2015-12-10, US
201562266581 P, 2015-12-12, US
201662311388 P, 2016-03-21, US
201662311386 P, 2016-03-21, US
201662311380 P, 2016-03-21, US
201662350172 P, 2016-06-14, US
201662350165 P, 2016-06-14, US
201662413027 P, 2016-10-26, US
201662413050 P, 2016-10-26, US
(72) BESIN, Gilles, US
HOGE, Stephen, US
SENN, Joseph, US
BENENATO, Kerry, US
SABNIS, Staci, US
(73) ModernaTX, Inc., Cambridge, MA 02139, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gydomųjų medžiagų sudėtis ir pristatymo metodai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

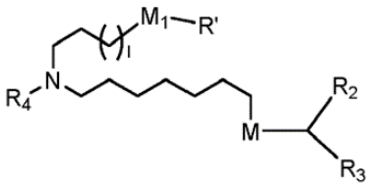
(57) 1. Lipidų nanodalelė (LNP), apimanti mRNR, koduojančią terapinį baltymą, kur LNP apima katijoninį lipidą, pagalbinį lipidą, struktūrinį lipidą ir stabilizatorių, kur katijoninis lipidas yra jonizuojamas lipidas,
kur stabilizatorius yra PEG lipidas, ir kur PEG lipidas yra junginys, kurio formulė (V-OH):



(V-OH),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
r yra sveikas skaičius nuo 1 iki 100 imtinai; ir R^5 yra pasirinktinai pakeistas C_{10-40} alkilas, pasirinktinai pakeistas C_{10-40} alkenilas arba pasirinktinai pakeistas C_{10-40} alkinilas; ir
kur LNP nesukelia pagreitinto kraujo valymo.

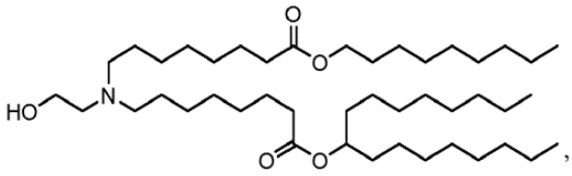
2. LNP pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jonizuojamas lipidas yra (XI) formulės:



(XI)

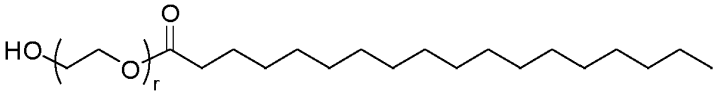
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kurioje:
1 yra pasirinktas iš 1, 2, 3, 4 ir 5;
M ir M’ yra nepriklausomai parinkti iš -C(O)O-, -OC(O)-, -C(O)N(R’)-, -P(O)(OR')O-, -SS- , arilo ir heteroarilo grupių;
M1 yra jungtis arba$_M$ ’;
R_2 ir R_3 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš H,C_{1-14} alkilo ir C_{2-14} alkenilo;
R_4 yra nepakeistas C_{1-3} alkilas arba -$(CH_2)_nQ$, kuriamenyra parinktas iš2, 3 arba 4 ir Q yra OH, -NHC(S)N$(R)_2$, -NHC(O)N$(R)_2$, -N(R)C(O)R, -N(R)S$(O)_2$R, -N(R)R_8, -NHC(=NR_9)N$(R)_2$, - NHC(=CHR_9)N$(R)_2$, -OC(O)N$(R)_2$, -N(R)C(O)OR, heteroarilas arba heterocikloalkilas;
R’ yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios išC_{1-8} alkilo,C_{2-18} alkenilo, -R*YR", -YR" ir H;
R" yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios išC_{3-14} alkilo ir C_{3-14} alkenilo;
R* yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios išC_{1-12} alkilo ir C_{2-12} alkenilo; ir
Y yra nepriklausomaiC_{3-6} karbociklas.

3. LNP pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (XI) formulės junginys turi 18 junginio struktūrą:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. LNP pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur (V-OH) formulės junginys yra:



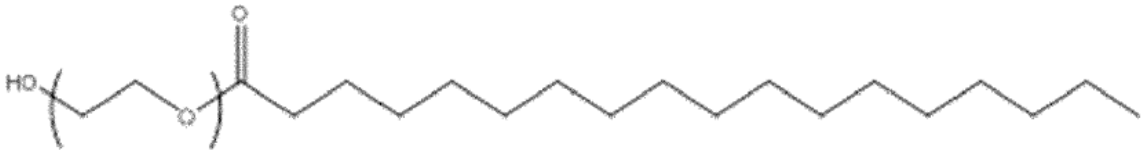
(Cmpd452)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. LNP pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad PEG lipidas apima PEG molekulę, kurios vidutinė molekulinė masė yra:
(i) 2 000 Da; arba
(ii) mažiau nei 2000 Da, pasirinktinai apie 1500 Da, apie 1000 Da arba apie 500 Da.

6. LNP pagal bet kurį iš 1–2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (V-OH) formulės junginys yra HO-PEG_{2000}-esteris-C18.

7. LNP pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur (V-OH) formulės junginys yra:



(Cmpd403)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. LNP, nurodytas 1–7 punktuose, kuriame pagalbinis lipidas yra nekatijoninis pagalbinis lipidas, o struktūrinis lipidas – cholesterolis, ir kuriame LNP molinis santykis yra maždaug 45–65 % katijoninio lipido, maždaug 0,15–15 % PEG lipido, maždaug 15–45 % cholesterolio ir maždaug 5–25 % nekatijoninio pagalbinio lipido.

9. LNP pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad LNP sudaro mažiau nei 0,5 % (w/w) PEG lipidų.

10. LNP pagal 8 punktą, kai LNP sudėtyje yra mažiau kaip 0,25 % (w/w) PEG lipidų.

11. LNP pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur lipidas pagalbininkas yra:
(i) nekatijoninis pagalbinis lipidas, sudarytas iš bent vienos riebalų rūgščių grandinės, turinčios ne mažiau kaip 8C, ir bent vienos polinės pagrindinės grupės dalies;
(ii) cviterjono nekatijoninis pagalbinis lipidas;
(iii) lipidas, kuris nėra fosfatidilcholinas (PC); arba
(iv) 1,2-distearoil-*sn*-glicero-3-fosfocholinas (DSPC).

12. Bet kurio iš 1-7 arba 11 teiginių LNP, kuriame pagalbinis lipidas:
(i) konkurenciškai slopina fosfatidilcholino prisijungimą prie CD36; arba
(ii) nesijungia su CD36 arba turi mažą prisijungimo aktyvumą.

13. LNP pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur struktūrinis lipidas yra sterolis, pavyzdžiui, cholesterolis.

14. LNP pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mRNR apima (a) chemiškai modifikuotas bazes arba cukrų ir pagrindo modifikacijas; ir (arba) (b) miR surišimo vieta, pasirinktinai kur miR surišimo vieta:

(i) yra pasirinktas iš miR 126, miR 155 ir miR 142 3p; arba
(ii) apima miR-122 surišimo vietą ir taip pat vieną ar daugiau miR surišimo vietų, parinktų iš grupės, susidedančios iš miR-142, miR-146, miR-155, miR-126, miR-16, miR-21, miR -223, miR-24, miR-27.

15. Bet kurio iš ankstesnių teiginių LNP, kuriam būdingas mažesnis surišimas su B1a ląstelėmis ir (arba) mažesnis B1a ląstelių aktyvavimo aktyvumas.

16. Lipidinė nanodalelė (LNP), skirta naudoti terapinio lygio dominančio baltymo tiekimo subjektui metodu, kur LNP yra bet kurio iš ankstesnių teiginių LNP,
kur metodas apima LNP pirmosios ir antrosios dozės skyrimą tiriamajam asmeniui; ir kai pirmoji LNP dozė nesukelia imuninio atsako, skatinančio pagreitintą kraujo klirensą (ABC) skyrus antrąją LNP dozę.

17. LNP skirtas naudoti pagal 16 punktą, kur imuninis atsakas yra anti-PEG IgM arba anti-PEG IgG atsakas.

18. LNP, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 16–17 punktų, kur pirmoji LNP dozė neaktyvuoja nuo CD36 priklausomo signalizacijos kelio imuninėje ląstelėje, paskyrus antrąją LNP dozę.

19. LNP, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 16–18 punktų, kur intervalas tarp pirmosios dozės ir antrosios dozės yra maždaug 21 diena arba mažiau, ir (arba) kur būdas papildomai apima papildomo agento, kuris slopina imuninį atsaką, skyrimą subjektui.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/44*** (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(11) **3463351**

(13) T

(96) 17743097.2

(96) 2017-06-02

(97) 2019-04-10

(97) 2022-04-27

(86) PCT/IN2017/050224

(86) 2017-06-02

(87) WO 2017/208267

(87) 2017-12-07

(30) 201621019087, 2016-06-02, IN
201621019185, 2016-06-02, IN

(72) DAMLE, Nitin Krishnaji, IN
MANDHANE, Sanjay Nandlalji, IN
UPADHYA, Manoj Atmaramji, IN
MEHETRE, Sameer Vishwanath, IN
CHIDREWAR, Gajanan Uttamrao, IN
SENGUPTA, Prabal, IN
CHITTURI, Trinadha Rao, IN

(73) Sun Pharma Advanced Research Company Limited, Andheri (East) Mumbai 400 093, IN

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

(54) Parkinsono ligos gydymas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur formulės I junginys yra parinktas iš ciklopropankarboksirūgšties (5-15-[*N'*-(2-chlor-6-metilbenzoil)hidrazinkarbonil]-2-metil-feniletinil}-piridin-2-il)amido arba *N'*-(2-chlor-6-metilbenzoil)-4-metil-3-[2-(3-chinolil)etinil]-benzohidrazido, skirtas naudoti Parkinsono ligos gydymui arba prevencijai.

2. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur formulės I junginys yra ciklopropankarboksirūgšties (5-{5-[*N'*-(2-chlor-6-metilbenzoil)hidrazinkarbonil]-2-metil-feniletinil}-piridin-2-il)amidas.

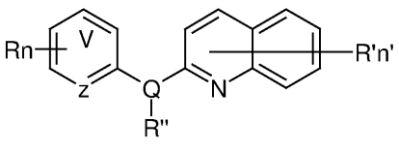
3. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur formulės I junginys yra *N'*-(2-chlor-6-metilbenzoil)-4-metil-3-[2-(3-chinolil)etinil]-benzohidrazidas.

---

(51) Int. Cl.

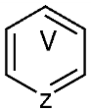
A61K 31/47	(2006.01)
A61K 31/4709	(2006.01)
A61K 31/497	(2006.01)
A61K 31/5377	(2006.01)
G01N 33/50	(2006.01)
C07D 401/12	(2006.01)
C07D 215/38	(2006.01)
C12Q 1/6883	(2018.01)
A61P 1/04	(2006.01)
A61P 1/00	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)
A61P 11/00	(2006.01)
A61P 11/06	(2006.01)
A61P 17/00	(2006.01)
A61P 17/06	(2006.01)
A61P 19/02	(2006.01)
A61P 21/00	(2006.01)
A61P 25/00	(2006.01)
A61P 25/16	(2006.01)
A61P 25/28	(2006.01)
A61P 29/00	(2006.01)
A61P 35/00	(2006.01)
A61P 37/06	(2006.01)

(11) **3169328**
(13) T
(96) 15738916.4
(96) 2015-07-17
(97) 2017-05-24
(97) 2022-03-09
(86) PCT/EP2015/066458
(86) 2015-07-17
(87) WO 2016/009065
(87) 2016-01-21
(30) 14306164, 2014-07-17, EP
(72) TAZI, Jamal, FR
NAJMAN, Romain, FR
MAHUTEAU, Florence, FR
SCHERRER, Didier, FR
HAHNE, Michael, FR
CHEBLI, Karim, FR
(73) ABIVAX, 75008 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 75794 Paris Cedex 16, FR
Institut Curie, 75248 Paris Cedex 05, FR
Université de Montpellier, 34090 Montpellier, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Chinolino dariniai, skirti uždegiminių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



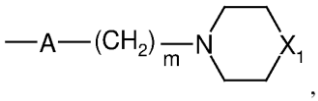
(I)

kur:
Z yra C arba N,
V yra C arba N,



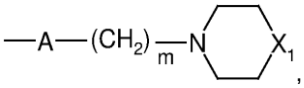
reiškia aromatinį žiedą, kur V yra C arba N, ir kai V yra N, V yra orto, meta arba para nuo Z, t. y. suformuoja atitinkamai piridino, piridazino, pirimidino arba pirazino grupę,

R nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, metilo grupę, metoksi grupę, trifluormetilo grupę, trifluormetoksi grupę, amino grupę, halogeno atomą ir -O-P(=O)-(OR_3)(OR_4) grupę, ir tiksliau fluoro arba chloro atomą, trifluormetoksi grupę ir amino grupę,
Q yra N arba O, su sąlyga, kad R" neegzistuoja, kai Q yra O,
R_3 ir R_4 nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, Li^+, Na^+, K^+, $N^+(Ra)_4$ arba benzilo grupę,
Ra reiškia vandenilio atomą, (C_1-C_5)alkilo grupę arba (C_3-C_6)cikloalkilo grupę,
n yra 1, 2 arba 3,
n' yra 1, 2 arba 3,
R' nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, ir tiksliau fluoro arba chloro atomą, amino grupę, metilo grupę, -O-P(=O)-(OR_3)(OR_4) grupę arba grupę



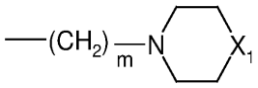
,

kur A yra O arba NH, m yra 2 arba 3, ir X_1 yra O, CH_2 arba N-CH_3, su sąlyga, kad tuomet, kai R' yra tokia grupė, n' yra 1 arba 2, ir kai n' yra 2, kita R' grupė yra skirtinga nei minėta grupė, arba priešingu atveju R' nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą arba tiksliau fluoro arba chloro atomą, metilo grupę arba grupę



,

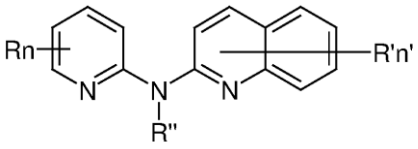
kur A yra O arba NH, m yra 2, ir X_1 yra O, CH_2 arba N-CH_3, su sąlyga, kad tuomet, kai R' yra tokia grupė, n' yra 1 arba 2, ir kai n' yra 2, kita R' grupė yra skirtinga nei minėta grupė,
R" yra vandenilio atomas, (C_1-C_4)alkilo grupė arba grupė



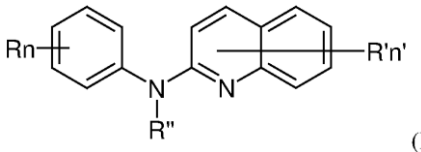
kur m yra 2 arba 3, ir X_1 yra O, CH_2 arba N-CH_3, arba bet kuri farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirta naudoti uždegiminės ligos gydymui ir (arba) profilaktikai, kur minėta uždegiminė liga yra pasirinkta sąraše, kurį sudaro: uždegiminė žarnyno liga, Krono liga, opinis kolitas, išsėtinė sklerozė, osteoartritas, ankilozuojantis spondilitas, psoriazė, Sjogreno sindromas, bronchitas, astma ir su gaubtinės žarnos karcinoma susijęs uždegimas.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur Q yra N.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, parinktas iš

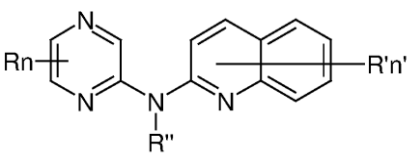


(Ia),



(Ib),

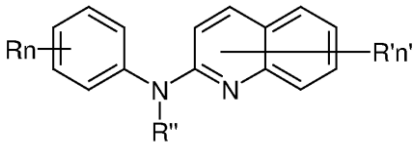
ir



(Ic)

kur R, R', R", n ir n' yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

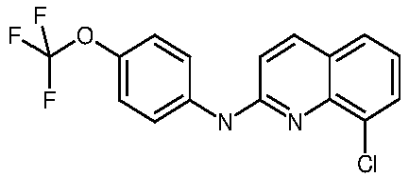
4. Junginys, skirtas naudoti pagal ankstesnį punktą, parinktas iš



(Ib),

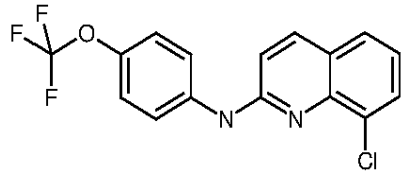
kur R, R', R", n ir n' yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys, kurio formulė (I), yra junginys, kurio formulė (24)



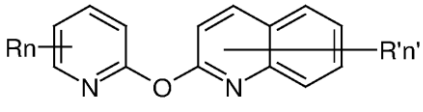
ir uždegiminė liga yra uždegiminė žarnyno liga.

6. Junginys, kurio formulė (24)



skirtas naudoti reumatoidinio artrito gydymui.

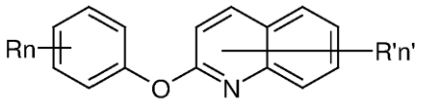
7. Junginys, kurio formulė (Id):



(Id)

kur R, R', n ir n' yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

8. Junginys, kurio formulė (Ie)



(Ie)

kur R, R', n ir n' yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte, skirtas naudoti uždegiminės ligos gydymui ir (arba) profilaktikai, kur minėta uždegiminė liga yra pasirinkta sąraše, kurį sudaro: uždegiminė žarnyno liga, Krono liga, opinis kolitas, išsėtinė sklerozė, osteoartritas, ankilozuojantis spondilitas, psoriazė, Sjogreno sindromas, bronchitas, astma ir su gaubtinės žarnos karcinoma susijęs uždegimas.

9. Junginys, pasirinktas iš sąrašo, kurį sudaro:
- (8) 8-chlor-5-(3-(piperidin-1-il)propoksi)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (9) 8-chlor-N^4-(3-(piperidin-1-il)propil)-N^2-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2,4-diaminas
- (10) 8-chlor-*N*-metil-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (11) 8-chlor-N^4-(2-morfolinoetil)-N^2-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2,4-diaminas
- (13) 4,8-dichlor-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (14) 8-chlor-*N*-(3-morfolinopropil)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (15) 8-chlor-6-(2-morfolinoetoksi)-*N*-(3-morfolinopropil)-N-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (16) 8-chlor-5-(2-morfolinoetoksi)-*N*-(3-morfolinopropil)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (17) 8-chlor-6-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etoksi)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas

- (18) 8-chlor-6-(2-(piperidin-1-il)etoksi)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (19) 8-chlor-6-(3-(piperidin-1-il)propoksi)-*N*-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (20) 8-chlor-*N*-(3-fluor-4-(trifluormetil)piridin-2-il)chinolin-2-aminas
- (21) *N*-(5-brom-4-(trifluormetil)piridin-2-il)-8-chlorchinolin-2-aminas
- (22) N^2-(8-chlorchinolin-2-il)-N^5-(3-(4-metilpiperazin-1-il)propil)-4-(trifluormetil)piridine-2,5-diaminas
- (28) 8-chlor-*N*-metil-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (29) 8-chlor-5-(3-(piperidin-1-il)propoksi)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (30) 8-chlor-*N*-(3-(piperidin-1-il)propil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (31) 8-chlor-*N*-(2-morfolinoetil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (32) 8-chlor-*N*-(2-(pirolidin-1-il)etil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (33) 8-chlor-*N*-(4-morfolinobutil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (34) 8-chlor-N^4-(3-(piperidin-1-il)propil)-N^2-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2,4-diaminas
- (35) 4,8-dichlor-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (36) 8-chlor-5-(2-morfolinoetoksi)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (37) N^1-(4,8-dichlorchinolin-2-il)-4-(trifluormetoksi)benzen-1,2-diaminas
- (38) 4,8-dichlor-*N*-(2-morfolinoetil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (39) 8-chlor-6-(2-morfolinoetoksi)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (40) 8-chlor-N^2-(2-morfolinoetil)-N^4-(3-(piperidin-1-il)propil)-N^2-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2,4-diaminas
- (41) 8-chlor-*N*-(2-morfolinoetil)-*N*-(2-nitro-4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (42) N^1-(8-chlorchinolin-2-il)-N^1-(2-morfolinoetil)-4-(trifluormetoksi)benzen-1,2-diaminas
- (43) 8-chlor-5-(2-morfolinoetoksi)-*N*-(2-morfolinoetil)-*N*-(4-(trifluormetoksi)fenil)chinolin-2-aminas
- (44) N^1-(8-chlor-5-(2-morfolinoetoksi)chinolin-2-il)-4-(trifluormetoksi)benzen-1,2-diaminas
- (46) 8-chlor-2-((4-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)chinolinas
- (47) 4-(2-((8-chlor-2-((4-(trifluormetil)piridin-2-il)oksi)chinolin-6-il)oksi)etil)morfolinas
- (48) 8-chlor-2-(4-(trifluormetoksi)fenoksi)chinolinas
- (49) 4-(2-((8-chlor-2-(4-(trifluormetoksi)fenoksi)chinolin-6-il)oksi)etil)morfolinas
- (50) 4-(2-((8-chlor-2-(4-(trifluormetoksi)fenoksi)chinolin-5-il)oksi)etil)morfolinas
- (51) fosforo rūgšties mono-[8-chlor-2-(4-trifluormetil-piridin-2-ilamino)-chinolin-6-il] esteris
- (52) fosforo rūgšties mono-[2-(8-chlor-chinolin-2-ilamino)-5-trifluormetoksi-fenil] esteris
- (53) fosforo rūgšties mono-[8-chlor-2-(4-trifluormetoksi-fenilamino)-chinolin-6-il] esteris
- ir farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, ir tiksliau parinktas iš junginių (8), (9); (10); (11); (30); (46); (47); (48); (49) ir (50), kaip nurodyta aukščiau arba viena iš jo farmacinių druskų.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, skirtas naudoti minėtos uždegiminės ligos gydymui, susirgimo tikimybei sumažinti arba atitolinti jos atsiradimą.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur minėta uždegiminė liga yra pasirinkta sąraše, kurį sudaro: uždegiminė žarnyno liga, Krono liga, opinis kolitas, išsėtinė sklerozė, osteoartritas, ankilozuojantis spondilitas, psoriazė, Sjogreno sindromas, bronchitas, ir uždegimas, susijęs su gaubtinės žarnos karcinoma, ir ypač uždegiminė žarnyno liga, Krono liga, opinis kolitas ir išsėtinė sklerozė, ir dar konkrečiau uždegiminė žarnyno liga ir išsėtinė sklerozė.

12. Junginys (Id), kaip apibrėžta 7 punkte, arba vienas iš junginių, parinktų iš junginių (8), (9), (10), (11), (44), (46), (47), (48), (49), (50), (51), (52), (53), arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, skirtas naudoti kaip vaistas.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį, kurio formulė (Id), kaip apibrėžta 7 punkte, arba vieną iš junginių, parinktų iš junginių (8), (9), (10), (11), (13), (14), (15), (16), (17), (18), (19), (20), (21), (22), (28), (29), (30), (31), (32), (33), (34), (35), (36), (37), (38), (39), (40), (41), (42), (43), (44), (46), (47), (48), (49), (50), (51), (52) ir (53), ir tiksliau vienas iš junginių (8), (9); (10); (11); (30); (46); (47); (48); (49) ir (50) kaip apibrėžta 9 punkte.

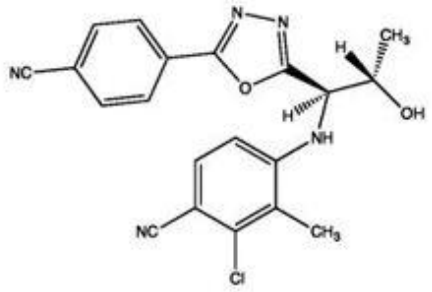
---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/277*** (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3474841**

(13) T

(96) 17816081.8
(96) 2017-06-20
(97) 2019-05-01
(97) 2022-03-16
(86) PCT/US2017/038390
(86) 2017-06-20
(87) WO 2017/223115
(87) 2017-12-28
(30) 201662353350 P, 2016-06-22, US
201662377497 P, 2016-08-19, US
201762461546 P, 2017-02-21, US
(72) HATTERSLEY, Gary, US
SAEH, Jamal, US
YU, Ziyang, US
MILLER, Chris, US
BIHANI, Teeru, US
(73) Ellipses Pharma Ltd, London, W1J 8LG, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) AR+ krūties vėžio gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra RAD140 (junginys III):



RAD140 (Junginys III)

jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas solvatas, skirtas naudoti AR+/ER+ krūties vėžio gydymo būde.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra skiriamas peroraliniu būdu.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur:
(i) subjektas yra gydomas adjuvantu;
(ii) subjektas yra turėjęs ligos progresavimą po gydymo vienu arba daugiau endokrinologinių medžiagų; pasirinktinai kur minėtas vienas arba daugiau endokrinologinių agentų yra parinkti iš grupės, susidedančios iš SERM, SERD, progestinų, aromatazės inhibitorių ir jų derinių; arba
(iii) minėtas subjektas yra turėjęs ligos progresavimą po gydymo vienu arba daugiau agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš CDK4/6 inhibitorių, mTOR inhibitorių, BCL-2 inhibitorių, PI3K inhibitorių ir jų derinių.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur junginys yra dozuojamas tarp 10 ir 500 mg, 10 mg ir 250 mg arba 25 mg ir 250 mg per dieną; pasirinktinai, kur dozė yra vieną kartą per dieną.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur subjektas ekspresuoja ESR1, apimantį vieną arba daugiau mutacijų.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur:
(i) minėta mutacija veikia ligandų surišimo afinitetą, lyginant su nemutuota ESR1; pasirinktinai, kur minėta mutacija sukelia sumažintą estradiolio afinitetą mutavusiam ESR1 lyginant su nemutavusiu ESR1; ir (arba)
(ii) minėta mutacija signalizuoja priklausomai nuo ligando arba nepriklausomai nuo ligando per ESR1 kelią; ir (arba)
(iii) dėl minėtos mutacijos susidaro sulietas baltymas, turintis mažiausiai 10 ištisinių aminorūgščių iš nemutuoto ESR1 sekos ir mažiausiai 10 ištisinių aminorūgščių iš kito žmogaus baltymo; ir (arba)
(iv) dėl minėtos mutacijos ESR1 trūksta 10 arba daugiau iš eilės einančių aminorūgščių iš savo normalios (nemutuotos) ligandą surišančios srities aminorūgščių sekos; ir (arba)

(v) minėta mutacija apima vieną arba daugiau mutacijų, parinktų iš grupės, susidedančios iš ESR1-AKAP12, ESR1-CCDC170, ESR1-YAP1, ESR1-POLH, ESR1-PCDH11X ir jų derinių.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur gydymas papildomai apima CDK4/6 inhibitoriaus skyrimą; pasirinktinai kur minėtas CDK4/6 inhibitorius turi IC_{50} <100 nM prieš CDK4 ir CDK6.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur minėtas CDK4/6 inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš palbociklibo, ribociklibo, trilaciklibo, abemaciklibo ir AMG925.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur minėtas CDK4/6 inhibitorius yra palbociklibas.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur minėtas gydymas papildomai apima skyrimą:
(i) mTOR inhibitorius; pasirinktinai kur minėtas mTOR inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sirolimuzo, temsirolimuzo, everolimuzo, ridafarolimuzo ir MLN0128; arba
(ii) PI3K inhibitoriaus; pasirinktinai kur minėtas PI3K inhibitorius yra BEZ235, GDC-0980, BKM120, GDC-0941, BYL719, GDC-0032, MK2206, GDC-0068, GSK2110183, GSK2141795, AZD5363, AZD2014, MLN0128 or CC-223; arba
(iii) PARP inhibitoriaus; pasirinktinai kur minėtas PARP inhibitorius yra talazoparibas, veliparibas, niraparibas, beigene290, E7449, KX01, ABT767, CK102, JPI289, KX02, IMP4297, SC10914, NT125, PJ34, VPI289 arba ANG-3186; arba
(iv) MCL-1 inhibitoriaus; pasirinktinai kur minėtas MCL-1 inhibitorius yra 7-(5-((4-(4-(N,N-dimetilsulfamoil)piperazin-1-il)fenoksi)metil)-1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-1-(2-morfolinoetil)-3-(3-(naftalen-1-iloksi)propil)-1H-indol-2-karboksirūgštis, S63845, omakataksinas, seliciklibas, UMI-77, AT101, sabutoklaksas arba TW-37; arba
(v) BCL-2 inhibitoriaus; pasirinktinai kur minėtas BCL-2 inhibitorius yra venetoklaksas, navitoklaksas, ABT737, G3139 arba S55746.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur minėtas subjektas yra moteris; pasirinktinai, kur minėta moteris yra moteris prieš menopauzę arba moteris po menopauzės.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėtas krūties vėžys yra lokalizuotas, pažengęs arba metastazavęs.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas gydymas papildomai apima skyrimą terapinio agento, parinkto iš grupės, susidedančios iš rapamicino, everolimuzo, ridaforolimuzo, temsirolimuzo, MLN0128, CC115, CC223, OSI-027, AZD8055, AZD2014, GDC-0980, SAR245409, LY3023414, NVP-BEZ235, NVP-BGT226, SF1126 ir PKI-587.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/513*** (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
(11) **3518933**
(13) T
(96) 17823018.1
(96) 2017-09-29
(97) 2019-08-07
(97) 2022-03-16
(86) PCT/EP2017/074907
(86) 2017-09-29
(87) WO 2018/060501
(87) 2018-04-05
(30) 201662402034 P, 2016-09-30, US
201662402055 P, 2016-09-30, US
201662402150 P, 2016-09-30, US
201762492839 P, 2017-05-01, US
201762528409 P, 2017-07-03, US
(72) JOHNSON, Brendan Mark, US
SEELY, Lynn, US
MUDD, JR., Paul N., US
WOLLOWITZ, Susan, US
HIBBERD, Mark, GB
TANIMOTO, Masataka, JP

RAJASEKHAR, Vijaykumar Reddy, US
SUKHATME, Mayukh Vasant, US
(73) Myovant Sciences GmbH, 4051 Basel, CH
Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Gimdos fibromų ir endometriozės gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, skirtas naudoti vieno arba daugiau iš gimdos fibromų, endometriozės, adenomiozės, gausaus menstruacinio kraujavimo arba skausmo, susijusio su gimdos fibromomis, endometrioze arba adenomioze moterų prieš menopauzę gydymo būde, kur junginys yra N-(4-(1-(2,6-difluorbenzil)-5-((dimetilamino)metil)-3-(6-metoksi-3-piridazinil)-2,4-diokso-1,2,3,4-tetrahidrotieno[2,3-d]pirimidin-6-il)fenil)-N'-metoksikarbamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ir gydymo būdas apima skyrimą per burną moteriai prieš menopauzę, vieną kartą per parą derinį, apimantį:
maždaug 40 mg junginio arba atitinkamą kiekį jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,
nuo 0,5 mg iki 2 mg estradiolio, ir
nuo 0,01 mg iki 5 mg progestino.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima derinio skyrimą per burną moteriai prieš menopauzę, vieną kartą per parą, mažiausiai 4 savaites iš eilės.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur gydymas apima derinio skyrimą per burną moteriai prieš menopauzę vieną kartą per parą mažiausiai 24 savaites iš eilės.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur moteris prieš menopauzę yra moteris perimenopauzėje.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur progestinas yra noretindrono acetatas.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur derinys apima maždaug 1 mg estradiolio, ir progestinas yra noretindrono acetatas (NETA), ir derinys apima maždaug 0,5 mg NETA.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur derinys yra skiriamas kaip viena vaisto forma.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur derinys apima atskiras vaisto formas, kurios yra skiriamos kartu.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti endometriozės gydymui.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti adenomiozės gydymui.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti gimdos fibromų gydymui.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti gausaus menstruacinio kraujavimo gydymui.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur gausus menstruacinis kraujavimas yra susijęs su gimdos fibromomis.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur moteris prieš menopauzę serga endometrioze.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti skausmo, susijusio su endometrioze, gydymui.

16. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kur derinys yra skiriamas vieną kartą per dieną mažiausiai 48 savaites iš eilės, mažiausiai 72 savaites iš eilės arba mažiausiai 96 savaites iš eilės.

17. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 16 punktų, kur derinys yra skiriamas prieš valgį, pavyzdžiui mažiausiai 30 minučių prieš valgį arba kai asmuo badauja.

18. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 17 punktų, kur junginys yra skirtas naudoti skausmo, susijusio su endometrioze, gydymui ir skausmas yra dispareunija, skausmas, susijęs su šlapinimusi, skausmas, susijęs su tuštinimusi arba yra dubens skausmas.

19. Junginys, skirtas naudoti pagal 18 punktą, kur junginys yra skirtas naudoti gydymui dubens skausmo, susijusio su endometrioze ir dubens skausmas yra dismenorėja.

20. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 19 punktų, kur moteris prieš menopauzę patyrė pagerėjimą vieno arba daugiau simptomų, parinktų iš grupės, susidedančios iš anemijos, nereguliarių mėnesinių, tepimo, uždegimo, skausmo, nuovargio, šlapimo obstrukcijos, dažno šlapinimosi, šlapimo nelaikymo, vidurių užkietėjimo, nerimo, miego sutrikimų, gyvenimo kokybės, kasdienės gyvenimo veiklos, moterų seksualinės disfunkcijos ir depresijos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/661*** (2006.01)
A61K 31/683 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/688 (2006.01)
A61K 31/685 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **2836203**

(13) T

(96) 13715989.3

(96) 2013-04-12

(97) 2015-02-18

(97) 2022-03-09

(86) PCT/EP2013/057742

(86) 2013-04-12

(87) WO 2013/153221

(87) 2013-10-17

(30) 201206486, 2012-04-12, GB

(72) GARRAWAY, Richard, Wolf, GB
EARL, Michael, GB
YURDAKUL, Saruhan, GB
BAVERSTOCK, Nicholas, GB

(73) Sequessome Technology Holdings Limited, Valletta 1436, MT

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

(54) Vezikulių vaisto formos, skirtos naudoti sąnario skausmo arba sumažėjusio judrumo gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vezikulių vaisto forma, susidedanti iš esmės iš vieno arba daugiau fosfolipidų, vieno arba daugiau nejoininių paviršinio aktyvumo junginių ir farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio, ir, pasirinktinai, papildomai turinti vieną arba daugiau iš šių ingredientų: ko-tirpiklių, kompleksonų, buferių, antioksidantų, konservantų, mikrobicidų, minkštiklių, drėgmę sulaikančių agentų, lubrikantų ir tirštiklių, skirta naudoti riboto judrumo, susijusio su sutepimo ir konstrukcijos vientisumo praradimu ir (arba) kolageno struktūros patinimu gydymui gyvūno organizme, užnešant vietiniu būdu vezikulių vaisto formą ant odos, supančios kolageno struktūrą.

2. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur kolageno struktūra yra kremzlė šarnyrinio sąnario viduje.

3. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur kolageno struktūra yra sausgyslė arba raištis.

4. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur sutepimo ir konstrukcijos vientisumo praradimas ir (arba) patinimas yra atsiradęs dėl fosfolipidų degradacijos ant kremzlės šarnyrinio sąnario viduje paviršiaus.

5. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur sutepimo ir konstrukcijos vientisumo praradimas ir (arba) patinimas yra atsiradęs dėl fosfolipidų išsiekvojimo tarp sausgyslės arba raiščio ir paviršiaus, virš kurio jie juda.

6. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur sumažėjęs judrumas yra gydomas klampumo papildymu.

7. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 3 punktą, skirta sausgyslės uždegimo gydymui.

8. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal 3 punktą, skirta riešo kanalo sindromo gydymui.

9. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur gyvūnas yra žmogus, naminis gyvūnėlis arba žemės ūkio gyvūnas.

10. Vezikulių vaisto forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur gyvūnas yra žmogus, ir yra nuo maždaug 45 metų iki maždaug 85 metų amžiaus.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 35/74*** (2015.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3743086**

(13) T

(96) 19725068.1

(96) 2019-05-13

(97) 2020-12-02

(97) 2022-03-16

(86) PCT/EP2019/062238

(86) 2019-05-13

(87) WO 2019/215346

(87) 2019-11-14

(30) 18171893, 2018-05-11, EP
18178136, 2018-06-15, EP
201810386, 2018-06-25, GB
201813460, 2018-08-17, GB
201817642, 2018-10-29, GB
201820264, 2018-12-12, GB
201820256, 2018-12-12, GB

(72) MULDER, Imke Elisabeth, GB
FOTIADOU, Parthena, GB
HOLT, Amy Beth, GB
AHMED, Suaad, GB
ETTORRE, Anna, GB
YUILLE, Samantha, GB
DINAN, Ted, IE
CRYAN, John, IE

(73) 4D Pharma Research Limited, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS, GB

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

(54) Kompozicijos, apimančios bakterinius kamienus
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti *Megasphaera* genties bakterinį kamieną, skirta naudoti ligoms gydyti, stimuliuojant imuninę sistemą, kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, kuri yra bent 97 % identiška SEQ ID Nr. 1.

2. Kompozicija, apimanti *Megasphaera* genties bakterinį kamieną, kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 1; (a) skirta naudoti vėžio gydymui arba prevencijai, (b) skirta naudoti imuninės sistemos senėjimo gydymui, prevencijai arba atitolinimui, (c) skirta naudoti kaip vakcinos adjuvantas arba (d) skirta naudoti chimerinių antigenų receptorių T ląstelių (CAR-T) terapijoje, mezenchiminių kamieninių ląstelių (MSC) terapijoje arba kamieninių ląstelių transplantacijos terapijoje; žmogui.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti gydymui arba prevencijai vėžio, tokio kaip metastazinė melanoma, krūties vėžys, kiaušidžių vėžys, gimdos kaklelio vėžys, neuroblastoma, glioblastoma, karcinoma, plaučių vėžys, lėtinė limfocitinė leukemija, prostatos vėžys, limfoma, skrandžio vėžys, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys ir (arba) piktybiniai hematologiniai navikai.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą, kur kompozicija turi histono deacetilazę slopinantį aktyvumą ir (arba) kur kompozicija padidina priešuždegiminių citokinų reguliavimą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti imuninės sistemos senėjimo gydymui, prevencijai arba atitolinimui.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti kaip vakcinos adjuvantas.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti CAR-T terapijoje, MSC terapijoje arba kamieninių ląstelių transplantacijos terapijoje.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, kuri yra bent 98 %, 99 %, 99,5 % arba 99,9 % identiška bet kuriai iš SEQ ID Nr. 8, 9, 10, 11 arba 12 arba kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, pavaizduotą bet kurioje iš SEQ ID Nr. 8, 9, 10, 11 arba 12.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bakterinis kamienas priklauso *Megasphaera massiliensis*.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, kuri yra bent 98 %, 99 %, 99,5 % arba 99,9 % identiška SEQ ID Nr. 1 arba kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR geno seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 1; pasirinktinai kur bakterinis kamienas yra deponuotas NCIMB registracijos numeriu 42787.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skirta vartojimui per burną, ir (arba) kur kompozicija apima vieną arba keletą farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų arba nešiklių, ir (arba) kur bakterinis kamienas yra liofilizuotas; arba maisto produktas, apimantis minėtą kompoziciją, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

12. Kompozicija, apimanti bakterinio kamieno ląstelę, apibrėžto 1, 2 arba 8-10 punktuose, kur ląstelė vykdo vieno arba daugiau heterologinių antigenų raišką; skirta panaudoti kaip vakcina; pasirinktinai kur ląstelė pateikia vieną arba kelis heterologinius antigenus.

13. Bakterinio kamieno ląstelė, apibrėžto bet kuriame iš 1, 2 arba 8-10 punktų, kur ląstelė vykdo vieno arba daugiau heterologinių antigenų raišką; skirta panaudoti kaip vakcina; pasirinktinai kur ląstelė pateikia vieną arba kelis heterologinius antigenus.

14. Bakterinis kamienas, skirtas panaudoti terapijoje, kur bakterinis kamienas turi 16S rRNR seką, kuri yra bent 99,5 % arba 99,9 % identiška bet kuriai iš SEQ ID Nr. 8, 11 arba 12.

15. Bakterinis kamienas, turintis 16S rRNA seką, pavaizduotą bet kurioje iš SEQ ID Nr. 8, 10, 11 arba 12, skirtas panaudoti terapijoje.

16. Bakterinis kamienas, deponuotas registracijos numeriu NCIMB 43385, NCIMB 43386, NCIMB 43387, NCIMB 43388 arba NCIMB 43389, skirtas panaudoti terapijoje.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 35/768*** (2015.01)
C07K 14/535 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
C07K 14/005 (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)

(11) **3508209**

(13) T

(96) 18188565.8

(96) 2014-09-02

(97) 2019-07-10

(97) 2022-03-09

(30) 201361873039 P, 2013-09-03, US

(72) JIN, Hong, US
CARROLL, Danielle, GB
MCCOURT, Matthew, GB

CHENG, Xing, US
GALINSKI, Mark, US
(73) MedImmune Limited, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos, kurių būdingasis požymis yra susilpnintas Niukaslio ligos virusas, ir naudojimo būdai, skirti neoplazijos gydymui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Niukaslio ligos virusas (NDV), kur NDV yra susilpnintas virusas iš 73T padermės, kur NDV viruso genomas apima F baltymo skilimo vietos (FPCS) seką, parinktą iš grupės, kurią sudaro:
S116: 111H-N-R-T-K-S/F117;
S116K: 111H-N-K-T-KS/
F117; S116M: 111H-N-RM-
K-S/F117;
S116KM: 111H-N-K-M-K-S/F-I118;
ir R116: 111H-N-R-T-K-R/F-I118,
kur NDV išreiškia vieną arba daugiau heterologinių polinukleotidų sekų, ir kur viena arba daugiau heterologinių polinukleotidų sekų yra įterpta ties P-M jungtimi.

2. NDV pagal 1 punktą, kur FPCS seka yra R116: 111H- N-R-T-K-R/F-I118.

3. NDV pagal 1 arba 2 punktą, kur viruso genomas apima išplėstą HN-L tarpgeninę sritį, apimančią nekoduojančią seką, kurios ilgis yra nuo 50 iki 300 nukleotidų, pasirinktinai, kur nekoduojanti seka yra gauta iš 1 tipo paramiksoviruso (APMV-1), kvėpavimo sincitinio viruso (RSV) arba yra atsitiktinė seka.

4. NDV pagal 3 punktą, kur HN ir L tarpgeninė nekoduojanti seka yra 60, 102, 144 arba 198 nukleotidų ilgio.

5. NDV pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur heterologinės polinukleotidų sekos koduoja citokiną, ląstelės paviršiaus ligandą ir (arba) chemokiną, pasirinktinai, kur citokinas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš GM-CSF, IL-2, IL-21. IL-15, IL-12 ir IL-12p70, pasirinktinai, kur citokinas yra žmogaus GM-CSF.

6. NDV pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur FPCS seka yra: 111H-N-R-T-K-R/F-I118, nekoduojanti seka yra 198 nukleotidų ilgio, ir heterologinė polinukleotidų seka koduoja žmogaus GM-CSF.

7. NDV pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirtas naudoti taikant proliferacinės ligos gydymo būdą, pasirinktinai, kur proliferacinė liga yra neoplazija, pasirinktinai, kur neoplazija yra vėžys.

8. NDV, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur viena arba daugiau heterologinių polinukleotidų sekų yra ekspresuojamos naviko aplinkoje.

9. NDV, skirtas naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur NDV selektyviai naikina naviko ląsteles, ir kur NDV kontaktuoja su naviko ląstele.

10. NDV, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 7 - 9 punktų, kur NDV skatina subjekte naviko regresiją, ir kur NDV kontaktuoja su naviko ląstele.

11. NDV, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 7 - 10 punktų, kur vėžys yra vėžys, parinktas iš grupės, susidedančios iš šlapimo pūslės, kiaušidžių, smegenų, kasos, prostatos, sarkomos, plaučių, krūties, gimdos kaklelio, kaulų, kepenų, galvos ir kaklo, skrandžio, inkstų, limfomos, leukemijos, skydliaukės, gaubtinės žarnos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio bei melanomos vėžio.
12. NDV, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 7 - 11 punktų, kur NDV yra įvedamas į veną, sistemiškai, intraperitoniniu būdu arba į naviką.

13. Vėžinės ląstelės naikinimo *in vitro* būdas, būdas apimantis vėžio ląstelės kontaktavimą su NDV pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų.

14. *In vitro* būdas pagal 13 punktą, kur vėžio ląstelė yra ląstelė iš vėžio ląstelių linijos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/14*** (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
A61K 31/7012 (2006.01)
A61P 19/06 (2006.01)

A61K 36/898 (2006.01)
A61K 36/21 (2006.01)
A61K 36/315 (2006.01)
A61K 36/48 (2006.01)
A61K 36/05 (2006.01)

(11) **3406258**
(13) T
(96) 17743673.0
(96) 2017-01-20
(97) 2018-11-28
(97) 2022-03-02
(86) PCT/CN2017/071864
(86) 2017-01-20
(87) WO 2017/129058
(87) 2017-08-03
(30) 201610063691, 2016-01-29, CN
(72) CHENG, Qian, CN
CHENG, Long, CN
XU, Baozhen, CN
(73) Shandong Zhonghai Pharmaceutical CO., Ltd., Weifang Shandong Province, CN
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Vaistas, skirtas podagros gydymui
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Podagrai gydyti naudojamas vaistas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vaistas, pagal svorį apimantis 1–99 dalis jūros dumblių glikoproteinų, 8–14 dalių natūraliojo indigo ir 7–13 dalių saistrių (Achyranthis Bidentatae) šaknų.

2. Podagrai gydyti naudojamas vaistas pagal 1 punktą, papildomai apimantis 1–15 dalių gliukurono rūgšties.

3. Podagrai gydyti naudojamas vaistas pagal 1 punktą, kuriame minėti jūrų dumblių glikoproteinai pagal svorį apima 1–99 % cukraus ir 1–99 % baltymų.

4. Podagrai gydyti naudojamas vaistas pagal 1 punktą, kuriame esančių jūros dumblių glikoproteinų molekulinis svoris yra 0,2–3000 kDa.

5. Podagrai gydyti naudojamas vaistas pagal 1 punktą, kuriame esantys dumbliai apima vieną arba daugiau rūšių melsvadumblių, žaliųjų dumblių, raudonųjų dumblių, auksinių dumblių ir rudųjų dumblių.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)

(11) **3620171**
(13) T
(96) 19180152.1
(96) 2006-05-17
(97) 2020-03-11
(97) 2022-04-20
(30) 68200905 P, 2005-05-18, US
(72) STEIDL, Stefan, DE
THOMASSEN-WOLF, Elisabeth, DE
(73) MorphoSys AG, 82152 Planegg, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-GM-CSF antikūnai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izoliuotas žmogaus IgG1 antikūnas, apimantis antigeną surišančią sritį, kuri yra specifinė GM-CSF, apimanti
(i) kintamą sunkiosios grandinės aminorūgščių seką

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYWMNWVRQAPGKGLEWVS
GIENKYAGGATYYAASVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARG
FGTDFWGQGTLVTVSS;

ir

(ii) kintamą lengvosios grandinės aminorūgščių seką

DIELTQPPSVSVAPGQTARISCSGDSIGKKYAYWYQQKPGQAPVLVIYKKRPS
GIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAEDEADYYCSAWGDKGMVFGGGTKLTV
LGQ.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną, kaip apibrėžta 1 punkte ir jai farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną, kaip apibrėžta 2 punkte, skirta naudoti uždegiminių ligų gydymui.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur minėta uždegiminė liga yra paimta iš sąrašo, susidedančio iš reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, Krono ligos, psoriazės, astmos ir atopinio dermatito.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur minėta uždegiminė liga yra reumatoidinis artritas.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 arba 4 punktą, minėta uždegiminė liga yra atopinis dermatitas.

7. Antikūnas, kaip apibrėžta 1 punkte, skirtas naudoti uždegiminių ligų gydymui.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur minėta uždegiminė liga yra paimta iš sąrašo, susidedančio iš reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, Krono ligos, psoriazės, astmos ir atopinio dermatito.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur minėta uždegiminė liga yra reumatoidinis artritas.

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur minėta uždegiminė liga yra atopinis dermatitas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/12*** (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
C07K 16/10 (2006.01)

(11) **3718565**

(13) T

(96) 20164728.6

(96) 2016-10-21

(97) 2020-10-07

(97) 2022-04-27

(30) 201562245031 P, 2015-10-22, US
201562244813 P, 2015-10-22, US
201562244946 P, 2015-10-22, US
201562244802 P, 2015-10-22, US
201562244837 P, 2015-10-22, US
201562247362 P, 2015-10-28, US
201562247483 P, 2015-10-28, US
201562247394 P, 2015-10-28, US
201562247297 P, 2015-10-28, US

(72) HIMANSU, Sunny, US
CIARAMELLA, Giuseppe, US

(73) ModernaTX, Inc., Cambridge, MA 02139, US

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

(54) Kvėpavimo takų virusų vakcinos
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1.Betakoronaviruso (BetaCoV) pasiuntinio RNR (mRNR) vakcina, kurią sudaro bent vienas mRNA polinukleotidas, turintis atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį bent vieną BetaCoV antigeninį polipeptidą;
kai bent vienas BetaCoV antigeninis polipeptidas yra (a) smaigalio (S) baltymas arba jo imunogeninis fragmentas arba (b) S baltymo S1 subvienetas arba S2 subvienetas arba jo imunogeninis fragmentas;
kai BetaCoV vakcina yra sudaryta iš lipidų nanodalelių, kur lipidų nanodalelė apima 40–60 % katijoninių lipidų, 5–15 % nekatijoninių lipidų, 1–2 % PEG lipidų ir 30–50 % cholesterolio.

2. Vakcina pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atviras skaitymo rėmelis koduoja S baltymą.

3. Vakcina pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atviras skaitymo rėmelis koduoja S baltymo S1 subvienetą arba S2 baltymą.

4. Vakcina pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad BetaCoV yra MERS-CoV, SARS-CoV, HCoVOC43, HCoV-229E, HCoV-NL63 arba HCoV-HKUl.

5. Vakcina pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas mRNR polinukleotidas apima 5' netransliuojamą sritį (UTR), 3' UTR, 5' dangtelį ir poli(A) uodegą.

6. Vakcina pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad 5' dangtelis yra 5' galinis dangtelis 7mG(5')ppp(5')NlmpNp.

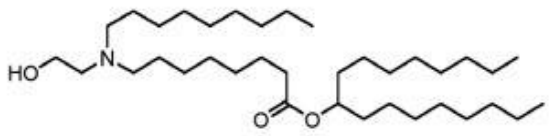
7. Vakcina pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas mRNR polinukleotidas turi bent vieną cheminę modifikaciją; pasirinktinai kur bent viena cheminė modifikacija yra N1-metilpseudouridino modifikacija arba N1-etilpseudouridino modifikacija.

8. Vakcina pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai 80 % uracilo atvirame skaitymo rėmelyje turi cheminę modifikaciją.

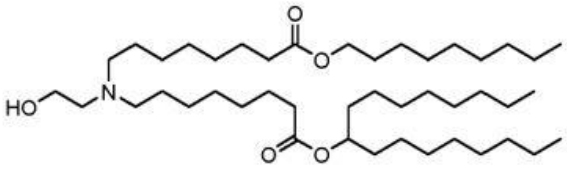
9. Vakcina pagal 1-8 punktus, kur katijoninis lipidas yra jonizuojantis katijoninis lipidas, nekatijoninis lipidas yra neutralus lipidas, o sterolis yra cholesterolis.

10. Vakcina pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad neutralus lipidas yra parinktas iš DSPC, DPPC, POPC, DOPE ir SM.

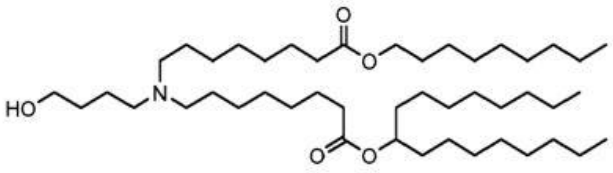
11. Vakcina pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kai lipidinę nanodalelę sudaro 3, 18, 20, 25, 26, 29, 30, 60, 108-112 arba 122 junginio junginys:



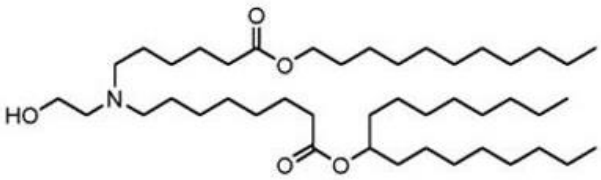
(Junginys 3),



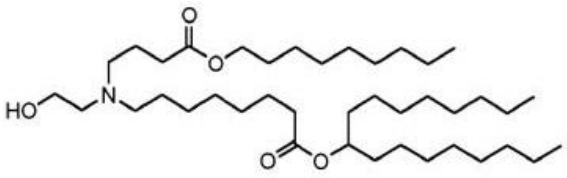
(Junginys 18),



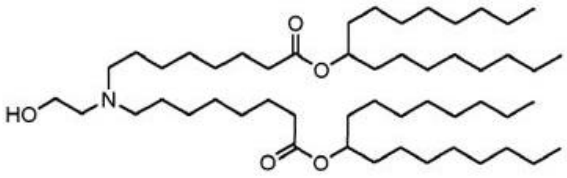
(Junginys 20),



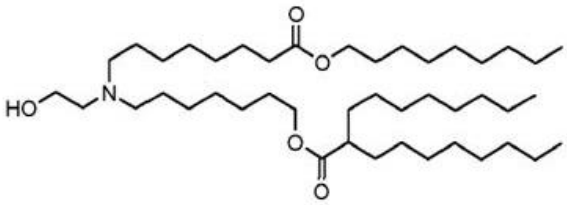
(Junginys 25),



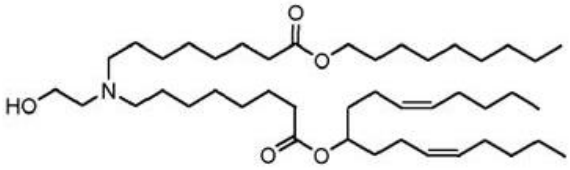
(Junginys 26),



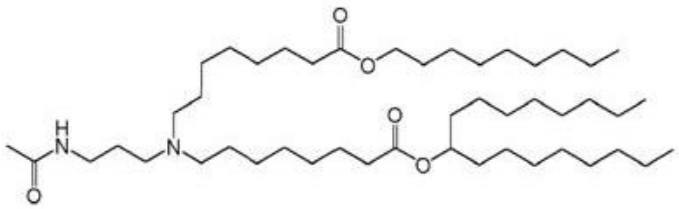
(Junginys 29),



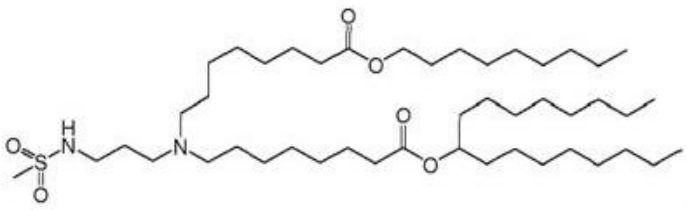
(Junginys 30),



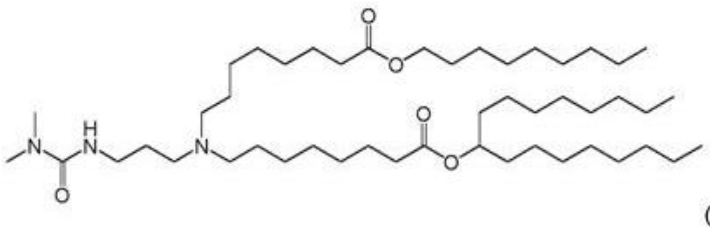
(Junginys 60),



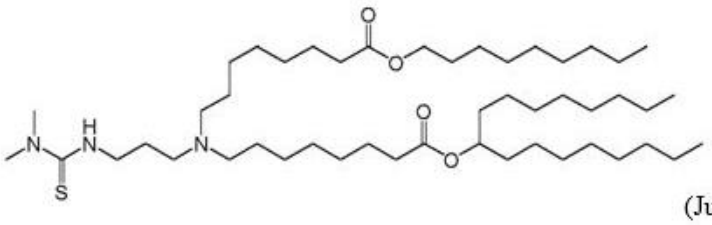
(Junginys 108),



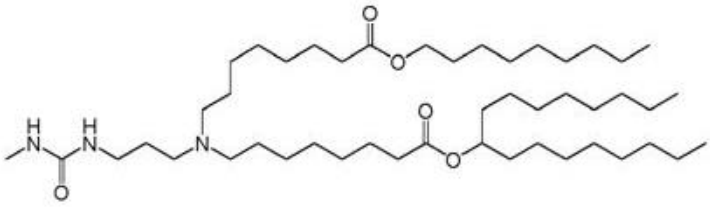
(Junginys 109),



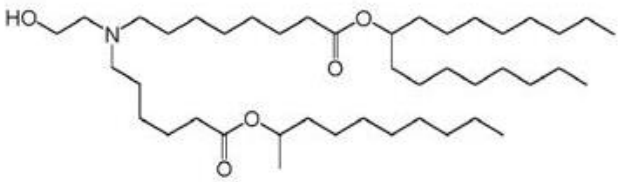
(Junginys 110),



(Junginys 111),



(Junginys 112) arba



(Junginys 122).

12. Vakcina pagal bet kurį iš 1–11 punktų, naudojama taikant BetaCoV ligos prevencijos ir (arba) gydymo metodą.

13. Vakcina skirta naudoti pagal 12 punktą, kur vakcina skiriama tiriamajam subjektui į odą arba į raumenis.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3827845**

(13) T

(96) 20215879.6

(96) 2016-11-01

(97) 2021-06-02

(97) 2022-03-30

(30) 201562250016 P, 2015-11-03, US

(72) JANSSON, Richard, US
KUMAR, Vineet, US

(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US

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

(54) Poodinės anti-CD38 antikūnų kompozicijos ir jų naudojimas
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti anti-CD38 antikūną ir hialuronidazę, kur:
a) antikūnas apima SEQ ID Nr. 4 sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH) ir SEQ ID Nr. 5 lengvosios grandinės kintamą sritį (VL); ir
b) kompozicija apima maždaug 1800 mg anti-CD38 antikūno ir nuo maždaug 30000 U iki maždaug 45000 U hialuronidazės.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą:
a) papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį; ir (arba)
b) kuri yra fiksuotas derinys arba nefiksuotas derinys.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, apimanti:
a) nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 160 mg/ml anti-CD38 antikūno;
b) nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 140 mg/ml anti-CD38 antikūno;
c) nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno;
d) nuo maždaug 40 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno;
e) nuo maždaug 60 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno;
f) nuo maždaug 80 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno; arba
g) nuo maždaug 100 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimanti:
a) maždaug 20 mg/ml anti-CD38 antikūno;
b) maždaug 100 mg/ml anti-CD38 antikūno; arba
c) maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, apimanti:
a) nuo maždaug 500 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės;
b) nuo maždaug 1000 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės;
c) nuo maždaug 2000 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės;
d) nuo maždaug 500 U/ml iki maždaug 2000 U/ml hialuronidazės; arba
e) nuo maždaug 1000 U/ml iki maždaug 2000 U/ml hialuronidazės.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, apimanti
a) maždaug 500 U/ml hialuronidazės;
b) maždaug 2000 U/ml hialuronidazės; arba
c) maždaug 5000 U/ml hialuronidazės.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, apimanti maždaug 45000 U hialuronidazės.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur anti-CD38 antikūnas apima SEQ ID Nr. 12 sunkiąją grandinę ir SEQ ID Nr. 13 lengvąją grandinę.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimanti nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL maždaug 25 mM acto rūgštyje, maždaug 60 mM natrio chlorido, maždaug 140 manitolio ir maždaug 0,04 % m/t polisorbato-20 (PS-20); esant pH maždaug 5,5; ir maždaug nuo 30000 U iki maždaug 45000 U hialuronidazės 10 mM L-histidino, 130 mM NaCl, 10 mM L-metionino, 0,02 % polisorbato-80, pH 6,5, kur pasirinktinai hialuronidazė yra rHuPH20 (SEQ ID Nr. 22), pasirinktinai kuri yra nefiksuotas derinys.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimanti
a) maždaug 20 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL maždaug 25 mM acto rūgštyje, maždaug 60 mM natrio chlorido, maždaug 140 manitolio ir maždaug 0,04 % m/t polisorbato-20 (PS-20); esant pH maždaug 5,5; ir
b) maždaug 45000 U hialuronidazės 10 mM L-histidino, 130 mM NaCl, 10 mM L-metionino, 0,02 % polisorbato-80, pH 6,5,
pasirinktinai kur hialuronidazė yra rHuPH20 (SEQ ID Nr. 22), pasirinktinai kuri yra nefiksuotas derinys.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimanti:
a) nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 180 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL;
b) nuo maždaug 50 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės;
c) nuo maždaug 5 mM iki maždaug 50 mM histidino; ir
d) nuo maždaug 50 mM iki maždaug 400 mM sorbitolio;
pasirinktinai:
i) papildomai apimanti nuo maždaug 0,01 % m/t iki maždaug 0,1 % PS-20; ir (arba) nuo maždaug 0,1 mg/ml iki maždaug 2,5 mg/ml metionino; arba
ii) apimanti nuo maždaug 100 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL; nuo maždaug 50 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės; apie 10
mM histidino; ir nuo maždaug 100 mM iki maždaug 300 mM sorbitolio; pasirinktinai dar apimantis nuo maždaug 0,01 % m/t iki maždaug 0,04 % m/t PS-20; ir nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 2 mg/ml metionino.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 arba 11 punktų, apimanti maždaug 100 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL; maždaug 2000 U/ml rHuPH20; maždaug 10 mM histidino; maždaug 300 mM sorbitolio; maždaug 0,04 % m/t PS-20; ir maždaug 1 mg/ml metionino; pH maždaug 5,5.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų:
a) kur hialuronidazė yra rHuPH20 (SEQ ID Nr. 22); ir (arba)
b) kuri yra dozavimo vieneto formos.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti subjekto vėžio gydymo būde, kur būdas apima farmacinės kompozicijos skyrimą subjektui po oda ir kur farmacinė kompozicija apima anti-CD38 antikūną ir hialuronidazę, kur:
a) antikūnas apima SEQ ID Nr. 4 sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH) ir SEQ ID Nr. 5 lengvosios grandinės kintamą sritį (VL); ir
b) kompozicija apima apie 1800 mg anti-CD38 antikūno ir nuo maždaug 30000 U iki maždaug 45000 U hialuronidazės.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą:
a) kur farmacinė kompozicija yra fiksuotas derinys arba nefiksuotas derinys;
b) kur farmacinė kompozicija apima nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 160 mg/ml, nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 140 mg/ml, nuo maždaug 20 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml, nuo maždaug 40 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml, nuo maždaug 60 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml, nuo maždaug 80 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml, nuo maždaug 100 nuo mg/ml iki maždaug 120 mg/ml, maždaug 20 mg/ml, maždaug 100 mg/ml arba maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno;
c) kur farmacinė kompozicija apima nuo maždaug 500 U/ml iki maždaug 5000 U/ml, nuo maždaug 1000 U/ml iki 5000 U/ml, nuo maždaug 2000 U/ml iki 5000 U/ml, nuo maždaug 50 U/ml iki maždaug 2000 U/ml, nuo maždaug 500 U/ml iki maždaug 2000 U/ml, nuo maždaug 1000 U/ml iki maždaug 2000 U/ml, maždaug 500 U/ml, maždaug 2000 U/ml arba maždaug 5000 U/ml hialuronidazės; ir (arba)
d) kur farmacinė kompozicija apima maždaug 1800 mg anti-CD38 antikūno ir maždaug 45000 U hialuronidazės.

16. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 14 arba 15 punktą, kur farmacinė kompozicija apima:
a) maždaug 20 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL, nuo maždaug 30000 U iki maždaug 45000 U hialuronidazės, maždaug 25 mM acto rūgšties, maždaug 60 mM natrio chlorido, maždaug 140 mM manitolio; ir maždaug 0,04 % m/t polisorbato-20 (PS-20), pH maždaug 5,5;
b) nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 180 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL, nuo maždaug 50 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės, nuo maždaug 5 mM iki maždaug 50 mM histidino ir nuo maždaug 50 mM iki maždaug 400 mM sorbitolio, pasirinktinai dar apimančio nuo maždaug 0,01 % m/t iki maždaug 0,1 % m/t PS-20 ir (arba) nuo maždaug 0,1 mg/ml iki maždaug 2,5 mg/ml metionino; arba
c) nuo maždaug 100 mg/ml iki maždaug 120 mg/ml anti-CD38 antikūno, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL, nuo maždaug 50 U/ml iki maždaug 5000 U/ml hialuronidazės, maždaug 10 mM histidino ir nuo maždaug 100 mM iki maždaug 300 mM sorbitolio, pasirinktinai dar apimančio nuo maždaug 0,01 % m/t iki maždaug 0,04 % m/t PS-20 ir (arba) nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 2 mg/ml metionino

17. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14-16 punktų:
a) kur hialuronidazė yra rHuPH20 (SEQ ID Nr. 22);
b) kai vėžys yra:
i) kietas navikas; arba
ii) CD38-teigiamas hematologinis piktybinis navikas, pasirinktinai kur CD38-teigiamas hematologinis piktybinis navikas yra daugybinė mieloma, folikulinė limfoma, difuzinė didelių B ląstelių limfoma, lengvosios grandinės amiloidozė, ne Hodžkino limfoma, ūminė limfoblastinė leukemija, mantijos ląstelių limfoma, ūminė mieloidinė leukemija arba lėtinė limfocitinė leukemija, tokia kaip kur CD38-teigiamas hematologinis piktybinis navikas yra daugybinė mieloma;
c) papildomai skirama antrojo terapinio agento, pavyzdžiui, kur antrasis terapinis agentas yra proteasomos inhibitorius, alkilinantis agentas arba glutamo rūgšties darinys, arba jų deriniai, tokie kaip kur:
i) proteasomos inhibitorius yra bortezomibas, karfilzomibas arba iksazomibas;
ii) alkilinimo agentas yra busulfanas, ciklofosfamidas, bendamustinas, chlorambuklis, karboplatina, cisplatina, temozolomidas, melfalanas, karmustinas, lomustinas, dakarbazinas, oksaliplatina, ifosfamidas, mechloretaminas, tiotepa trabectedinas arba streptozotecinas; ir
iii) glutamo rūgšties darinys yra lenalidomidas, talidomidas arba pomalidomidas; ir (arba)
d) papildomai skirama kortikosteroido, pasirinktinai kur kortikosteroidas yra deksametazonas arba prednizonas, toks kaip, kur kortikosteroidas yra deksametazonas.

18. Vienetinė dozavimo forma, apimanti
a) anti-CD38 antikūną, apimančio SEQ ID Nr. 4 VH ir SEQ ID Nr. 5 VL, kurio kiekis yra maždaug 1800 mg;
b) hialuronidazę, kurios kiekis yra nuo maždaug 30 000 U iki maždaug 45 000 U;

c) histidiną, kurio koncentracija yra nuo maždaug 5 mM iki maždaug 15 mM;
d) sorbitolį, kurio koncentracija yra nuo maždaug 100 mM iki maždaug 300 mM;
e) PS-20, kurio koncentracija yra nuo maždaug 0,01 % m/t iki maždaug 0,04 % m/t; ir
f) metioniną, kurio koncentracija yra nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 2 mg/m, esant pH maždaug 5,5;
pasirinktinai kur:
i) histidino koncentracija yra maždaug 10 mM;
ii) sorbitolio koncentracija yra maždaug 300 mM;
iii) polisorbato koncentracija yra maždaug 0,04 % m/t;
iv) metionino koncentracija yra maždaug 1 mg/ml;
v) apimanti sacharozę, kurios koncentracija yra nuo maždaug 100 mM iki maždaug 200 mM; ir (arba)
vi) hialuronidazė yra rHuPH20 (SEQ ID Nr. 22).

19. Talpykla, apimanti vienetinės dozės formą pagal 18 punktą.

20. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-13 punktų, farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14-17 punktų, vienetinė dozės forma pagal 18 punktą arba talpykla pagal 19 punktą, kur anti-CD38 antikūnas:
a) yra IgG1/κ potipio; ir (arba)
b) skatina CD38 ekspresuojančių naviko ląstelių naikinimą dėl nuo antikūnų priklausomo ląstelių sukelto citotoksiškumo (ADCC), nuo antikūnų priklausomo ląstelių fagocitozės (ADCP), nuo komplemento priklausomo citotoksiškumo (CDC), apoptozės arba CD38 fermentinio aktyvumo moduliavimo.

21. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-13 punktų, farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 14-17 punktų, vienetinė dozės forma pagal 18 punktą arba talpykla pagal 19 punktą, kur anti-CD38 antikūnas yra daratumumabas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 48/00*** (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)
A61K 31/7115 (2006.01)
C12N 9/88 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
C07K 2/00 (2006.01)
C12N 15/117 (2010.01)
C12P 21/00 (2006.01)
A61K 31/7105 (2006.01)
C12N 15/88 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(11) **2791160**
(13) T
(96) 12858350.7
(96) 2012-12-14
(97) 2014-10-22
(97) 2022-03-02
(86) PCT/US2012/069610
(86) 2012-12-14
(87) WO 2013/090648
(87) 2013-06-20
(30) 201161576705 P, 2011-12-16, US
201261618957 P, 2012-04-02, US
201261648244 P, 2012-05-17, US
201261681712 P, 2012-08-10, US
201261696381 P, 2012-09-04, US
201261709303 P, 2012-10-03, US
PCT/US2012/058519, 2012-10-03, WO
201261712490 P, 2012-10-11, US

(72) DE FOUGEROLLES, Antonin, BE
WOOD, Kristy M., US
ELBASHIR, Sayda M., US
AFEYAN, Noubar B., US
VALENCIA, Pedro, US
SCHRUM, Jason P., US
(73) ModernaTX, Inc., Cambridge, MA 02139, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Modifikuotos mRNR sudėtys
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė sudėtis, apimanti 1-metil-pseudouridinu modifikuotą mRNR, koduojančią dominantį polipeptidą, kur mRNR yra suformuota kaip lipidinė nanodalelė.

2. Farmacinė sudėtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mRNR koduoja imunogeninį peptidą arba polipeptidą.

3. Farmacinė sudėtis pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti žmogaus arba kito žinduolio ligos ar būklės gydymui arba prevencijai.

4. Farmacinė sudėtis, skirta naudoti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mRNR koduoja imunogeninį peptidą arba polipeptidą ir yra naudojama imuniniam atsakui išgauti arba sukelti.

5. Farmacinė sudėtis pagal 1 arba 2 punktą arba farmacinė sudėtis, skirta naudoti pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mRNR koduoja vakcinos polipeptido seką.

6. Farmacinė sudėtis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 3–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sudėtis yra įvedama į veną, raumenis arba po oda.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 5/20*** (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
(11) **3484547**
(13) T
(96) 17739840.1
(96) 2017-07-07
(97) 2019-05-22
(97) 2022-04-13
(86) PCT/US2017/041081
(86) 2017-07-07
(87) WO 2018/013419
(87) 2018-01-18
(30) 201662362808 P, 2016-07-15, US
201762466658 P, 2017-03-03, US
(72) BYERLY, Roy Howard, US
MASSARI, Rossano, US
PACCIORETTI, Davide, 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) Vaistų leidimo įtaiso dozės nustatymo modulis
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 25.
(57) 1. Prie vaistų leidimo įtaiso (10) nuimamai prijungiamas dozės nustatymo modulis (20), vaistų leidimo įtaisas, apimantis įtaiso korpusą (11), dozės nustatymo elementą (32) ir paleidiklį (34), dozės nustatymo elementas sukasi spirale įtaiso korpuso atžvilgiu, kai leidžiama dozė pagal leidžiamos dozės kiekį, dozės nustatymo elementą sudaro veikiamasis apskritiminis paviršius, skirtas naudoti sukant dozės nustatymo elementą įtaiso korpuso atžvilgiu, ir paleidiklis, kuris sukasi spirale kartu su dozės nustatymo elementu, kai dozė yra nustatoma, ir yra perkeliamas nesukant įtaiso korpuso atžvilgiu, kai leidžiama dozė, minėtas modulis, apimantis:
jungiamąją dalį (101), konfigūruotą taip, kad būtų užfiksuota ašine ir sukimosi kryptimi prie dozės nustatymo elemento (32);
dozavimo dalį (103) su pirmuoju veiksenos režimu, kuriame minėta dozavimo dalis užfiksuojama ašine ir sukimosi kryptimi prie minėtos jungiamosios dalies, nustatant vaisto leidimo įtaiso dozę, ir antruoju veiksenos

režimu, kuriame minėta dozavimo dalis užfiksuojama ašine ir sukimosi kryptimi prie paleidiklio, ir kur minėta jungiamoji dalis yra sukama minėtos dozavimo dalies atžvilgiu, kai vaistų leidimo įtaisu leidžiama dozė; ir
elektronikos sąranką (140), prijungtą prie minėtos dozavimo dalies, minėta elektronikos sąranka apima sukimosi jutiklį (172, 174), skirtą aptikti minėtos jungiamosios dalies sukimąsi minėtos dozavimo dalies atžvilgiu, kai leidžiama dozė;
kur minėta dozavimo dalis (103) apima vidinę sienelę (114) ir išorinę sienelę (120), minėta jungiamoji dalis (101) apima jungiamąją sienelę (112), esančią tarp vidinės ir išorinės sienelių, minėta jungiamoji dalis distaliai tęsiasi už vidinės sienelės ir apima jungiamąją dalį, konfigūruotą taip, kad būtų prijungta prie dozės nustatymo elemento veikiamojo apskritiminio paviršiaus, siekiant prijungti minėtą jungiamąją dalį prie dozės nustatymo elemento.

2. Modulis pagal 1 punktą, kur minėta jungiamoji dalis (101) nesiliečia su minėta dozavimo dalimi (103), kai naudojama antruoju veiksenos režimu.

3. Modulis pagal 1 punktą, dar apimantis užrakto mechanizmą (162, 164), sukamuoju būdu užrakinantį minėtą jungiamąją dalį (101) su minėta dozavimo dalimi (103), naudojant pirmuoju veiksenos režimu, minėtas užrakto mechanizmas apima vienus į kitus nukreiptus dantis, ašine kryptimi besitęsiančius nuo minėtos jungiamosios dalies ir minėtos dozavimo dalies, dantys yra konfigūruoti taip, kad atskirtų minėtą dozavimo dalį nuo minėtos jungiamosios dalies, kai sukamoji jėga iš minėtos dozavimo dalies veikia minėtą jungiamąją dalį labiau nei iš anksto nustatyta.

4. Modulis pagal 1 punktą, kur išorinė sienelė (120) apima į vidų nukreiptą mentę su proksimaliai nukreiptu paviršiumi, jungiamoji sienelė apima į išorę nukreiptą jungę, patenkančią prie proksimaliai nukreipto mentės paviršiaus.

5. Modulis pagal 1 punktą, kur išorinė sienelė (120) tęsiasi distaliai, kad radialiai sutaptų su bent dalimi dozės nustatymo elemento (32) veikiamojo apskritiminio paviršiaus, uždedant minėtą modulį (20) ant vaistų leidimo įtaiso (10).

6. Modulis pagal 1 punktą, kuriame dozavimo dalis (103) apima dangtelį (116) su išorine sienele (120), esančia radialiai jungiamosios dalies jungiamosios cilindrinės sienelės (112) išorėje, ir minėtos dozavimo dalies vidinė ir išorinė sienelės yra ašine kryptimi perkeliamos minėtos jungiamosios dalies jungiamosios sienelės atžvilgiu.

7. Modulis pagal 1 punktą, dar apimantis užrakto mechanizmą, kuris sukdamasis užrakina minėtą jungiamąją dalį (101) su minėta dozavimo dalimi (103), naudojant pirmuoju veiksenos režimu.

8. Modulis pagal 7 punktą, kur minėtos dozavimo dalies (103) distalusis ašinis judėjimas įtaiso korpuso (11) atžvilgiu yra naudojamas, siekiant atskirti užrakto mechanizmą, kad minėta jungiamoji dalis (101) galėtų suktis minėtos dozavimo dalies atžvilgiu.

9. Modulis pagal 8 punktą, kur minėtos dozavimo dalies (103) distalusis ašinis judėjimas įtaiso korpuso (11) atžvilgiu dar yra naudojamas, siekiant atskirti dozės nustatymo elementą (32) nuo paleidiklio (34), kad dozės nustatymo elementas galėtų suktis paleidiklio atžvilgiu, kai leidžiama dozė.

10. Modulis pagal 7 punktą, kur minėtas užrakto mechanizmas apima vienus į kitus nukreiptus dantis, ašine kryptimi besitęsiančius nuo minėtos jungiamosios dalies (101) ir minėtos dozavimo dalies (103).

11. Modulis pagal 10 punktą, kur vieni į kitus nukreipti dantys yra suformuoti minėtos jungiamosios dalies (101) jungiamojoje sienelėje (112) ir vienoje iš minėtos dozavimo dalies (103) vidinės ir išorinės sienelių (114, 120).

12. Modulis pagal 1 punktą, kur dozavimo dalis (103) apima dangtelį (116) su išorine sienele (120), besitęsiančia nuo galinės sienelės (118), ir disko formos šviesos vamzdelį (144), konfigūruotą taip, kad ašies kryptimi į jį patektų šviesa iš indikatoriaus lemputės (122) ir radialiai suteiktų apšvietimą 360 laipsnių kampu.

13. Modulis pagal 7 punktą, kur užrakto mechanizmas naudojamas sukamuoju būdu užrakinti minėtos jungiamosios dalies (101) jungiamąją sienelę (112) su viena iš minėtos dozavimo dalies (103) vidinės ir išorinės sienelių (114, 120).

14. Vaistų leidimo įtaisas (10), skirtas nustatyti leidžiamos vaisto dozės kiekį, apimantis:
įtaiso korpusą (11);
dozės nustatymo elementą (32), prijungtą prie minėto įtaiso korpuso ir sukamą aplink sukimosi ašį minėto įtaiso korpuso atžvilgiu, minėtas dozės nustatymo elementas juda ašine kryptimi ir sukasi minėto įtaiso korpuso atžvilgiu, kai nustatoma dozė ir leidžiama dozė;
paleidiklį (34), prijungtą prie minėto įtaiso korpuso, minėtas paleidiklis juda ašine kryptimi ir sukasi su minėtu dozės nustatymo elementu minėto įtaiso korpuso atžvilgiu, minėtas paleidiklis juda ašine kryptimi ir nesisuka

minėto įtaiso korpuso atžvilgiu, kai leidžiama dozė, minėtos dozės nustatymo elementas sukasi minėto paleidiklio atžvilgiu, kai leidžiama dozė, atsižvelgiant į leidžiamos dozės kiekį, ir
dozės nustatymo modulį pagal bet kurį iš 1–13 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***A61P 1/04*** (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2914291**

(13) T

(96) 13851256.1

(96) 2013-11-01

(97) 2015-09-09

(97) 2022-02-23

(86) PCT/US2013/068095

(86) 2013-11-01

(87) WO 2014/071206

(87) 2014-05-08

(30) 201261721916 P, 2012-11-02, US
201361754123 P, 2013-01-18, US
201361779180 P, 2013-03-13, US
201361846402 P, 2013-07-15, US

(72) VAN VLASSELAER, Peter, US
PARRY, Graham, US
STAGLIANO, Nancy, E., US
PANICKER, Sandip, US

(73) Bioverativ USA Inc., South San Francisco, California 94080, US

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

(54) Antikūnai prieš komplemento C1s ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas antikūnas, kuris specifiškai suriša epitopą, esantį komplemento komponento C1s baltyme, kur antikūnas apima:
CDR-L1, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 32, CDR-L2, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 33, CDR-L3, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 3,
CDR-H1, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 34, CDR-H2, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 35, ir CDR-H3, kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 36,
ir kur antikūnas suriša komplemento C1s baltymą, esant disociacijos konstantai (K_D) ne daugiau kaip 0,5 nM.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima antikūno lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90 % identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 37, ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 38.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
(i) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(ii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;
(iii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(iv) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(v) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;

(vi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(vii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(viii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;
(ix) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(x) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(xi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44; arba
(xii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 90% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
(i) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(ii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;
(iii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(iv) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(v) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;
(vi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(vii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(viii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44;
(ix) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45;
(x) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 43;
(xi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 44; arba
(xii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, kuri yra bent 95% identiška aminorūgščių sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 45.

5. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima:
(i) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 43;
(ii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 44;
(iii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 39, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 45;

(iv) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 43;
(v) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 44;
(vi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 40, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 45;
(vii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 43;
(viii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 44;
(ix) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 45;
(x) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 43;
(xi) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 44; arba
(xii) antikūno sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 42, ir lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 45.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antikūnas suriša komplemento C1s baltymą, esant disociacijos konstantai (K_D) ne daugiau kaip 0,4 nM.

7. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antikūnas suriša komplemento C1s baltymą, esant disociacijos konstantai (K_D) ne daugiau kaip 0,3 nM.

8. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas specifiškai suriša epitopą, esantį srityje, apimančioje C1s IV ir V domenus.

9. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur antikūnas su dideliu avidiškumu suriša komplemento komponentą C1s, esantį C1 komplekse.

10. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

11. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur antikūnas suriša žmogaus komplemento C1s baltymą.

12. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš Ig monomero, Fab fragmento, F(ab')2 fragmento, scFv, scAb ir Fv.

13. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur antikūnas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monospecifinio antikūno, bispecifinio antikūno ir daugiaspecifinio antikūno.

14. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur antikūnas apima lengvosios grandinės sritį ir sunkiosios grandinės sritį, kurios yra išsidėsčiusios viename polipeptide.

15. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur antikūnas apima Fc sritį.

16. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur antikūnas apima IgG pastovią sritį.

17. Antikūnas pagal 16 punktą, kur IgG pastovi sritis yra IgG4 pastovi sritis.

18. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-17 punktų, kur antikūnas yra konjuguotas su agentu.

19. Antikūnas pagal 18 punktą, kur agentas yra terapinis agentas.

20. Nukleorūgštis, apimanti nukleotidų seką, koduojančią antikūną pagal bet kurį iš 1-19 punktų.

21. Rekombinantinis vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 20 punktą.

22. Rekombinantinė ląstelė, apimanti nukleorūgštį pagal 20 punktą arba rekombinantinį vektorių pagal 21 punktą.

23. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš 1-19 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

24. Sterili talpykla, apimanti farmacinę kompoziciją pagal 23 punktą, kur talpykla yra parinkta iš grupės, susidedančios iš buteliuko ir švirkšto.

25. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-19 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 23 punktą, skirti naudoti gydomojoje terapijoje.

26. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-19 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 23 punktą, skirti naudoti gydant individą, sergantį komplemento sistemos sąlygota liga arba sutrikimu, kur komplemento sistemos sąlygota liga arba sutrikimas yra šalčio agliutininų liga.

27. Antikūnas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 26 punktą, kur naudojimas yra intraveninis, poodinis arba intratekalinis įvedimas.

28. Antikūnas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 26 arba 27 punktą, kur antikūnas turi būti įvedamas tokiu kiekiu, kuris užtikrina didžiausią serumo lygį nuo maždaug 1 µg/ml iki maždaug 1 mg/ml.

---

(51) Int. Cl. ***A61P 43/00*** (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
(11) **3545079**
(13) T
(96) 17807909.1
(96) 2017-11-24
(97) 2019-10-02
(97) 2022-04-06
(86) PCT/GB2017/053531
(86) 2017-11-24
(87) WO 2018/096343
(87) 2018-05-31
(30) 201619876, 2016-11-24, GB
(72) VALLIER, Ludovic, GB
KOTTER, Mark, GB
PAWLOWSKI, Matthias, GB
BERTERO, Alessandro, GB
ORTMANN, Daniel, GB
(73) Cambridge Enterprise Limited, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kontroliuojama transkripcija
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
(57) 1. *Ex vivo* genetinės sekos transkripcijos ląstelėje kontrolės metodas, kurį sudaro
a) tikslingas geno, koduojančio transkripcijos reguliatoriaus baltymą, įterpimas į pirmąją genetiškai saugią vietą; ir
b) tikslingas indukuojamos kasetės įterpimas į antrą genetiškai saugaus uosto vietą, kur minėta indukuojama kasetė apima genetinę seką, funkcionaliai susietą su indukuojamu promotoriumi, kuris yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo;
kur minėtos pirmosios ir antrosios genetinės saugaus uosto vietos yra skirtingos, ir
kur metodas neapima žmogaus gemalo linijos genetinės tapatybės modifikavimo proceso.

2. *Ex vivo* būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad genetinė seka yra transgenas arba koduoja nekoduojančią RNR.

3. *Ex vivo* būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėto transkripcijos reguliatoriaus baltymo aktyvumas yra kontroliuojamas išoriškai tiekiama medžiaga.

4. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas transkripcijos reguliatoriaus baltymas yra konstituciškai išreikštas.

5. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas transkripcijos reguliatorius yra parinktas iš bet kurio iš: tetraciklino – reaguojančio transkripcijos aktyvatoriaus baltymo (rtTa), tetraciklino represoriaus (TetR), VgEcR sintetinio receptoriaus arba hibridinio transkripcijos reguliatoriaus baltymo apimantis DNR surišimo domeną iš mielių GAL4 baltymo, sutrumpintą ligandą surišantį domeną iš žmogaus progesterono receptoriaus ir aktyvavimo domeną iš žmogaus NF-κB.

6. *Ex vivo* būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rtTA aktyvumas yra kontroliuojamas tetraciklinu arba jo dariniu, nebūtinai doksiciklinu, ir kur indukuojamas promotorius apima Tet reaguojantį elementą (TRE).

7. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios ir antrosios genomo saugaus uosto vietos yra parinktos iš bet kurių dviejų iš hROSA26 lokuso, AAVS1 lokuso, *CLYBL* geno arba CCR5 geno.

8. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildoma genetinė medžiaga yra įterpiama į pirmąją ir / arba antrosios genominės saugaus uosto vietą, pasirinktinai vienas ar daugiau iš šių:
a) savižudybės genas;
b) atrenkamasis žymeklis;
c) reporterio genas; ir / arba
d) nekoduojančios RNR genas.

9. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta ląstelė yra parinkta iš pluripotentinės kamieninės ląstelės, somatinės kamieninės ląstelės arba subrendusios ląstelės.

10. *Ex vivo* būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta ląstelė yra žmogaus, sterblinių, nežmoginio primato, kupranugarių ar gyvulių ląstelė.

11. *Ex vivo* būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas būdas yra skirtas pluripotentinių kamieninių ląstelių programavimui į apibrėžtas subrendusias ląsteles.

12. *Ex vivo* būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta ląstelė yra pluripotentinė kamieninė ląstelė, o minėta genetinė seka yra vieno arba kelių pagrindinių reguliatorių transgenas, pasirinktinai transkripcijos faktorius, ir pasirinktinai kur minėtos genetinės ląstelės sekos transkripcija lemia ląstelės programavimą į apibrėžtą subrendusios ląstelės tipą.

13. *Ex vivo* būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas būdas yra skirtas genetinės sekos įterpimui genų terapijos tikslais, kur genetinė seka koduoja baltymą, įskaitant laukinio tipo baltymą, modifikuotą baltymą, antigenas, fermentas, pasirenkamasis žymeklis arba nekoduojanti RNR molekulė.

14. Ląstelė, pagaminta pagal 1 punktą.

15. Ląstelė su modifikuotu genomu, kurią sudaro įterptas genas, koduojantis transkripcijos reguliatoriaus baltymą į pirmąją genetiškai saugaus uosto vietą; ir įterptą indukuojamą kasetę, apimančią genetinę seką, operatyviai susietą su indukuojamu promotoriumi į antrą genetiškai saugią vietą, kur minėtas indukuojamas promotorius yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo ir minėtos pirmosios ir antrosios vietos yra skirtingos.

16. Ląstelė pagal 14 arba 15 punktą, skirta naudoti terapijoje, arba ląstelės pagal 14 arba 15 punktą naudojimas *in vitro* diagnostikai arba audinių inžinerijai.

17. *Ex vivo* būdas miocitams gaminti iš pluripotentinių kamieninių ląstelių, apimantis šiuos veiksmus:
a) tikslingas geno, koduojančio transkripcijos reguliatoriaus baltymą, įterpimas į pirmąją genetiškai saugią vietą; ir
b) tikslinį *MYOD1* geno, funkcionaliai susieto su indukuojamu promotoriumi, įterpimą į antrą genetinio saugaus uosto vietą, kur minėtas indukuojamas promotorius yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo; kur minėtos pirmosios ir antrosios genetinės saugaus uosto vietos yra skirtingos,
ir minėtų ląstelių kultivavimą dalyvaujant retino rūgščiai
kur metodas neapima žmogaus gemalo linijos genetinės tapatybės modifikavimo būdo.

18. *Ex vivo* būdas miocitams gaminti iš pluripotentinių kamieninių ląstelių, apimantis šiuos veiksmus:
a) tikslingas geno, koduojančio transkripcijos reguliatoriaus baltymą, įterpimas į pirmąją genetiškai saugią vietą; ir
b) tikslinį *SOX-10* geno, funkcionaliai susieto su indukuojamu promotoriumi, įterpimą į antrą genetinio saugaus uosto vietą, kur minėtas indukuojamas promotorius yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo; kur minėtos pirmosios ir antrosios genetinės saugaus uosto vietos yra skirtingos,
ir minėtų ląstelių kultivavimą dalyvaujant retino rūgščiai
kur metodas neapima žmogaus gemalo linijos genetinės tapatybės modifikavimo būdo.

19 . *Ex vivo* transkripcijos mažinimo metodas ir / arba endogeninio geno transliacija ląstelėje, kurią sudaro šie etapai:
a) tikslingas geno, koduojančio transkripcijos reguliatoriaus baltymą, įterpimas į pirmąją genetiškai saugią vietą; ir
tikslingas indukuojamosios kasetės įterpimas į antrąją saugią genetinę vietą, kurioje indukuojamoji kasetė apima DNR, koduojančią nekoduojančią RNR seką, operatyviai susietą su indukuojamuoju promotoriumi, o

šis promotorius yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo ir kurioje minėta nekoduojanti RNR seka slopina endogeninio geno transkripciją arba transliaciją;
kur minėtos pirmosios ir antrosios genetinės saugaus uosto vietos yra skirtingos, ir
kur metodas neapima žmogaus gemalo linijos genetinės tapatybės modifikavimo proceso.

20. *Ex vivo* endogeninio geno pašalinimo iš ląstelės metodas, kurį sudaro šie etapai:
a) tikslingas geno, koduojančio transkripcijos reguliatoriaus baltymą, įterpimas į pirmąją Cas9 genetiškai saugią vietą; ir
b) tikslingas indukuojamos kasetės įterpimas į antrą genetiškai saugaus uosto vietą, kur minėta indukuojama kasetė apima RNA genetinę seką, funkcionaliai susietą su indukuojamu promotoriumi, kuris yra reguliuojamas transkripcijos reguliatoriaus baltymo ir kur manoma, kad gRNA seka veikia endogeninį geną;
kur minėtos pirmosios ir antrosios genetinės saugaus uosto vietos yra skirtingos, ir
kur metodas neapima žmogaus gemalo linijos genetinės tapatybės modifikavimo proceso.

---

(51) Int. Cl. ***B01L 3/00*** (2006.01)
(11) **3669985**
(13) T
(96) 20155802.0
(96) 2015-06-03
(97) 2020-06-24
(97) 2022-02-02
(30) 201462008276 P, 2014-06-05, US
(72) BOHM, Sebastian, US
ARAVANIS, Alex, US
HSIAO, Alexander, US
JAVANMARDI, Behnam, US
KHURANA, Tarun, US
TRAN, Hai, Quang, US
AGHABABAZADEH, Majid, US
BOWEN, M., Shane, US
BOYANOV, Boyan, US
BUERMANN, Dale, US
(73) Illumina, Inc., San Diego, CA 92122, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Sistemos, įskaitant sukamąjį vožtuvą, skirtos bent vieno mėginio paruošimui arba mėginio analizei
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 29.
(57) 1. Sistema, kurią sudaro:
mikroskysčių korpusas (212, 504), turintis korpuso šoną (214, 502, 706) ir skysčio tinklą (202), apimantį tiekimo angą (210, 526-530, 731-734) ir tiekimo angą (226, 524, 736), tiekimo anga (210, 527, 731-734), atsidaranti į korpuso šoną (502);
sukamasis vožtuvas (216, 500, 704), pasukamai pritvirtintas prie korpuso šono (502), sukamasis vožtuvas (216, 500), turintis pirmąją kanalo angą (547), antrąją kanalo angą (544) ir srauto kanalą (537), besitęsiantį tarp pirmojo ir antrojo kanalo angų (547, 544), sukamasis vožtuvas (216, 500) sukonfigūruotas suktis tarp pirmosios ir antrosios vožtuvo padėčių, pirmoji kanalo anga (547) yra srautiniame ryšyje su mikroskysčių korpuso (212, 504) tiekimo anga (210), kai sukamasis vožtuvas (216, 500) yra pirmojoje vožtuvo padėtyje, pirmoji kanalo anga (547) yra sandariai uždaryta mikroskysčių korpuso (212, 504), kai sukamasis vožtuvas (216, 500) yra antrojoje vožtuvo padėtyje; ir
siurblio mazgas, sukonfigūruotas sukelti skysčio srautą per tiekimo angą (210) ir į srauto kanalą (537), kai sukamasis vožtuvas (216, 500) yra pirmojoje vožtuvo padėtyje; ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
termociklerįs (570), išdėstytas sukamojo vožtuvo (216, 500) atžvilgiu ir sukonfigūruotas taip, kad kontroliuotų skysčio temperatūrą, kurią patiria skystis srauto kanale (537), kai sukamasis vožtuvas yra antrojoje vožtuvo padėtyje;
kur sukamasis vožtuvas (216, 504) yra sukonfigūruotas suktis apie ašį (299, 542), antroji kanalo anga (544) ir padavimo anga (226, 524) yra sulygiuotos su ašimi (299, 542).

2. Sistema pagal 1 punktą, kur mikroskysčių korpusas (212, 504) turi rezervuaro angą (527), kuri atsidaro į korpuso šoną (502) ir yra srauto ryšyje su rezervuaru (507), sukamasis vožtuvas (504) yra pasukamas į trečiąją vožtuvo padėtį, kurioje pirmojo kanalo anga (547) ir rezervuaro anga (527) yra sulygiuotos, siurblio mazgas sukonfigūruotas taip, kad sukeltų skysčio srautą srauto kanale (537) per rezervuaro angą (527) ir į rezervuarą (507).

3. Sistema pagal 2 punktą, kur siurblio mazgas yra sukonfigūruotas taip, kad sukeltų skysčio srautą iš rezervuaro (507) per srauto kanalą (537) ir per mikroskysčio korpuso (504) tiekimo angą (524).

4. Sistema pagal 1-3 punktus, kur srauto kanalas yra pirmasis srauto kanalas (537), sukamasis vožtuvas (500) apimantis antrąjį srauto kanalą (536), besitęsiantį tarp papildomo pirmojo kanalo angos (546) iki trečiojo kanalo angos arba antrojo kanalo angos (544).

5. Sistema pagal 1-4 punktus, papildomai apimanti reakcijos kamerą, jungiančia srautą su tiekimo anga (524), ir aptikimo įtaisą (404), kuris nustatytas taip, kad aptiktų nurodytas reakcijas reakcijos kameroje (326).

6. Sistema pagal 5 punktą, kur reakcijos kamera (326) turi nutolusią vietą sukamojo vožtuvo (500) atžvilgiu.

7. Sistema pagal 6 punktą, kur srauto elementas (320) apima reakcijos kamerą (326), o aptikimo įtaisas (404) yra vaizdo detektorius, kuris yra šalia srauto elemento (320).

8. Sistema pagal 7 punktą, kur vaizdo detektorius ir srauto elementas yra pritvirtinti vienas prie kito.

9. Sistema pagal 1 punktą, apimanti:
mikroskysčių korpusą (702), turintį skysčių tinklą, kuris papildomai apima mėginio rezervuarą (711-714);
kur sukamasis vožtuvas (704) yra sukamai sujungtas su mikroskysčiu korpusu (702), sukamasis vožtuvas (704) turi pirmąjį kanalo segmentą (726) ir antrąjį kanalo segmentą (728), kur pirmasis kanalo segmentas (726) sujungia tiekimo angą (731) ir mėginio rezervuarą (711), kai sukamasis vožtuvas (704) yra pirmojoje vožtuvo padėtyje, o antrasis kanalo segmentas (728) skysčiu sujungia tiekimo angą (736) ir mėginio rezervuarą (711), kai sukamasis vožtuvas (704) yra pirmojoje vožtuvo padėtyje;
kur siurblio mazgas yra sukonfigūruotas tekėti skysčiui per tiekimo angą (731) ir pirmąjį kanalo segmentą (726) į mėginio rezervuarą (711), kai sukamasis vožtuvas (704) yra pirmojoje vožtuvo padėtyje, kur sukamasis vožtuvas (704) yra sukonfigūruotas judėti į antrąją vožtuvo padėtį, kur mėginio rezervuaras (711) yra sandarinamas sukamuoju vožtuvu (704);
kur termocikleris išdėstytas mikroskysčių korpuso (702) atžvilgiu, kad būtų tiekiama šiluminė energija mėginio rezervuarui (711), kai sukamasis vožtuvas (704) yra antroje vožtuvo padėtyje.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur sukamajame vožtuve (704) yra uždaras dujų rezervuaras (741-744), uždaras dujų rezervuaras (741-744) yra suderintas su mėginių rezervuaru (711-714), kai sukamasis vožtuvas (704) yra antroje vožtuvo padėtyje, o uždaras dujų rezervuaras (741-744) ir mėginio rezervuaras (711-714) susijungia ir sudaro reakcijos kamerą.

11. Sistema pagal 9 arba 10 punktą, papildomai apimanti tiekimo kanalą (756), esantį srauto ryšyje su tiekimo anga (736), tiekimo kanalas (756) skysčiu jungiantis tiekimo angą su reakcijos kamera, kur sistema apima reakcijos kamerą ir aptikimo įtaisą, kuris yra pastatytas taip, kad aptiktų nurodytas reakcijas reakcijos kameroje.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur reakcijos kamera turi nutolusią vietą sukamojo vožtuvo (704) atžvilgiu.

13. Sistema pagal 12 punktą, kur srauto elementas apima reakcijos kamerą, o aptikimo įtaisas yra vaizdo detektorius, kuris yra šalia srauto elemento.

---

(51) Int. Cl. ***B29B 7/80*** (2006.01)
B29B 7/94 (2006.01)
B29B 7/60 (2006.01)
B29B 7/72 (2006.01)
B29C 48/29 (2019.01)
B29C 48/375 (2019.01)
B29C 48/92 (2019.01)
B29B 7/00 (2006.01)
B29C 48/365 (2019.01)
F04C 2/107 (2006.01)
F04C 11/00 (2006.01)

(11) **3619025**

(13) T

(96) 18711166.1

(96) 2018-02-23

(97) 2020-03-11

(97) 2022-05-11

(86) PCT/IB2018/051146

(86) 2018-02-23

(87) WO 2018/154506
(87) 2018-08-30
(30) 201703142, 2017-02-27, GB
(72) JONES, Brian, GB
WHITEHEAD, David, GB
CAMPBELL, Ian, GB
(73) Colormatrix Holdings, Inc., Wilmington, DE 19801, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas ir prietaisas skystai kompozicijai įšvirkšti į lydytą polimerą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Skystos kompozicijos įpurškimo į išlydytą polimerą būdas, naudojant prietaisą, apimantį lydalo apdorojimo įrenginį, kuris apima polimero srauto vamzdį, skirtą išlydytam polimerui praeiti, ir purkštuką (I), sukonstruotą taip, kad tiektų skystą kompoziciją pirmuoju srauto keliu į polimerą, esantį lydalo apdorojimo įrenginio viduje, kur minėtas polimero srauto vamzdis yra ekstruderio (19) dalis, minėtas būdas apima:
(i) parenkamas minėtas prietaisas, apimantis minėtą polimero srauto vamzdį, skirtą išlydytam polimerui praeiti, ir minėtą purkštuką (I) (14), sukonstruotą tiekti skystą kompoziciją pirmuoju srauto keliu į polimerą, esantį minėtame polimero srauto vamzdyje, kai prietaisas yra pirmosios konfigūracijos;
(ii) su prietaisu minėtoje pirmoje konfigūracijoje, minėtas purkštukas (I) (14) veikia taip, kad skysta kompozicija būtų įpurškiama į išlydytą polimerą minėtame polimero srauto vamzdyje per minėtą pirmąjį srauto kelią;
(iii) prietaiso montavimą antroje konfigūracijoje, kur minėtas pirmasis srauto kelias yra nutrauktas ir kur išlydytas polimeras toliau teka minėtame polimero srauto vamzdyje;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (iv) su minėtu prietaisu minėtoje antroje konfigūracijoje, minėtą purkštuką (I) (14) atjungia nuo kitų prietaiso dalių ir minėtą purkštuką (I) perkelia tolyn nuo minėto polimero srauto vamzdžio taip, kad nebūtų fizinės ir (arba) veikiančios jungties tarp minėto purkštuko (I) ir minėto polimero srauto vamzdžio, ir tokio judėjimo metu išlydytas polimeras toliau teka minėtu polimero srauto vamzdžiu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur (iii) žingsnyje minėtas pirmasis srauto kelias yra uždaromas ir (arba) blokuojamas taip, kad į minėtą išlydytą polimerą minėtame polimero tekėjimo vamzdyje nebūtų įpurškiama jokia skysta kompozicija; ir (arba) kur (iii) žingsnyje minėtas pirmasis srauto kelias yra judrus minėto polimero tekėjimo vamzdžio atžvilgiu, siekiant nustatyti minėtą antrąją konfigūraciją; ir/arba
kur (iii) žingsnyje minėtas pirmasis srauto kelias ir (arba) minėtas purkštukas (I) (14) yra judrus (judrūs) į padėtį, kuri nustato minėtą antrąją konfigūraciją, kur skysčio praėjimas tarp minėto pirmojo srauto kelio ir minėto polimero srauto vamzdžio yra blokuotas taip, kad skysta kompozicija negalėtų tekėti iš minėto pirmojo srauto kelio į minėtą polimero srauto vamzdį; ir (arba)
kur minėtas pirmasis srauto kelias apima vamzdį, kuris yra minėto purkštuko (I) (14) komponentas, kur minėtas vamzdis yra iš esmės standus ir sudaro iš esmės standžią jungtį tarp minėto purkštuko (I) (14) korpuso ir sienelės, kuri nustato minėtą polimero tekėjimo kelią; ir (arba) kur (iv) žingsnyje minėtas purkštukas (I) (14) yra nutolęs nuo minėto polimero srauto vamzdžio ir tokio judėjimo metu išlydytas polimeras toliau teka minėtame polimero srauto vamzdyje.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur būdas apima (v) žingsnį, kuris seka po (iv) žingsnio, kuris apima purkštuko (I) (14) valymą po atjungimo; būdas apima (vi) žingsnį, kuris seka (iv) žingsnį ir apima purkštuko, čia traktuojamo kaip naujai įjungto purkštuko, sujungimą su kitomis prietaiso dalimis, kai minėtas prietaisas yra minėtos antrosios konfigūracijos; ir būdas apima (vii) žingsnį, po (vi) žingsnio, kuris apima, kai minėtas prietaisas yra išdėstytas minėtoje antroje konfigūracijoje, prietaiso grąžinimą į minėtą pirmąją konfigūraciją ir minėtą naujai įjungtą purkštuką, panaudojant skysčiui tiekti į polimerą, esantį polimero srauto vamzdyje;
kur, pasirinktinai, per visą laiką nuo (iii) žingsnio iki (iv) žingsnio, kai purkštukas (I) yra atjungtas, (vi) žingsnio metu, kur naujai įjungtas purkštukas yra sujungtas su kitomis prietaiso dalimis ir per žingsnį (vii), kur prietaisas yra grąžinamas į pirmąją konfigūraciją, išlydytas polimeras be perstojo ir (arba) nepertraukiamai teka minėtame polimero srauto vamzdyje.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėto prietaiso minėtas polimero srauto vamzdis turi savyje fiksuotą vamzdį (I) skystos kompozicijos pratekėjimui ir judrią sekciją, kur minėta judri sekcija apima pirmąjį vamzdį skystai kompozicijai ir antrąjį vamzdį skystai kompozicijai, kur minėtas būdas apima minėtos judrios sekcijos perstūmimą fiksuoto vamzdžio (I) atžvilgiu, minėtam prietaisui judant iš minėtos pirmosios konfigūracijos į minėtą antrąją konfigūraciją.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur per visą judėjimą iš minėtos pirmosios į minėtą antrąją konfigūraciją bent vienas iš minėto pirmojo vamzdžio (68) arba iš minėto antrojo vamzdžio (76) yra išdėstytas taip, kad leistų polimerui praeiti išilgai minėto polimero srauto vamzdžio.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur tam tikrame žingsnyje judėjimo tarp minėtų pirmosios ir antrosios konfigūracijų metu, dalis minėto pirmojo vamzdžio (68) ir dalis minėto antrojo vamzdžio (76) yra sumontuoti tuo pačiu metu, kad leistų praeiti polimerui išilgai minėto polimero srauto vamzdžio.

7. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima minėtą stacionarų vamzdį (I), minėtą judrią sekciją (62), kuri turi savyje minėtą pirmąjį vamzdį (68) ir minėtą antrąjį vamzdį (76) ir fiksuotą vamzdį (II), kur vienas iš minėtų fiksuotų vamzdžių (I) arba (II) yra prieš judrią dalį, o kitas iš minėtų fiksuotų vamzdžių (I) arba (II) yra už minėtos judrios sekcijos,
kur taikant būdą, pereinant nuo minėtos pirmosios konfigūracijos į minėtą antrąją konfigūraciją, minėta judri sekcija yra judanti tarp minėtos pirmosios konfigūracijos, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima minėtą fiksuotą vamzdį (I), minėtos judrios sekcijos minėtą pirmąjį vamzdį ir minėtą fiksuotą vamzdį (II) prie minėtos antrosios konfigūracijos, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima minėtą fiksuotą vamzdį (I), minėtos judrios sekcijos minėtą antrąjį vamzdį ir minėtą fiksuotą vamzdį (II).

8. Būdas pagal bet kurį iš 4–7 punktų, kai priklausantis nuo 4 punkto, kur minėta judri sekcija (62) yra sukonstruota taip, kad būtų sukama apie fiksuotą ašį, kuri tęsiasi skersai polimero tekėjimo krypčiai per minėtą fiksuotą vamzdį (I),
kur minėta judri sekcija (62) yra cilindro formos ir apima du išlenktus srauto kanalus, vadinamus kanalais (A) ir (B), kurie tinkamai nustato pirmiau minėtą pirmąjį vamzdį skystai kompozicijai ir antrąjį vamzdį skystai kompozicijai,
kur minėtas kanalas (A) apima diametraliai priešingas angas, kurios yra išdėstytos taip, kad būtų sulygiuotos su minėtu fiksuotu vamzdžiu (I) ir fiksuotu vamzdžiu (II), kur minėtas kanalas (B) taip pat turi savyje diametraliai priešingas angas, kurios yra išdėstytos taip, kad būtų sulygiuotos su minėtu fiksuotu vamzdžiu (I) ir fiksuotu vamzdžiu (II);
kur, pasirinktinai, angos kanale (A) yra nukreiptos kryptimis, kurios yra paslinktos kanalo (B) angų atžvilgiu, kur minėtas kanalas (B) lenkiasi aplink kanalą (A); kur, pasirinktinai, judri sekcija yra pasukama tarp padėties, kurioje kanalas (A) yra sulygiuotas su fiksuotu vamzdžiu (A), o kanalas (B) yra sulygiuotas su fiksuotu vamzdžiu (A).

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas prietaisas apima minėtą purkštuką (I) (14a) ir purkštuką (II) (14b), o būdas (iii) žingsnyje apima minėto prietaiso montavimą minėtoje antroje konfigūracijoje, kur minėtas pirmasis tekėjimo kelias yra nutrauktas ir lydytas polimeras toliau teka minėtu polimero srauto vamzdžiu, ir nustato minėto purkštuko (II) (14b) padėtį šalia minėto polimero srauto vamzdžio, kad jis galėtų tiekti skystą kompoziciją į polimerą minėtame polimero srauto vamzdyje;
kur, pasirinktinai, minėta skysta kompozicija, tiekiama naudojant būdą, turi klampumą, kuris yra bent 5000 cP ir mažesnis nei 250 000 cP; ir (arba) apima tirpiklį ir vieną ar daugiau priedų; ir (arba) minėta skysta kompozicija apima mažiausiai 20 masės % dažiklio; ir (arba) minėta skysta kompozicija apima nuo 15 iki 80 masės % tirpiklio ir nuo 20 iki 85 masės % priedų.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas būdas apima pajutimą, ar minėtas purkštukas (I) (14) yra užblokuotas, ar iš dalies užblokuotas.

11. Prietaisas, skirtas naudoti būdui pagal bet kurį iš 1–10 punktų, prietaisas apima:
(i) lydalo apdorojimo įrenginį, kuris turi savyje polimero srauto vamzdį, skirtą išlydytam polimerui praeiti, kur minėtas polimero srauto vamzdis yra ekstruderio dalis;
(ii) purkštuką (I) (14), sumontuotą, kad tiektų skystą kompoziciją pirmuoju srauto keliu į polimerą lydalo apdorojimo įrenginyje;
(iii) priemonę, skirtą prietaisui perkonfigūruoti tarp pirmosios konfigūracijos, kurioje minėtas purkštukas (I) (14) yra sumontuotas taip, kad per minėtą pirmąjį srauto kelią į polimerą, esantį polimero srauto vamzdyje, tiektų skystą kompoziciją, ir antrosios konfigūracijos, kurioje minėtas pirmasis srauto kelias yra apribotas;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas prietaisas yra sumontuotas taip, kad minėtą purkštuką (I) (14) būtų galima atjungti nuo kitų prietaiso dalių ir nustumti nuo minėto polimero srauto vamzdžio, tokiu būdu nebūtų fizinio ir (arba) veiksmo ryšio tarp minėto purkštuko (I) ir minėto polimero srauto vamzdžio, ir minėtas prietaisas yra sumontuotas taip, kad tokio judėjimo metu išlydytas polimeras toliau teka minėtame polimero srauto vamzdyje.

12. Prietaisas pagal 11 punktą, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima fiksuotą vamzdį (I), judrią sekciją (62), kuri turi savyje pirmąjį vamzdį (68) ir antrąjį vamzdį (76) ir fiksuotą vamzdį (II), kur vienas iš minėtų fiksuotų vamzdžių (I) arba (II) yra prieš judrią sekciją, o kitas iš minėtų stacionarių vamzdžių (I) arba (II) yra už minėtos judrios sekcijos,
kur prietaisas yra sumontuotas taip, kad judant iš minėtos pirmosios konfigūracijos į minėtą antrąją konfigūraciją, minėta judri sekcija yra perstumiama tarp minėtos pirmosios konfigūracijos, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima minėtą fiksuotą vamzdį (I), minėtos judrios sekcijos minėtą pirmąjį vamzdį ir minėtą fiksuotą vamzdį (II), į minėtą antrąją konfigūraciją, kur minėtas polimero srauto vamzdis apima minėtą fiksuotą vamzdį (I), minėtos judrios sekcijos minėtą antrąjį vamzdį ir minėtą fiksuotą vamzdį (II).

13. Prietaisas pagal 12 punktą, kur minėta judri sekcija (62) yra sumontuota taip, kad būtų sukama apie fiksuotą ašį, kuri tęsiasi skersai polimero tekėjimo per minėtą fiksuotą vamzdį (I) krypčiai, kur minėta judri dalis (62) yra cilindro formos ir turi savyje du išlenktus srauto kanalus, toliau vadinamus kanalais (A) ir (B), kurie nustato minėtą pirmąjį vamzdį skystai kompozicijai ir antrąjį vamzdį skystai kompozicijai,
kur minėtas kanalas (A) turi savyje diametraliai priešingas angas, kurios yra išdėstytos taip, kad būtų sulygiuotos su minėtu fiksuotu vamzdžiu (I) ir fiksuotu vamzdžiu (II), kur minėtas kanalas (B) taip pat turi

diametraliai priešingas angas, kurios yra išdėstytos taip, kad būtų sulygiuotos su minėtu fiksuotu vamzdžiu (I) ir fiksuotu vamzdžiu (II);
kur, pasirinktinai, angos kanale (A) yra nukreiptos kryptimis, kurios yra paslinktos kanalo (B) angų atžvilgiu, kur minėtas kanalas (B) lenkiasi aplink kanalą (A); kur, pasirinktinai, judri sekcija yra pasukama tarp padėties, kurioje kanalas (A) yra sulygiuotas su fiksuotu vamzdžiu (A), ir kanalas (B) yra sulygiuotas su fiksuotu vamzdžiu (A).

14. Prietaisas pagal bet kurį iš 11–13 punktų, kur minėtas prietaisas turi savyje pavarą arba sužadinimo priemonę, skirtą prietaisui perkonfigūruoti tarp pirmosios konfigūracijos, kurioje minėtas purkštukas (I) (14) yra sumontuotas, kad tiektų skystą kompoziciją per minėtą pirmąjį srauto kelią į polimerą, esantį polimero srauto vamzdyje, ir antros konfigūracijos, kurioje minėtas pirmasis srauto kelias yra apribotas.

15. Prietaisas pagal bet kurį iš 11–14 punktų, kur minėtas prietaisas apima pirmąjį siurblį (4) prieš minėtą purkštuką (I) (14) ir yra sumontuotas, kad pumpuotų skystą kompoziciją į minėtą purkštuką (I), ir antrąjį siurblį (8) prieš purkštuką (I), kur minėtas pirmasis siurblys (4) ir minėtas antrasis siurblys (8) yra sumontuoti nuosekliai minėtame skysčio kelyje ir minėtas pirmasis siurblys yra prieš minėtą antrąjį siurblį; ir (arba)
kur minėtas pirmasis siurblys yra sumontuotas, kad tiektų skystą kompoziciją į antrojo siurblio įleidimo angą esant slėgiui, kuris yra didesnis nei 100 KPa ir mažesnis nei 1000 KPa; ir minėtas antrasis siurblys yra sumontuotas taip, kad padidintų slėgį mažiausiai 10000 KPa;
ir (arba) kur minėtas pirmasis siurblys yra numatytas prieš antrąjį siurblį, ir rezervuaras yra prieš pirmąjį siurblį, su rezervuaru, kuris yra prijungtas prie pirmojo siurblio per vamzdį (B); ir (arba) kur minėtas pirmasis siurblys yra sraigtinis siurblys, ir minėtas antrasis siurblys yra sraigtinis siurblys.

---

(51) Int. Cl. ***B29B 11/14*** (2006.01)
B65D 1/02 (2006.01)
B65D 1/46 (2006.01)
B29C 49/12 (2006.01)
B29C 49/06 (2006.01)

(11) **3359363**
(13) T
(96) 16784809.2
(96) 2016-10-05
(97) 2018-08-15
(97) 2022-03-09
(86) PCT/EP2016/073781
(86) 2016-10-05
(87) WO 2017/060293
(87) 2017-04-13
(30) 14622015, 2015-10-08, CH
(72) DORNBACH, Christian, AT
(73) Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, 6971 Hard, AT
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Ruošinys plastikiniam indui gaminti tempimo ir formavimo pučiant orą būdu
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 9.
(57) 1. Ruošinys plastikiniam indui gaminti tempimo ir formavimo būdu pučiant orą su pailgu, vamzdelio formos ruošinio korpusu (2), kuris viename išilginiame gale baigiasi ruošinio dugnu (3), o kitame išilginiame gale ribojasi su pereinamąja sritimi (25), prie kurios jungiasi ruošinio kaklelis (4); ruošinio dugnas (3) turi išorinę (31) ir vidinę (32) sieneles, kurios riboja dugno storį (b); ruošinio korpusas (2) turi išorinę (21) ir vidinę (22) sieneles, kurios riboja sienelės storį (w); vidinis paviršius (E2), kuris yra išlenktas trimačiu išgaubtu būdu, ir išorinis paviršius (E1), kuris yra išlenktas trimačiu išgaubtu būdu, yra išdėstyti vienas nuo kito taip, kad atstumas nuo jų atitinkamų viršūnių (S, S') iki ruošinio korpuso nuolat didėja; bet kuri trimačio išlenkto paviršiaus linija, besitęsianti išilgai plokštumos bet kuria kryptimi, yra kreivė; ruošinio dugno (3) išorinės sienelės (31) pratęsimas išilgai išorinio trimačio išlenkto paviršiaus (E1) yra pertrauktas atitrauktos srities (7) už paviršiaus viršūnės (S) ir (arba) ruošinio dugno (3) vidinės sienelės (32) pratęsimas išilgai vidinio trimačio išlenkto paviršiaus (E2) yra pertrauktas atitrauktos srities (7) už paviršiaus viršūnės (S').

2. Ruošinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas (3) yra sukonstruotas kaip plokščias divergentinis lęšis, besiribojantis su ruošinio dugno (3) išorine (31) ir vidine (32) sienelėmis. punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės storis (w) nuolat mažėja lyginant su apačios storiu (b) ant ruošinio korpuso (2) iki pereinamosios zonos (25).

3. Ruošinys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės storis (w) yra nuolat mažinamas nuo pagrindo storio (b) ant ruošinio korpuso (2) iki pereinamosios zonos (25).

4. Ruošinys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės storis (w) yra iš esmės pastovus lyginant su dugno storiu (b) ant ruošinio korpuso (2) iki pereinamosios zonos (25).

5. Ruošinys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji ruošinio korpuso (2) dalinė sritis (21) ribojasi su ruošinio dugnu, o antroji ruošinio korpuso (2) dalinė sritis (22) ribojasi su pirmąja daline (21) ir pereinamąją (25) sritimis; pirmosios dalinės srities (21) sienelės storis (w) nuolat mažėja lyginant su ruošinio korpuso (2) dugno storiu (b) iki antrosios dalinės srities (22), o sienelės storis (w) antrojoje dalinėje srityje (22) yra iš esmės pastovus ir iš esmės atitinka pirmosios dalinės srities (21) sienelės storį (w) pereinant į antrąją dalinę sritį (22).

6. Ruošinys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sritis (7), kuri yra atitraukta, palyginti su ruošinio dugno (3) išorine (31) ir (arba) vidine (32) sienele, neturi įpjovimų; bent vienos atitrauktos zonos (7) be įpjovimų sienelės storis (b') yra mažesnis, palyginti su išorinės (31) ir (arba) vidinės (32) sienelės srities, kuri ribojasi su sritimi (7) be įpjovimų, apatiniu storiu (b).

7. Ruošinys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitrauktos srities (7) sienelės storis (b') yra nuo 0,7 mm iki 4 mm.

8. Ruošinys pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena atitraukta sritis (7) be įpjovimų yra žiedinė, o dar geriau apskrita.

9. Ruošinys pagal vieną iš 6–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas (3) turi kelias atitrauktas sritis (7) be įpjovimų, kurios bent iš dalies yra išdėstytos išilgai uždaro žiedo ruošinio dugne (3).

10. Ruošinys [pagal] vieną iš 6–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas (3) turi kelias atitrauktas sritis (7) be įpjovimų, iš kurių bent vieną yra suprojektuota žiediniu būdu.

11. Ruošinys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas turi mažiausiai dvi atitrauktas zonas (7) be įpjovimų, kurios yra suprojektuotos žiediškai ir išdėstytos koncentriškai ruošinio dugne (3).

12. Ruošinys [pagal] vieną iš 6–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas (3) turi mažiausiai dvi atitrauktas sritis (7, 7') be įpjovimų, kurios yra išdėstytos žvaigždės forma.

13. Ruošinys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra gaminamas būdu iš grupės, kurią sudaro liejimas įpurškiant, smūginė ekstruzija ir ekstruzinis formavimas pučiant orą su vėlesne mechanine ruošinio dugno (3) deformacija arba be jos.

14. Ruošinys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra iš vieno arba kelių sluoksnių ir yra pagamintas iš plastikų, tinkamų gaminti tempimo ir formavimo pučiant orą būdu.

15. Ruošinys pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro plastikai iš grupės, kurią sudaro PET, PET-G, HDPE, PP, PS, PVC, PEN, minėtų plastikų kopolimerai, bioplastikai, tokie kaip, pavyzdžiui, PLA, PEF arba PPF, užpildyti plastikai, plastikai su bent vienu kopolimeru ir šių plastikų mišiniai.

16. Ruošinys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinio dugnas (3) turi išsikišusią sritį iš anksto nustatytoje vietoje.

17. Plastikinės talpyklos gamybos, tempimo ir formavimo pučiant orą būdu naudojant ruošinį (1), būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų.

---

(51) Int. Cl. ***B41F 15/08*** (2006.01)
H05K 3/12 (2006.01)
H05K 3/00 (2006.01)
H01L 21/677 (2006.01)
H01L 21/67 (2006.01)
B65H 5/04 (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)
B41J 3/407 (2006.01)
B41F 15/26 (2006.01)
B41J 11/06 (2006.01)

(11) **3781401**

(13) T

(96) 19718667.9

(96) 2019-04-16

(97) 2021-02-24
(97) 2022-04-27
(86) PCT/EP2019/059734
(86) 2019-04-16
(87) WO 2019/201886
(87) 2019-10-24
(30) 102018205944, 2018-04-18, DE
(72) VEGELAHN, Torsten, DE
SZEKERESCH, Jakob, DE
(73) EKRA Automatisierungssysteme GmbH, 74357 Bönnigheim, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Substratų spausdinimo sistema ir spausdinimo sistemos naudojimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Substratų (22), tiksliau – spausdintinių plokščių, plokštelių arba saulės elementų spausdinimo sistema (1) su spausdinimo prietaisu (2), kuris apima spausdinimo stalą (3), ant kurio gali būti išdėstomi padėklai, ir spausdinimo galvutę (4), susietą, su spausdinimo stalu (3), substratams, išdėstytiems ant spausdinimo stalo, spausdinti, su tiekimo prietaisu (7) spausdinamiems substratams tiekti į spausdinimo prietaisą (2), ir iškrovimo prietaisu (15) atspausdintiems padėklams iškrauti iš spausdinimo prietaiso (2) bei daugybe padėklų atramų (9), ant kiekvienos iš kurių gali būti dedami padėklai, kur tiekimo prietaisas (7), spausdinimo prietaisas (2) ir iškrovimo prietaisas (15) pritaikytas padėklų atramoms (9) kartu su substratais, išdėstytais ant jų, transportuoti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiekimo prietaisas (7) pritaikytas daugybei padėklų atramų (9) paimti bei transportuoti į spausdinimo prietaisą (2), kur spausdinimo prietaisas (2) pritaikytas ant paimtų padėklų atramų (9) esantiems padėklams spausdinti ir tuo, kad iškrovimo prietaisas (15) pritaikytas minėtoms paimtoms padėklų atramoms (9) atskirti bei iškrauti.

2. Spausdinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiekimo prietaisas (7) apima paėmimo prietaisą (8), kuris apima slankųjį stabdiklį (11), iki kurio gali būti transportuojamos padėklų atramos (9) paėmimo tikslu.

3. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paėmimo įtaisas (8) apima daugybę laisvai besisukančių ritinėlių (10), ant kurių gali būti paimamos padėklų atramos (9).

4. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiekimo prietaisas (7) apima transportavimo prietaisą (13) paimtoms padėklų atramoms (9) transportuoti į spausdinimo prietaisą (2).

5. Spausdinimo sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad transportavimo prietaisas (13) apima bent vieną slankųjį varytuvo stabdiklį (14), bent vieną varomą transportavimo juostą ir (arba) bent vieną varomą transportavimo ritinėlį (12).

6. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spausdinimo stalas (4) apima priemones padėklų atramoms (9) transportuoti ir lygiuoti.

7. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spausdinimo stalas (3) apima bent vieną slankųjį stabdiklį (25), iki kurio gali būti transportuojamos padėklų atramos (9).

8. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iškrovimo prietaisas (15) apima daugybę laisvai besisukančių ritinėlių (18) padėklų atramoms (9) priimti iš spausdinimo prietaiso (2) ir padėklų atramoms (9) transportuoti.

9. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iškrovimo prietaisas (15) apima atskyrimo prietaisą (16) padėklų atramoms (9) atskirti ir iškrauti.

10. Spausdinimo sistema pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atskyrimo prietaisas (16) apima slankųjį stabdiklį (21), iki kurio gali būti transportuojamos padėklų atramos (9).

11. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iškrovimo prietaisas (15) apima transportavimo prietaisą (19), kuris apima bent vieną varytuvo stabdiklį (20), bent vieną varomą transportavimo juostą ir (arba) bent vieną varomą transportavimo ritinėlį (18).

12. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spausdinimo prietaisas (2), tiekimo prietaisas (7) ir iškrovimo prietaisas (15) pritaikyti padėklų atramoms (9) vienai po kitos paimti transportavimo kryptimi ir viena už kitos esančioms padėklų atramoms, kaip padėklų atramų blokui, transportuoti.

13. Spausdinimo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiekimo prietaisas (7), spausdinimo prietaisas (2) ir iškrovimo prietaisas (15) apima bent po vieną jutiklį (6, 23, 24) bent vienai padėklo atramai (9) aptikti.

14. Spausdinimo sistemos (1), konfigūruotos pagal bet kurį iš 1–13 punktų, naudojimo būdas, apimantis šiuos etapus:
a) daugybės padėklų atramų (9), esančių viena už kitos žiūrint transportavimo kryptimi, paėmimą, naudojant tiekimo įtaisą (7),
b) paimtų padėklų atramų (9) transportavimą į spausdinimo prietaisą (2),
c) paimtų padėklų atramų (9) spausdinimą spausdinimo prietaise (2),
d) paimtų padėklų atramų (9) transportavimą į spausdinimo prietaisą (15),
e) padėklų atramų (9) atskyrimą ir nuoseklų iškrovimą iš spausdinimo prietaiso (15).

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a), c) ir e) etapai vykdomi vienu metu.

---

(51) Int. Cl. ***B60D 1/32*** (2006.01)
B60D 1/44 (2006.01)
B60D 1/48 (2006.01)
B60D 1/50 (2006.01)
(11) **3769979**
(13) T
(96) 20187781.8
(96) 2020-07-24
(97) 2021-01-27
(97) 2022-02-23
(30) 1908528, 2019-07-26, FR
(72) MOREL, Hervé, FR
ANDRE, Jean-Luc, FR
(73) Lohr Industrie, 67980 Hangenbieten, FR
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) Sukabinimo mazgas, skirtas sujungimui, apimančiam slopinimo sistemą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 19.
(57) 1. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3), skirtas kelių agregatui, apimantis vilkiką (2) ir bent vieną priekabą (1), prikabintą prie minėto vilkiko (2), mechaninį šarnyrą, leidžiantį suktis apie bent vieną vertikalią ašį (A), tarp priekabos (1) priekinio galo (5) ir vilkiko (2), ir slopinimo sistemą, skirtą priekabos (1) bent posūkio judėjimams, kur minėtas sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) apima priekabos sukabinimo dalį (4), skirtą tvirtinti prie priekinio galo (5), vilkimo sukabinimo dalį (6), skirtą pritvirtinti prie vilkiko (2) važiuoklės (2a), minėta vilkimo sukabinimo dalis (6) apima mechaninį sujungimą ir slopinimo sistemą, kur mechaninis sujungimas apima įdubusią talpyklą, kurioje yra patalpinamas ir laikomas šarnyrinis galas (14) taip, kad būtų užtikrintas mechaninis sujungimas sukimuisi apie bent vieną vertikalią ašį (A), kur minėtas mechaninis sujungimas apima slopinimo sistemą, ir
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įdubusi talpykla apima du įgaubtus dangtelius (19), išdėstytus vienas prieš kitą ir apgaubiančius šarnyro galinę dalį (14), tuo pačiu leidžiančius abipusius sukimosi judesius apie bent vieną vertikalią ašį (A) tam, kad būtų sudaromas išankstinis įtempimas minėtai šarnyro galinei daliai.

2. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slopinimo sistema apima kompozito puodelį (20), pagamintą iš frikcinės medžiagos, išdėstytos ant kiekvieno dangtelio (19) ir šarnyro galinės dalies (14) kontaktinio paviršiaus.

3. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangteliai (19), kompozito puodeliai (20) ir šarnyro galinė dalis (14) yra praleidžiami per įtempimo veleną (21), jungiantį sferinius dangtelius (19) tam, kad dangteliai (19) būtų laikomi kartu ir iš anksto būtų suspausti kompozito puodeliai (20), besiremiantys į šarnyro galinę dalį (14).

4. Šarnyrinis mazgas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtempimo velenas (21) remiasi į bent vieną iš dangtelių (19) naudojant suspaudimo poveržles (21a), Belleville tipo poveržlės.

5. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal bet kurį iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas kompozito puodelis (20) apima išorinį įdėklą (26), kurio išorinis paviršius (26a) atitinka dangtelio (19) vidinę formą ir vidinis paviršius (26b) iš esmės yra įgaubtos formos, kurios reljefas turi radialias briaunas, ir vidinis įdėklas (28), kurio išorinis paviršius (28a) įgauna šarnyro galinės dalies (14) formą, ir vidinis paviršius (28b), iš esmės išgaubtos formos, kurio reljefas turi radialines briaunas (29) ir yra atsuktas į išorinio įdėklo (26) radialines briaunas (27).

6. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įgaubti dangteliai (19) ir šarnyro galinė dalis (14) turi, bent iš dalies, sferinę formą, tokiu būdu sudarančią trijų ašių šarnyrą (7).

7. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinis (26) ir vidinis (28) įdėklai yra sumontuoti apie jų sukimosi ašį R šachmatų tvarka ant radialinių briaunų (27, 29) ir tarpai, esantys tarp radialinių briaunų (27, 29), yra užpildyti elastomeru (30).

8. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal bet kurį iš 5-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinis (26) ir vidinis (28) įdėklai yra pagaminti iš frikcinės medžiagos iš šeimos, apimančios poliamido medžiagą, termoplastinę medžiagą, užpildytą arba neužpildytą polietileno medžiagą, plastiko frikcinę medžiagą, kompozito frikcinę medžiagą, frikcinį metalo lydinį ir frikcinę sukepintą medžiagą.

9. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad posūkio judesio metu elastomeras (30) yra staigiai suspaudžiamas ant šarnyro galinės dalies (14).

10. Šarnyrinis mazgas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mechaninė mova yra nenuimama arba neatskiriama tam, kad būtų galima atjungti priekabą (1), sukabinimo taškas (8), sudarytas iš priekabos sukabinimo dalies (4) ir vilkimo sukabinimo dalies (6) sąsajos, yra nutolęs nuo mechaninio šarnyro priekabos (1) kryptim.

11. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priekabos sukabinimo dalis (4) yra standi sukabinimo plokštė (9), numatyta su kiaurymėmis (10), skirtomis prakišti tvirtinimo varžtams (11), siekiant užtikrinti minėtos standžios sukabinimo plokštelės (9) pritvirtinimą prie priekinio galo (5).

12. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vilkimo sukabinimo dalis (6) apima standžią galo plokštę (12), numatytą su kiaurymėmis, skirtomis prakišti tvirtinimo varžtams (13) tam, kad būtų pritvirtinta minėta galinė standi plokštė (12) prie standžios priekabos (1) sukabinimo plokštės (9) ir taip sudaromas sukabinimo taškas (8), nutolęs nuo trijų ašių šarnyro (7).

13. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad galinė standi dalis (12) per besitęsiančią jungiamąją dalį (12a) jungiasi su šarnyro galine dalimi (14) tam, kad sudarytų trijų ašių šarnyro (7) dalį.

14. Sukabinimo šarnyrinis mazgas (3) pagal bet kurį iš 1-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vilkimo sukabinimo dalis (6) apima standžią priekinę plokštę (15), numatytą su kiaurymėmis (16), skirtomis prakišti tvirtinimo varžtams (17) tam, kad būtų pritvirtinta minėta kieta priekinė plokštė (15) prie vilkiko (2) važiuoklės (2a).

15. Kelių agregatas, apimantis vilkiką (2) ir bent vieną priekabą (1), prikabintą prie vilkiko (2) per sukabinimo šarnyrinį mazgą (3) pagal bet kurį iš 1-14 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***B61L 25/02*** (2006.01)
B61L 15/00 (2006.01)

(11) **3699059**

(13) T

(96) 19158768.2

(96) 2019-02-22

(97) 2020-08-26

(97) 2022-05-18

(72) GEBERT, Thomas, DE

(73) Thales Management & Services Deutschland GmbH, 71254 Ditzingen, DE

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Būdas ryšiui tarp vagonų palaikyti dėl traukinio ir traukinio vagono vientisumo kontrolės
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Ryšio tarp traukinio (10) vagonų palaikymo būdas, kur traukinys apima pirmąjį traukinio vagoną (12) ir bent vieną kitą traukinio vagoną (22), pirmasis traukinio vagonas apimą pirmąjį siųstuvą / imtuvą (14) bei kitas traukinio vagonas (22) apima kitą siųstuvą / imtuvą (26), būdas apimantis:
A) pirmojo siųstuvo / imtuvo (14) vykdomą užklausos siuntimą trumpųjų nuotolių ryšiu (20),
B) kito siųstuvo / imtuvo (26) vykdomą patvirtinimo siuntimą pirmajam siųstuvui / imtuvui (14) trumpųjų nuotolių ryšiu (20),

C) pirmojo siųstuvo / imtuvo (14) vykdomą pirmojo atpažinimo kodo, pagal kurį atpažįstamas pirmasis traukinio vagonas (12), siuntimą kitam traukinio vagonui (22).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis siųstuvas / imtuvas (14) yra pirmasis galinis siųstuvas / imtuvas (14), o kitas siųstuvas / imtuvas (26) yra kitas priekinis siųstuvas / imtuvas (26).

3. Būdas pagal 2 punktą, papildomai apimantis:
D) pirmojo traukinio vagono (12) pirmojo galinio siųstuvo / imtuvo (14) vykdomą atpažinimo kodų sąrašo priėmimą, kur sąrašas apima bent pirmąjį atpažinimo kodą ir papildomą atpažinimo kodą, pagal kurį atpažįstamas kitas traukinio vagonas (22).

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 2 ir 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad traukinys apima n traukinio vagonų (12, 22, 32, 42), kur, i=2...n, i-tasis traukinio vagonas apima i-tąjį galinį siųstuvą / imtuvą (24, 34, 44), o (i+1)-asis traukinio vagonas apima (i+1)-ąjį priekinį siųstuvą / imtuvą (36, 46), būdas apimantis šiuos etapus:
a) i-tojo galinio siųstuvo / imtuvo (24, 34, 44) vykdomą užklausos siuntimą trumpųjų nuotolių ryšiu (20),
b) (i+1)-ojo priekinio siųstuvo / imtuvo (36, 46) vykdomą patvirtinimo siuntimą i- tajam galiniam siųstuvui / imtuvui (24, 34, 44) trumpųjų nuotolių ryšiu (20),
c) i-tojo galinio siųstuvo / imtuvo (24, 34, 44) vykdomą atpažinimo kodų sąrašo siuntimą (i+1)-ajam traukinio vagonui (32, 42), kur sąrašas apima (i-1)-ąjį atpažinimo kodą, pagal kurį atpažįstamas (i-1)-asis traukinio vagonas (12, 22, 32), ir i-ąjį atpažinimo kodą, pagal kurį atpažįstamas i-asis traukinio vagonas (22, 32, 42).

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 2–4 punktų, kur traukinys apima n traukinio vagonų (12, 22, 32, 42), pirmasis traukinio vagonas (12) yra lokomotyvas ir lokomotyvo pirmasis galinis siųstuvas / imtuvas (14) priima atpažinimo kodų sąrašą, kur sąrašas apima visų n traukinio vagonų (12, 22, 32, 42) atpažinimo kodus.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atpažinimo kodų sąrašas perduodamas i-ajame traukinio vagone, kur i=2...n, iš galinio siųstuvo / imtuvo (24, 34, 44) priekiniam siųstuvui / imtuvui (26, 36, 46) viduriniųjų nuotolių ryšiu (28) arba laidiniu ryšiu,
kur sąrašas apima visų traukinio vagonų atpažinimo kodus, ir
atpažinimo kodų sąrašas perduodamas tarp dviejų vienas už kito esančių vagonų iš i-ojo traukinio vagono priekinio siųstuvo / imtuvo (26, 36, 46) (i-1)-ojo traukinio vagono galiniam siųstuvui / imtuvui (14, 24, 34, 44) trumpųjų nuotolių ryšiu (20).

7. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atpažinimo kodų sąrašas perduodamas iš i-ojo traukinio vagono galinio arba priekinio siųstuvo / imtuvo (24, 26, 34, 36, 44, 46) (i-1)-ojo traukinio vagono galiniam arba priekiniam siųstuvui / imtuvui (14, 24, 26, 34, 36, 44, 46) vidutinio nuotolio ryšiu (28), kur sąrašą apima visų n traukinio vagonų identifikavimo kodai.

8. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atpažinimo kodų sąrašas, apimantis n traukinio vagonų atpažinimo kodus, perduodamas iš n-tojo vagono galinio siųstuvo / imtuvo pirmajam vagonui, tiksliau – pirmojo vagono galiniam siųstuvui / imtuvui (12), naudojant viduriniųjų nuotolių ryšį (28).

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 2–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno traukinio vagono priekinis siųstuvas / imtuvas (26, 36, 46) ir galinis siųstuvas / imtuvas (14, 24, 34, 44) sumontuotas prie atitinkamo traukinio vagono priešingų sukabinimo sričių (12, 22, 32), kur to paties traukinio vagono priekinis siųstuvas / imtuvas (26, 36, 46) ir galinis siųstuvas / imtuvas (14, 24, 34, 44) palaiko ryšį vienas su kitu per viduriniųjų nuotolių ryšį (28) arba laidinį ryšį.

10. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
trumpųjų nuotolių ryšys (20) apima nuotolio tikrinimą naudojant ultragarsą ir (arba) radarą bei
duomenų perdavimą ultragarsu, skirtuoju trumpųjų nuotolių ryšiu (DSRC), radaru, trumpųjų nuotolių radijo ryšiu, infraraudonaisiais spinduliais.

11. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viduriniųjų nuotolių ryšys apima vietinį tinklą, „Bluetooth“, WLAN / WiFi /WPAN (pagal IEEE 802.11 protokolą), „ZigBee“, „ZWave“, „Enocean“.

12. Traukinio (10) vientisumo kontrolės būdas, kur traukinys apima n traukinio vagonų (22), pirmasis vagonas apima pirmąjį galinį siųstuvą / imtuvą (14) ir kontrolės / vertinimo bloką (18), o i-asis traukinio vagonas (22, 32, 42), kur i=2...n, apima i-ąjį galinį valdiklį (24, 34, 44) ir i-ąjį priekinį valdiklį (26, 36, 46), būdas apimantis
- pradžios sekos vykdymą atpažinimo kodų sąrašui generuoti, naudojant ryšio palaikymo tarp vagonų būdą pagal bet kurį iš 2–11 punktų,
- atpažinimo kodų sąrašo perdavimą kontrolės / vertinimo blokui (18),
- priimto atpažinimo kodų sąrašo įrašymą,

- pakartotinį vėlesnių atpažinimo kodų sąrašų, apimančių visų vagonų (12, 22, 32), prikabintų prie traukinio (10), atpažinimo kodus, generavimą,
- traukinio vientisumo nustatymą, lyginant įrašytą atpažinimo kodų sąrašą su priimtu atpažinimo kodų sąrašu.

13. Pirmasis traukinio vagonas (12) ir kitas traukinio vagonas (22, 32), apimantis siųstuvą / imtuvą (14, 24, 34, 44), kur siųstuvas / imtuvas pritaikytas būdui pagal bet kurį iš 1–11 punktų įgyvendinti, apimantis grandinę, pritaikytą užklausai siųsti trumpųjų nuotolių ryšiu (20) ir patvirtinimui priimti trumpųjų nuotolių ryšiu (20) bei grandyną, pritaikytą atpažinimo kodui, pagal kurį atpažįstamas traukinio vagonas, siųsti trumpųjų nuotolių ryšiu (20) arba viduriniųjų nuotolių ryšiu (28).

14. Pirmasis traukinio vagonas (12) ir kitas traukinio vagonas (22, 32) pagal 13 punktą, (14, 24, 34, 44), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siųstuvas / imtuvas sumontuotas prie atitinkamo vagono prikabinimo srities.

15. Pirmasis traukinio vagonas (12) ir kitas traukinio vagonas (22, 32) pagal bet kurį iš 13-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra siųstuvo / imtuvo (14, 24, 34, 44) elektrinio maitinimo šaltinis, apimantis vieną arba daugiau iš šių:
saulės elementų modulį su baterija arba įkraunamu akumuliatoriumi;
pjezoelementų modulį su baterija arba akumuliatoriumi;
vėjo turbiną, verčiančią oro srautą elektros energija;
generatorių, prijungtą prie rato stebulės arba ašies;
generatorių, naudojantį traukinio stabdžių sistemos oro slėgį.

---

(51) Int. Cl. ***B62D 55/20*** (2006.01)
B62D 55/26 (2006.01)
B62D 55/275 (2006.01)
B62D 55/04 (2006.01)

(11) **3798107**

(13) T

(96) 19200441.4

(96) 2019-09-30

(97) 2021-03-31

(97) 2022-02-23

(72) Torfve Sandgren, Christoffer, SE

(73) Olofsfors AB, 914 91 Nordmaling, SE

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

(54) Vikšrinė sekcija su skersiniu ir vikšrinė juosta, suformuota iš šių vikšrinių sekcijų
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.

(57) 1. Vikšrinė sekcija, pritaikyta susieti su daugybe panašių vikšrinių sekcijų tam, kad būtų suformuota vikšrinė juosta (1), skirta sumontuoti aplink transporto priemonių padangų išorinį paviršių, kur vikšrinė sekcija (10) apima:
- prailgintą skersinį (11), turintį į padangą nukreiptą vidinę pusę (13) ir su žeme besiliečiančią išorinę pusę (14), esančią priešais vidinę pusę;
- pirmąjį šoninį atraminį elementą (12a), įtaisytą ant skersinio (11) prie jo pirmosios galinės dalies (11a) ; ir
- antrąjį šoninį atraminį elementą (12b), įtaisytą ant skersinio (11) prie jo priešais esančios antrosios galinės dalies (11b),
kur pirmasis ir antrasis šoniniai atraminiai elementai (12a, 12b) yra išsikišę iš skersinio (11) vidinės pusės (13) ir yra nutolę vienas nuo kito taip, kad būtų sudaryta galimybė padangai (2) patekti tarp pirmojo ir antrojo šoninių atraminių elementų (12a, 12b) su skersiniu (11), besitęsiančiu skersai ir besiliečiančiu su padangos apvalkalo paviršiumi (3), kur skersinis (11) yra grotelių pavidalo ir yra sudarytas iš dviejų ar daugiau dalių, vertikalių ir prailgintų skersinių elementų (16) ir dviejų arba daugiau jungiamųjų elementų (17), kur kiekvienas skersinis elementas (16) turi išilginį vidinį kraštą (18) vidinėje (13) skersinio pusėje ir išilginį išorinį kraštą (19) išorinėje (14) skersinio pusėje; skersiniai elementai (16) tęsiasi lygiagrečiai vienas kitam skersinio (11) išilgine kryptimi ir yra nutolę vienas nuo kito kryžmine skersiniui kryptimi, kur tarp skersinių elementų (16) yra įrengti tušti tarpai (21);
jungiamieji elementai (17) yra išdėstyti per atstumą vienas nuo kito skersinio (11) išilgine kryptimi, kur kiekvienas jungiamasis elementas (17) tęsiasi skersai ir yra pritvirtintas prie skersinių elementų (16) taip, kad veiktų kaip tarpiklis tarp skersinių elementų; ir b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas jungiamasis elementas (17) yra suformuotas su galimybe išsikišti iš skersinių elementų (16) išorinėje skersinio (11) pusėje (14).

2. Vikšrinė sekcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vieno iš skersinių elementų (16), verčiau kiekvieno skersinio elemento, išorinis kraštas (19) yra dantytas bent vienoje išilginio ištęsimo dalyje.

3. Vikšrinė sekcija pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas dantytas išorinis kraštas (19) susideda iš dviejų dantytų krašto dalių (19a, 19b) ir tarpinės nedantytos krašto dalies (19c), kur
dantytos krašto dalys (19a, 19b) yra įrengtos nutolusios viena nuo kitos susieto skersinio elemento (16) išilgine kryptimi ir atskirtos viena nuo kitos tarpinės nedantytos krašto dalies (19c), kuri yra susijusio skersinio elemento (16) viduryje, kaip matyti jo išilgine kryptimi.

4. Vikšrinė sekcija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekviena iš minėtų dantytų krašto dalių (19a, 19b) yra su mažiausiai dviem dantimis (24).

5. Vikšrinė sekcija pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinė nedantyta krašto dalis (19c) yra išgaubta.

6. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas jungiamasis elementas (17) yra plokščias ir pritvirtintas prie skersinių elementų (16) vertikalioje padėtyje, kur kiekvienas jungiamasis elementas (17) turi vidinį kraštą (25), nukreiptą į skersinius elementus (16), ir priešingą išorinį kraštą (26).

7. Vikšrinė sekcija pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvieno jungiamojo elemento (17) išorinis kraštas (26) yra dantytas.

8. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvieno skersinio elemento (16) vidinis kraštas (18) savo viduryje turi įgaubtą krašto dalį (18a).

9. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersinis (11) apima tris skersinius elementus (16).

10. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jungiamieji elementai (17) yra pritvirtinti prie skersinių elementų (16) juos suvirinant.

11. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvieno skersinio elemento (16) storis yra 12–20 mm.

12. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–11 punktų, be s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvieno jungiamojo elemento (17) storis yra 12–20 mm.

13. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo:
- kad pirmasis šoninis atraminis elementas (12a) yra pritvirtintas prie skersinio (11) pirmosios galinės dalies (11a) per C- formos pirmąjį jungiamąjį elementą (28a), kuris turi plokščią pagrindo dalį (29), kur kiekvienas skersinis elementas (16) ties pirmuoju galu yra pritvirtintas suvirinant prie pirmojo jungiamojo elemento (28a) pirmosios pagrindo dalies (29) ir kur pirmasis šoninis atraminis elementas (12a) yra pritvirtintas suvirinant prie pirmojo jungiamojo elemento (28a) priešais esančios antrosios pagrindo dalies (29) ir
- kad antrasis šoninis atraminis elementas (12b) yra pritvirtintas prie skersinio (11) antrosios galinės dalies (11b) per C- formos antrąjį jungiamąjį elementą (28b), kuris turi plokščią pagrindo dalį (29), kur kiekvienas skersinis elementas (16) ties antruoju galu yra pritvirtintas suvirinant prie antrojo jungiamojo elemento (28b) pirmosios pagrindo dalies (29) ir kur antrasis šoninis atraminis elementas (12b) yra pritvirtintas suvirinant prie antrojo jungiamojo elemento (28b) priešais esančios antrosios pagrindo dalies (29).

14. Vikšrinė sekcija pagal bet kurį iš 1–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersinio (11) ilgis yra 600–1400 mm.

15. Vikšrinė juosta, skirta sumontuoti aplink transporto priemonės padangų išorinį pakraštį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vikšrinė juosta (1) yra suformuota iš atskirų vikšrinių sekcijų (10) pagal bet kurį iš 1–14 punktų, kurios sujungtos viena su kita, panaudojus jungties elementus (32).

---

(51) Int. Cl. ***B63B 35/03*** (2006.01)
B63B 35/04 (2006.01)
F16L 1/235 (2006.01)
H02G 1/10 (2006.01)
(11) **3558810**
(13) T
(96) 17828791.8
(96) 2017-12-21
(97) 2019-10-30
(97) 2022-04-20

(86) PCT/NL2017/050863
(86) 2017-12-21
(87) WO 2018/117833
(87) 2018-06-28
(30) 2018078, 2016-12-23, NL
(72) BOLS, Lucas Jan Adriaan Maria, BE
SCHEERS, Philip Meijnardt Jacobus, BE
GREMMEN, Marco Martinus Maria, BE
(73) DEME Offshore NL B.V., 4817 ZG Breda, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pailgo lankstaus gaminio iškrovimo iš laivo įtaisas ir būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 7.

(57) 1. Pailgo lankstaus gaminio iškrovimo iš laivo įtaisas, apimantis gaminio (3) saugojimo bloką (20), gaminio (3) perdavimo per bortą kreiptuvus (130, 11), gaminio laikiklius (13, 14, 15, 17), apibrėžiančius gaminio perdavimo kelią tarp saugojimo bloko (20) ir perdavimo per bortą kreiptuvų (10, 11), ir trauktuvus, skirtus stumti pailgą gaminį keliu, kur gaminio laikikliai (13, 14, 15, 17) apima perdavimo per bortą atramas (17a, 17b), pritaikytas pasikeisti pirmąja kryptimi (5) ir perduoti ilgą kabelį per bortą, ir buferinę atramų sistemą (15a, 15b), apimančią buferinės atramos elementą, kuri keičiasi antrąja kryptimi (6), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perdavimo per bortą atrama (17a, 17b) ir buferinė atramos elementas yra tokioje padėtyje, kad buferinės atramos elementas būtų tarp perdavimo per bortą atramos (17a, 17b) ir perdavimo per bortą kreiptuvų (10, 11), kad pailgas lankstus gaminys būtų tiekiamas per atramas virš perdavimo per bortą atramos (17a, 17b) ir kartu buferinių atramų sistemos (15a, 15b) buferinės atramos elemento, kur dėl buferinės atramos perkėlimo antrąja kryptimi (6) ir perdavimo per bortą atramos (17a, 17b) perkėlimo pirmąja kryptimi (5) gali skirtis gaminio perdavimo kelio ilgis.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur antroji kryptis skiriasi nuo ir, pageidautina, yra labiau statmena pirmajai krypčiai.

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur buferinės atramos elementas yra perkeliamas iš trumposios padėties, kuri atitinka trumpąjį gaminio perdavimo kelią, į ilgąją padėtį, kuri atitinka ilgąjį gaminio perdavimo kelią.

4. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur buferinių atramų sistema apima daug atraminių elementų, kurie kreiptuvais perkeliami antrąja kryptimi išilgai gaminio perdavimo kelio.

5. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur perkėlimo per bortą atrama ir (arba) buferinių atramų sistema apima lenktą paviršių ir (arba) lenktą bėgį, apibrėžiantį gaminio perdavimo kelią.

6. Įtaisas pagal 5 punktą, kur lenktas paviršius ir (arba) lenktas bėgis yra pusapvalis.

7. Įtaisas pagal 5 arba 6 punktą, kur lenktas bėgis apima daug ritinių ir (arba) krumplių, tarp kurių nukreipiamas gaminys.

8. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis keltuvą, skirtą perkelti pirmąją kabelio atramą per bortą.

9. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis perkėlimo per bortą atramos perkėlimą, atsižvelgiant į pasikeitusį gaminio įtempį tarp saugojimo bloko ir trauktuvų.

10. Įtaisas pagal 9 punktą, kur perkėlimo per bortą atramų perkėlimo priemonės yra pritaikytos išlaikyti pastovų gaminio įtempį.

11. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis mažiausiai dvi buferinių atramų sistemas.

12. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis fiksuotą gaminio atramą, apibrėžiančią gaminio perdavimo kelią.

13. Laivas, apimantis įtaisą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtą perduoti per bortą lankstų pailgą gaminį iš saugojimo bloko.

14. Laivas, pagal 13 punktą, kur pirmoji kryptis yra lygiagreti pailgai laivo krypčiai.

15. Būdas perduoti lankstų pailgą gaminį iš laivo, apimantis gaminio saugojimą saugojimo bloke, ilgo gaminio traukimą iš saugojimo bloko link perkėlimo per bortą kreiptuvų, gaminio galo perkėlimą per bortą naudojant perkėlimo per bortą kreiptuvus, kur gaminio perdavimo kelias yra apibrėžtas tarp saugojimo bloko ir perdavimo per bortą kreiptuvų, naudojant gaminio atramas, apimančias perdavimo per bortą atramas ir buferinių atramų sistemą, lankstaus gaminio perdavimą išilgai atramų virš perkėlimo per bortą atramų ir

buferinių atramų sistemos buferinių atramų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaminio perdavimo kelio ilgis yra keičiamas, atsižvelgiant į perkėlimo per bortą atramos perkėlimą pirmąja kryptimi, ir buferinių atramų sistemos buferinių atramų perkėlimą antrąja kryptimi, kuri skiriasi nuo pirmosios krypties.

16. Būdas prijungti kabelį prie jūrinės vėjo turbinos generatoriaus ar bet kokios kitos konstrukcijos, apimantis laivo pagal 13 arba 14 punktą nuplukdymą prie konstrukcijos, laivo švartavimą kuo arčiau konstrukcijos, kabelio galo perkėlimą per bortą, naudojant perkėlimo per bortą kreiptuvus, ir ilgo kabelio traukimą į viršų išilgai konstrukcijos, siekiant jį prijungti prie konstrukcijos jungties, kur papildomai ilgo kabelio perduodama iš laivo, naudojant kabelio kelią, kuris apima buferinių atramų sistemą.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur papildomai ilgo kabelio perduodama, perkeliant buferinių atramų sistemos atraminį elementą.

---

(51) Int. Cl. ***B64C 39/02*** (2006.01)
B64F 1/02 (2006.01)

(11) **3790799**

(13) T

(96) 19728740.2

(96) 2019-05-09

(97) 2021-03-17

(97) 2022-02-16

(86) PCT/IB2019/053817

(86) 2019-05-09

(87) WO 2019/215658

(87) 2019-11-14

(30) 201800005252, 2018-05-10, IT

(72) BALLERINI, Marco, IT

(73) Dronus S.p.A., 34149 Trieste, IT
Ballerini, Marco, 34136 Trieste, IT

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

(54) Dronų dislokavimo ir automatinio valdymo bazė
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Nepilotuojamo orlaivio (2) nusileidimo ir pakilimo bazė (1), apimanti:
- pagrindinį korpusą (10) su anga (11), apimantį vientisą vidinę sieną (10a), apibrėžiančią dislokavimo vietą (12) minėtame pagrindiniame korpuse;
- laikiklį (14) su pora griebtuvų (14a), konfigūruotų sujungti orlaivio (2) prijungimo dalį (21) ir leisti pastarąjį kontroliuojamai prikabinti ir (arba) paleisti, kur minėta vientisa vidinė siena (10a) yra nupjauto kūgio formos, susietos su minėtais griebtuvais (14a), ir kur minėta anga (11) yra padaryta didesniame bazės paviršiuje ir minėti griebtuvai (14a) yra įrengti mažesniame bazės paviršiuje, minėta anga (11) tęsiasi tiek, kad
minėta vientisa vidinė siena (10a) apibrėžia nepilotuojamo orlaivio laikantįjį ir dengiantįjį paviršių tarp minėto didesnio pagrindo paviršiaus ir minėto mažesnio pagrindo paviršiaus, kur naudojimo metu minėtas laikiklis (14) gali vertinti sugriebimo būseną, kai orlaivis (2) yra prijungtas ir visiškai nusileidęs dislokavimo vietoje (12), ir paleidimo būseną, kai orlaivis (2) yra paleidžiamas ir pakilimo metu laisvai krenta per minėtą angą (11).

2. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal 1 punktą, dar apimanti atramas (13), konfigūruotas pritvirtinti minėtą pagrindinį korpusą (10) pakabintoje padėtyje, atsižvelgiant į plokštumą (P), skirtą orlaiviui (2) manevruoti.

3. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimanti padėties nustatymo priemonę (15), konfigūruotą nustatyti santykinę orlaivio (2) padėtį minėto pagrindinio korpuso (10) atžvilgiu.

4. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal ankstesnį punktą, kur minėta padėties nustatymo priemonė (15) yra įrengta pagrindinio korpuso (10) kameroje (16), nukreipta į minėtą dislokavimo vietą (12).

5. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal 3 arba 4 punktą, kur minėta padėties nustatymo priemonė (15) apima valdiklį (15a), konfigūruotą palaikyti ryšį su orlaiviu ir keisti jo nusileidimo bei pakilimo trajektoriją (T) pagal iš anksto nustatytos nusileidimo ir (arba) pakilimo trajektorijos lygtį.

6. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal 5 punktą, kur minėtas valdiklis (15a) apima su orlaivio (2) padėties parametru susieto optinio ir (arba) radijo ryšio signalo imtuvą ir (arba) siųstuvą (15b).

7. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimanti laikiklį, konfigūruotą išlaikyti bent vieną iš minėtos griebtuvų (14a) poros minėtoje sugriebimo būsenoje ir leisti laikinai atverti laikiklį (14), kai vienas iš minėtos griebtuvų (14a) poros yra veikiamas orlaivio (2) traukos jėgos.

8. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas laikiklis (14) yra atveriamas, naudojant paleidimo priemonę.

9. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas laikiklis (14) yra konfigūruotas taip, kad leistų sugriebtam orlaiviui (2) suktis bent aplink savo ašį.

10. Nusileidimo ir pakilimo bazė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtą pagrindinį korpusą (10) sudaro antroji anga, kurios forma suteikia prieigą prie dislokavimo vietos (12), kai jame yra orlaivis (2).

11. Komplektas, apimantis nusileidimo ir pakilimo bazę (1) pagal bet kurio iš 1–10 punktų apibrėžtį ir nepilotuojamą orlaivį (2), tinkamą veikti su orlaivio (2) nusileidimo ir (arba) pakilimo baze (1), apimančia rėmo korpusą (20), prijungtą prie rotoriaus (23) su mažiausiai vienu sraigtu (22), kur iš minėto rėmo korpuso (20) yra išlindusi prijungimo dalis (21), apimanti viršūninį prijungimo elementą (21a), suformuotą taip, kad atsitrenktų į minėtos bazės (1) vientisą vidinę sieną (10a), atliekant automatinį viršūninio prijungimo elemento (21a) centravimą laikiklio (14) atžvilgiu, kai orlaivis (2) artėja prie laikiklio (14), ir kur prijungimo dalį (21) sudaro ilgiklis, kad, kai orlaivis yra sugriebtas bazėje (1), minėtas rotorius būtų dislokavimo vietos (12) išorėje.

12. Komplektas pagal 11 punktą, kur nepilotuojamas orlaivis apima valdymo modulį (24), konfigūruotą perduoti ir (arba) priimti su orlaivio (2) padėties parametru susijusį signalą ir, atsižvelgiant į minėtą signalą, keisti orlaivio trajektoriją (T).

13. Komplektas pagal 11 arba 12 punktą, kur minėtas viršūninis elementas (21a) yra suformuotas taip, kad sudarytų periferinį kraštą (21b), leidžiant orlaiviui (2) suktis aplink savo ašį, kai jis yra prijungtas prie bazės (1).

14. Komplektas pagal bet kurį iš 11–13 punktų, kur minėtas valdymo modulis (24) yra bent iš dalies įrengtas minėtoje viršūninėje dalyje (21a).

15. Komplektas pagal bet kurį iš 11–14 punktų, kur nepilotuojamas orlaivis apima maitinimo priemonę, kuri keičiama iš minėto rėmo korpuso (20) išorės.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 217/08*** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/20 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)

(11) **3413892**

(13) T

(96) 17750801.7

(96) 2017-02-10

(97) 2018-12-19

(97) 2022-04-20

(86) PCT/US2017/017295

(86) 2017-02-10

(87) WO 2017/139526

(87) 2017-08-17

(30) 201662285039 P, 2016-02-12, US

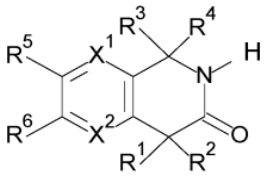
(72) SATO, Ippei, JP
KAMIKUBO, Takashi, JP
MIURA, Masanori, JP
MATSUSHIMA, Yuji, JP
TANAKA, Hiroaki, JP
SHIINA, Yasuhiro, JP
YAMAKI, Susumu, JP
SAITO, Tomoyuki, JP
KIYOHARA, Hiroshi, JP
OHE, Munemichi, JP
MIHARA, Kayoko, JP
MORGAN, Bradley, Paul, US
MALIK, Fady, US

COLLIBEE, Scott, Emile, US
ASHCRAFT, Luke, US
LU, Pu-Ping, US
WARRINGTON, Jeffrey, Michael, US
GARARD, Marc, US

(73) Cytokinetics, Incorporated, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Tetrahidroizochinolino dariniai
Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I) arba jo druska:



(I)

kur,
X^1: C-R^{11} arba N;
X^2: C-R^{12} arba N;
R^{11}: i) H, ii) halogenas, iii) -CN, arba iv) -O-C_{1-6} alkilas;
R^{12}: H arba halogenas;
R^1: i) H arba ii) C_{1-6} alkilas;
R^2: i) C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -OR^0, halogeno, -$CONR^{21}R^{22}$, fenilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno ir -$COOR^0$ ir heteroarilo, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pirazolilo ir triazolilo, ii) C_{2-6} alkenilo, iii) C_{2-6} alkinilo, iv) $NR^{23}R^{24}$ arba v) -$COOR^0$;
R^{21}: C_{1-6} alkilas;
R^{22}: C_{1-6} alkilas;
R^{23}: C_{1-6} alkilas;
R^{24}: i) C_{3-8} cikloalkilas arba ii) fenilas ; arba
R^1, R^2, ir anglies atomas, sujungtas su R^1 ir R^2, gali sąveikauti sudarydami 4-tetrahidrofurano žiedą taip, kad anglies atomas, prijungtas prie R^1 ir R^2, yra spiro atomas;
R^3, R^4: tokie patys arba skirtingi vienas nuo kito, i) C_{1-3} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno ir -OH(s) arba ii) C_{2-6} alkenilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -OH ir heteroarilo, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pirazolilo ir tienilo, kur heteroarilas gali būti pakeistas vienu arba daugiau C_{1-6} alkilu, arba,
R^3, R^4, ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 gali sąveikauti sudarydami 3-oksetano žiedą ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 yra spiro atomas;
R^5 : i) H, ii) C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų -O-(C_{1-6} alkil), iii) -O-C_{1-6} alkilas, iv) halogenas, v) -COO-(C_{1-6} alkil), arba vi) C_{3-8} cikloalkilas;
R^6 : i) H, ii) C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -O-(C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau halogenu) ir halogeno, iii) -OH, iv) -O-(C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau halogenu), v) halogenas, vi) -CN, vii) -S-(C_{1-6} alkil), viii) C_{3-8} cikloalkilas, ix)-NR^0R^0 arba x) C_{2-6} alkenilas;
R^0: tokie patys arba skirtingi vienas nuo kito, H arba C_{1-6} alkilas, numatant, kad minėtas junginys nhėra metil-1,1-diallil-3-okso-2,4-dihidroizochinolin-4-karboksilatas arba jo druska.

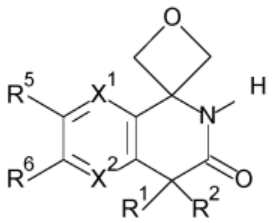
2. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kur
R^3 ir R^4 tokie patys arba skirtingi vienas nuo kito, i) C_{1-3} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno ir -OH, arba ii) C_{2-6} alkenilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -OH ir pirazolilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau C_{1-6} alkilu, arba,
R^3, R^4 ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 gali sąveikauti, sudarydami 3-oksetano žiedą ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 yra spiro atomas.

3. Junginys arba druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur
R^5 yra i) H, ii) C_{1-6} alkilas, iii) -O-C_{1-6} alkilas, iv) halogenas arba v) C_{3-8} cikloalkilas; ir
R^6 yra i) H, ii) C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -O-(C_{1-6} alkil) ir halogeno, iii) -OH, iv) -O-(C_{1-6} alkilo, kuris gali būti pakeistas vienu arba daugiau halogenu), v) halogenas, vi) -CN, vii) -S-C_{1-6} alkilas, viii) -NR^0R^0, arba ix) C_{2-6} alkenilas.

4. Junginys arba druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur
X^1 yra C-R^{11} arba N;

X^2 yra C-R^{12} arba N;
R^{11}yra i) H, ii) halogenas, iii) -CN arba iv) -O-C_{1-6} alkilas; ir
R^{12} yra H.

5. Junginys arba druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur
R^1 yra C_{1-6} alkilas;
R^2 yra C_{1-6} alkilas, kuris gali būti pakeistas -OR^0;
R^3, R^4, ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 sąveikaudami sudaro 3-oksetano žiedą ir anglies atomas, sujungtas su R^3 ir R^4 yra spiro atomas, kaip pavaizduota formulėje (II) žemiau:



(II)

R^5 yra H;
R^6 yra i) C_{1-6} alkilas, ii) -O-C_{1-6} alkilas, kuris yra pakeistas nuo vieno iki trijų halogeno atomais, iii) halogenas arba iv) -CN;
X^1 yra C-$R^{11;}$
X^2 yra C-R^{12};
R^{11} yra i) H, ii) halogenas, iii) -CN arba iv) -O-C1-6 alkilas; ir
R^{12} yra H.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš
(-)-2-(difluormetil)-8-etil-8-(2-hidroksietil)-6H-spiro[1,6-nafthidrin-5,3'-oksetan]-7(8H)-ono,
4,4-dietil-1,1-dimetil-3-okso-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-6-karbonitrilo,
8,8-dietil-5,5-dimetil-7-okso-5,6,7,8-tetrahidro-1,6-nafthidrin-2-karbonitrilo,
(-)-6-brom-4-etil-4-(2-hidroksietil)-1,1-dimetil-1,4-dihidroizochinolin-3(2H)-ono,
(+)-6-brom-4-etil-4-(2-hidroksietil)-1,1-dimetil-1,4-dihidroizochinolin-3(2H)-ono,
8,8-dietil-7-okso-7,8-dihidro-6H-spiro[1,6-nafthidrin-5,3'-oksetan]-2-karbonitrilo,
8',8'-dietil-7'-okso-7',8'-dihidro-6'H-spiro[oksetan-3,5'-pirido[3,4-b]pirazin]-2'-karbonitrilo,
4,4-dietil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6-karbonitrilo,
6-chlor-4,4-dimetil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-ono,
4,4-dimetil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6-karbonitrilo,
2-(difluormetoksi)-8,8-dimetil-6H-spiro[1,6-nafthidrin-5,3'-oksetan]-7(8H)-ono,
(+)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3 (4H)-ono,
(-)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-ono, ir
(-)-2-(difluormetoksi)-8-etil-8-(2-hidroksietil)-6H-spiro[1,6-nafthidrin-5,3'-oksetan]-7(8H)-ono,
arba minėto junginio druska.

7. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš
4,4-dietil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6-karbonitrilo,
6-chlor-4,4-dimetil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-ono,
4,4-dimetil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6- karbonitrilo,
(+)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-ono, ir
(-)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3 (4H)-ono,
arba minėto junginio druska.

8. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra 4,4-dietil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6-karbonitrilas,
arba jo druska.

9. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra 6-chlor-4,4-dimetil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-onas,
arba jo druska.

10. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra 4,4-dimetil-3-okso-3,4-dihidro-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-6-karbonitrilas,
arba jo druska.

11. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra (+)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-onas,
arba jo druska

12. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra (-)-6-chlor-4-(2-hidroksietil)-4-metil-2H-spiro[izochinolin-1,3'-oksetan]-3(4H)-onas,
arba jo druska

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal 7 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui ligos arba būklės, parinktos iš grupės, susidedančios iš šlapimo nelaikymo dėl streso (SUI), mišraus šlapimo nelaikymo (MUI) ir išmatų nelaikymo, apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL), apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

16. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui amiotrofinės lateralinės sklerozės (ALS), apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

17. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui spinalinės raumenų atrofijos (SMA), apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

18. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui ventiliatoriaus sukelto raumenų silpnumo, apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

19. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui kacheksijos sindromo ir (arba) raumenų išsekimo, kurį sukelia širdies nepakankamumas, apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

20. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui kacheksijos sindromo ir (arba) raumenų išsekimo, kurį sukelia vėžys arba lėtinė inkstų liga/dializė, išsekimo, sarkopenijos, sunkiosios miastenijos, raumenų miopatijos, po nugaros smegenų pažeidimo (SCI), raumenų disfunkcijos, raumenų disfunkcijos po insulto, periferinių kraujagyslių ligos, periferinių arterijų ligos, su reabilitacija susijusių trūkumų, metabolinio sindromo, nutukimo ir lėtinio nuovargio sindromo, apimanti junginį pagal 7 punktą arba jo druską.

21. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui ligos arba būklės, parinktos iš grupės, susidedančios iš šlapimo nelaikymo dėl streso (SUI), mišraus šlapimo nelaikymo (MUI) ir išmatų nelaikymo.

22. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL).

23. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui amiotrofinės lateralinės sklerozės (ALS).

24. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui spinalinės raumenų atrofijos (SMA).

25. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui ventiliatoriaus sukelto raumenų silpnumo.

26. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui kacheksijos sindromo ir (arba) raumenų išsekimo, kurį sukelia širdies nepakankamumas.

27. Junginys pagal 7 punktą arba jo druska, skirta panaudoti prevencijai arba gydymui kacheksijos sindromo ir (arba) raumenų išsekimo, kurį sukelia vėžys arba lėtinė inkstų liga/dializė, išsekimo, sarkopenijos, sunkiosios miastenijos, raumenų miopatijos, po nugaros smegenų pažeidimo (SCI), raumenų disfunkcijos, raumenų disfunkcijos po insulto, periferinių kraujagyslių ligos, periferinių arterijų ligos, su reabilitacija susijusių trūkumų, metabolinio sindromo, nutukimo ir lėtinio nuovargio sindromo.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 231/14*** (2006.01)
(11) **3250554**
(13) T

(96) 16704029.4
(96) 2016-01-28
(97) 2017-12-06
(97) 2022-05-18
(86) PCT/FI2016/050054
(86) 2016-01-28
(87) WO 2016/120530
(87) 2016-08-04
(30) 20150033, 2015-01-30, FI
(72) TÖRMÄKANGAS, Olli, FI
HEIKKINEN, Terhi, FI
(73) Orion Corporation, 02200 Espoo, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Stabilios kristalinės formos karboksamido darinys ir jo diastereomerai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((S)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ia) kristalinė forma I', kurios Rentgeno spinduliiuotės miltelių difrakcijos modulis apima charakteringas smailes ties 9,3, 15,7, 17,0, 24,1 ir 25,1 ± 0,15 laipsniais 2-teta, išmatuotas naudojant Cu užpildytą rentgeno vamzdį.

2. N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((S)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ia) kristalinė forma I' pagal 1 punktą, kurios Rentgeno spinduliiuotės miltelių difrakcijos modulis apima charakteringas smailes ties 9,3, 11,4, 11,5, 13,6, 14,7, 14,9, 15,7, 16,1, 17,7, 18,5, 19,1, 20,5, 21,5, 22,1, 22,6, 23,2, 23,6, 24,1, 25,1, 26,2 ir 27,2 ± 0,15 laipsniais 2-teta, išmatuotas naudojant Cu užpildytą rentgeno vamzdį.

3. N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((R)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ib) kristalinė forma I", kurios Rentgeno spinduliiuotės miltelių difrakcijos modulis apima charakteringas smailes ties 9,2, 10,9, 15,1, 15,8 ir 22,1 ± 0,15 laipsniais 2-teta, išmatuotas naudojant Cu užpildytą rentgeno vamzdį.

4. N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((R)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ib) kristalinė forma I" pagal 3 punktą, kurios Rentgeno spinduliiuotės miltelių difrakcijos modulis apima charakteringas smailes ties 7,9, 9,2, 10,9, 13,2, 14,8, 15,1, 15,5, 15,8, 16,9, 18,4, 20,2, 20,5, 21,8, 22,1 ir 24,3 ± 0,15 laipsniais 2-teta, išmatuotas naudojant Cu užpildytą rentgeno vamzdį.

5. N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((S)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ia) arba N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1- il)propan-2-il)-5-((R)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ib) kristalinės formos I' arba I" atitinkamai gavimo būdas, apimantis
a) N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((S)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ia) arba N-((S)-1-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)propan-2-il)-5-((R)-1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (Ib) maišymą su acetonitrilo ir vandens mišiniu;
b) a) etapo mišinio kaitinimą tirpalo susidarymui;
c) b) etapo tirpalo atšaldymą iki maždaug 0-50 °C; ir
d) kristalinės formos išskyrimą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur acetonitrilo:vandens mišinio tūrio santykis yra nuo 85:15 iki 99:1.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur acetonitrilo:vandens mišinio tūrio santykis yra nuo 90:10 iki 98:2.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur acetonitrilo:vandens mišinio tūrio santykis yra apie 95:5.

9. Būdas pagal bet kurį iš 5-8 punktų, kur aušinimo etapas c) vyksta per 5-24 valandas.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur aušinimo etapas c) vyksta per 6-12 valandų.

11. Būdas pagal bet kurį iš 5-10 punktų, kur išskirta kristalinė forma yra džiovinama vakuume nuo 40 °C iki 60 °C.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 233/91*** (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/4168 (2006.01)
(11) **3565806**

(13) T
(96) 18709129.3
(96) 2018-01-05
(97) 2019-11-13
(97) 2022-03-02
(86) PCT/US2018/012491
(86) 2018-01-05
(87) WO 2018/129258
(87) 2018-07-12
(30) 201762443244 P, 2017-01-06, US
201762581355 P, 2017-11-03, US
201762585326 P, 2017-11-13, US
(72) KHAN, Shaharyar M., US
(73) Rivus Pharmaceuticals, Inc., Charlottesville, VA 22903, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nauji fenilo dariniai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. 5-[(2,4-dinitrofenoksi)metil]-1-metil-2-nitro-1H-imidazolas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti su mitochondrijomis susijusių sutrikimų arba būklių gydymui žinduoliui, kuriam to reikia.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra nutukimas, diabetas arba atsparumas insulinui ar insulino netoleravimas.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra nealkoholinė suriebėjusių kepenų liga (NAFLD), nealkoholinis steatohepatitas (NASH), kepenų steatozė arba 2 tipo diabetas (T2DM).

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra nutukimas arba perteklinis kūno riebalų kiekis.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra dislipidemija.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra širdies ir kraujagyslių liga.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra širdies liga.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur sutrikimas yra aterosklerozė.

10. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti mažinant nutukimą, kontroliuojant arba užkertant kelią kūno masės padidėjimui žinduoliui, kuriam to reikia.

11. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti skatinant deguonies suvartojimą (OCR) žinduoliui, kuriam to reikia.

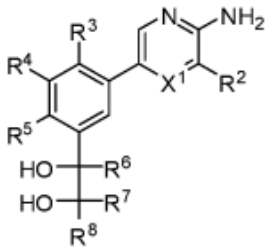
12. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti uždegimo ir fibrozės, sukeliančių NASH, gydymui žinduoliui, kuriam to reikia.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 241/20*** (2006.01)
C07D 241/28 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/08 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
(11) **3762368**

(13) T
(96) 19768926.8
(96) 2019-03-07
(97) 2021-01-13
(97) 2022-01-26
(86) PCT/US2019/021186
(86) 2019-03-07
(87) WO 2019/226213
(87) 2019-11-28
(30) 201862640276 P, 2018-03-08, US
201862702230 P, 2018-07-23, US
201862745873 P, 2018-10-15, US
(72) SHEPARD, Stacey, US
COMBS, Andrew P., US
FALAHATPISHEH, Nikoo, US
SHAO, Lixin, US
(73) Incyte Corporation, Wilmington, DE 19803, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Aminopirazindiolio junginiai, kaip PI3K-γ inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; kur:
X^1 yra N arba CR^1;
R^1 yra parinktas iš H, D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, CN, OH ir NH_2;
R^2 yra $C(O)NR^{c1}R^{d1}$;
R^3, R^4 ir R^5 yra kiekvienas nepriklausomai parinkti iš H, D, halogeno, CN, OH, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} alkoksio, C_{1-6} halogenalkoksi, ciano-C_{1-6} alkilo, HO-C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi-C_{1-6} alkilo, C_{3-6} cikloalkilo, amino, C_{1-6} alkilamino, di(C_{1-6} alkil)amino ir $C(O)NR^cR^d$, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5 arba 6 D;
R^6, R^7 ir R^8 yra kiekvienas nepriklausomai parinkti iš H, D, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)NR^{c3}(OR^{a3})$, $C(O)OR^{a3}$, $C(=NR^{e3})R^{b3}$, $C(=NOH)R^{b3}$, $C(=NCN)R^{b3}$, ir $C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^6, R^7 ir R^8 pakaituose yra kiekvienas pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^B pakaitais; ir kur C_{1-6} halogenalkilas R^6, R^7 arba R^8 pakaituose yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais Y pakaitais;
kiekvienas Y yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo;
arba R^6 ir R^7 pakaitai, kartu su žiedo atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro C_{3-10} cikloalkilą arba 4-7-narį heterocikloalkilą, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, arba 4 nepriklausomai parinktais R^B pakaitais;
arba R^7 ir R^8 pakaitai, kartu su žiedo atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro C_{3-10} cikloalkilą arba 4-7-narį heterocikloalkilą, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, arba 4 nepriklausomai parinktais R^B pakaitais;
R^c ir R^d yra kiekvienas nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^c ir R^d pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^M pakaitais;

kiekvienas R^{c1} ir R^{d1} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{3-10} cikloalkilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil-, ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{c1} ir R^{d1} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai apkeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais;

arba bet kuris R^{c1} ir R^{d1}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeista 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 neprikausomai parinktais R^A pakaitais;

kiekvienas R^{a3}, R^{b3}, R^{c3} ir R^{d3} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilC_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{a3}, R^{b3}, R^{c3} ir R^{d3} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^B pakaitais;

arba bet kuris R^{c3} ir R^{d3}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narį heteroarilą arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 5- arba 6-naris heteroarilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeista 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 neprikl;ausomai parinktais R^B pakaitais;

kiekvienas R^{e3} yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10}cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;

kiekvienas R^A yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, CN, NO_2, OR^{a4}, SR^{a4}, $NHOR^{a4}$, $C(O)R^{b4}$, $C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(O)NR^{c4}(OR^{b4})$, $C(O)OR^{a4}$, $OC(O)R^{b4}$, $OC(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)R^{b4}$, $NR^{c4}C(O)OR^{a4}$, $NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(=NR^{e4})R^{b4}$, $C(=NOH)R^{b4}$, $C(=NCN)R^{b4}$, $C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})R^{b4}$, $NR^{c4}C(=NOH)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4C}(=NCN)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}S(O)R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)R^{b4}$, $S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)_2R^{b4}$, $S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, $OS(O)(=NR^{e4})R^{b4}$, $OS(O)_2R^{b4}$, SF_5, $P(O)R^{f4}R^{g4}$, $OP(O)(OR^{h4})(OR^{i4})$, $P(O)(OR^{h4})(OR^{i4})$ ir $BR^{j4}R^{k4}$, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^A pakaite yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^D pakaitais;

kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $NHOR^{a2}$, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)NR^{c2}(OR^{b2})$, $C(O)^{ORa2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})R^{b2}$, $C(=NOH)R^{b2}$, $C(=NCN)R^{b2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})R^{b2}$, $NR^{c2}C(=NOH)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NCN)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)2R^{b2}$, $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $OS(O)(=^{NRe2})R^{b2}$, $OS(O)_2R^{b2}$, SF_5, $P(O)R^{f2}R^{g2}$, $OP(O)(OR^{h2})(OR^{i2})$, $P(O)(OR^{h2})(OR^{i2})$ ir $BR^{j2}R^{k2}$, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^B pakaite yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^M pakaitais;

kiekvienas R^{a2}, R^{b2}, R^{c2} ir R^{d2} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7}cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil-, ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{a2}, R^{b2}, R^{c2} ir R^{d2} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^M pakaitais;

arba bet kuris R^{c2} ir R^{d2} prijungti prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narį heteroarilą arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 5- arba 6-naris heteroarilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^M pakaitais;

kiekvienas R^{e2} yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;

kiekvienas R^{f2} ir R^{g2} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;

kiekvienas R^{h2} ir R^{i2} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{j2} ir R^{k2} yra nepriklausomai parinktas iš OH, C_{1-6} alkoksi ir C_{1-6} halogenalkoksi;
arba kiekvienas R^{j2} ir R^{k2} prijungti prie to paties B atomo, kartu su B atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2, 3 arba 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo ir C_{1-6}halogenalkilo;
kiekvienas $R^{a4,}$ R^{b4}, R^{c4} ir R^{d4} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{a4}, R^{b4}, R^{c4} ir R^{d4} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^D pakaitais;
arba kiekvienas R^{c4} ir R^{d4} prijungti prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narį heteroarilą arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 5- arba 6-naris heteroarilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^D pakaitais;
kiekvienas R^{e4} yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{f4} ir R^{g4} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{h4} ir R^{i4} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{j4} ir R^{k4} yra nepriklausomai parinkti iš OH, C_{1-6} alkoksi ir C_{1-6} halogenalkoksi;
arba kiekvienas R^{j4} ir R^{k4} prijungti prie to paties B atomo, kartu su B atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2, 3 arba 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo;
kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktas iš H, D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkeniloo, C_{2-6} alkinil, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, CN, NO_2, OR^{a5}, SR^{a5}, $NHOR^{a5}$, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)NR^{c5}(OR^{b5})$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(=NR^{e5})R^{b5}$, $C(=NOH)R^{b5}$, $C(=NCN)R^{b5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})R^{b5}$, $NR^{c5}C(=NOH)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NCN)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}S(O)R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{c5}$, $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, $OS(O)(=NR^{e5})R^{b5}$, $OS(O)_2R^{b5}$, SF_5, $P(O)R^{f5}R^{g5}$, $OP(O)(OR^{h5})(OR^{i5})$, $P(O)(OR^{h5})(OR^{i5})$ ir $BR^{j5}R^{k5}$, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^D pakaite yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^E pakaitais;
kiekvienas R^{a5}, R^{b5}, R^{c5} ir R^{d5} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{a5}, R^{b5}, R^{c5} ir R^{d5} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^E pakaitais;
arba bet kuris R^{c5} ir R^{d5} prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narį heteroarilą arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 5- arba 6-naris heteroarilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, arba 4 nepriklausomai parinktais R^E pakaitais;
kiekvienas R^{e5} yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{f5} ir R^{g5} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{h5} ir R^{i5} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7}cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{j5} ir R^{k5} yra nepriklausomai parinkti iš OH, C1-6 alkoksi ir C1-6 halogenalkoksi;

arba bet kuris R^{js} ir R^{k5} prijungtas prie to paties B atomo, kartu su B atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2, 3 arba 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo;
kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktas iš H, D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, CN, NO_2, OR^{a6}, SR^{a6}, $NHOR^{a6}$, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)NR^{c6}(OR^{b6})$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(=NR^{e6})R^{b6}$, $C(=NOH)R^{b6}$, $C(=NCN)R^{b6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})R^{b6}$, $NR^{c6}C(=NOH)NR^{C6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NCN)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}S(O)R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{c6}$, $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, $OS(O)(=NR^{e6})R^{b6}$, $OS(O)_2R^{b6}$, SF_5, $P(O)R^{f6}R^{g6}$, $OP(O)(OR^{h6})(OR^{i6})$, $P(O)(OR^{h6})(OR^{i6})$ ir $BR^{j6}R^{k6}$, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^E pakaite yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^G pakaitais;
kiekvienas R^{a6}, R^{b6}, R^{c6} ir R^{d6} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-7} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{a6}, R^{b6}, R^{c6} ir R^{d6} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^G pakaitais;
arba bet kuris R^{c6} ir R^{d6} prijungti prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narį heteroarilą arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 5- arba 6-naris heteroarilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8 nepriklausomai parinktais R^G pakaitais;
kiekvienas R^{e6} yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, CN, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{f6} ir R^{g6} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{h6} ir R^{i6} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-;
kiekvienas R^{j6} ir R^{k6} yra nepriklausomai parinkti iš OH, C_{1-6} alkoksi ir C_{1-6} halogenalkoksi;
arba bet kuris R^{j6} ir R^{k6} prijungtas prie to paties B atomo, kartu su B atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 5- arba 6-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai apkeistą 1, 2, 3 arba 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo;
kiekvienas R^G yra nepriklausomai parinktas iš H, D, halogeno, CN, NO_2, SF_5, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkilo; ir kiekvienas R^M yra nepriklausomai parinktas iš H, D, OH, NO_2, CN, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, ciano-C_{1-6} alkilo, HO-C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi-C_{1-6} alkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-7} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkoksi, amino, C_{1-6} alkilamino, di(C_{1-6} alkil)amino, tio, C_{1-6} alkiltio, C_{1-6} alkilsulfinilo, C_{1-6} alkilsulfonilo, karbamilo, C_{1-6} alkilkarbamilo, di(C_{1-6} alkil)karbamilo, karboksi, C_{1-6} alkilkarbonilo, C_{1-4} alkoksikarbonilo, C_{1-6} alkilkarbonilamino, C_{1-6} alkilsulfonilamino, aminosulfonilo, C_{1-6} alkilaminosulfonilo, di(C_{1-6} alkil)aminosulfonilo, aminosulfonilamino, C_{1-6} alkilaminosulfonilamino, di(C_{1-6} alkil)aminosulfonilamino, aminokarbonilamino, C_{1-6} alkilaminokarbonilamino ir di(C_{1-6} alkil)aminokarbonilamino.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^1 yra H, D arba C_{1-6} alkilas.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur kiekvienas R^A yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, OR^{a4} ir $NR^{c4}R^{d4}$; kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas R^A pakaite yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 neprikausomai parinktais R^D pakaitais;
kiekvienas R^{a4}, R^{c4} ir R^{d4} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo, kur C_{1-6} alkilas R^{a4}, R^{c4} ir R^{d4} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^D pakaitais; ir kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktas iš D, OH, CN, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkoksi, amino, C_{1-6} alkilamino ir di(C_{1-6} alkil)amino.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur kiekvienas R^{c1} ir R^{d1} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C1-6 alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{3-10} cikloalkilas, 4-10-naris

heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{c1} ir R^{d1} pakaituose yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais;
arba bet kuris R^{c1} ir R^{d1}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeista 1, 2, 3 arba 4 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^4 yra H, D, arba C_{1-6} alkilas, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 D.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^5 is H, D, arba C_{1-6} alkilas, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 D.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^5 yra H.

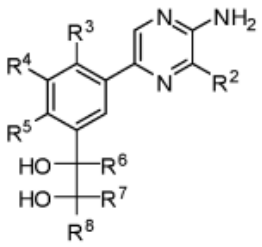
8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^6 yra H, D, C_{1-6} alkilas arba C_{1-6} halogenalkilas, kur kiekvienas halogenas yra F, kur halogenalkilas yra pasirinktinai pakeistas 1 arba 2 nepriklausomai parinktais Y pakaitais, kur kiekvienas Y pakaitas yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^7 yra parinktas iš H, D, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 D.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^8 yra parinktas iš H, D, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-7} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 D.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^8 is H.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punktų, turintis formulę (II):



(II)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
X^1 yra N arba CH;
R^2 yra $C(O)NR^{c1}R^{d1}$;
kiekvienas R^{c1} ir R^{d1} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{3-10} cikloalkilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil- ir (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil-, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{3-10} cikloalkilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-6} alkil-, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-6} alkil-, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-6} alkil-, ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-6} alkil- R^{c1} ir R^{d1} pakaituose yra pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, arba 4 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais;
arba bet kuris R^{c1} ir R^{d1}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kur 4-, 5-, 6- arba 7-narė heterocikloalkilo grupė yra pasirinktinai pakeista 1 arba 2 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais;
kiekvienas R^A yra nepriklausomai parinktas iš D, halogeno, okso, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, CN, NO_2 ir OR^{a4}, kur C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas R^A pakaite yra pasirinktinai pakeisti 1 arba 2 nepriklausomai parinktais R^D pakaitais;
kiekvienas R^{a4} yra nepriklausomai parinktas iš H ir C_{1-6} alkilo, kur C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas CN, NO_2 arba OH;
kiekvienas R^D yra OH;

kiekvienas R^3, R^4 ir R^5 yra nepriklausomai parinktas iš H, D, halogeno, CN, OH, C_{1-3} alkilo ir C_{1-3} halogenalkilo, kur C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4, 5 arba 6 D; ir
kiekvienas R^6, R^7 ir R^8 yra nepriklausomai parinktas iš H, D, C_{1-6} alkilo ir C_{1-6} halogenalkilo.

14. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
X^1 yra N;
R^2 yra $C(O)NR^{c1}R^{d1}$;
R^{c1} yra H;
R^{d1} yra parinktas iš etilo, propilo, izopropilo, butilo, tret-butilo, ciklobutilo, cikloheksilo, biciklo[1.1.1]pentanilo, biciklo[2.1.1]heksanilo, biciklo[2.2.1]heptanilo, metil-ciklopropilo, metil-ciklobutilo, metil-fenilo, etil-fenilo, oksetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, pirolidinilo ir tianilo, kur etilas, propilas, izopropilas, tret-butilas, ciklobutilas, cikloheksilas, biciklo[1.1.1]pentanilas, biciklo[2.1.1]heksanilas, biciklo[2.2.1]heptanilas, metilciklopropilas, metil-ciklobutilas, metil-fenilas, etil-fenilas, oksetanilas, tetrahidrofuranilas, tetrahidropiranilas, pirolidinilas ir tianilas R^{d1} pakaite yra pasirinktinai pakeisti 1 arba 2 nepriklausomai parinktais R^A pakaitais;
arba bet kuris R^{c1} ir R^{d1}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro azetidinilą arba pirolidinilą, kur azetidiniasl arba pirolidinilas yra pasirinktinai pakeistas 1 arba 2 nepriklausomai pakeistais R^A pakaitais;
kiekvienas R^A yra nepriklausomai parinktas iš okso, metilo, CH_2F, CHF_2, CF_3, $-OCH_3$, $-CH_2OH$, CN ir OH;
R^3 yra parinktas iš H, metilo ir CD_3;
R^4 ir R^5 yra kiekvienas H;
R^6 yra parinktas iš CH_2F, CHF_2 ir CF_3; ir
R^7 ir R^8 yra kiekvienas H.

15. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
3-amino-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pyrazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d_3)fenil)-N-(4-hidroksibiciklo[2.2.1]heptan1-il)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksibutan-2-il)fenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(2-metil-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksi-3-metilbutan-2-il)fenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((1s,3R)-3-cianociklobutil)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((1S,2S)-2-hidroksicikloheksil)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3- dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((trans)-3-hidroksitetrahidro-2H-piran-4-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((1s,3R)-3-hidroksi-3-(trifluorometil)ciklobutil)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((1s,3R)-3-hidroksi-1-metilciklobutil)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(4-(hidroksimetil)biciklo[2.1.1]heksan-1-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(3-(hidroksimetil)biciklo[1.1.1]pentan-1-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((S)-1-hidroksipropan-2-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(2-ciano-2-metilpropil)-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(4-hidroksibiciklo[2.2.1]heptan-1-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-N-((R)-1-hidroksipropan-2-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-((S)-1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(4-hidroksibiciklo[2.1.1]heksan-1-il)-6-(2-(metil-d_3)-5-(1,1,1-trifluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)fenil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-((S)-1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d_3)fenil)-N-((1S,2S)-2-hidroksicikloheksil)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-((S)-1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d_3)fenil)-N-((1R,2R)-2-hidroksicikloheksil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-N-(4-cianobiciklo[2.1.1]heksan-1-il)-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d_3)fenil)pirazin-2-karboksamido;
(S)-3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d_3)fenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirazin-2-karboksamido;

(S)-3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-((S)-1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-((S)-1-hidroksipropan-2-il)pirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-(4-hidroksibiciklo[2.2.1]heptan-1-il)pirazin-2-karboksamido;
(3-amino-6-(5-((S)-1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)pyrazin-2-il)((R)-2-(hidroksimetil)pirolidin-1-il)metanono;
(S)-3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-izopropilpirazin-2-karboksamido;
3-amino-6-(5-((S)-1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-(3-metiltetrahidrofuran-3-il)pirazin-2-karboksamido; ir
3-amino-N-(4-cianobiciklo[2.1.1]heksan-1-il)-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)pirazin-2-karboksamido;
arba jo enantiomeras, diastereomeras arba tautomeras;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (S)-3-amino-N-(4-cianobiciklo[2.1.1]heksan-1-il)-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-(metil-d3)fenil)pirazin-2-karboksamidas; arba jo enantiomeras, diastereomeras arba tautomeras;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (S)-3-amino-6-(5-(1,1-difluor-2,3-dihidroksipropan-2-il)-2-metilfenil)-N-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirazin-2-karboksamidas; arba jo enantiomeras, diastereomeras arba tautomeras; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 17 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą arba nešiklį.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 17 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti gydymo būde ligos arba sutrikimo pacientui, kur liga arba sutrikimas yra susijęs su nenormalia PI3Kγ kinazės ekspresija arba aktyvumu, kur būdas apima skyrimą pacientui terapiškai veiksmingo kiekio junginio pagal bet kurį iš 1-17 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur liga arba sutrikimas yra parinkti iš:
(a) autoimuninės ligos arba sutrikimo, vėžio, širdies ir kraujagyslių ligos arba neurodegeneracinės ligos; arba
(b) plaučių vėžio, melanomos, kasos vėžio, krūties vėžio, prostatos vėžio, kepenų vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, endometriumo vėžio, šlapimo pūslės vėžio, odos vėžio, gimdos vėžio, inkstų vėžio, skrandžio vėžio, seminomos, teratokarcinomos, astrocitomos, neuroblastomos, gliomos arba sarkomos; arba
(c) Askino naviko, sarkomos botryoides, chondrosarkomos, Evingo sarkomos, pikybinės hemangioendoteliomos, piktybinės švanomos, osteosarkomos, minkštosios alveolių dalies sarkomos, angiosarkomos, filoidinės cistosarkomos, protuberansinės dermatofibrosarkomos, desmoidinio naviko, desmoplastinio mažų apvalių ląstelių naviko, epitelioidinės sarkomos, ekstraskeletinės chondrosarkomos, ekstraskeletinės osteosarkomos, fibrosarkomos, virškinimo trakto stromos naviko (GIST), hemangiopericitomos, hemangiosarkomos, Kapoši sarkomos, leiomiosarkomos, liposarkomos, limfangiosarkomos, limfosarkomos, piktybinio periferinio nervo apvalkalo naviko (MPNST), neurofibrosarkomos, rabdomiosarkomos, sinovinės sarkomos, arba nediferencijuotos pleomorfinės sarkomos; arba
(d) ūmios mieloidinės leukemijos, ūmios monocitinės leukemijos, mažosios limfocitinės limfomos, lėtinės limfocitinės leukemijos (CLL), lėtinės mielogeninės leukemijos (CML), daugybinės mielomos, T ląstelių ūminės limfoblastinės leukemijos (TALL), odos T ląstelių limfomos, didžiųjų granulių limfocitinės leukemijos, subrendusių (periferinių) T ląstelių naviko (PTCL), anaplastinės didžiųjų ląstelių limfomos (ALCL) arba limfoblastinės limfomos; arba
(e) T-ląstelių prolimfocitinės leukemijos, T ląstelių granuliuotos limfocitinės leukemijos, agresyvios NK-ląstelių leukemijos, *mycosis fungoides*/Sezari sindromo, anaplastinės didžiųjų ląstelių limfomos (T ląstelių tipo), enteropatijos tipo T ląstelių limfomos, suaugusiųjų T ląstelių leukemijos/limfomos arba angioimunoblastinės T ląstelių limfomos; arba
(f) sisteminės ALCL arba pirminės odos ALCL; arba
(g) Burkito limfomos, ūmios mieloblastinės leukemijos, lėtinės mieloidinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, Hodžkino limfomos, plaukuotųjų ląstelių leukemijos, mantijos ląstelių limfomos, mažosios limfocitinės limfomos, folikulinės limfomos, pigmentinės kserodermos, keratoakantomos, limfoplasmacitinės limfomos, ekstranodalinės ribinės zonos limfomos, Valdenstromo makroglobulinemijos, prolimfocitinės leukemijos, ūminės limfoblastinės leukemijos, mielofibrozės, su gleivine susijusios limfinio audinio (MALT) limfomos, tarpuplaučio (užkrūčio liaukos) didžiųjų B ląstelių limfomos, limfomatoidinės granulomatozės, blužnies kraštinės zonos limfomos, pirminės efuzinės limfomos, intravaskulinės didžiųjų B ląstelių limfomos, plazmos ląstelių leukemijos, ekstramedulinės plazmocitomos, rūkstančios mielomos (dar žinoma kaip besimptomė mieloma), nenustatytos reikšmės monoklonins gamopatijos (MGUS), arba difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos; arba
(h) recidyvuojančios NHL, atsparios gydymui NHL, pasikartojančios folikulinės NHL, indolentinės NHL (iNHL) arba agresyvios NHL (aNHL); arba
(i) aktyvuotos B ląstelių tipo (ABC) difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos arba germinalinio centro B ląstelių (GCB) difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos; arba

(j) endeminės Burkito limfomos, sporadinės Burkito limfomos arba į Burkitą panašios limfomos; arba
(k) reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, sisteminės raudonosios vilkligės, astmos, alergijos, alerginio rinito, pankreatito, psoriazės, anafilaksijos, glomerulonefrito, uždegiminės žarnų ligos, trombozės, meningito, encefalito, diabetinės retinopatijos, gerybinės prostatos hipertrofijos, sunkiosios miastenijos, Sjogreno sindromo, osteoartrito, restenozės arba aterosklerozės; arba
(l) širdies hipertrofijos, širdies miocitų disfunkcijos, ūmaus koronarinio sindromo, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL), lėtinio bronchito, padidėjusio kraujospūdžio, išemijos, išemijos-reperfuzijos, vazokonstrikcijos, anemijos, bakterinės infekcijos, virusinės infekcijos, transplantato atmetimo, inkstų ligos, anafilaksinio šoko, fibrozės, griaučių raumenų atrofijos, skeleto raumenų hipertrofijos, angiogenezės, sepsio, transplantato prieš šeimininką ligos, alogeninės arba ksenogeninės transplantacijos, glomerulosklerozės, progresuojančios inkstų fibrozės, idiopatinės trombocitopeninės purpuros (ITP), autoimuninės hemolizinės anemijos, vaskulito, sisteminės raudonosios vilkligės, vilkligės, nefrito, pemfigus arba membraninės nefropatijos; arba
(m) pasikartojusios ITP arba atsparios gydymui ITP; arba
(n) Behčeto ligos, Kogano sindromo, milžiniškų ląstelių arterito, reumatinės polimialgijos (PMR), Takayasu arterito, Buergerio ligos (*thromboangiitis obliterans*), centrinės nervų sistemos vaskulito, Kavasaki ligos, mazginio poliarterito, Čargo-Strauso sindromo, mišraus krioglobulineminio vaskulito (esminis arba sukeltas hepatito C viruso (HCV)), Henocho-Šonleino purpuros (HSP), padidėjusio jautrumo vaskulito, mikroskopinio poliangito, Vegenerio granulomatozės arba su antineutrofilų citoplazmos antikūnais susijusio (ANCA) sisteminio vaskulito (ASV); arba
(o) Alzheimerio ligos, centrinės nervų sistemos traumos arba priepuolio.

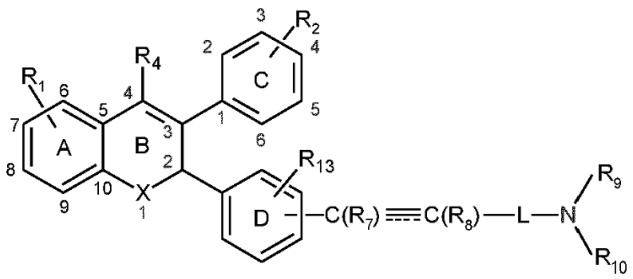
---

(51) Int. Cl. ***C07D 311/60*** (2006.01)
C07D 215/12 (2006.01)
C07D 335/06 (2006.01)

(11) **3368519**
(13) T
(96) 16859220.2
(96) 2016-10-26
(97) 2018-09-05
(97) 2022-04-06
(86) PCT/IN2016/050364
(86) 2016-10-26
(87) WO 2017/072792
(87) 2017-05-04
(30) 4058MU2015, 2015-10-27, IN

(72) PAL, Ranjan Kumar, IN
SEDANI, Amit Pravinbhai, IN
PRAJAPATI, Kaushikkumar Dhanjibhai, IN
RANA, Dijixa Pinakin, IN
PATHAK, Sandeep Pankajbhai, IN
DESAI, Japan Nitinkumar, IN
ARADHYE, Jayraj Dilipbhai, IN
PANCHAL, Bhavesh Mohanbhai, IN
GHOSH, Indraneel, IN
CHITTURI, Trinadha Rao, IN
(73) Sun Pharma Advanced Research Company Limited, Andheri (E), Mumbai 400 093, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Nauji heterocikliniai antiestrogenai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę I



Formulė I

arba jo druskos arba stereoizomerai, kur

R_1 yra mono arba di-pakeitimas žiede A, ir yra parinktas iš iš grupės, susidedančios iš -OR_3, halogeno, -C_{1-6} halogenalkilo, -OC_{1-6} halogenalkilo, -CN, -$N(R_3)_2$, -$NR_3SO_2R_3$, -NR_3CHO, -NR_3COR_3, -$OC(O)R_3$, -$OC(O)N(R_3)_2$, -$OP(O)(OH)_2$ ir -$OC(O)OR_3$, kur R_3 kiekvienu atveju yra parinktas iš vandenilio, C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo ir C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio halogenalkilo;

R_2 yra mono arba di-pakeitimas, ir yra parinktas iš iš grupės, susidedančios iš -OR_{11}, halogeno, -C_{1-6} halogenalkilo, -OC_{1-6} halogenalkilo, - -CN, -$N(R_{11})_2$, -$NR_{11}SO_2R_{11}$, -$NR_{11}CHO$, -$NR_{11}COR_{11}$, -$OC(O)R_{11}$, -$OC(O)N(R_{11})_2$, -$OP(O)(OH)_2$ ir -$OC(O)OR_{11}$, kur R_{11} kiekvienu atveju yra parinktas iš vandenilio, C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo ir C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio halogenalkilo;

R_4 yra parinktas iš metilo;

L yra parinktas iš C_{1-7} linijinio arba šakotos grandinės alkilo;

R_7 ir R_8 nėra, arba jie yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio ir C_{1-5} alkilo;

R_9 ir R_{10} yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio arba C_{1-20} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo, arba C_{1-20} halogenalkilo, pasirinktinai pertraukto vienu arba daugiau radikalų, nepriklausomai parinktų iš -O-, -NR_5-, -S-, -SO-,-$S(O_2)$-, -CR_5=CR_5-, -C=C-, -NR_5CO-, -NR_5CO-, -NR_5CONR_5-, $NR_5C(O)O$- ir -$OC(O)O$-; kur R_5 kiekvienu atveju yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio arba C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo;

arba R_9 ir R_{10} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-7 narių žiedą, pasirinktinai turintį 1-2 papildomus heteroatomus, parinktus išdeguonies, azoto arba sieros; ir žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, -OR_6, -$N(R_6)_2$ ir R_6, kur R_6, kiekvienu atveju yra parinktas iš iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-20} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo, pasirinktinai pertraukto vienu arba daugiau radikalų, nepriklausomai parinktų iš -O-, -NR_5-, -S-, -SO-,-$S(O)_2$-, -CR_5=CR_5-, -C=C-, -NR_5CO-, -$CONR_5$-, -NR_5CONR_5-, $NR_5C(O)O$- ir -$OC(O)O$-;

pasirinktinai, R_6 yra papildomai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, -OR_{12}, -$N(R_{12})_2$ ir -$COOR_{12}$, -$CON(R_{12})_2$ arba -$CON(R_{12})OH$; kur R_{12} kiekvienu atveju yra parinktas iš vandenilio arba C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo;



yra dvigubas arba trigubas ryšys;

R_{13} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -R_{14}, -OR_{14}, halogeno, -C_{1-6} halogenalkilo, -OC_{1-6} halogenalkilo, -CN, -$N(R_{14})_2$, -$NR_{14}SO_2R_{14}$, -$NR_{14}CHO$, -$NR_{14}COR_{14}$, -$OC(O)R_{14}$, - $OC(O)N(R_{14})_2$, -$OP(O)(OH)_2$ ir -$OC(O)OR_{14}$, kur R_{14} kiekvienu atveju yra parinktas iš vandenilio ir C_{1-6} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo; ir

X yra parinktas iš NH, sieros ir deguonies;

su sąlyga, kad, kai R_{13} yra vandenilis, R_1 ir R_2 yra mono-pakeitimai ir yra hidroksilo grupė, ir R_2 yra žiedo C 4 padėtyje, tuomet R_1 nėra žiedo A 8 padėtyje.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra parinktas iš OH, OR_3 ir -$OC(O)R_3$;

R_2 yra parinktas iš halogeno, OR_{11} ir -$OC(O)R_{11}$;

R_4 yra metilas;

L yra C_{1-4} alkilas;

R_9 ir R_{10} yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, C_{1-20} linijinio alkilo ir C_{1-20} halogenalkilo, pasirinktinai pertraukto vienu arba daugiau radikalų, parinktų iš -O-, -NR_5-, -S- ir -CR_5=CR_5, arba

R_9 ir R_{10} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-7 narių žiedą, pasirinktinai turintį 1 arba 2 papildomus azoto atomus, ir žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, -OR_6, -$N(R_6)_2$ ir R_6; kur R_6 kiekvienu atveju yra parinktas iš vandenilio ir C_{1-20} linijinio, šakotos grandinės arba ciklinio alkilo, pasirinktinai pertraukto vienu arba daugiau radikalų, parinktų iš -O-, -NR_5-, -S- ir -CR_5=CR_5-; pasirinktinai, R_6 yra papildomai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, -OR_{12} ir -$N(R_{12})_2$;



yra dvigubas arba trigubas ryšys; ir

R_7 ir R_8 yra vandenilis arba jų nėra;

R_{13} yra grupė, parinkta iš halogeno ir -C_{1-6} halogenalkilo; ir

X yra deguonis.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_9 ir R_{10} kartu sudaro 4-7 narių žiedą, pasirinktinai turintį 1 papildomą heteroatomą, parinktą iš deguonies, azoto ir sieros; ir žiedas yra papildomai pakeistas pakaitu R_6, kur R_6 yra C_{1-15} linijinis arba šakotos grandinės alkilas, pasirinktinai pertrauktas vienu arba daugiau radikalų, parinktų iš -O-, -NR_5-, -S- arba -CR_5=CR_5-.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_9 yra vandenilis arba C_{1-3} alkilas, ir R_{10} yra parinktas iš C_{1-15} linijinio arba šakotos grandinės alkilo, pasirinktinai pertraukto vienu arba daugiau radikalų, parinktų iš -O-, -NR_5-, -S- ir -CR_5=CR_5-.

5. Junginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame X yra O.

6. Junginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame R_2 yra pakeistas žiedo C 3 padėtyje, ir R_1 yra pakeistas žiedo A 7 padėtyje.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra mono-pakeitimas žiede A.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra $-OR_3$.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra OH.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_2 yra halogenas.

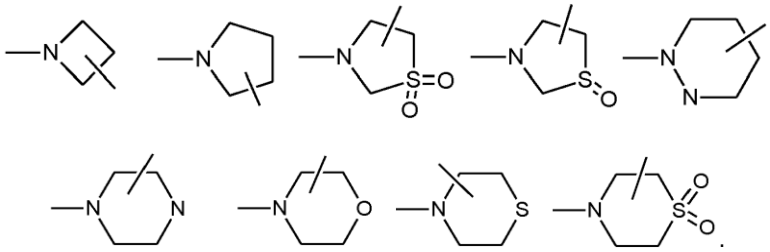
11. Junginys pagal 1 punktą, kuriame



yra dvigubas ryšys.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_9 ir R_{10} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-7 narių žiedą, pasirinktinai turintį 1 papildomą azoto atomą.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_9 ir R_{10} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-7 narių žiedą, ir žiedas yra



14. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-metilaminopropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
2-[4-((*Z*)-3-dimetilaminopropenil)fenil]-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-[4-((*Z*)-3-dodecilaminopropenil)fenil]-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-[4-((*E*)-3-dodecilaminopropenil)fenil]-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-((*E*)-2,7-dimetilokta-2,6-dienilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2H-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(2-dimetilaminoetilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-(4-{(*Z*)-3-[9-(4,4,5,5,5-pentafluorpentilsulfanil) nonilamino]propenil}fenil)-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-(4-{(*E*)-3-[9-(4,4,5,5,5-pentafluorpentilsulfanil)nonilamino]propenil}fenil)-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)-propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*E*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-piperidin-1-ilpropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*E*)-3-piperidin-1-ilpropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-morfolin-4-ilpropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(4-metilpiperazin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*E*)-3-(4-metilpiperazin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-aminopiperidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{(*Z*)-3-[4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il]-propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-(4-{(*Z*)-3-[4-(4,4,5,5,5-pentafluorpentil)piperazin-1-il]propenil}fenil)-2*H*-chromen-6-olio;
2,2-dimetilpropiono rūgšties 3-[3-(2,2-dimetilpropioniloksi)-fenil]-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)propenil]-fenil}-2*H*-chromen-6-ilo esterio;
(*R*)-1-((*Z*)-3-{4-[6-metoksi-3-(3-metoksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-2-il]fenil}alil)-3-metilpirolidino hidrochlorido;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-(3-metilaminoprop-1-inil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio; 2-[4-(3-dodecilamino-prop-1-inil)-fenil]-3-(3-hidroksi-fenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-((*E*)-3,7-dimetilokta-2,6-dienilamino)-prop-1-inil]-fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)prop-1-inil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;

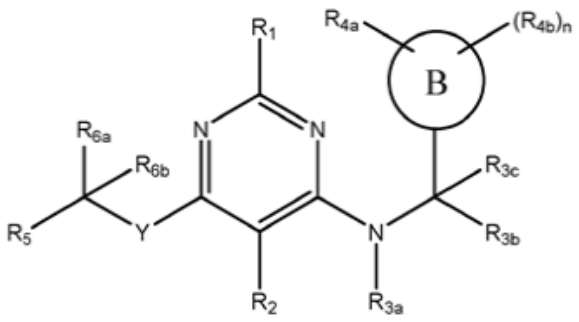
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-(3-piperidin-1-il-prop-1-inil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[3-(4-metilpiperazin-1-il)prop-1-inil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[4-(4-metilpiperazin-1-il)-but-1-inil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-metoksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(4-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-pirolidin-1-ilpropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(4-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*E*)-3-pirolidin-1-ilpropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(3-butilaminopirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(3-butilaminopirolidin-1-il)-propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*E*)-3-tiomorfolin-4-il-propenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(4-metilpiperidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*E*)-3-nonilaminopropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*E*)-3-(4-metilpiperidin-1-il)-propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-nonilaminopropenil)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(9-fluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(9-fluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-[4-((*Z*)-3-pirolidin-1-ilbut-1-enyl)fenil]-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(10-fluordecilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-(9-fluornonilamino)prop-1-inil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(10-fluordecilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(9,9-difluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{(*E*)-3-[(9-fluornonil)metilamino]-propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(Z)-3-(9,9-difluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(9-fluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-metoksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{(*Z*)-3-[(9-fluornonil)metilamino]propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(8-fluoroktilamino)-propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(8-fluoroktilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-(8-fluoroktilamino)prop-1-inil]fenil}-3-(3hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-(10-fluordecilamino)prop-1-inil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{3-[(9-fluornonil)metilamino]prop-1-inil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-(9,9-difluornonilamino)prop-1-inil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-fluormetilpirolidin-1-il)-propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-(3,3-difluorpirolidin-1-il)prop-1-inil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(3,3-difluorpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(3,3-difluorpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-((*R*)-3-fluormetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-((*R*)-3-hidroksimetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{3-[4-(4-fluorbutoksi)butilamino]prop-1-inil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-{(*Z*)-3-[4-(4-fluorbutoksi)butilamino]propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-{(*E*)-3-[4-(4-fluorbutoksi)butilamino]propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[3-((*R*)-3-fluormetilpirolidin-1-il)-prop-1-inil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*E*)-3-(3-trifluormetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(3-trifluormetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*Z*)-3-(3,3-bis-fluormetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2,2-dimetilpropiono rūgšties 3-(6-(2,2-dimetilpropioniloksi)-2-{4-[(*E*)-3-(10-fluordecilamino)propenil]fenil}-4-metil-2*H*-chromen-3-il)fenilo esterio;
2-(4-{3-[(10,10-difluordecil)metilamino]prop-1-inil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{(*E*)-3-[(9,9-Difluornonyl)metilamino]propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-(4-{(*Z*)-3-[(9,9-difluornonil)metilamino]propenil}fenil)-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(Z)-3-((*R*)-3-hidroksimetilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
acto rūgšties 3-(6-acetoksi-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)-propenil]fenil}-2*H*-chromen-3-il)fenilo esterio;
acto rūgšties 3-(6-acetoksi-2-{4-[(*E*)-3-(9-fluornonilamino)propenil]fenil}-4-metil-2*H*-chromen-3-il)fenilo esterio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(4-metilpiperazin-1-il)-propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
2-{4-[(*E*)-3-(9-fluornonilamino)propenil]fenil}-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-fluor-5-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-((*R*)-3-metilpirolidin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-fluor-5-hidroksifenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(4-metilpiperazin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3,5-difluorfenil)-4-metil-2-{4-[(*Z*)-3-(4-metilpiperazin-1-il)propenil]fenil}-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-2-{4-[(*E*)-3-(4-{2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil}piperazin-1-il)propenil]fenil}-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
3-(3-hidroksifenil)-2-{4-[(*Z*)-3-({2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil}-metilamino) propenil]fenil}-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;

2-[2-fluor-4-((*Z*)-3-pirolidin-1-ilpropenil)fenil]-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio;
2-[2-fluor-4-(3-pirolidin-1-ilprop-1-inil)fenil]-3-(3-hidroksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-6-olio; ir
1-(3-{4-[6-fluormetoksi-3-(3-fluormetoksifenil)-4-metil-2*H*-chromen-2-il]fenil}prop-2-inil)pirolidino.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 39/00 (2006.01)

(11) **3177612**
(13) T
(96) 15745475.2
(96) 2015-07-31
(97) 2017-06-14
(97) 2022-02-23
(86) PCT/EP2015/067692
(86) 2015-07-31
(87) WO 2016/020288
(87) 2016-02-11
(30) 1450920, 2014-08-04, SE
1451406, 2014-11-21, SE
(72) SCHRØDER GLAD, Sanne, DK
GRØN NØRAGER, Niels, DK
SARVARY, Ian, SE
HAAHR GOULIAEV, Alex, DK
TEUBER, Lene, DK
STASI, Luigi Piero, IT
(73) Nuevolution A/S, 2100 Copenhagen, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pirimidino dariniai, pakeisti pasirinktinai kondensuotu heterociklilu, tinkami uždegiminių, metabolinių, onkologinių ir autoimuninių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



Formulė (I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, hidratai, solvatai ir stereoizomerai, kur:
Y yra NR arba O;

R yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-4} alkilas;

R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, -OH, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkoksi ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-4} alkenilo;

R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkoksi, -CN ir -OH;

arba R ir R_2 yra sujungti, kad sudarytų pakeistą arba nepakeistą kondensuotą žiedą; arba R_2 ir R_{3a} yra sujungti, kad sudarytų pakeistą arba nepakeistą kondensuotą žiedą;

R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, -OH, -CN, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_1-C_6 alkoksi, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto aril-C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_3-C_6 cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroaril-C_{1-6} alkilo;

R_{4b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, okso, halogeno, -OH, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkoksi ir -C(=O)R_{10};

R_5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -(CR_8R_9)pOR_{12}, -(CR_8R_9)p-$CR_{13}R_{14}R_{15}$, -(CR_8R_9)p-C(=O)OR_7 ir -(CR_8R_9)p-C(=O)NR_8R_9;

n ir p yra sveikieji skaičiai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš 0, 1, 2, 3 ir 4;

R_{6a}, R_{6b} yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkinilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} heteroalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroarilo arba R_{6a} ir R_{6b} yra paimti kartu, kad sudarytų okso grupę arba žiedų sistemą, parinktą iš pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo arba R_{6a} ir R_{13} yra paimti kartu, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-5} heteroaliciklilo;

R_7, R_8, R_9, ir R_{12}, yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeistao C_{3-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo;

R_{10} yra parinktas iš grupės, kurią sudaro C_{1-6} alkilas, C_{1-6} alkoksi, -OH, -NH_2, -NH(C_{1-6} alkilas), -N(C_{1-6} alkilas)$_2$, ir C_{3-7} cikloalkilas;

R_{13} nėra arba jis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, -CN, -OH, fluoro, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeistp C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo ir -(CR_8R_9)p-C(=O)OR_7, -(CR_8R_9)p-SO_2R_7 ir -(CR_8R_9)p-C(=O)NR_8R_9;

R_{14} ir R_{15} yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo; arba

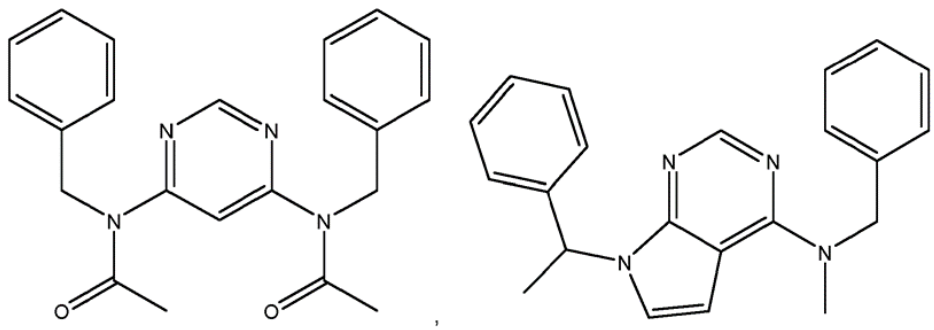
R_{14} ir R_{15} yra sujungti, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroarilo;

B yra žiedų sistema, parinkta iš grupės, susidedančios iš arilo, heteroarilo ir C_2-C_9 heteroaliciklilo;

R_{3a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo;

R_{3b} ir R_{3c}, yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, -CN, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo, -(CR_8R_9)p-C(=O)OR_7 ir -(CR_8R_9)p-C(=O)NR_8R_9, arba R_{3b} ir R_{3c} yra sujungti, kad sudarytų okso grupę arba žiedų sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo; arba

R_{3b} ir R_{4a} arba R_{4b} yra sujungti, kad sudarytų kondensuotą žiedą, ir kur visada, kai R_2 yra vandenilis R_1 negali būti chloras, ir su sąlyga, kad junginys nėra



arba

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R ir R_2 junginyje su formulės (I) pirimidino žiedu sudaro pirolo[2,3-d]pirimidiną arba 6,7-dihidro-5H-pirolo[2,3-d]pirimidiną.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R_{3a} yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro C_{1-4} alkilas, C_{1-4}alkileno-C_{3-6} cikloalkilas, C_{1-4}alkileno-C_{3-6} heteroaliciklilas, C_{3-6} cikloalkilas ir C_{3-5} heteroaliciklilas, bet kuris iš jų gali būti pakeistas arba neturintis pakaitų; arba R_{3a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, ciklopropilo ir ciklobutilo.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R_{3b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkilo, -$(CH_2)_{1-4}$-C(=O)R_{10}, C_{1-4} alkileno-C_{3-6} cikloalkilo, C_{1-4} alkileno-C_{3-6} heteroaliciklilo, C_{3-6} cikloalkilo ir C_{3-6} heteroaliciklilo; ir/arba
R_{3c} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4} alkilo ir C_{3-6} cikloalkilo; arba
R_{3b} yra vandenilis, o R_{3c} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, ciklopropilo ir ciklobutilo; arba R_{3b} ir R_{3c} yra sujungti, kad sudarytų ciklopropilą.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R_5 yra -(CR_8R_9)p-C(=O)OR_7, arba –(CR8R9)p-C(=O)NR8R9; arba -(CR8R9)pOR12; arba-(CR8R9)p-CR13R14R15.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur R_{14} ir R_{15} yra sujungti, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš pakeisto arba nepakeisto C_{3-7} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-7} cikloalkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroarilo; arba
R_{14} ir R_{15} yra sujungti, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš pakeisto arba nepakeisto C_{4-7} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{6-12} narių arilo, pakeisto arba nepakeisto 4 narių heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeisto 5 narių heteroarilo, pakeisto arba nepakeisto 5 narių heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeiso 6 narių heteroarilo, pakeisto arba nepakeisto 6 narių heteroaliciklilo, pakeisto arba nepakeisto 7 narių heteroarilo ir pakeisto arba nepakeisto 7 narių heteroaliciklilo; arba
R_{14} ir R_{15} yra sujungti, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš fenilo, naftilo, ciklopropilo, ciklobutilo, ciklopentilo, cikloheksilo, cikloheptilo, azetidinilo, tietanilo, pirolilo, pirazolilo, imidazolilo, pirolidinilo, imidazolinilo, pirazolidinilo, tiazolidinilo, izotiazolidinilo, triazolilo, tetrazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, oksadiazolilo, oksatianilo, 1,4-oksatianilo, 4,4-dioksido, tiazolilo, izotiazolilo, piridinilo, piridazinilo, pirazinilo, pirimidinilo, triazinilo, piperidinilo, piperazinilo, morfolinilo, tiomorfolinilo, dioksolanilo, dioksanilo, furilo, dihidrofuranilo, furazanilo, tetrahidrofurilo, piranilo, tetrahidropiranilo, tetrahidrotiopiranilo, ditiolanilo, ditianilo, tiopiranilo, tianilo, tianil-1, 1-dioksido, tienilo, oksetanilo, chinolilo, izochinolilo, indolilo, izoindolilo ir tetrahidrotienilo, kur bet kuris iš jų gali būti pakeistas arba neturintis pakaitų.

7. Junginys pagal 6 punktą, kur žiedų sistema, sudaryta R_{14} ir R_{15} sujungimo būdu, yra pakeista vienu arba daugiau -(CH_2)q($R5_a$), kur R_{5a} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš -CH_2COOR_{20}, -$CH_2CONR_{21}R_{22}$, okso, -CN, - CH_2-CN, C_{1-6} alkilo, -CH_2-imidazolilo, -CH_2-SO_2R_{20}, -$CH_2C(CH_3)_2(OR_{20})$, -OR_{20}, -CH_2-triazolilo, -CF_3, dimetil-imidazolil-2,4-diono, -CH_2-$SO_2NR_{21}R_{22}$, morfolinilo, -C(=O)-morfolinilo, piperidil-CH_2OR_{20}, -OCH_2-tetrahidrofurilo, piperazinonilo, piperidinil-$CONR_{21}R_{22}$, - OH, -COR_{20}, -$CONR_{21}R_{22}$, -$CH(OR_{20})CH_3$, -$COOR_{20}$, -CH_2-pirolidilo, C_{1-6} alkileno-OH, ciklopentilo, pirolidonilo, tetrazolilo, -CH_2-tetrazolilo, -CH_2OR_{20}, acilo, -SOR_{20}, -SO_2R_{20}, - $SO_2NR_{21}R_{22}$, -$NR_{21}SO_2R_{20}$, ir halogeno;
R_{20}, R_{21}, ir R_{22} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, -CN, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} heteroaliciklilo arba R_{21} ir R_{22} yra sujungiami, kad sudarytų C_{3-6} cikloalkilą; ir
q yra sveikas skaičius, pasirinktas iš 0, 1 arba 2.

8. Junginys pagal bet kurį iš 5-7 punktų, kur R_{13} nėra arba yra jis parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, -CN, -CH_3, fluoro, -OH, -CH_2OH, -OCH_3, - CH_2CH_2OH, -CO_2H, -CO_2-C_{1-4}-alkilo, -CH_2-SO_2R_{20} ir -$CONR_8R_9$, kur R_8 ir R_9 yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš vandenilio, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} aminoalkilo arba R_8 ir R_9 yra sujungiami, kad sudarytų C_2-C_6 heteroaliciklilą ir R_{20} yra parinktas iš C_{1-6} alkilo.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur Y yra NR; ir
R yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} hidroksialkilo; arba
R yra vandenilis.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{1-4} alkoksi; arba
R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} hidroksialkilo; arba
R_1 yra vandenilis arba -CF_3.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} hidroksialkilo; arba
R_2 yra halogenas; arba
R_2 yra fluoras.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} hidroksialkilo, -CN, C_1-C_6 alkoksi, C_{1-6} halogenalkoksi, C_3-C_5 cikloalkilo, heteroarilo ir arilo; arba
R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_1-C_4 alkoksi, C_{1-4} halogenalkoksi ir heteroarilo; arba
R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, *tret*-butilo, chloro, fluoro, metoksi, etoksi, C_{1-2} halogenalkilo, C_{1-2} halogenalkoksi, triazolilo; arba
R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, $-CHF_2$, $-OCF_3$ ir $-OCHF_2$.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur R_{4b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, okso, halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} hidroksialkilo, C_1-C_4 alkoksi ir C_{1-4} halogenalkoksi; arba
R_{4b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, *tret*-butilo, chloro, fluoro, metoksi, etoksi, -OH, C_{1-2} halogenalkilo ir C_{1-2} halogenalkoksi; arba
R_{4b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $-CF_3$, $-CF_2CF_3$, $-CHF_2$, $-OCF_3$, $-OCF_2CF_3$ ir $-OCHF_2$.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur R_{6a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi ir pakeisto arba nepakeisto arilo, arba R_{6a} ir R_{13} yra paimti kartu, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo; arba
R_{6a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} hidroksialkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{1-6} halogenalkoksi ir arilo; arba
R_{6a} yra vandenilis.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur R_{6b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeisto aril-C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklil-C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo ir pakeisto arba nepakeisto arilo; arba
R_{6b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} hidroksialkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_{1-6} halogenalkoksi, C_{1-6}-alkoksi-C_{1-6}-alkilo; arba
R_{6b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $-(CH_2)_q$-C_{3-6} cikloalkilo, $-(CH_2)_q$-arilo, $-(CH_2)_q$-C_{2-9} heteroaliciklilo, $-(CH_2)_q$-heteroarilo, kuris gali būti pakeistas vienu ar daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{3-5} cikloalkilo, $-(CH_2)_q$-$CONR_{23}R_{24}$, $-(CH_2)_q$-SO_2R_{23}, $-(CH_2)_q$-$NR_{23}SO_2R_{24}$ ir $-(CH_2)_q$-SO_2NR_{23},
R_{23}, ir R_{24} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, -CN, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} heteroaliciklilo; ir
q yra sveikas skaičius, parinktas iš 0 arba 1; arba
R_{6b} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, $-(CH_2)C(CH_3)_3$, fenilo, fenilo, pakeisto 1-3 halogenais, $-CH(CH_3)OC(CH_3)_3$, $-CH_2$-fenil-OCH_3, -fenil-OCH_3, $-CH_2$-cikloheksil-CH_2CO_2H, $-CH_2$-cikloheksil-CH_2CONH_2, CH_2-cikloheksil-CH_2-tetrazolilo, $-CH_2$-cikloheksil-CH_2OH, $-CH_2$-cikloheksil-$NHSO_2CH_3$, $-CH_2$-cikloheksil-$NHSO_2CH_2CF_3$, $-CH_2$-cikloheksil-CH_2CN, $-CH_2$-fenil-CH_2CO_2H, $-CH_2$-fenil-CH_2CONH_2, $-CH_2$-fenil-$CH_2CONH_2CH_3$, $-CH_2$-fenil-CH_2-tetrazolilo, $-CH_2$-fenil-$CONH_2$, $-CH_2$-fenil-SO_2NH-ciklopropilo, $-CH_2$-fenil-SO_2CH_3, $-CH_2$-fenil-$NHSO_2CF_3$, $-CH_2$-fenil-$NHSO_2CH_3$, $-CH_2$-fenil-$NHSO_2CHF_2$, CH_2-piridil-CH_3, $-CH_2$-piridil-SO_2CH_3, CH_2-piridil-CH_2CONH_2, $-CH_2$-pirimidil-$NHSO_2CH_3$, $-CH_2$-piperidil-$COCH_3$, $-CH_2$-piperidil-SO_2CH_3, $-CH_2$-piperidil-SO_2CF_3, - CH_2-tienil-CH_2CO_2H, $-CH_2$-ciklobutil-CH_2CO_2H, $-CH_2$-ciklobutil-CH_2CONH_2, $-CH_2$-ciklobutil-CO_2H, $-CH_2$-ciklobutil-$CONH_2$, $-CH_2$-tetrahidrotiopirilo, $-CH_2$-ciklopentilo, $-CH_2$-cikloheksilo, $-CH_2$-tetrahidrofuranilo, $-CH_2$-tetrahidropiranilo, $-CH_2$-oksetanilo ir $-CH_2$-piranilo; arba
R_{6b} yra vandenilis; arba
R_{6a} ir R_{6b} yra paimti kartu, kad sudarytų žiedų sistemą, parinktą iš pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} cikloalkilo ir pakeisto arba nepakeisto C_{2-9} heteroaliciklilo.

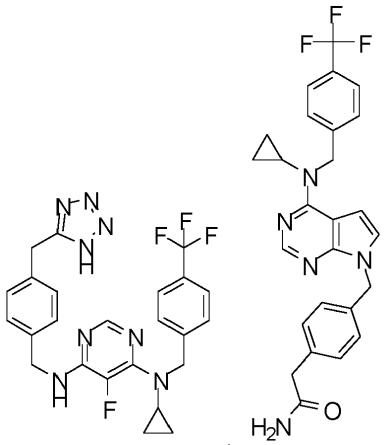
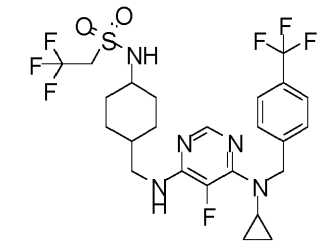
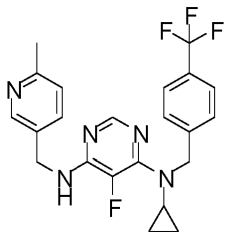
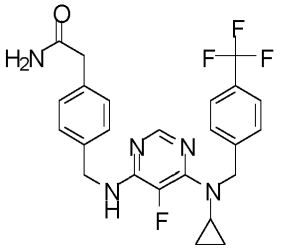
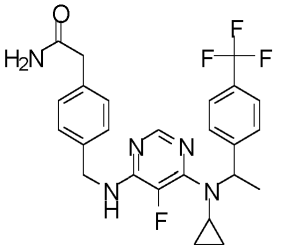
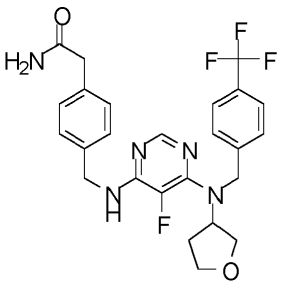
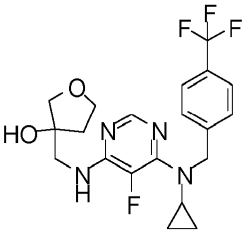
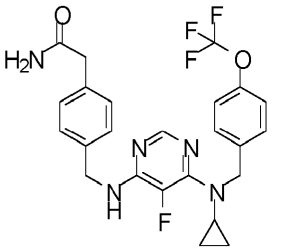
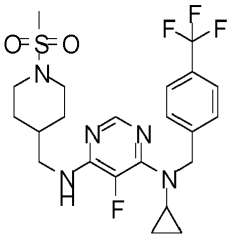
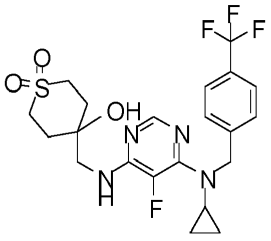
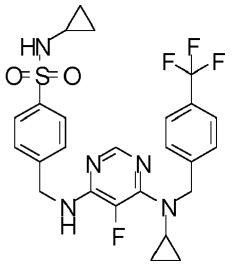
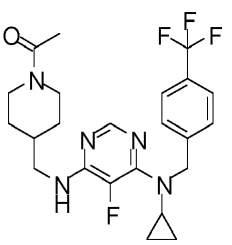
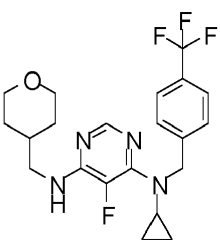
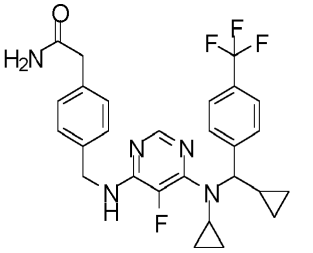
16. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur R_7, R_8, R_9, ir R_{12} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto aril-C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto heteroaril-C_{1-6} alkilo ir pakeisto arba nepakeisto arilo; arba
R_7, R_8, R_9, ir R_{12} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš vandenilio, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{1-6} hidroksialkilo ir arilo; arba
R_7, R_8, R_9, ir R_{12} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš vandenilio, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} hidroksialkilo; arba
R_7, R_8, R_9, ir R_{12} yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš vandenilio, metilo, etilo ir *tret*-butilo.

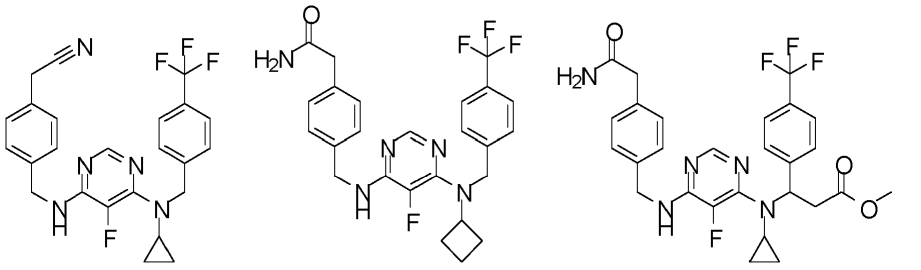
17. Junginys pagal bet kurį iš 1-16 punktų, kur žiedų sistema B yra arilas arba heteroarilas; ir/arba žiedų sistemoje B yra bent vienas iš R_{4a} arba joje yra R_{4b} ir kitas elementas nei vandenilis; arba
žiedų sistema B yra parinkta iš 6 narių arilo, turinčio R_{4a} para-padėtyje arba *meta*-padėtyje, 6 narių heteroarilo, turinčio R_{4a} para-padėtyje arba *meta*-padėtyje arba 5 narių heteroarilo, turinčio R_{4a} 2 arba 3 padėtyse; arba
žiedų sistema B yra parinkta iš grupės, susidedančios iš fenilo, piridilo, pirazolilo, piridazinilo, pirimidinilo, naftilo ir furanilo.

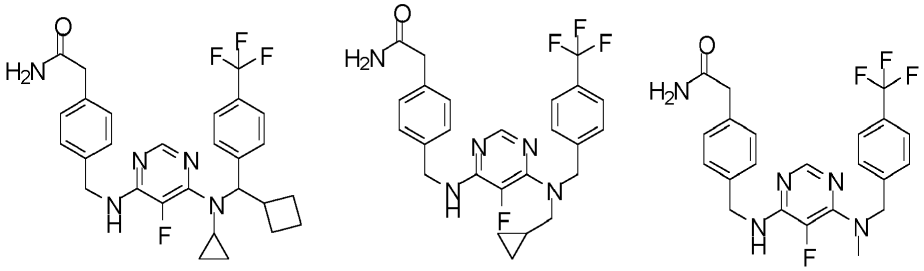
18. Junginys pagal bet kurį iš 1-17 punktų, kur n yra sveikas skaičius, parinktas iš grupės, susidedančios iš 1, 2, 3 ir 4;
arba n yra 0 ir/arba m yra 0.

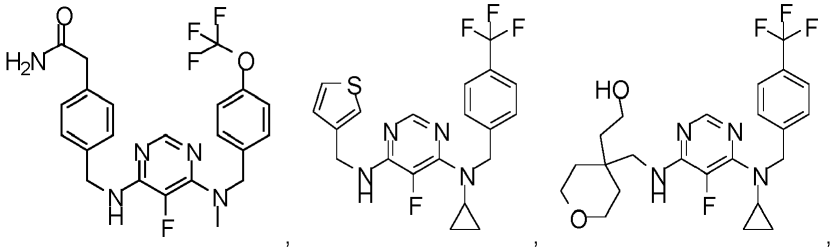
19. Junginys pagal bet kurį iš 1-18 punktų, kur p yra sveikas skaičius, parinktas iš 0, 1 arba 2; arba p yra 0.

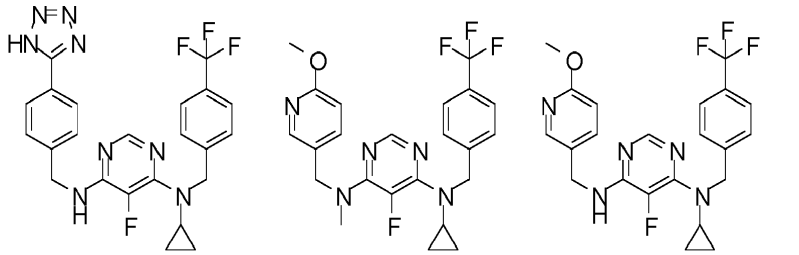
20. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

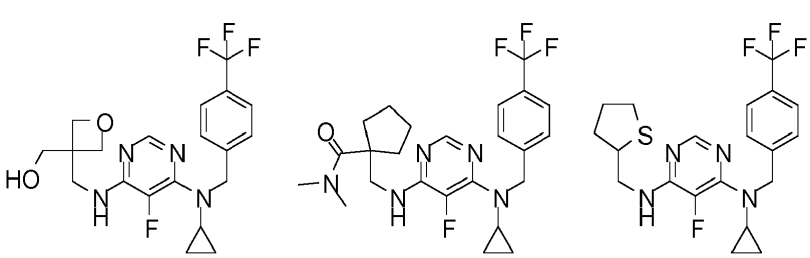

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

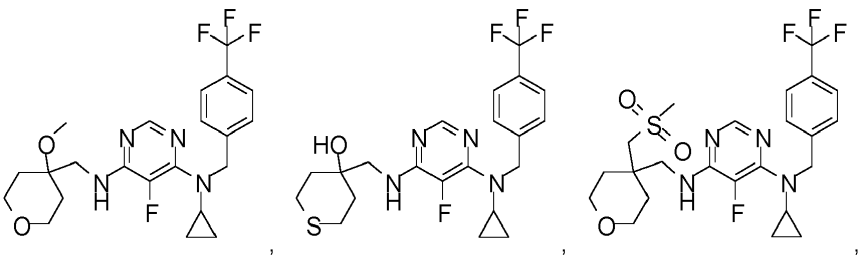


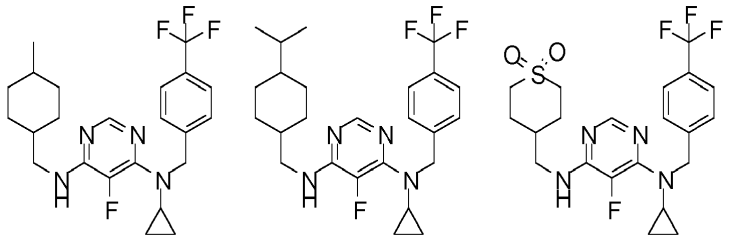


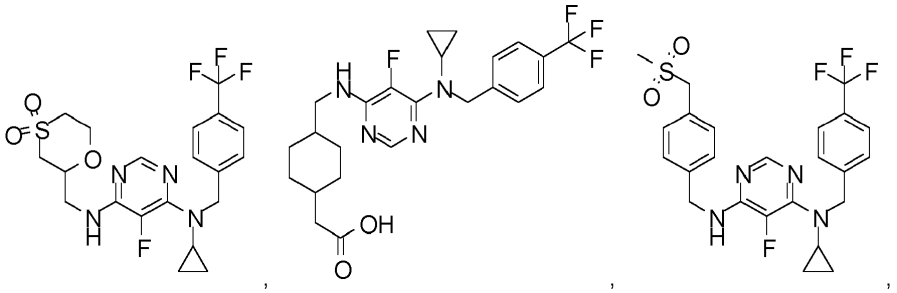


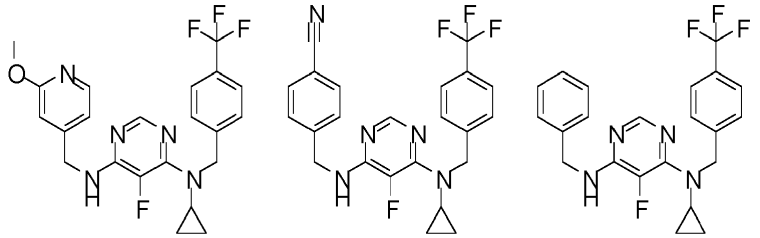


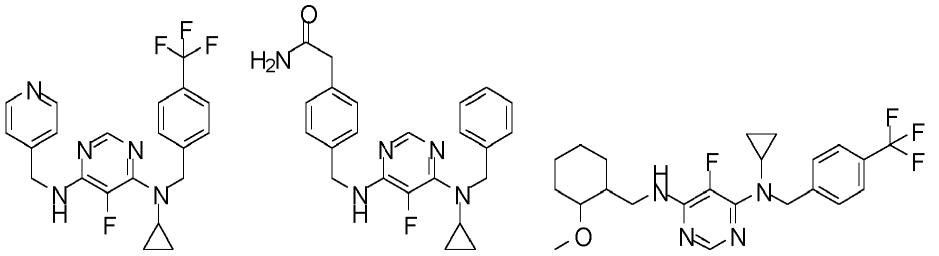


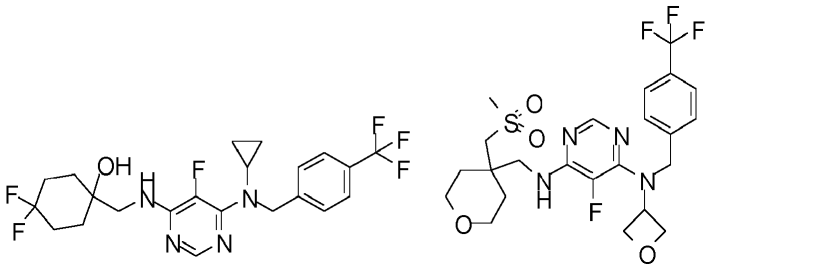


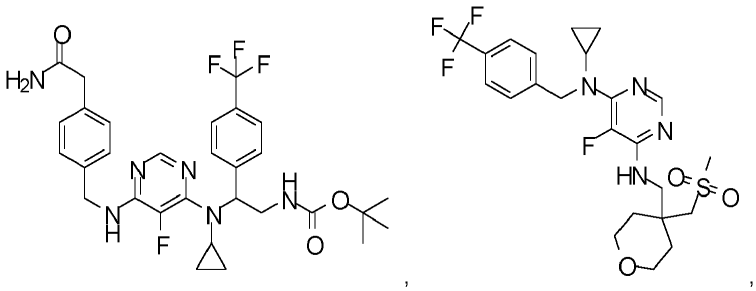


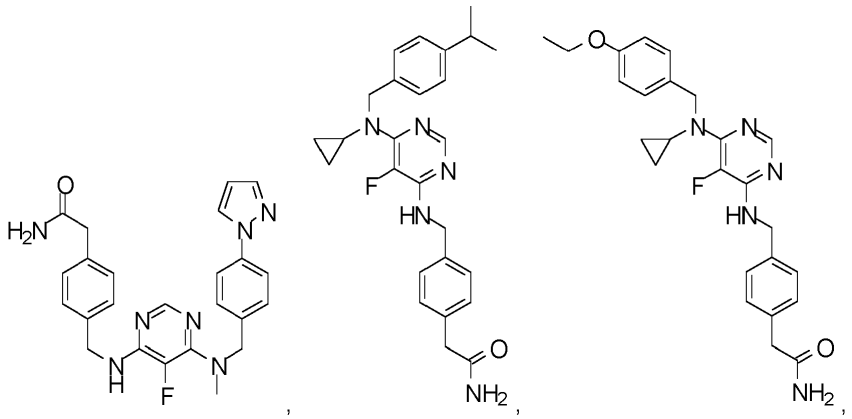


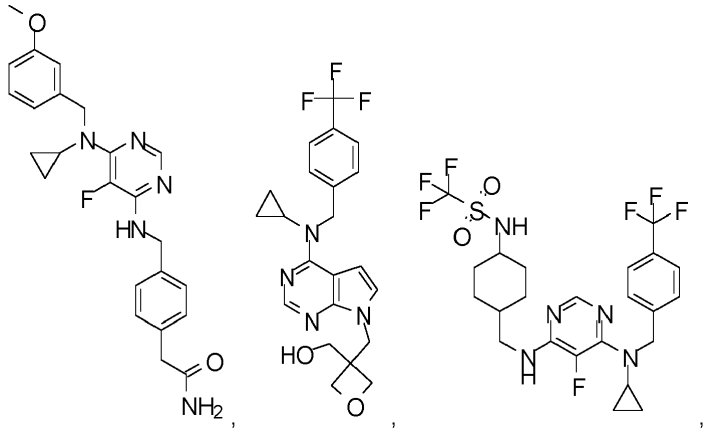


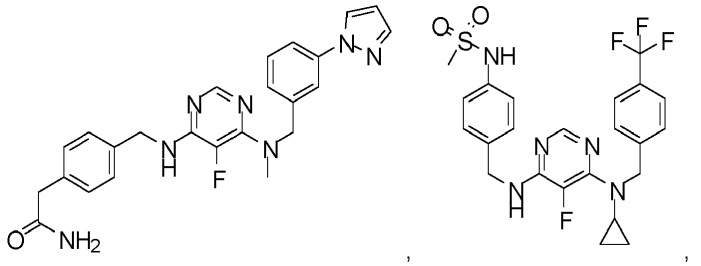


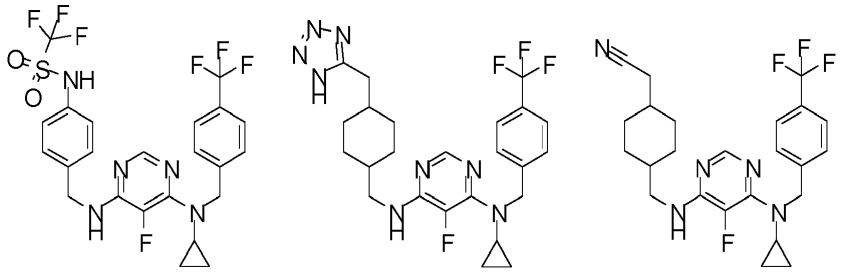


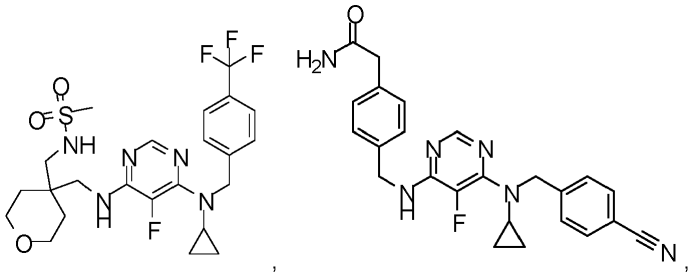


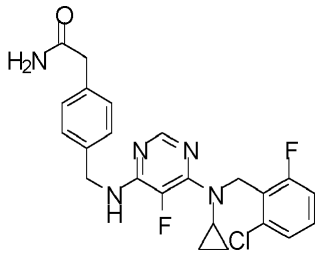
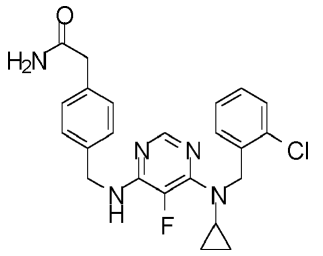
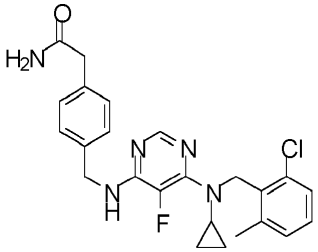
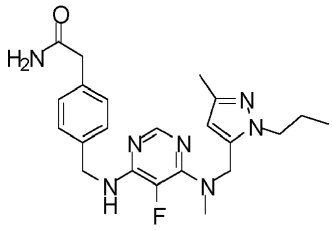
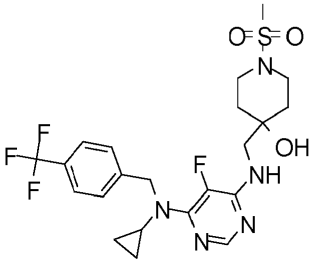
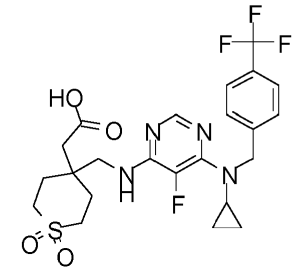
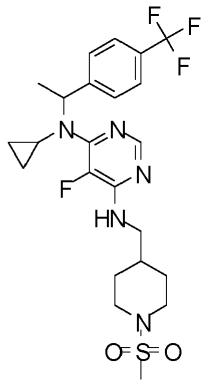
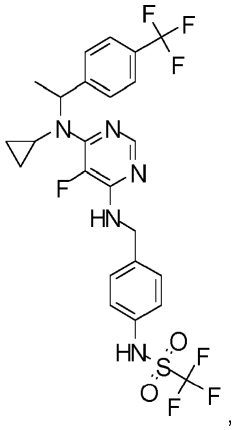
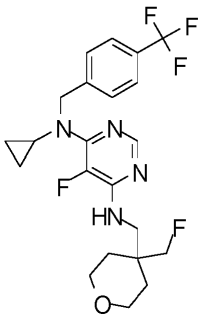
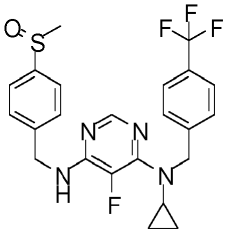
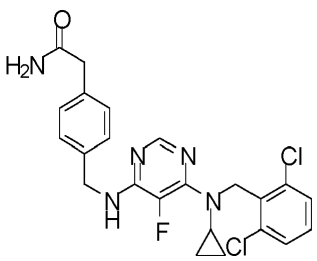
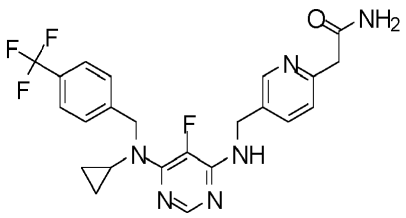


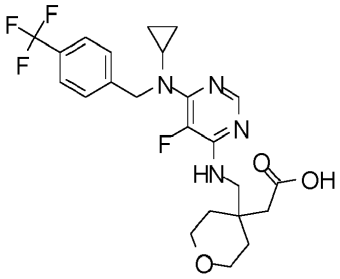
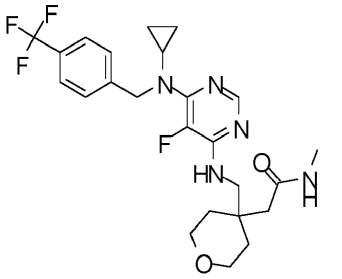
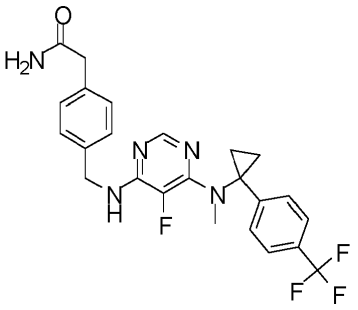
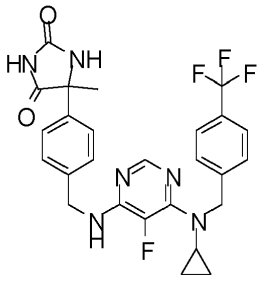
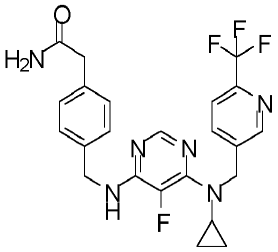
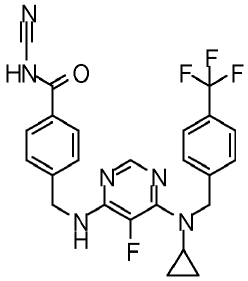
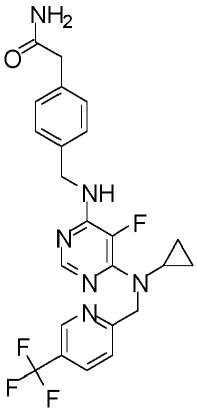
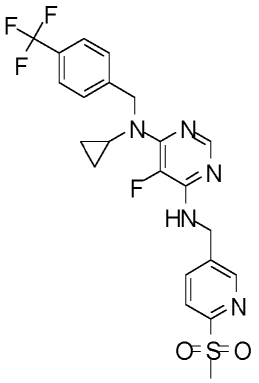
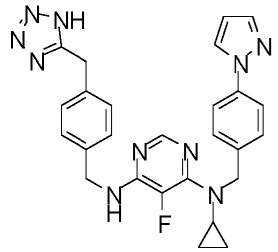
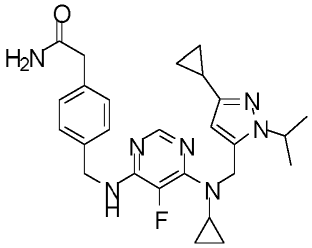
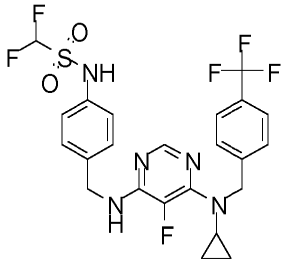
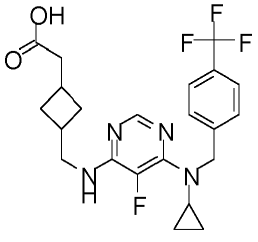
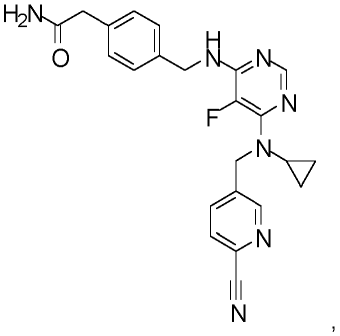


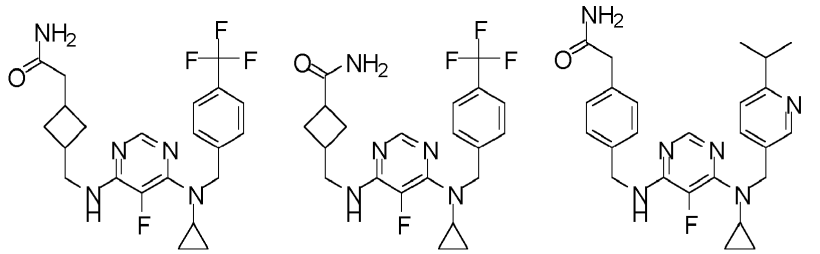


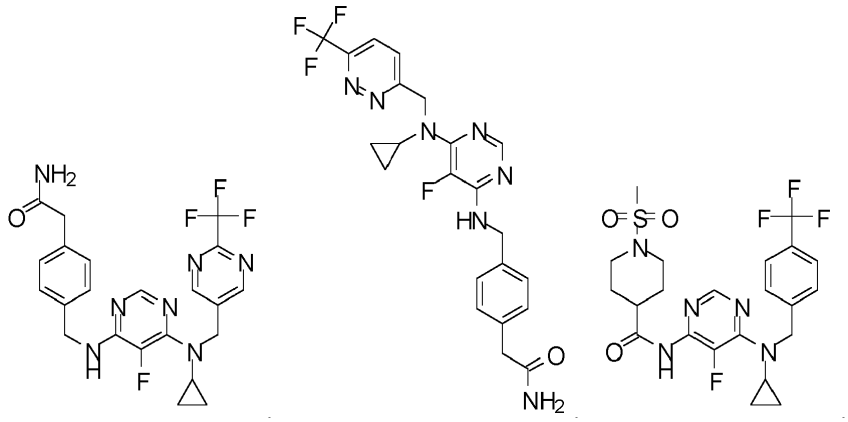


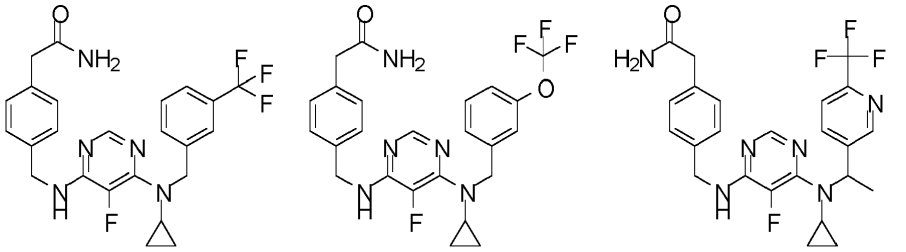


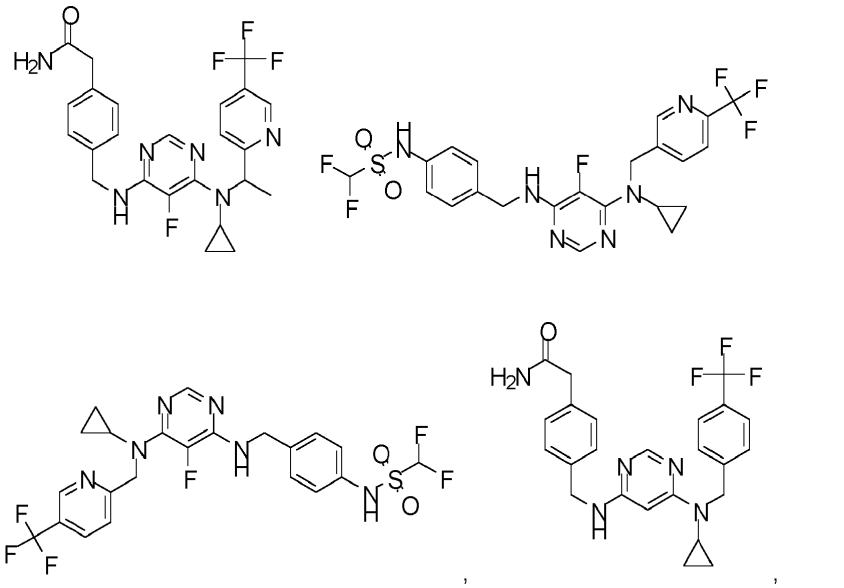

,

,

.

.

,

,

,

,

,

,



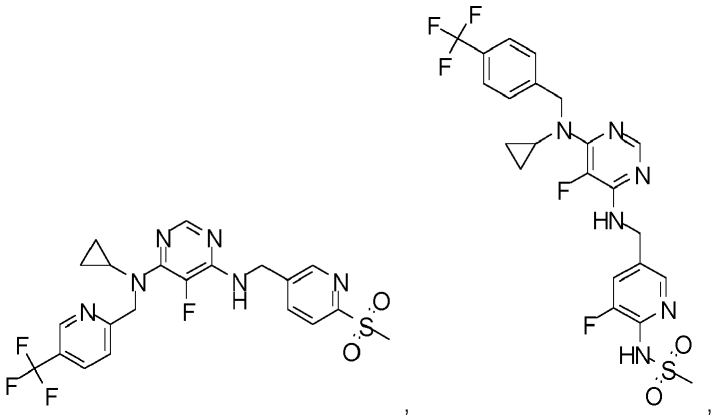

,

,



,

,

,




,

,

,

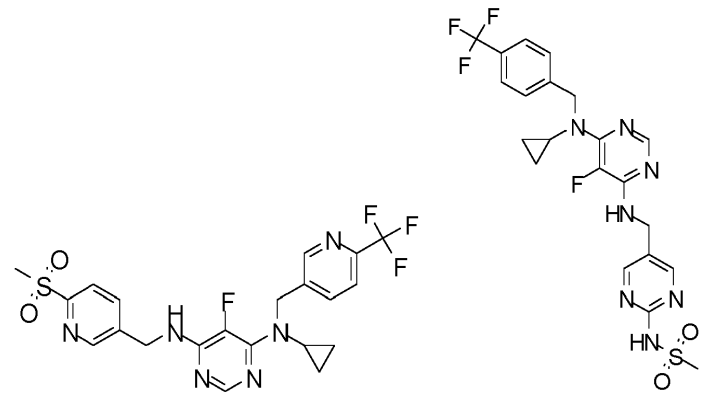


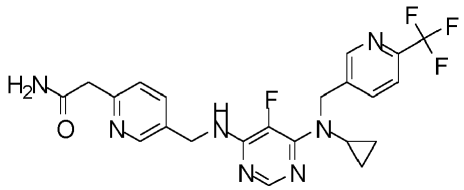


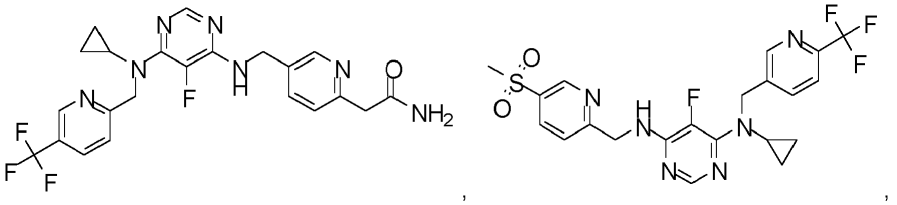


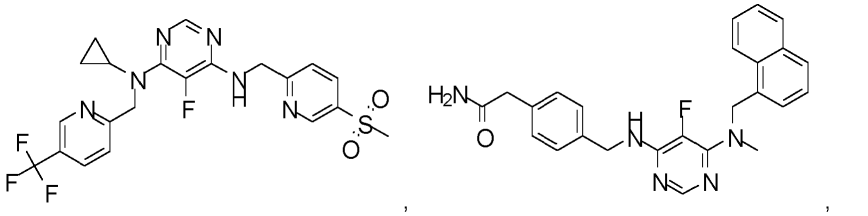


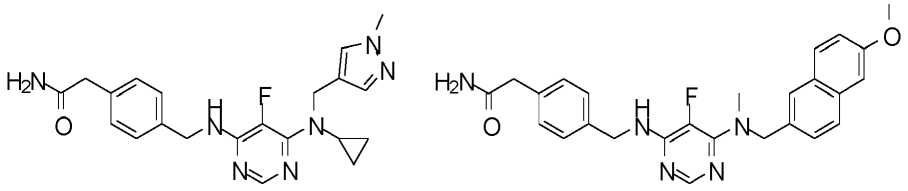


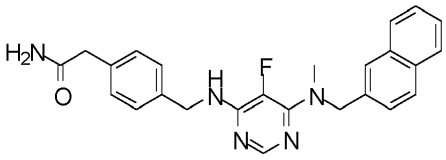




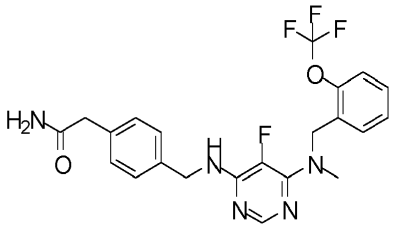




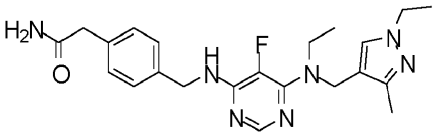




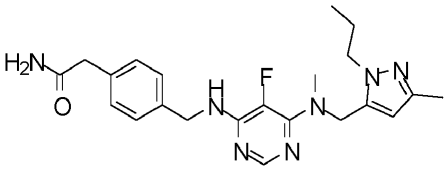
,



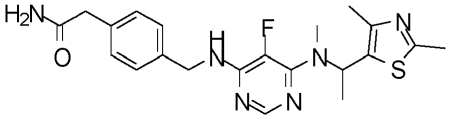
,



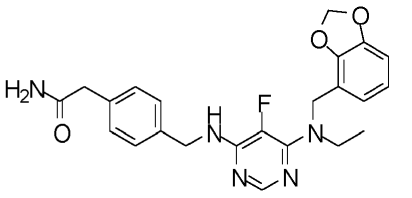
.



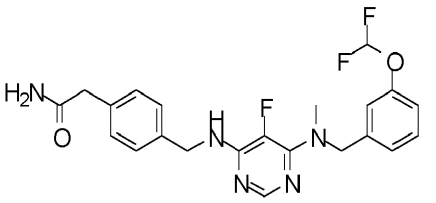
.



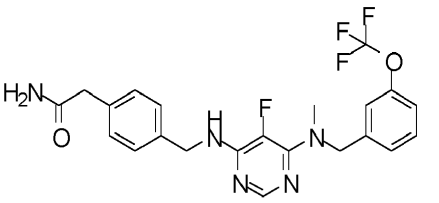
.



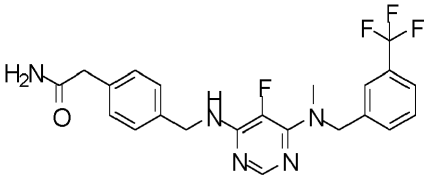
.



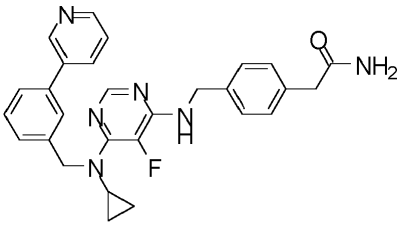
,



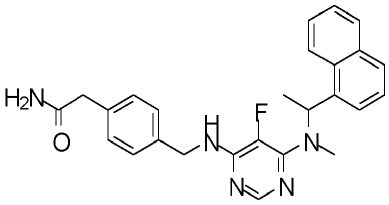
,



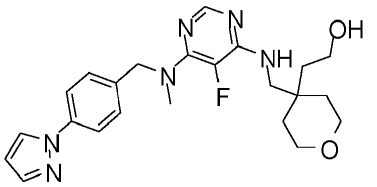
.



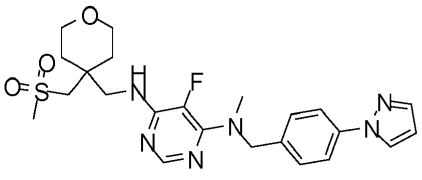
.



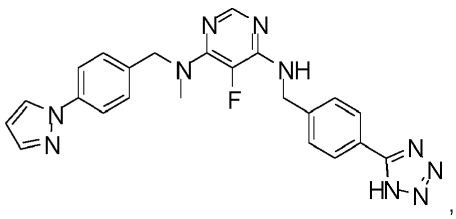
,



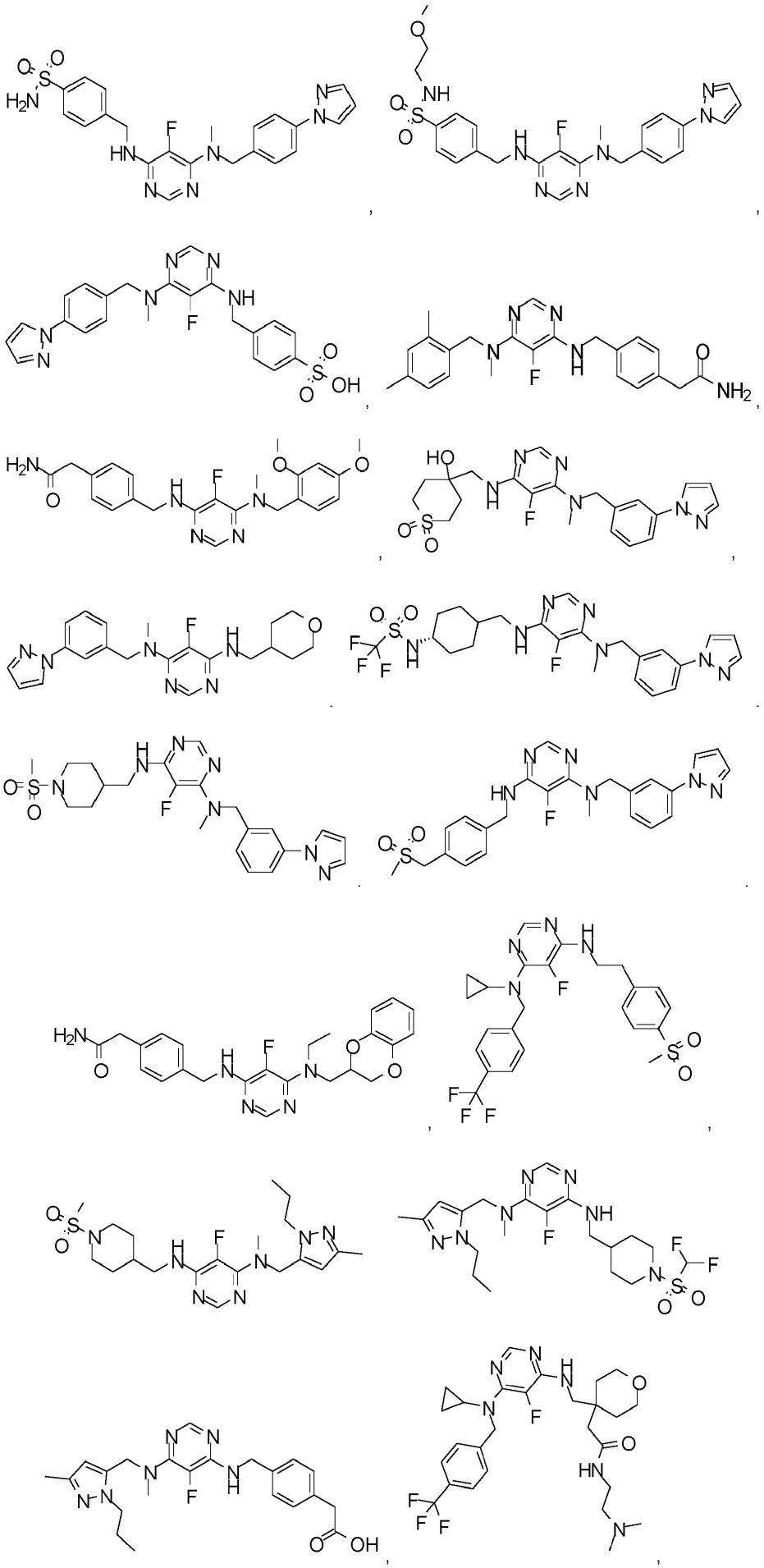
,

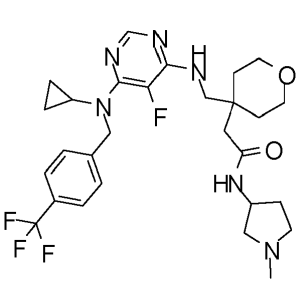
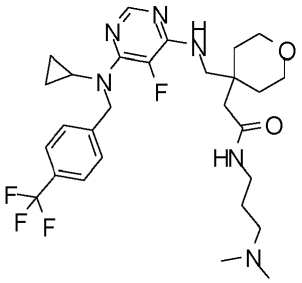
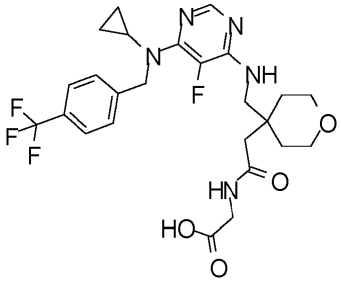
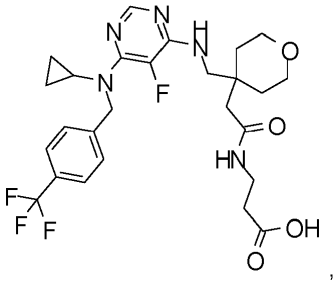
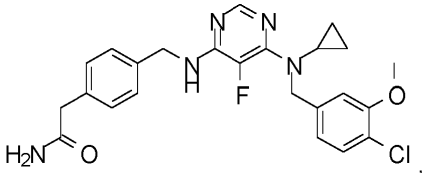
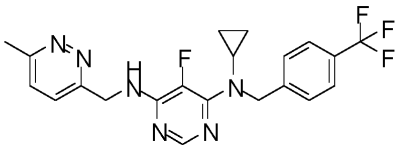
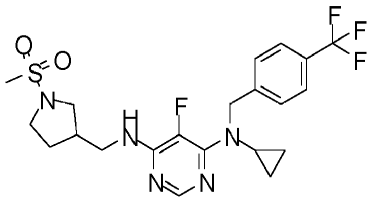
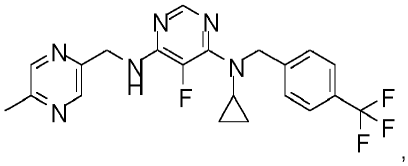
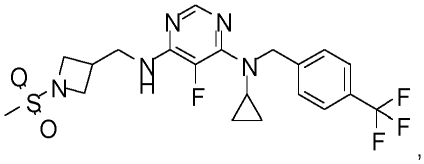
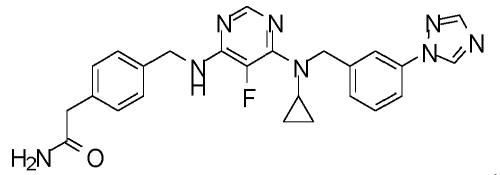
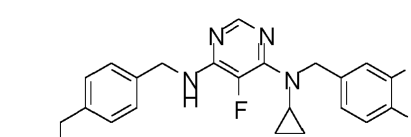
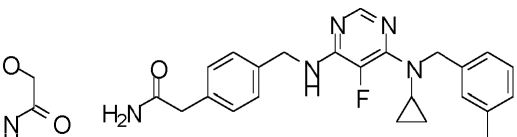


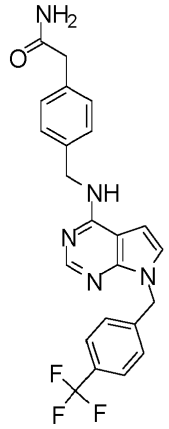
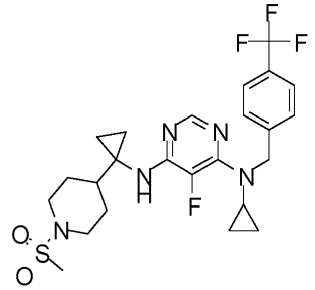
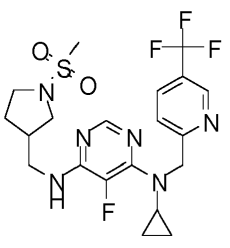
,

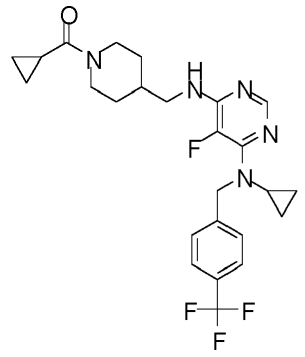


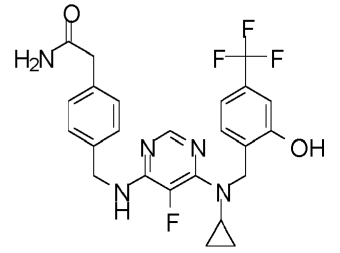
,

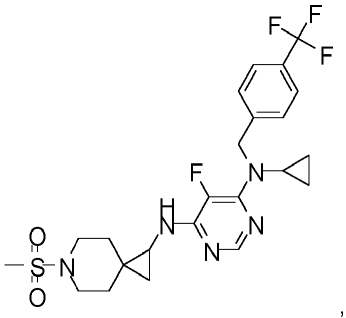


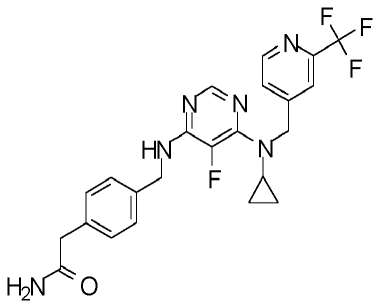













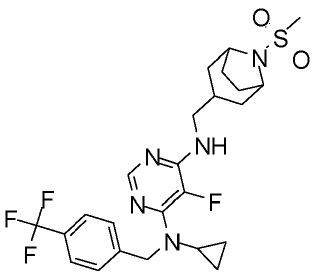





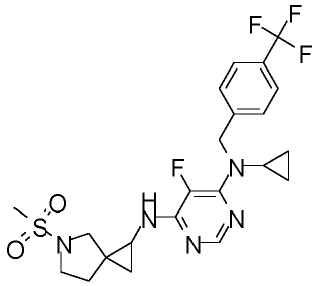


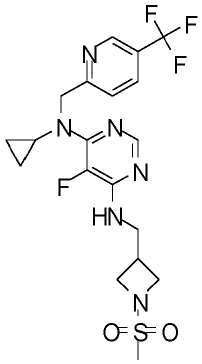


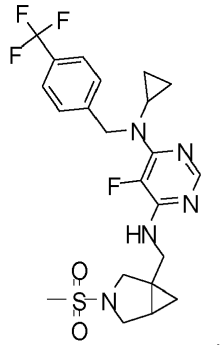


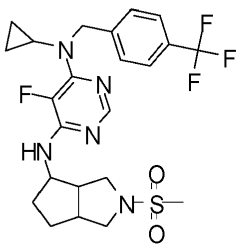


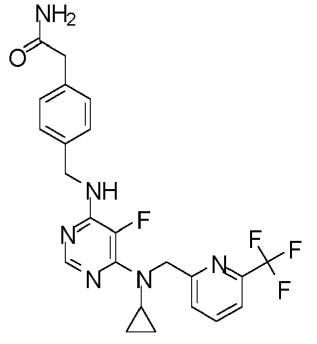


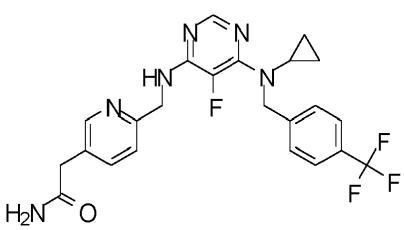


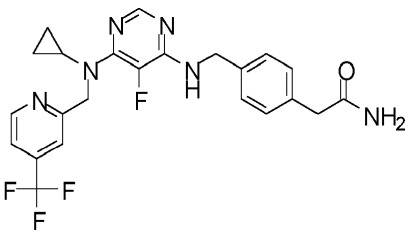


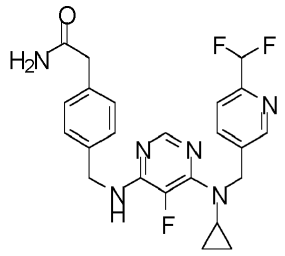
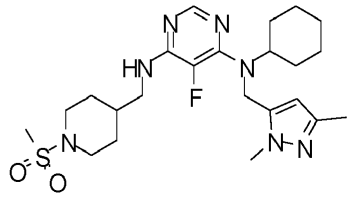
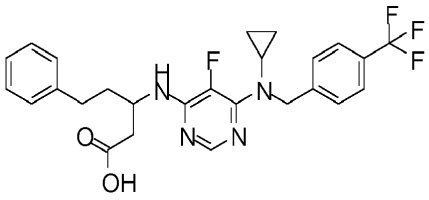
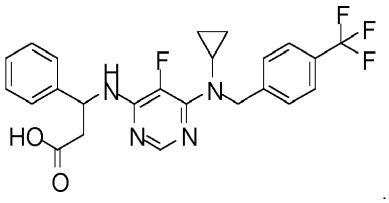
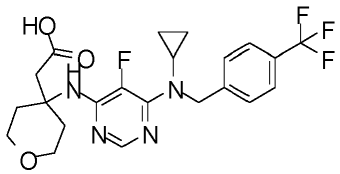
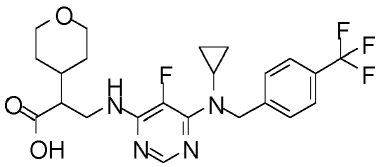




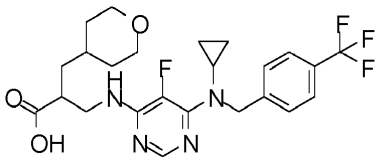







,

,

.

.

,


ir


.

21. Junginys pagal bet kurį iš 1-20 punktų arba jo farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, skirtas naudoti uždegiminių, metabolinių ir autoimuninių ligų arba sutrikimų gydymui ir/arba prevencijai; arba naudoti gydant ligą ar sutrikimą, parinktą iš grupės, susidedančios iš astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL), bronchito, aterosklerozės, helicobacter pylori infekcijos, alerginių ligų, įskaitant alerginį rinitą, alerginį konjunktyvitą ir uveitą, celiakiją ir alergiją maistui, atopinį dermatitą, iš cistinės fibrozės, plaučių alografo atmetimo, išsėtinės sklerozės, reumatoidinio artrito, jaunatvinio reumatoidinio artrito, osteoartrito, ankilozuojančio spondilito, psoriazės, psoriazinio artrito, steatozės, steatohepatito, nealkoholinės suriebėjusių kepenų ligos (NSKL) nealkoholinio steatohepatito (NASH), raudonosios vilkligės, Hašimoto ligos, pankreatito, autoimuninio diabeto, autoimuninės akių ligos, opinio kolito, kolito, Krono ligos, uždegiminės žarnyno ligos (UŽL), dirgliosios žarnos sindromo (DŽS), Sjogreno sindromo, optinio neurito, I tipo diabeto, optinio neuromielito, sunkiosios miastenijos, Gijeno-Bare sindromo, Greivso ligos, sklerito, nutukimo, nutukimo sukelto atsparumo insulinui ir II tipo diabeto bei vėžio.

22. Junginys, jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, hidratai, solvatai ir stereoizomerai pagal 1 punktą, kur R_{4a} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, -OH, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_1-C_6 alkoksi, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto aril-C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_3-C_6 cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroaril-C_{1-6} alkilo; ir/arba
R_{13} nėra arba jis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, -CN, -OH, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkoksi, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-8} cikloalkenilo ir -(CR_8R_9)p-C(=O)OR_7, -(CR_8R_9)p-SO_2R_7 ir -(CR_8R_9)p-C(=O)NR_8R_9.

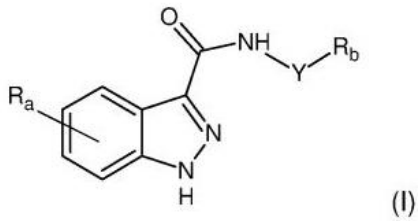
---

(51) Int. Cl. ***C07D 405/14*** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)

A61P 3/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3790873**
(13) T
(96) 19721295.4
(96) 2019-05-06
(97) 2021-03-17
(97) 2022-04-27
(86) PCT/EP2019/061532
(86) 2019-05-06
(87) WO 2019/215075
(87) 2019-11-14
(30) 18171084, 2018-05-07, EP
(72) FURLOTTI, Guido, IT
CAVARISCHIA, Claudia, IT
BUONFIGLIO, Rosa, IT
OMBRATO, Rosella, IT
IACOANGELI, Tommaso, IT
(73) Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., 00181 Roma, IT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 1H-indazol-3-karboksamido junginiai kaip glikogeno sintazės kinazės 3 beta inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. 1H-indazol-3-karboksamido junginys, turintis pateiktą bendrąją formulę (I):



(I)

kur
R_a yra karbociklinis arba heterociklinis žiedas, alifatinis arba aromatinis, turintis nuo 3 iki 12 narių, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, C_1-C_6 alkilo, hidroksi C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi, hidroksi C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 alkoksi C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi C_1-C_6 alkoksi ir C_1-C_6 alkilamino;
Y yra ryšys, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo arba C_2-C_6 alkinilo grupė, pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi;
R_b yra alifatinis heterociklinis žiedas, turintis nuo 5 iki 10 narių, apimantis bent vieną heteroatomą, pasirinktą iš S ir O, pasirinktinai pakeistą vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, -NH_2, okso(=O), C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi;
ir jo adityvinės druskos su farmaciniu požiūriu priimtinomis organinėmis ir neorganinėmis rūgštimis ir bazėmis, su sąlyga, kad kai R_b yra oksanilo grupė, Y nėra ryšys ir kai R_b yra oksolanilo grupė ir R_a yra piridinilo arba monofluorpiridinilo grupė, Y nėra -CH_2- grupė.

2. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_a yra karbociklinis arba heterociklinis žiedas, alifatinis arba aromatinis, turintis nuo 4 iki 10 narių.

3. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_a yra karbociklinis arba heterociklinis žiedas, alifatinis arba aromatinis, turintis nuo 5 iki 6 narių.

4. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_a yra aromatinis karbociklinis arba heterociklinis žiedas, turintis 6 narius, geriau fenilo grupę arba piridinilo grupę.

5. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur Y yra ryšys arba C_1-C_6 alkilo grupė.

6. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_b yra alifatinis heterociklinis žiedas, turintis nuo 5 iki 6 narių, apimantis bent vieną heteroatomą, parinktą iš S ir O.

7. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_b yra alifatinis heterociklinis žiedas, turintis nuo 5 iki 6 narių, apimantis bent vieną deguonies atomą.

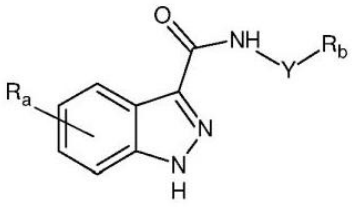
8. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_b yra tiolanilo grupė, oksolanilo grupė, tianilo grupė arba oksanilo grupė.

9. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur R_b yra 1,1-dioksotiolanilo grupė, oksolanilo grupė arba oksanilo grupė.

10. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 1 punktą, kur minėtas C_1-C_6 alkilaminas yra C_1-C_6 alkilo grupė, kur vienas arba daugiau alkilo grandinės vandenilio atomų yra pakeisti amino grupe, turinčią formulę $-NR_1R_2$, kur R_1 ir R_2 yra nepriklausomai vandenilio atomas, C_1-C_4 alkilo grupė, C_2-C_4 alkenilo grupė, C_2-C_4 alkinilo grupė ir fenilo grupė, arba R_1 ir R_2 kartu su azoto atomu sudaro alifatinį heterociklinį žiedą turintį nuo 5 iki 6 narių, pasirinktinai apimančių bent vieną papildomą heteroatomą, parinktą iš N, S ir O.

11. 1H-indazol-3-karboksamido junginys pagal 10 punktą, kur minėtas alifatinis heterociklinis žiedas, sudarytas iš R_1 ir R_2 kartu su minėtos $-NR_1R_2$ amino grupės azoto atomu, yra pirolidinas, oksazolidinas, tiazolidinas, piperidinas, piperazinas, morfolinas arba tiomorfolino žiedas.

12. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, turintys pateiktą bendrąją formulę (I):



(I)

kur

R_a yra karbociklinis arba heterociklinis žiedas, alifatinis arba aromatinis, turintis nuo 3 iki 12 narių, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, C_1-C_6 alkilo, hidroksi C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi, hidroksi C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 alkoksi C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi C_1-C_6 alkoksi ir C_1-C_6 alkilamino;

Y yra ryšys, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo arba C_2-C_6 alkinilo grupė, pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, $-NH_2$, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi;

R_b yra alifatinis heterociklinis žiedas, turintis nuo 5 iki 10 narių, apimantis bent vieną heteroatomą, pasirinktą iš S ir O, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksi, $-NH_2$, okso (=O), C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi;

ir jo adityvinės druskos su farmaciniu požiūriu priimtinomis organinėmis ir neorganinėmis rūgštimis ir bazėmis;

skirti naudoti gydant ligą, kylančią dėl nekontroliuojamo GSK-3β aktyvavimo ir (arba) per per didelės ekspresijos, parinktos iš grupės, susidedančios iš (i) atsparumo insulinui sutrikimų; (ii) neurodegeneracinių ligų; (iii) nuotaikos sutrikimų; (iv) šizofreninių sutrikimų; (v) vėžinių sutrikimų; (vi) uždegimo, (vii) osteoporozės, (viii) širdies hipertrofijos, (ix) epilepsijos ir (x) neuropatinio skausmo.

13. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur minėti atsparumo insulinui sutrikimai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš 2 tipo diabeto, X sindromo, nutukimo ir policistinių kiaušidžių sindromo.

14. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur minėtos neurodegeneracinės ligos yra parinktos iš grupės, susidedančios iš Parkinsono ligos, Alzheimerio ligos ir Hantingtono ligos.

15. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur minėti nuotaikos sutrikimai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš bipolinių sutrikimų, tokių kaip bipolinis I, bipolinis II, ciklotimijos ir bipolinis sutrikimas, nenurodytas kitaip (BD-NOS), ir depresiniai sutrikimai, tokie kaip netipinė depresija (AD), melancholinė depresija, psichozinė didžioji depresija (PMD), katatoninė depresija, pogimdyminė depresija (PPD), sezoninis afektinis sutrikimas (SAD), distimija ir depresinis sutrikimas, nenurodytas kitaip (DD-NOS).

16. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, skirti panaudoti pagal 12 punktą, kur minėti šizofreniniai sutrikimai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš paranoidinės šizofrenijos, netvarkingos šizofrenijos, katatoninės šizofrenijos, paprastosios šizofrenijos, liekamosios šizofrenijos ir nediferencijuotos šizofrenijos.

17. 1H-indazol-3-karboksamido junginiai, skirti panaudoti pagal 12 punktą, kur minėti vėžiniai sutrikimai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš prostatos, kasos, kiaušidžių ir gaubtinės žarnos - tiesiosios žarnos vėžio ir su MLL susijusios leukemijos.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti veiksmingą kiekį bent vieno junginio, kurio formulė (I), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-11 punktų, jo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina organine arba neorganine rūgštimi arba baze, arba jo esterio provaistą ir mažiausiai vieną inertišką farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 413/14*** (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3784666**

(13) T

(96) 19726792.5

(96) 2019-04-23

(97) 2021-03-03

(97) 2022-03-16

(86) PCT/US2019/028607

(86) 2019-04-23

(87) WO 2019/209759

(87) 2019-10-31

(30) 201862661719 P, 2018-04-24, US

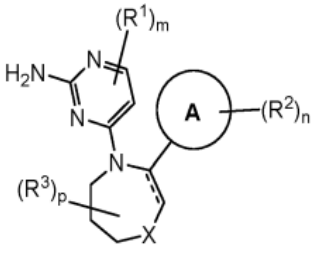
(72) YU, Henry, DE
CLARK, Michael, US
BEMIS, Guy, US
BOYD, Michael, US
CHANDUPATLA, Kishan, US
COLLIER, Philip, US
DENG, Hongbo, US
DONG, Huijun, US
DORSCH, Warren, US
HOOVER, Russell, R., US
JOHNSON, Mac, Arthur, JR., US
KULKARNI, Shashank, US
PENNEY, Marina, US
RONKIN, Steven, US
TAKEMOTO, Darin, US
TANG, Qing, US
WAAL, Nathan, D., US
WANG, Tiansheng, US
LAUFFER, David J., US
LI, Pan, US

(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US

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

(54) Antiproliferaciniai junginiai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I’:

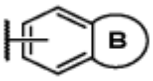


I’

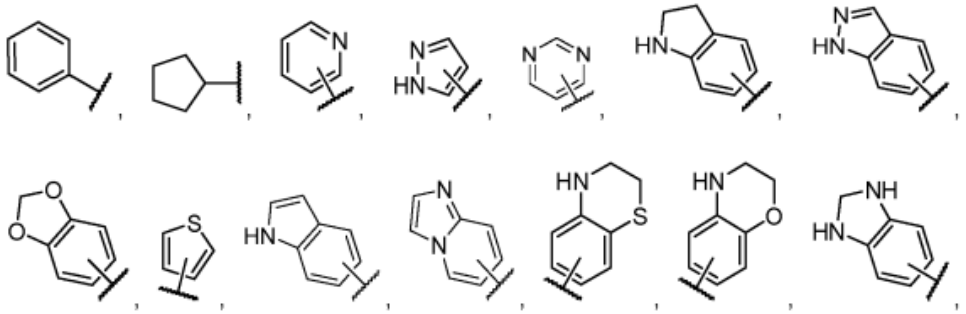
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
žiedas A yra žiedas, parinktas iš fenilo, 5-7-nario prisotinto arba dalinai nesočiojo karbociklinio žiedo, 8-12-nario prisotinto arba dalinai nesočiojo biciklinio heterociklinio žiedo, turinčio 1-2 heteroatomus,

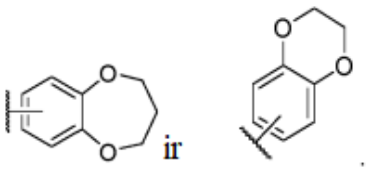
nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, 5-6-nario heteroaromatinio žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; arba 8-10-nario biciklinio heteroaromatinio žiedo, turinčio 1-5 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros;
kiekvienas R^1 yra nepriklausomai vandenilis arba C_{1-3} alifatinė grupė, pasirinktinai pakeista 1-6 halogenu; arba
dvi R^1 grupės pasirinktinai imamos kartu su įsiterpusiais atomais, kad sudarytų 5-8-narį dalinai nesotų kondensuotą karbociklinį žiedą;
kiekvienas iš R^2 yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, -CN, $-NO_2$, -C(O)OR, $-C(O)NR_2$, -NR2, -NRC(O)R, -NRC(O)OR,$-NRS(O)_2R$, -OR, $-P(O)R_2$, -SR, -S(O)R, $-S(O)_2R$, $-S(O)(NH)R$, $-S(O)_2NR_2$ arba R; arba
dvi R^2 grupės pasirinktinai imamos kartu, kad sudarytų =O; arba
dvi R^2 grupės pasirinktinai imamos kartu su įsiterpusiais atomais, kad sudarytų 3-8-narį prisotintą spirociklinį žiedą, turintį 0-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros;
kiekvienas R^3 yra nepriklausomai vandenilis, -OH arba C_{1-3} alifatinė grupė; arba
dvi R^3 grupės pasirinktinai imamos kartu, kad sudarytų =O; arba
dvi R^3 grupės pasirinktinai imamos kartu, kad sudarytų $=CH_2$; arba
dvi R^3 grupės pasirinktinai imamos kartu su įsiterpusiais atomais, kad sudarytų 3-8-narį prisotintą spirociklinį žiedą, turintį 0-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; or
dvi R^3 grupės pasirinktinai imamos kartu su įsiterpusiais atomais, kad sudarytų 5-8-narį prisotintą tiltelinį biciklinį žiedą, turintį 0-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros;
kiekvienas R yra nepriklausomai vandenilis arba pasirinktinai pakeista grupė, parinkta iš C1-6 alifatinės grupės, 3-8-nario prisotinto arba dalinai nesotaus monociklinio karbociklinio žiedo, fenilo, 7-10-nario prisotinto spirobiciklinio heterociklinio žiedo, turinčio 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, 7-10-nario prisotinto arba dalinai nesotaus kondensuoto biciklinio heterociklinio žiedo, turinčio 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, 4-8-nario prisotinto arba dalinai nesotaus monociklinio heterociklinio žiedo, turinčio 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros arba 5-6-nario monociklinio heteroaromatinio žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros;
arba:
dvi R grupės prie to paties azoto pasirinktinai yra imamos kartu su įsiterpusiais atomais, kad sudarytų 4-7-narį prisotintą arba dalinai nesotų, arba heteroarilo žiedą, turintį 0-3 heteroatomus, be azoto, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies ir sieros, pasirinktinai pakeistą 1-2 okso grupėmis;
 yra vienguba jungtis arba dviguba jungtis;
X yra -O-, -N(R)-, $-N(S(O)_2(R))$-, -S-, -S(O)-, $-S(O)_2$-, $-CH_2$-, $-CH(R^3)$- arba $-C(R^3)_2$-;
m yra 0, 1, arba 2;
n yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; ir
p yra 0, 1 arba 2.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur žiedas A yra fenilas; arba:
kur žiedas A yra 8-12-naris prisotintą arba dalinai nesotus biciklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; arba:
kur žiedas A yra 8-10-naris biciklinis heteroaromatinis žiedas, turintis 1-5 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; arba:
kur žiedas A yra



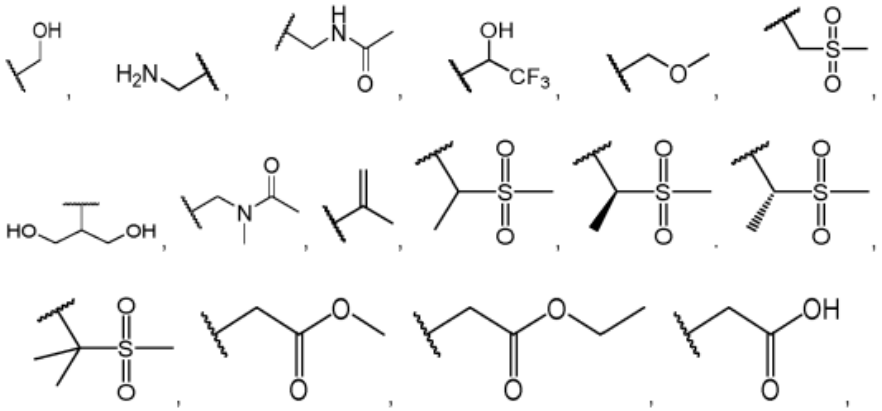
kur žiedas B yra 5-7-naris dalinai nesotus heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, arba žiedas B yra 5-6-naris heteroaromatinis žiedas, turintis 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; arba:
kur žiedas A yra parinktas iš:



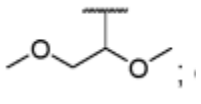


3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bent vienas iš R^1 yra C_{1-3} alifatinė grupė; arba:
kur bent vienas iš R^1 yra $-CH_3$; ir (arba):
kur bent vienas iš R^1 yra prijungtas prie pirimidino 6 padėties.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bent vienas iš R^2 yra C_{1-6} alifatinė grupė, pasirinktinai 1-4 kartus pakeista halogenu, -OH, NH_2, $-OCH_3$, $-NHC(O)CH_3$, $-S(O)_2CH_3$, -COOH, $-CO_2CH_3$, $-CO_2C_2H_5$ arba $-N(CH_3)C(O)CH_3$; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš $-CH_3$, $-CF_3$, $-CH_2CH_3$, $-C\equiv CH$,



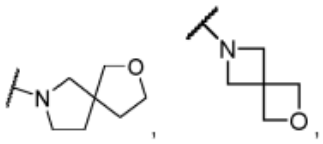
ir


arba

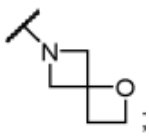
kur bent vienas iš R^2 yra 3-6-naris prisotintas monociklinis karbociklinis žiedas; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra



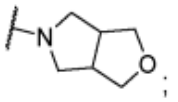
arba: kur bent vienas iš R^2 yra 7-10-naris prisotintas spirobiciklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto arba deguonies; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš



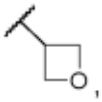
ir

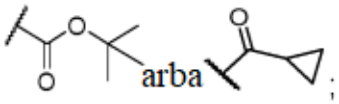

arba

kur bent vienas iš R^2 yra 7-10-naris prisotintas kondensuotas biciklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto arba deguonies; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra

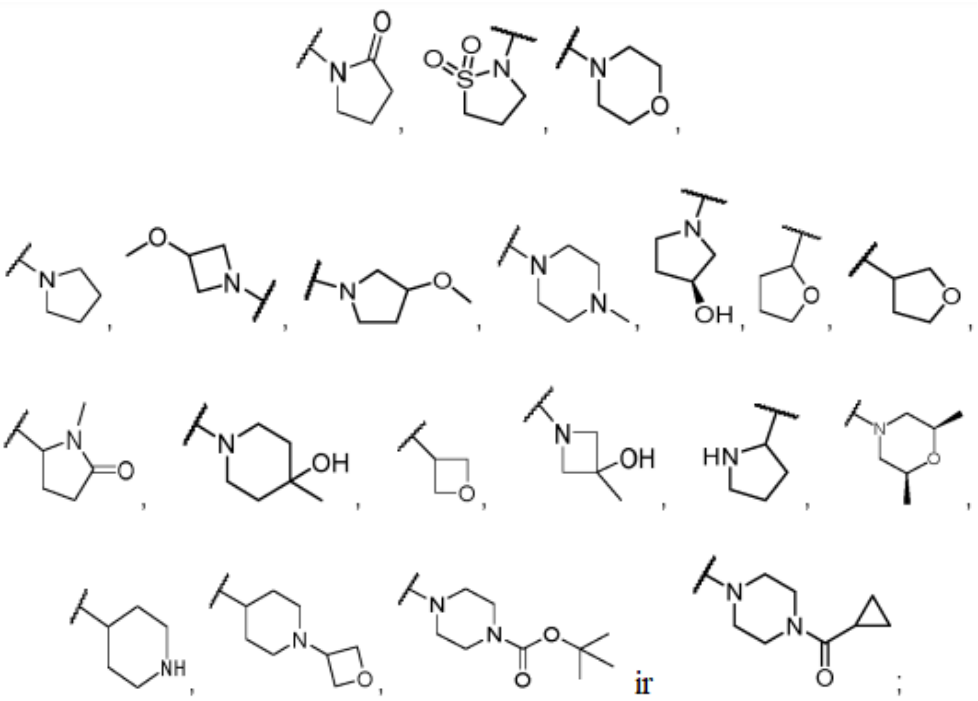


arba: kur bent vienas iš R^2 yra 4-6-naris sotusis monociklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, pasirinktinai pakeistas 1-4 kartus halogenu, -OH, $-CH_3$, $-OCH_3$, =O,

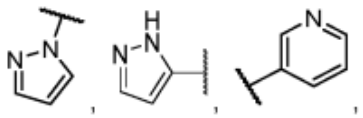




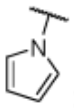
pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš



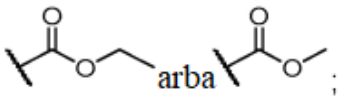
arba: kur bent vienas iš R^2 yra 5-6-naris monociklinis heteroaromatinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš



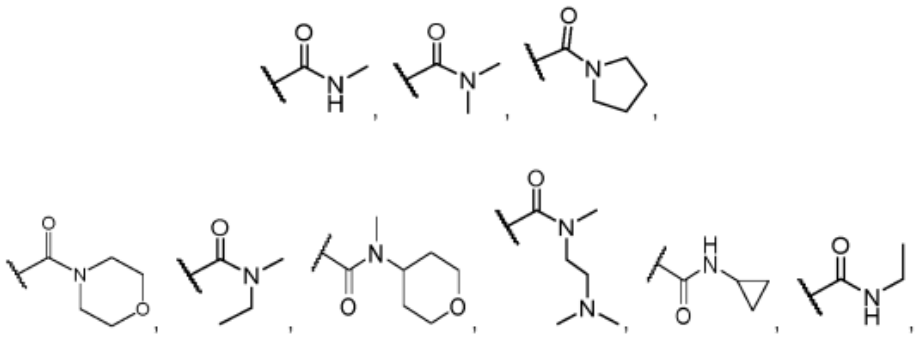
ir



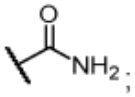
arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -C(O)OR, kur R yra vandenilis arba C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra -C(O)OH,



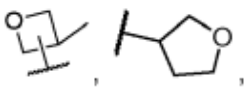
arba: kur bent vienas iš R^2 yra -C(O)NR^2, kur kiekvienas R yra nepriklausomai vandenilis, C_{1-6} alifatinė grupė, kuri yra pasirinktinai pakeista -$N(CH_3)_2$, nepakeistas 3-6-naris prisotintas monociklinis karbociklinis žiedas, arba nepakeistas 4-6-naris prisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto arba deguonies, arba du R kartu su įsiterpiančiais atomais sudaro 4-7-narį prisotintą ir nepakeistą žiedą, turintį 0-3 heteroatomus, be azoto, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies ir sieros; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš



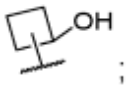
ir



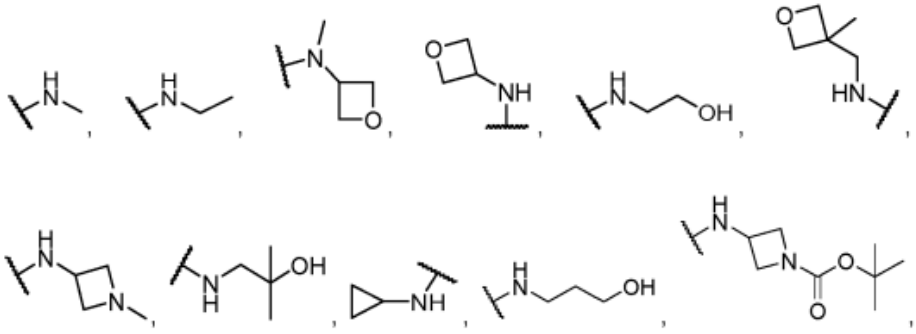
arba: bent vienas iš R^2 yra -NR^2, kur kiekvienas R yra nepriklausomai:
vandenilis;
C_{1-6} alifatinė grupė, kuri yra pasirinktinai pakeista 1-2 kartus -OH,

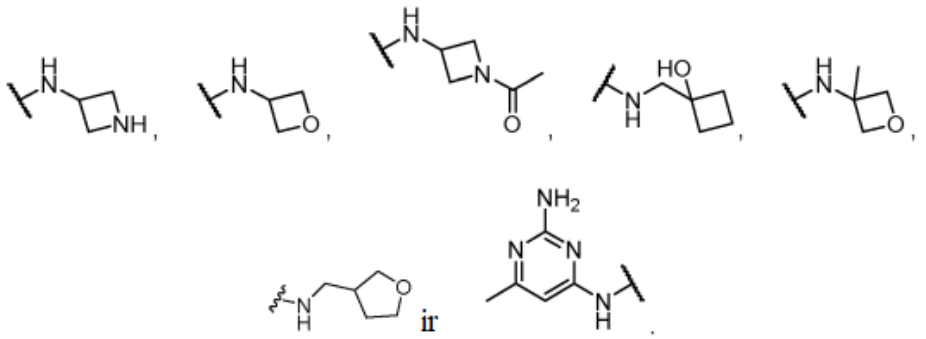


arba



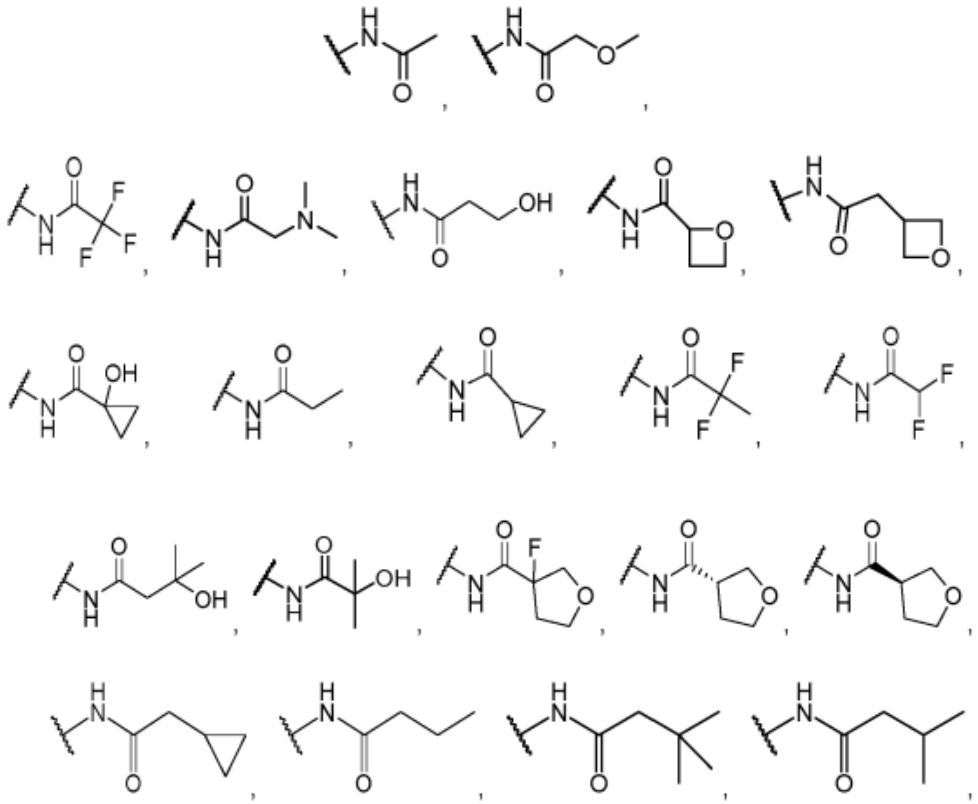
nepakeistas 3-6-naris prisotintas monociklinis karbociklinis žiedas;
4-6-naris prisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto arba deguonies, kuris yra pasirinktinai pakeistas 1-2 kartus CH_3, -OH, -C(O)$OC(CH_3)_3$ arba -C(C)CH_3; arba 6-naris monociklinis heteroaromatinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, kuris yra pasirinktinai pakeistas 1-2 kartus -CH_3 arba -NH_2; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš:



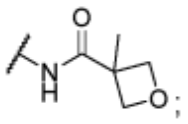


ir

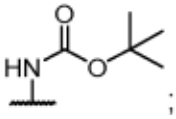
5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bent vienas iš R^2 yra -NHC(O)R, kur R yra C_{1-6} alifatinė grupė, pasirinktinai pakeista 1-3 kartus halogenu, $-OCH_3$, $-N(CH_3)_2$ arba -OH, 3-6-naris prisotintas monociklinis karbociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas 1-2 kartus halogenu arba -OH arba 4-6-naris prisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, pasirinktinai pakeistus 1-2 kartus halogenu, -OH arba $-CH_3$; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš



ir

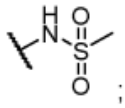


arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -NHC(O)OR, kur R yra nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra

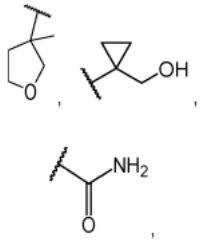


arba:
kur bent vienas iš R^2 yra $-NHS(O)_2R$, kur R yra nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:

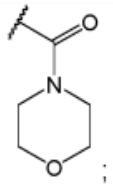
kur bent vienas iš R^2 yra



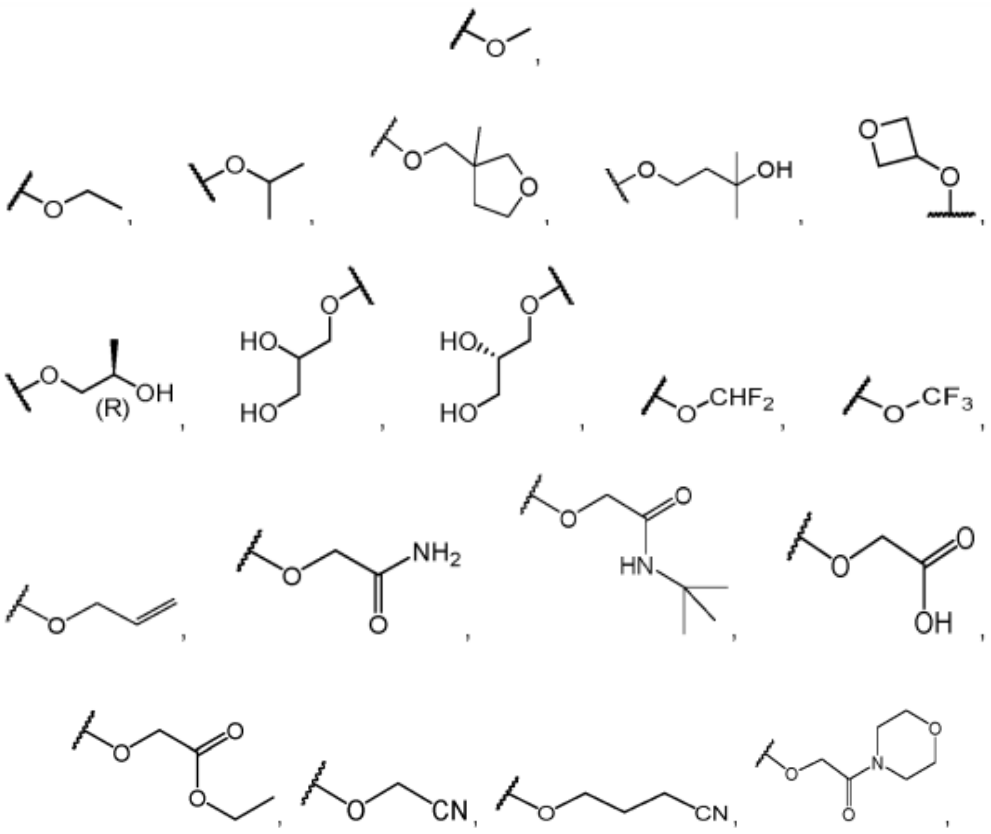
arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -OR, kur R yra:
vandenilis;
C_{1-6} alifatinė grupė, pasirinktinai pakeista halogenu, -OH,

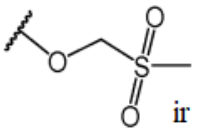
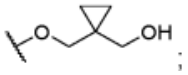


-C(O)NHC_{1-4}alifatinė grupė, -COOH, -C(O)OC_{1-4}alifatinė grupė, -CN, -SO_2C_{1-4}alifatinė grupė, arba

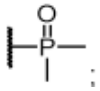


arba 4-6-naris prisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto arba deguonies; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš -OH, -O-CH_2-C≡CH,




ir

;

arba:
kur bent vienas iš R^2 yra $-P(O)R^2$, kur kiekvienas R yra nepriklausomai nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra


;

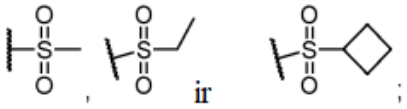
arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -SR, kur R yra nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra


;

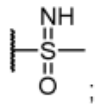
pasirinktinai ten:
kur bent vienas iš R^2 yra


;

arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -S(O)R, kur R yra nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; arba:
kur bent vienas iš R^2 yra $-S(O)_2R$, kur R yra nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė arba 3-6-naris sotusis monociklinis karbociklinis žiedas; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra parinktas iš


ir
;

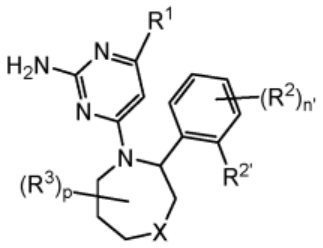
arba:
kur bent vienas iš R^2 yra -S(O)(NH)R, kur R nepakeista C_{1-6} alifatinė grupė; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra


;

arba:
kur bent vienas iš R^2 yra $-S(O)_2NR_2$; pasirinktinai:
kur bent vienas iš R^2 yra $-S(O)_2NH_2$.

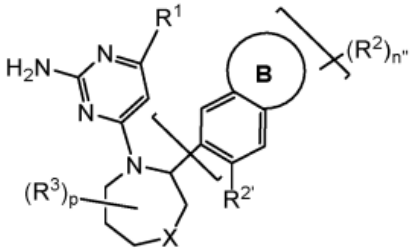
6. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bent vienas iš R^3 yra C_{1-3} alifatinė grupė; ir (arba):
kur X yra -O-; ir (arba):
kur m yra 1; ir (arba):
kur p yra 0; ir (arba):
kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5; ir (arba):
kur ------ yra vienguba jungtis.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginio formulė VII



VII

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
n' yra 1 arba 2; ir
$R^{2'}$ yra halogenas arba -OC_{1-3} alifatinė grupė; arba:
kur junginio formulė VIII

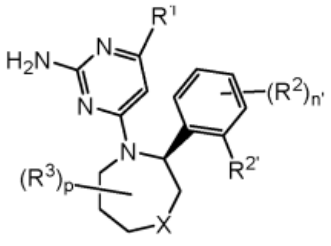


VIII

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
žiedas B yra 5-7-naris dalinai neprisotintas heterociklinis žiedas, turintis 1-2 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, arba žiedas B yra 5-6-naris heteroaromatinis žiedas, turintis 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros;
n'' yra 0, 1, 2, 3, arba 4; ir
$R^{2'}$ yra halogenas arba -OC_{1-3} alifatinė grupė.

8. Junginys pagal 7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur $R^{2'}$ yra halogenas arba -OC_{1-3} alifatinė grupė; arba:
kur $R^{2'}$ yra Cl; arba:
kur $R^{2'}$ ya -OCH_3.

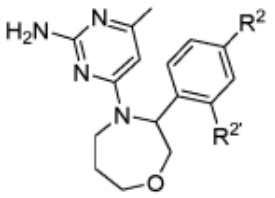
9. Junginys pagal bet kurį iš 7 arba 8 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginio formulė VII-a



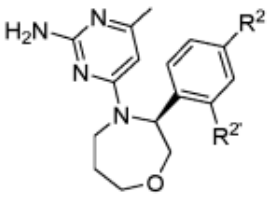
VII-a

ir
$R^{2'}$ yra Cl.

10. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginio formulė XI arba XI-a,

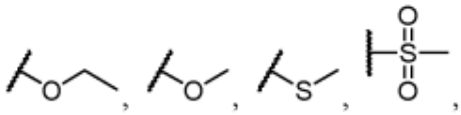


XI

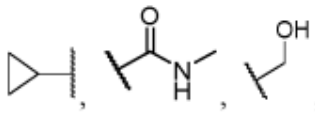


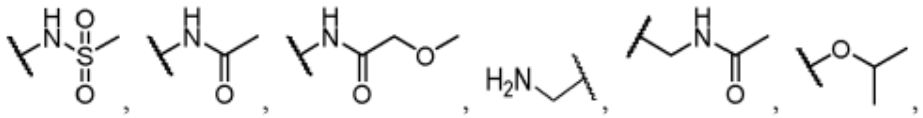
XI-a,

11. Junginys pagal 10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur $R^{2'}$ yra Cl ir kiekvienas R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, $-NH_2$, $-CH_3$, $-CF_3$,

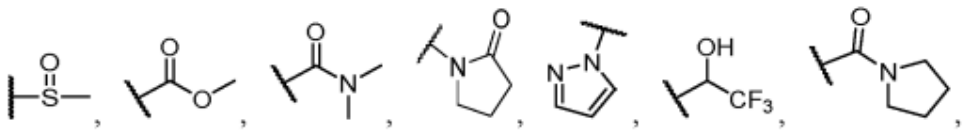


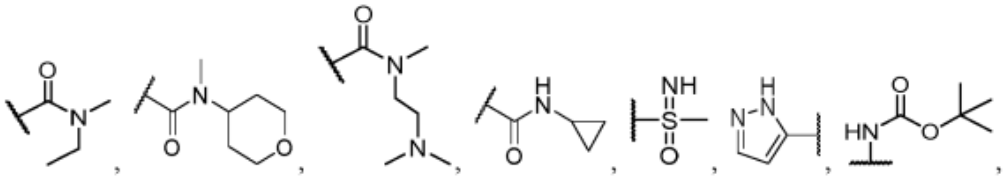
$-CH_2CH_3$,

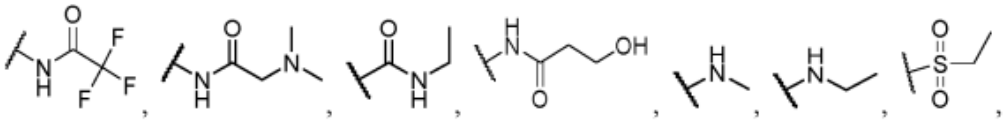


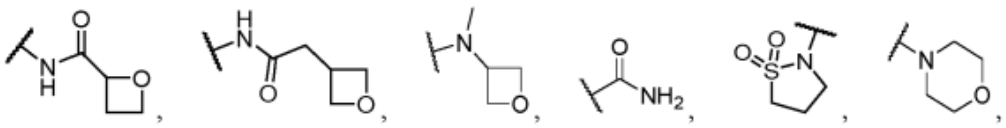


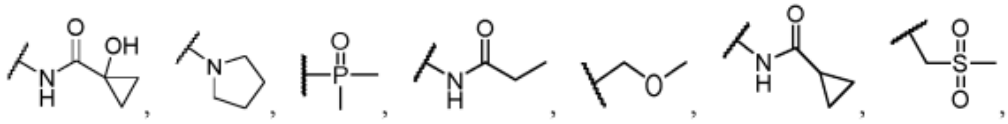
=O, -OH, - COOH,

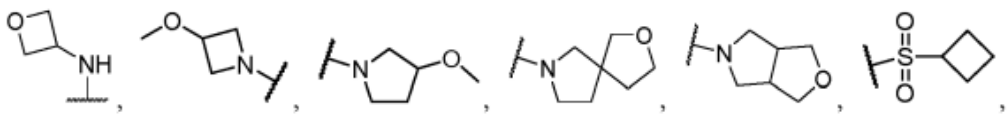


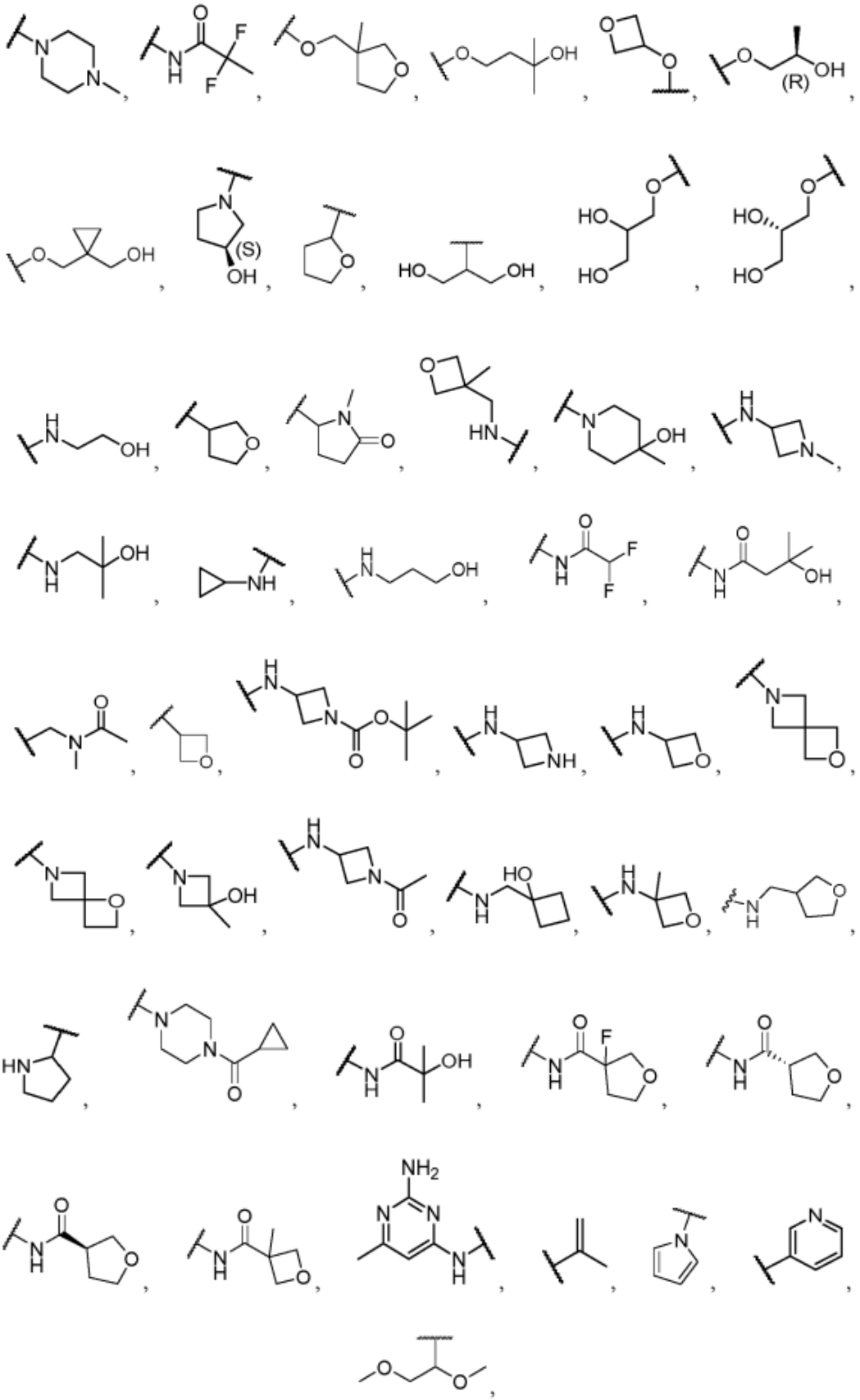




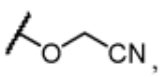


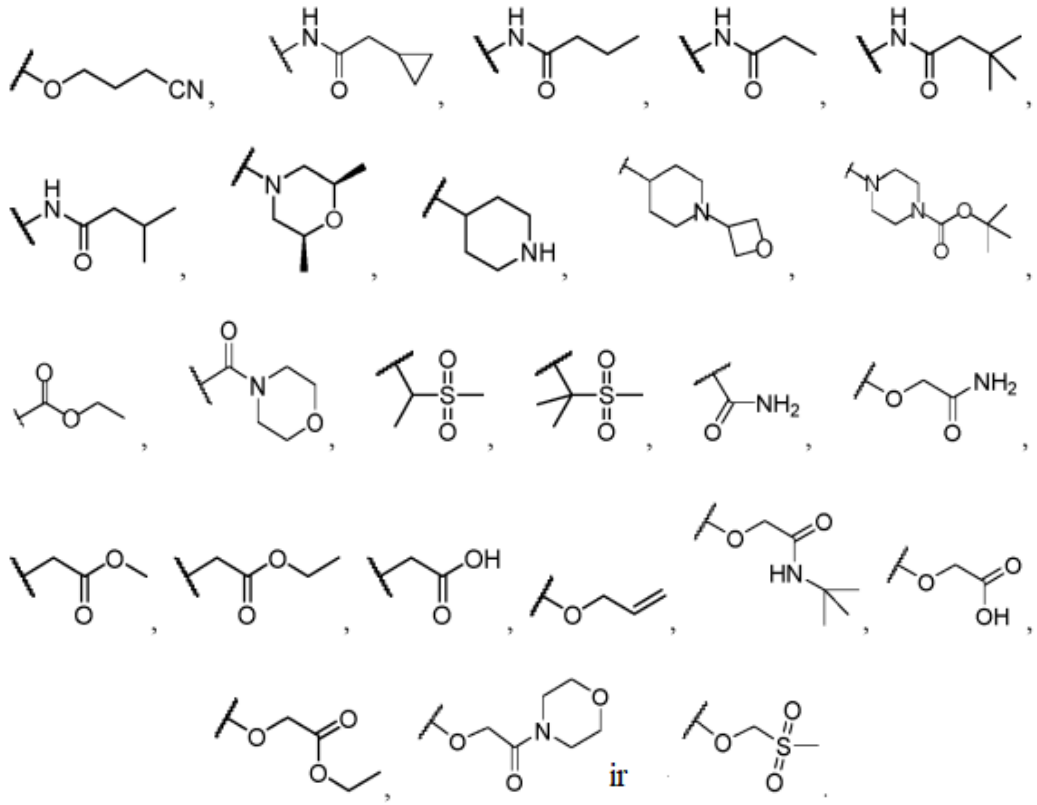






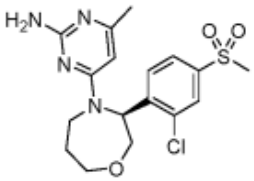
$-S(O)_2NH_2$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, -C≡CH, $-O-CH_2-C\equiv CH$,



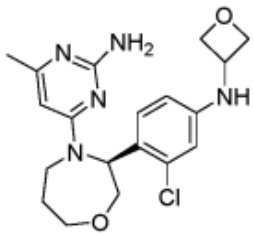


12. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra parinktas iš 1, 2 ir 2A lentelėse pavaizduotų junginių.

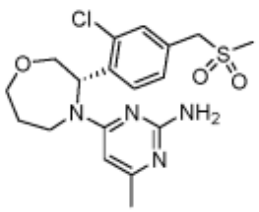
13. Junginys pagal 12 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra parinktas iš junginių



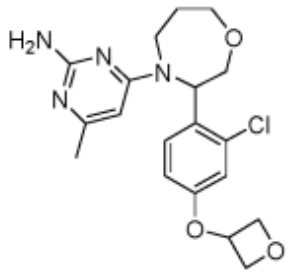
I-68,



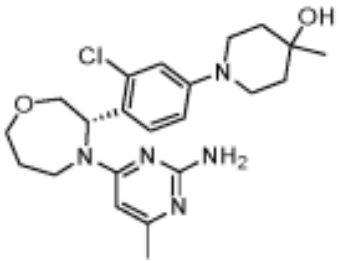
I-215,



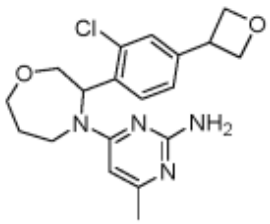
I-224,



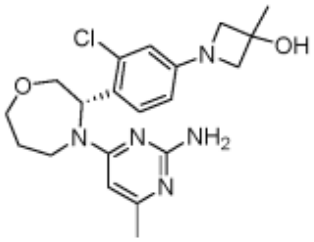
I-231,



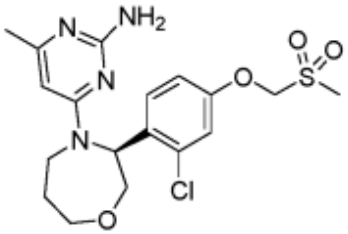
I-242,



I-255,

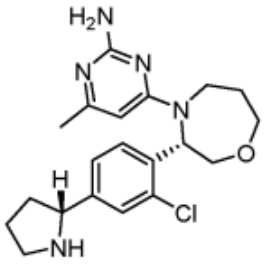


I-261,



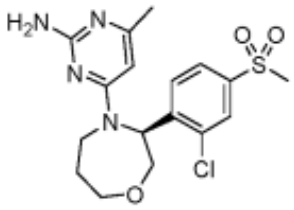
D-1,

ir



D-90.

14. Junginys pagal bet kurį iš 12 ir 13 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra



I-68.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, adjuvantą arba transporto priemonę.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba jo farmacinė kompozicija, skirtas panaudoti paciento ląstelių proliferacinio sutrikimo gydymo būde, apimančiame minėto junginio arba farmacinės kompozicijos įvedimą minėtam pacientui.

17. Junginys arba kompozicija, skirti panaudoti pagal 16 punktą, kur minėtas panaudojimas apima volframino (WFS1) raiškos lygio nustatymą.

18. Junginys arba kompozicija, skirti panaudoti pagal 16 arba 17 punktą, kur ląstelių proliferacinis sutrikimas yra vėžys; arba:
kur ląstelių proliferacinis sutrikimas yra parinktas iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSCLC), mielomos, hepatoceliulinės karcinomos (HCC), krūties vėžio, storosios žarnos vėžio, endometriumo vėžio, stemplės vėžio, kasos vėžio, inkstų ląstelių karcinomos ir melanomos.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba jo farmacinė kompozicija, skirtas naudoti ER (endoplazminio tinklo) streso sukėlimo būde pacientui, kuriam to reikia, apimančiame minėto junginio arba kompozicijos įvedimą pacientui, kuriam to reikia; arba:
junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, skirtas panaudoti išsiskleidusio baltymo atsako (UPR) sukėlimo būde pacientui, kuriam to reikia, apimančiame minėto junginio arba kompozicijos įvedimą pacientui.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba jo farmacinė kompozicija, skirtas naudoti kalcio išsiskyrimo iš endoplazminio tinklo (ER) per tariamą Ca^{2+} kanalą, žinomą kaip volframinas (WFS1), būde pacientui, kuriam to reikia, apimančiame minėto junginio arba kompozicijos įvedimą pacientui.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2970291**

(13) T

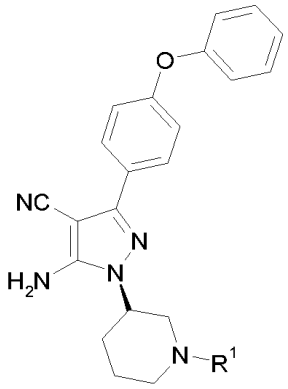
(96) 14708885.0

(96) 2014-03-11

(97) 2016-01-20

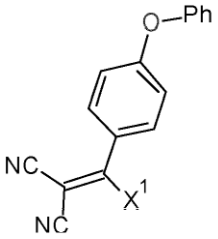
(97) 2022-05-11

(86) PCT/EP2014/054621
(86) 2014-03-11
(87) WO 2014/139970
(87) 2014-09-18
(30) 201361786842 P, 2013-03-15, US
13159470, 2013-03-15, EP
13197813, 2013-12-17, EP
(72) PYE, Philip, BE
BEN HAIM, Cyril, BE
CONZA, Matteo, CH
HOUPIS, Ioannis Nicolaos, BE
(73) Janssen Pharmaceutica, N.V., 2340 Beerse, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vaisto paruošimo technologiniai procesai ir tarpiniai junginiai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I



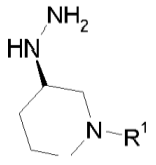
(I)

arba jo druskos, arba solvato, kur
R^1 reiškia azotą blokuojančiąją grupę, kuri yra karboksibenzilas (Cbz); kur procesas apima reakciją junginio, kurio formulė II



(II)

arba jo druskos, arba solvato, kur
X^1 reiškia tinkamą pasišalinančią grupę,
su junginiu, kurio formulė III

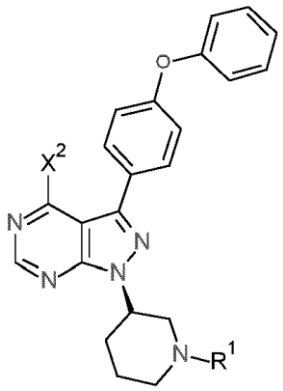


(III)

arba su jo druska, solvatu, arba apsaugotu dariniu, kur R^1 yra toks, kaip apibrėžta aukščiau.

2. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I, pagal 1 punktą, kur:
- junginyje, kurio formulė (I) ir (III), R^1 reiškia azotą blokuojančiąją grupę, kuri yra Cbz; ir
- junginyje, kurio formulė (II), X^1 reiškia -OR^{3a}, kurioje R^{3a} reiškia alkilą, tokį kaip metilas.

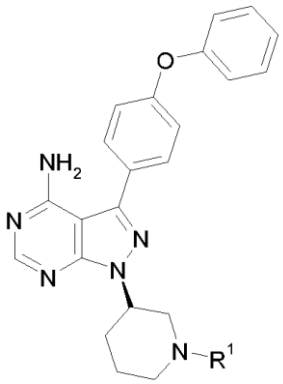
3. Gamybos būdas junginio, kurio formulė (IVA), kur būdas apima junginio, kurio formulė (I), gamybos būdą kaip apibrėžta 1 punkte, po kurio vyksta konversija į junginį, kurio formulė (IVA),



(IVA)

arba į druską, arba solvatą, kur X^2 reiškia -OH arba $-NH_2$, ir R^1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte.

4. Gamybos būdas junginio, kurio formulė (IV)



(IV)

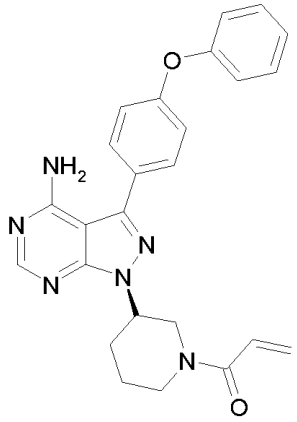
arba jo druskos, arba solvato, kur R^1 yra toks, kaip apibrėžta 1 punkte, kur būdas apima junginio, kurio formulė (I), gavimo būdą pagal 1 punktą, po kurio vyksta reakcija su vienu iš:
(i) formamidu ($HCONH_2$);
(ii) formamidino arba formamidino druska H-C(=NH)-$NH_3^+X^-$, kur X^- reiškia tinkamą priešjonį, tokį kaip halogenidas (pvz., Cl^-) arba oksi anijonas (pvz., acil-O^-), tokiu būdu susiformuojant, pavyzdžiui, formamidino HCl arba formamidino acetatui, arba panašiai;
(iii) alkilo (pvz., etilo) formimidatu arba jo druska, tokia kaip etilo formimidato HCl;
iv) etilortoformiatu, po kurio seka amonio acetatas.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur reakcija vyksta su (ii) formamidino druska, kurioje priešjonis yra anijonas halogenido arba deguonies pagrindu.

6. Būdas pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur reakcija yra vykdoma žemesnėje nei 160 °C temperatūroje, pavyzdžiui, tarp 100 °C ir 140 °C.

7. Junginys, kurio formulė (I) arba (IVA), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1, 2 arba 3 punktų, ir kur R^1 reiškia azotą blokuojančiąją grupę, kuri yra Cbz.

8. Gamybos būdas ibrutinibo:



kur būdas apima vieną iš:
- gamybos būdą junginio, kurio formulė (I), kaip apibrėžta 1 arba 2 punkte, po to konversiją į ibrutinibą;
- gamybos būdą junginio, kurio formulė (IVA) arba (IV), kaip apibrėžta bet kuriame iš 3 - 6 punktų, po to konversiją į ibrutinibą, pavyzdžiui, pašalinant blokuojančiąją grupę (t. y., pašalinant R^1 grupę), po to acilinimą akrilo chloridu; ir (arba)
- išskyrimo procesą, skirtą junginiui, kurio formulė (III), pagaminti kaip apibrėžta 1 punkte, po to konversiją į ibrutinibą.

9. Panaudojimas junginio, kurio formulė (I), (IVA), (IV) ir (arba) (III), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1, 2, 3 arba 7 punktų, kaip tarpinių produktų gaminant ibrutinibą.

10. Farmacinės vaisto formos, apimančios ibrutinibą, gamybos būdas, įskaitantis etapus pagal 8 punktą, kur būdas apima ibrutinibo (arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos) sujungimą su (a) farmaciniu požiūriu priimtina (-omis) pagalbine (-ėmis) medžiaga (-omis), adjuvantu (-ais), skiedikliu (-iais) ir (arba) nešikliu (-iais).

---

(51) Int. Cl. ***C07D 495/04*** (2006.01)
A61P 5/02 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)

(11) **3415517**

(13) T

(96) 18185835.8

(96) 2013-09-27

(97) 2018-12-19

(97) 2022-04-20

(30) 2012217679, 2012-09-28, JP

(72) MIWA, Kazuhiro, JP
SASAKI, Tsuyoshi, JP
KOMURA, Fumiya, JP

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka-shi, Osaka 541-0045,, JP

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

(54) Kristalinė 1-(4-(1-(2,6-difluorbenzil)-5-dimetilaminometil-3-(6-metoksipiridazin-3-il)-2,4-diokso-1,2,3,4-tetrahidrotieno(2,3-d)pirimidin-6-il)fenil)-3-metoksikarbamido forma
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kristalinė 1-{4-[1-(2,6-difluorbenzil)-5-dimetilaminometil-3-(6-metoksipiridazin-3-il)-2,4-diokso-1,2,3,4-tetrahidrotieno[2,3-d]pirimidin-6-il]fenil}-3-metoksikarbamido solvato forma, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra 2-teta (2θ) smailės ties maždaug 7,285°, 10,597° ir 15,292, ir smailės yra išreikštos d vertėmis (Å) ties maždaug 12,125, 8,342 ir 5,790.

2. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra 2-teta (2θ) smailės ties maždaug 8,302° ir 13,605°.

3. Kristalinė forma pagal 1 arba 2 punktą, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra smailės, išreikštos d vertėmis (Å) ties maždaug 10,642 ir 6,504.

4. Kristalinė forma pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra 2-teta (2θ) smailės ties maždaug 18,792°, 23,059°, 25,144° ir 29,294°.

5. Kristalinė forma pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra smailės, išreikštos d vertėmis (Å) ties maždaug 4,718, 3,854, 3,539 ir 3,047.

6. Kristalinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių rentgeno spindulių difrakcijos grafiku, kuriame yra 2-teta (2θ) smailės, ir smailės yra išreikštos d vertėmis (Å) ties maždaug:

2θ (°)	d vertė (A)
7,285	12,125
8,302	10,642
10,597	8,342
13,605	6,504

15,292	5,790
18,792	4,718
23,059	3,854
25,144	3,539
29,294	3,047

(51) Int. Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
(11) **3402811**
(13) T
(96) 17701078.2
(96) 2017-01-13
(97) 2018-11-21
(97) 2022-03-30
(86) PCT/EP2017/050668
(86) 2017-01-13
(87) WO 2017/121850
(87) 2017-07-20
(30) PCT/CN2016/070791, 2016-01-13, WO
PCT/CN2016/076580, 2016-03-17, WO
16195965, 2016-10-27, EP
(72) CHEN, Jianhe, CN
LAU, Jesper F., DK
KODRA, János Tibor, DK
WIECZOREK, Birgit, DK
LINDEROTH, Lars, DK
THØGERSEN, Henning, DK
RASMUSSEN, Salka Elbøl, DK
GARIBAY, Patrick William, DK
(73) Novo Nordisk A/S, 2880 Bagsværd, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) EGF(A) analogai su riebalų rūgščių pakaitais
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. EGF(A) darinys, apimantis EGF(A) peptido analogą, apimantį 301Leu ir pakaitą, apimantį bent vieną riebalų rūgšties grupę, kur EGF(A) peptido analogas turi 1-8 aminorūgščių pakeitimus, lyginant su EGF(A) domenu, aminorūgštis 293-332 iš LDL-R, apibrėžiamas seka SEQ ID Nr. 1, ir darinys pasižymi K_i mažesne nei 5 nm, matuojant PCSK9-LDL-R surišimą konkurenciniu ELISA metodu, kaip aprašyta išradimo aprašymo skirsnyje D1.1.

2. EGF(A) darinys pagal 1 punktą, kur minėtas pakaitas apima karboksirūgštį, sulfonrūgštį, tetrazolo fragmentą, metilsulfonilkarbamoilamino fragmentą arba 3-hidroksi-izoksazolo fragmentą ir 8-20 iš eilės einančių $-CH_2-$ grupių.

3. EGF(A) darinys pagal 1 punktą, kur minėtas pakaitas turi formulę I:
Z_1-Z_2-Z_3-Z_4-Z_5-Z_6-Z_7-Z_8-Z_9-Z_{10}- [I]
kurioje
Z_1 yra parinktas iš:
Chem. 1: $HOOC-(CH_2)_n-CO-*$,
Chem. 2: tetrazolil-$(CH_2)_n$-CO-*,
Chem. 3: $HOOC-(C_6H_4)-O-(CH_2)_m-CO-*$,
Chem. 4: $HOS(O)_2-(CH_2)_n-CO-*$,
Chem. 5: $MeS(O)_2NH(CO)N-(CH_2)_n-CO-*$ ir
Chem. 6: 3-HO-izoksazol-$(CH_2)_n$-CO-*
kurioje
n sveikas skaičius intervale 8-20,
m sveikas skaičius intervale 8-11,

-COOH grupė formulėje Chem. 3 gali būti prijungta 2, 3 arba 4 fenilo žiedo padėtyje, simbolis ∗ nurodo prijungimo vietą prie Z_2 azoto, arba, jei Z_2 yra ryšys, prie gretimo Z elemento azoto;
Z_2 yra parinktas iš
Chem. 7: *-NH-SO_2-$(CH_2)_3$-CO-*,
Chem. 8: *-NH-CH_2-(C_6H_{10})-CO-* ir
ryšio;
Z_3 yra parinktas iš:
γGlu, Glu ir ryšio;
Z_4, Z_5, Z_6, Z_7, Z_8, Z_9 yra parinkti, nepriklausomai vienas nuo kito, iš:
Glu, γGlu, Gly, Ser, Ala, Thr, Ado, Aeep, Aeeep, TtdSuc ir ryšio;
Z_{10} yra parinktas iš:
Chem. 14: *-NH-CH_2-(C_6H_4)-CH_2-* ir ryšio.

4. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) darinys apima vieną arba du pakaitą(us), parinktus iš grupės, susidedančios iš:
HOOC-$(CH_2)_{18}$-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{18}$-CO-NH-CH_2-(C_6H_{10})-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{16}$-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{16}$-CO-gGlu-2xADO-NH-CH_2-(C_6H_4)-CH_2-
HOOC-$(CH_2)_{16}$-CO-gGlu
HOOC-$(CH_2)_{16}$-CO-NH-CH_2-(C_6H_{10})-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{14}$-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{14}$-CO-gGlu-
HOOC-$(CH_2)_{14}$-CO-gGlu-2xADO
HOOC-$(CH_2)_{12}$-CO-gGlu-2xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-2xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-3xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-2xgGlu-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-3xGly-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-2xgGlu-2xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-TtdSuc-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_9$-CO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-gGlu-4xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_{10}$-CO-NH-CH_2-(C_6H_{10})-CO-gGlu-2xADO-
4-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_9$-CO-gGlu-2xADO-
3-HOOC-(C_6H_4)-O-$(CH_2)_9$-CO-gGlu-2xADO-
3-HO-izoksazol-$(CH_2)_{12}$-CO-gGlu-2xADO
HOS(O)$_2$-$(CH_2)_{15}$-CO-gGlu-2xADO-NH-CH_2-(C_6H_4)-CH_2-
HOS(O)$_2$-$(CH_2)_{13}$-CO-gGlu-2xADO
tetrazolil-$(CH_2)_{15}$-CO-NH-SO_2-$(CH_2)_3$-CO-ADO-ADO-NH-CH_2-(C_6H_4)-CH_2-
tetrazolil-$(CH_2)_{12}$-CO-gGlu-2xADO
tetrazolil-$(CH_2)_{15}$-CO-gGlu-2xADO- ir
MeS(O)$_2$NH(CO)NH-$(CH_2)_{12}$-CO-gGlu-2xADO-.

5. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima vieną, dvi, tris, keturias arba visas penkias iš šių (laukinio tipo) aminorūgščių liekanų: 295Asn, 296Glu, 298Leu, 302Gly ir 310Asp.

6. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima laukinio tipo liekaną 310Asp.

7. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima laukinio tipo liekaną 295Asn.

8. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima 299Asp (D) arba 299Ala (A).

9. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima 307Ile (I).

10. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima 309Arg (R).

11. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima 312Lys pakeitimą aminorūgštimi, parinkta iš grupės, susidedančios iš: 312Glu, 312Asp, 312Gln ir 312Arg.

12. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima bent du aminorūgščių pakeitimus, identifikuojamus bet kuria iš šių grupių:
i. 301Leu ir 309Arg
ii. 301Leu, 309Arg, 312Glu
iii. 301Leu, 307Ile ir 309Arg
iv. 301Leu, 307Ile, 309Arg ir 312Glu
v. 301Leu, 309Arg ir 321Glu
vi. 301Leu, 309Arg, 321Glu ir 312Glu
vii. 301Leu, 307Ile, 309Arg ir 299Ala
viii. 301Leu, 307Ile, 309Arg, 299Ala ir 312Glu
ix. 301Leu ir 309Arg ir bent vienas Lys pakeitimas
x. 301Leu, 309Arg, 312Glu ir bent vienas Lys pakeitimas
xi. 301Leu, 307Ile ir 309Arg ir bent vienas Lys pakeitimas
xii. 301Leu, 307Ile, 309Arg ir 312Glu ir bent vienas Lys pakeitimas
xiii. 301Leu, 309Arg ir 321Glu ir bent vienas Lys pakeitimas
xiv. 301Leu, 309Arg, 321Glu ir 312Glu ir bent vienas Lys pakeitimas
xv. 301Leu, 307Ile, 309Arg ir 299Ala ir bent vienas Lys pakeitimas ir
xvi. 301Leu, 307Ile, 309Arg, 299Ala ir 312Glu ir bent vienas Lys pakeitimas.

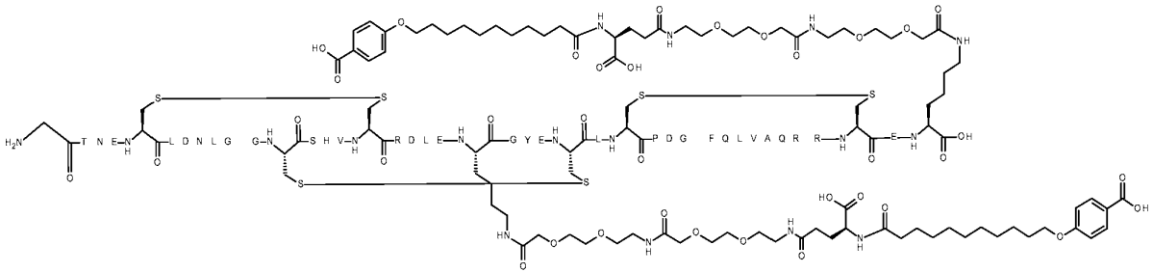
13. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas pakaitas yra prijungtas prie Lys liekanos EGF(A) peptide, parinktos iš grupės, susidedančios iš: 292Lys, 293Lys, 294Lys, 296Lys, 299Lys, 300Lys, 303Lys, 305Lys, 306Lys, 309Lys, 311Lys, 312Lys, 313Lys, 314Lys, 315Lys, 316Lys, 318Lys, 320Lys, 321Lys, 322Lys, 323Lys, 324Lys, 325Lys, 326Lys, 327Lys, 328Lys, 329Lys, 330Lys, 332Lys ir 333Lys.

14. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima bent vieną Lys liekaną, parinktą iš grupės, susidedančios iš: 313Lys, 324Lys, 328Lys ir 333Lys.

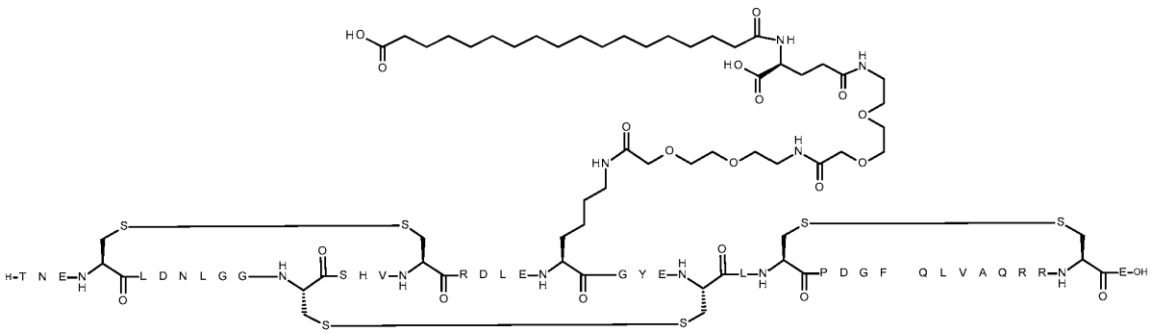
15. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vienas arba du pakaitai yra prijungti prie Lys liekanos EGF(A) peptido analoge.

16. EGF(A) darinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EGF(A) darinys yra parinktas iš EGF(A) darinių grupės, susidedančios iš: pavyzdžio junginių 1-44, 46-47, 51-55, 57, 60-64, 66-69, 71-102 ir 106-159, aprašytų išradimo aprašymo C.1 skirsnyje ir 4 lentelėje.

17. EGF(A) darinys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
i. Pavyzdžio junginys 31

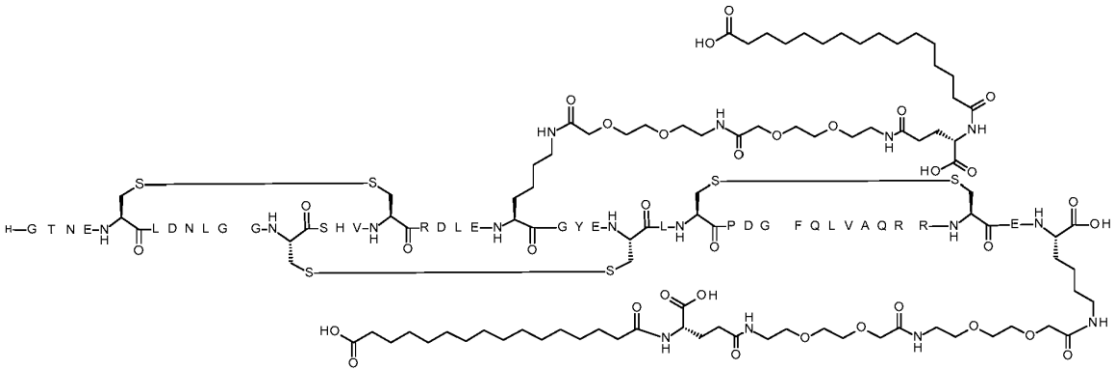


kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 32,
ii. Pavyzdžio junginys 95,

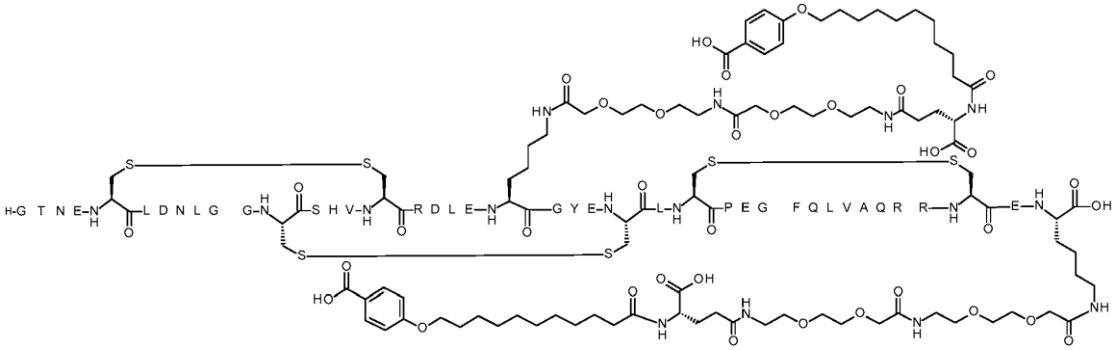


kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 76,

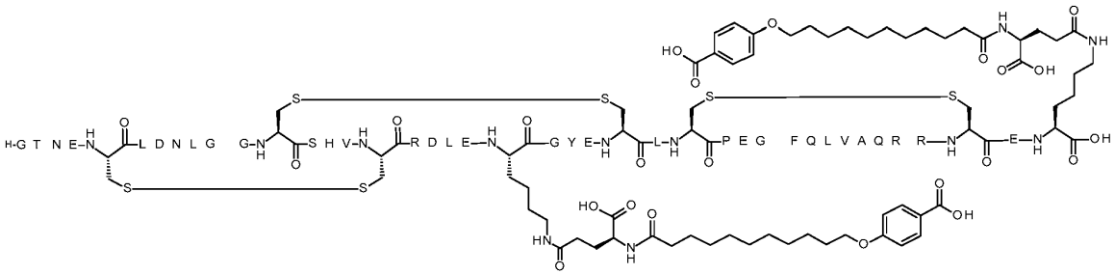
iii. Pavyzdžio junginys 128



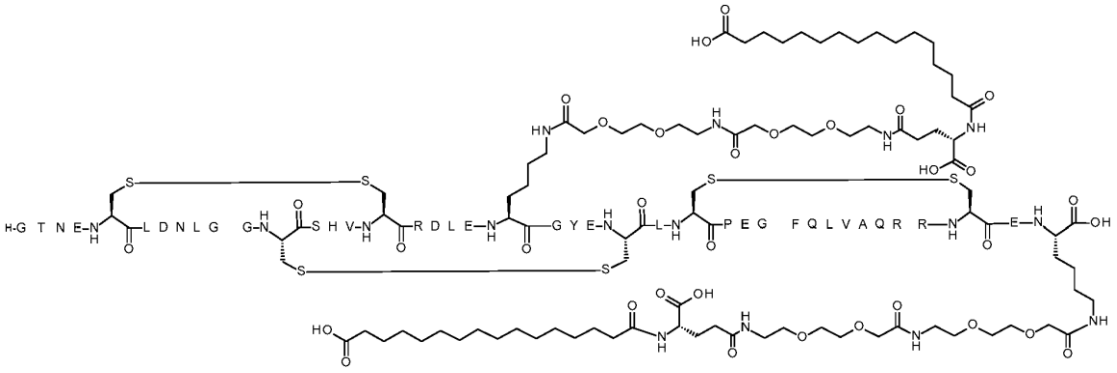
kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 32,
iv. Pavyzdžio junginys 133,



kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 98,
v. Pavyzdžio junginys 143,

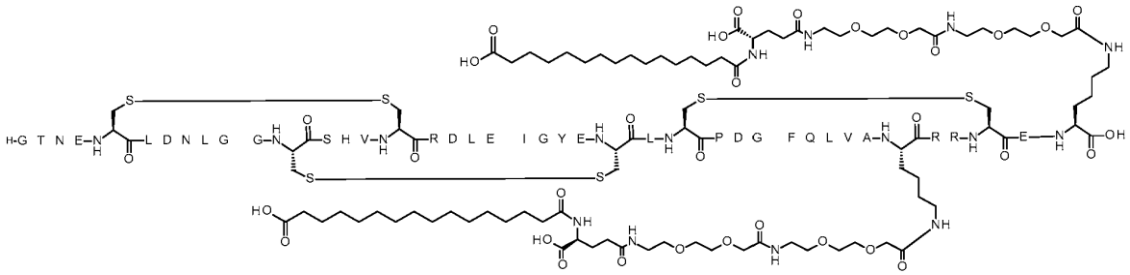


kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 98,
vi. Pavyzdžio junginys 144,

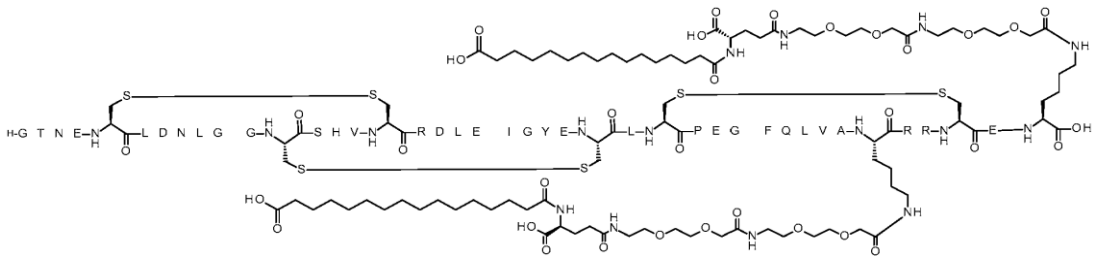


kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 98,

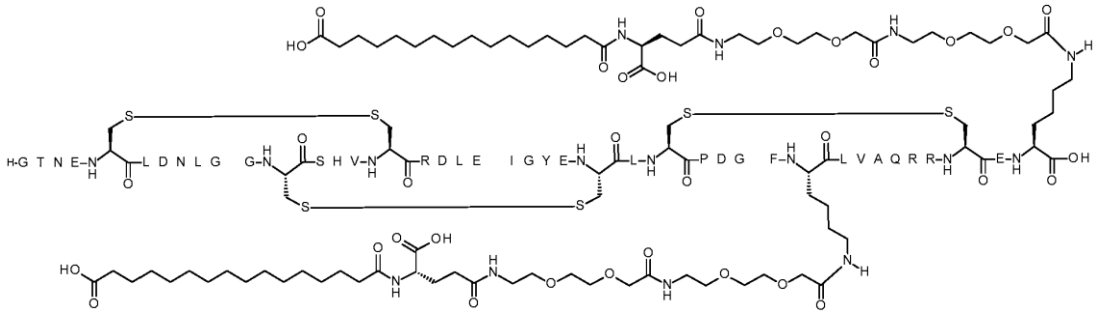
vii. Pavyzdžio junginys 150,



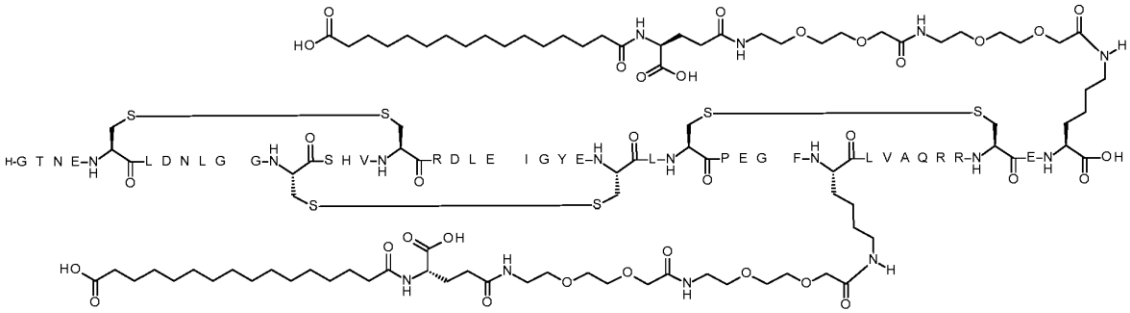
kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 78,
viii. Pavyzdžio junginys 151,



kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 104,
ix. Pavyzdžio junginys 152

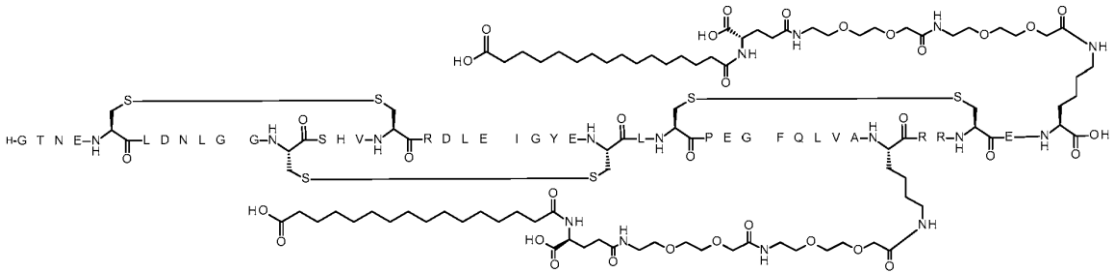


kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 72, ir
x. Pavyzdžio junginys 153



kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 105.

18. EGF(A) darinys N{Alfa}(N{Epsilon-328}-[2-[2-[2-[[2-[2-[2-[[(4S)-4-karboksi-4-(15-karboksipentadekanoilamino)butanoil]amino]etoksi]etoksi]-acetil]amino]etoksi]etoksi]acetil]-[Leu301,Arg309,Glu312,Glu321,Lys328]-LDL-R-(293-332)-peptidil)-N{Epsilon}[2-[2-[2-[[2-[2-[2-[[(4S)-4-karboksi-4-(15-karboksipentadekanoilamino)butanoil]amino]etoksi]etoksi]acetil]amino]etoksi]-etoksi]acetil]Lys (Pavyzdžio junginys 151),



kur peptido šoninės grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 104.

19. EGF(A) peptido analogas, turintis 1-8 aminorūgščių pakeitimus, lyginant su EGF(A) domenu, aminorūgštis 293-332 iš LDL-R, apibrėžiamas seka SEQ ID Nr. 1, kur EGF(A) peptido analogas apima 301Leu, 310Asp ir aminorūgšties pakeitimą 312Lys, ir kur analogas pasižymi K_i mažesne nei 5 nm, matuojant PCSK9-LDL-R surišimą konkurenciniu ELISA metodu, kaip aprašyta išradimo aprašymo skirsnyje D1.1.

20. EGF(A) peptido analogas, turintis 1-8 aminorūgščių pakeitimus, lyginant su EGF(A) domenu, aminorūgštis 293-332 iš LDL-R, apibrėžiamas seka SEQ ID Nr. 1, kur EGF(A) peptido analogas apima 301Leu ir 310Asp, ir kur peptidas neturi 299Asp pakeitimo į Glu, Val arba His, ir kur analogas pasižymi K_i mažesne nei 5 nm, matuojant PCSK9-LDL-R surišimą konkurenciniu ELISA metodu, kaip aprašyta išradimo aprašymo skirsnyje D1.1.

21. EGF(A) peptido analogas pagal 19 arba 20 punktą, kur EGF(A) peptido analogas apima Cys liekanas 297Cys, 304Cys, 308Cys, 317Cys, 319Cys ir 331Cys.

22. EGF(A) peptido analogas pagal bet kurį iš ankstesnių 19-21 punktą, kur EGF(A) peptido analogas apibrėžiamas kaip EGF(A) peptido analogas pagal bet kurį iš 5-12 punktą.

23. EGF(A) peptido analogas pagal bet kurį iš ankstesnių 19-22 punktą, kai EGF(A) papildomai apima ir bent vieną Lys pakeitimą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: 292Lys, 293Lys, 294Lys, 296Lys, 299Lys, 300Lys, 303Lys, 305Lys, 306Lys, 309Lys, 311Lys, 313Lys, 314Lys, 315Lys, 316Lys, 318Lys, 320Lys, 321Lys, 322Lys, 323Lys, 324Lys, 325Lys, 326Lys, 327Lys, 328Lys, 329Lys, 330Lys, 332Lys ir 333Lys.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)

(11) **3478713**

(13) T

(96) 17740200.5

(96) 2017-06-30

(97) 2019-05-08

(97) 2022-05-11

(86) PCT/US2017/040289

(86) 2017-06-30

(87) WO 2018/005967

(87) 2018-01-04

(30) 201662357151 P, 2016-06-30, US

(72) KINNEY, Gene G., US
GUTHRIE, Spencer D., US
KOLLER, Martin, US

(73) Prothena Biosciences Limited, Dublin 2, D02 VK60, IE

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

(54) Kompozicijos, skirtos amiloidozės gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, apimantis lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią tris komplementarumą apsprendžiančias sritis, nurodytas SEQ ID Nr. 6, 7 ir 8, ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią tris komplementarumą apsprendžiančias sritis, nurodytas SEQ ID Nr. 9, 10 ir 11, skirtas naudoti būde:
(A) paciento, sergančio periferine neuropatija, susijusia su AL amiloidoze, periferinės neuropatijos gydymui; arba
(B) paciento, sergančio AL amiloidoze, savarankiškam periferinės neuropatijos gydymui, kai:
(a) pacientas serga periferine neuropatija;

(b) nebuvo stebimas joks paciento širdies atsakas į veiksmingą antikūno dozę, kai ji buvo paskirta anksčiau;
(c) nebuvo stebimas joks paciento inkstų atsakas į veiksmingą antikūno dozę, kai ji buvo paskirta anksčiau;
(d) pacientas anksčiau buvo gydomas kitu preparatu, kuris neturėjo įtakos paciento periferinei neuropatijai; ir/arba
(e) pacientas yra gydomas kitu preparatu, kuris neturi įtakos paciento periferinei neuropatijai;
ir be to, kur SEQ ID Nr. 6, 7, 8, 9, 10 ir 11 sekos yra tokios (žymint aminorūgštis viena raide): atitinkamai, RSSQSLVHSTGNTYLH, KVSNRFS, SQSTHVPFT, GFTFNTYAMY, RIRSKSNNYAIYYADSVKD ir PYSDSFAY.

2. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 (A) punktą, kur:
(i) periferinės neuropatijos progresavimas yra panaikinamas; arba
(ii) gydymo trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti NIS-LL padidėjimą mažiau nei 2 balais, palyginti su pradiniu lygiu.

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1(A), kur antikūnas yra humanizuotas.

4. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 4, o sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 5; ir be to, kur SEQ ID Nr. 4 ir 5 sekos yra tokios (žymint aminorūgštis viena raide):
DVVMTQSPLSLPVTPGEPASISCRSSQSLVHSTGNTYLHWYLQKPGQSP
QLLIYKVSNRFSGVPDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCSQSTHVPFTFGGGTKVEIK ir, atitinkamai,
EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFNTYAMYWIRQAPGKGLEW
VARIRSKSNNYAIYYADSVKDRFTISRDDSKNSLYLQMNSLKTEDTAVYYYCARPYSDSFAYWGQGTLVTV
SS.

5. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur pacientas anksčiau buvo gydytas melfalanu, prednizonu, deksametazonu, bortezomibu, ciklofosfamidu, lenalidomidu, doksorubicinu, panaudojant autologinį transplantą arba jų deriniu.

6. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1(B) punktą, kur:
(i) kitas preparatas yra melfalanas, prednizonas, deksametazonas, bortezomibas, ciklofosfamidas, lenalidomidas arba jų derinys; arba
(ii) pacientui pasireiškė kitoks nei periferinės neuropatijos simptomas; ir/arba
(iii) pacientas serga periferine neuropatija; ir/arba
(iv) nebuvo stebimas joks paciento širdies ar inkstų atsakas į ankstesnį antikūnų paskyrimą.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, sudarytas kaip farmacinė kompozicija, apimanti:
a) antikūną, kurio koncentracija yra intervale nuo maždaug 1 mg/ml iki maždaug 100 mg/ml;
b) histidino buferį, kurio koncentracija yra intervale nuo maždaug 20 mM iki maždaug 30 mM;
c) trehalozę, kurios koncentracija yra intervale nuo maždaug 210 mM iki maždaug 250 mM; ir
d) polisorbatą 20, kurio koncentracija yra maždaug nuo 0,005% iki 0,05% pagal masę; ir
kur farmacinė kompozicija pasižymi pH, kuri yra intervale nuo maždaug 6 iki maždaug 7.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, apimantis dozę nuo maždaug 0,5 mg/kg iki maždaug 30 mg/kg, ir kur antikūnas yra įvedamas intraveniniu arba subkutaniniu būdu, dažniu nuo maždaug vieno karto per savaitę iki maždaug karto kas ketvirtį.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur:
a) antikūno koncentracija yra maždaug 50 mg/ml;
b) histidino buferio koncentracija yra apie 25 mM;
c) trehalozės koncentracija yra apie 230 mM;
d) polisorbato 20 koncentracija yra apie 0,2 g/l; ir
kur pH yra apie 6,5.

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur dozė yra apie 24 mg/kg ir antikūnas yra įvedamas intraveninu būdu kas 28 dienas.

11. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur:
(i) gydymo trukmė yra mažiausiai 9 mėnesiai; arba
(ii) gydymo trukmė yra mažiausiai 12 mėnesių; arba
(iii) gydymo trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti NIS-LL padidėjimą mažiau nei 2 balais, palyginti su pradiniu lygiu; arba
(iv) trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti bent 10% NIS-LL sumažėjimą nuo pradinio lygio; arba
(v) trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti bent 23% NIS-LL sumažėjimą nuo pradinio lygio; arba
(vi) trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti bent 35% NIS-LL sumažėjimą nuo pradinio lygio; arba
(vii) trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti bent 50% NIS-LL sumažėjimą nuo pradinio lygio; arba

(viii) trukmė yra veiksminga, kad būtų pasiektas arba išlaikytas bent 75% NIS-LL sumažėjimas nuo pradinio lygio; arba
(ix) trukmė yra veiksminga norint pasiekti arba išlaikyti bent 75% NIS-LL sumažėjimą, palyginti su pradiniu lygiu, ir trukmė yra veiksminga, kad būtų pasiektas arba išlaikytas bent 30% ir 300 pg/ml NT-proBNP sumažėjimas.

12. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 5, 6(i) arba 10 punktus, kur pacientas anksčiau buvo gydytas CRD, PomDex, CyBorD, BMDex, MDex, LDex, CLD arba bortezomibu.

13. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra Fab, Fab', $F(ab')_2$, F(ab)c arba Fv.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
G01N 33/566 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3333188**

(13) T

(96) 18153957.8

(96) 2011-08-19

(97) 2018-06-13

(97) 2022-02-09

(30) 375193 P, 2010-08-19, US

(72) LACEY, Susan E., US
BARBON, Jeffrey A., US
CHHAYA, Meha, US
FUNG, Emma, US
HUTCHINS, Charles W., US
LANG, Diane M., US
BARLOW, Eve H., US
LEDDY, Mary, US
CHARI, Ravi, US

(73) Zoetis Belgium S.A., 1348 Louvain-la-Neuve, BE

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

(54) Anti-NGF antikūnai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, gebantis specifiškai prisirišti prie nervų augimo faktoriaus (NGF), apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), apimančią:
(a) komplementarumą apibrėžiančią sritį 1 (CDR1), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 61;
(b) komplementarumą apibrėžiančią sritį 2 (CDR2), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 62; ir
(c) komplementarumą apibrėžiančią sritį 3 (CDR3), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 63; ir
b) lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), apimančią:
(a) komplementarumą apibrėžiančią sritį 1 (CDR1), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 64;
(b) komplementarumą apibrėžiančią sritį 2 (CDR2), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 65; ir
(c) komplementarumą apibrėžiančią sritį 3 (CDR3), susidedančią iš aminorūgščių sekos, kaip pateikta SEQ ID Nr. 66;
kur K_d greičio konstanta yra daugiausia 10^{-3} s^{-1}, matuojant paviršiaus plazmonų rezonansu.

2. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, gebantis specifiškai prisirišti prie nervų augimo faktoriaus (NGF), apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), kuri apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su aminorūgščių seka, parinkta iš grupės, kurią sudaro: SEQ ID Nr. 6; SEQ ID Nr. 37; SEQ ID Nr. 166; ir SEQ ID Nr. 197; ir

b) lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), kuri apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su aminorūgščių seka, parinkta iš grupės, kurią sudaro: SEQ ID Nr. 8; SEQ ID Nr. 38; SEQ ID Nr. 172; ir SEQ ID Nr. 196;
kur K_d greičio konstanta yra daugiausia 10^{-3} s^{-1}, matuojant paviršiaus plazmonų rezonansu.

3. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 2 punktą, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su SEQ ID Nr. 37 ir lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su SEQ ID Nr. 38.

4. Antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas pagal 2 punktą, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su SEQ ID Nr. 166 ir lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, turinčią mažiausiai 90 % sekos identiškumą su SEQ ID Nr. 172.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: imunoglobulino molekulės, su disulfidu sujungto Fv, monokloninio antikūno, scFv, chimerinio antikūno, vieno domeno antikūno, CDR transplantuoto antikūno, diakūno, humanizuoto mAb, kaninizuoto mAb, šunų mAb, kačių mAb, felinizuoto mAb, arklių mAb, ekvinizuoto mAb, multispecifinio antikūno, Fab, dvigubo specifinio antikūno, DVD-Ig, Fab', bispecifinio antikūno, F(ab')2, ir Fv.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 5 punktą, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra monokloninis antikūnas.

7. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 5 punktą, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra kaninizuotas mAb.

8. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 5 punktą, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas yra humanizuotas mAb.

9. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima sunkiosios grandinės pastovųjį domeną, parinktą iš grupės, susidedančios iš: IgM pastoviojo domeno, IgG4 pastoviojo domeno, IgG1 pastoviojo domeno, IgE pastoviojo domeno, IgG2 pastoviojo domeno, IgG3 pastoviojo domeno ir IgA pastoviojo domeno.

10. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės pastovus domenas yra parinktas iš žmogaus imunoglobulino pastoviojo domeno arba šuns imunoglobulino pastoviojo domeno.

11. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, apimantis pastoviąją sritį, turinčią aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 52 ir SEQ ID Nr. 54.

12. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas geba moduliuoti NGF biologinę funkciją.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba pagalbinę medžiagą.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirta panaudoti subjekto, kenčiančio nuo sutrikimo, kuriam esant NGF aktyvumas yra žalingas, gydymo būde, kur būdas apima įvedimą subjektui terapiškai veiksmingą minėto antikūno arba antigeną surišančio fragmento kiekį.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **3383916**

(13) T

(96) 18733153.3

(96) 2018-01-23

(97) 2018-10-10
(97) 2022-02-23
(86) PCT/CN2018/073746
(86) 2018-01-23
(87) WO 2018/137598
(87) 2018-08-02
(30) PCT/CN2017/072445, 2017-01-24, WO
(72) WANG, Zhengyi, CN
FANG, Lei, CN
GUO, Bingshi, CN
ZANG, Jingwu, CN
(73) I-Mab Biopharma US Limited, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš CD73 ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pasižymi specifiškumu žmogaus CD73 baltymui ir apima: (a) sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), kuri apima VH CDR1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1, VH CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, ir VH CDR3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3, ir (b) lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), kuri apima VL CDR1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4, VL CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5, ir VL CDR3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, papildomai apimantis sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, lengvosios grandinės pastoviąją sritį, Fc sritį arba jų derinį.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas yra humanizuoti.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 3 punktą, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima vieną arba daugiau aminorūgščių liekanų, parinktų iš grupės, susidedančios iš:
(a) Thr 30 padėtyje,
(b) Lys 44 padėtyje,
(c) Met 48 padėtyje,
(d) Ile 67 padėtyje ir
(e) Arg 71 padėtyje, pagal Kabat numeraciją, ir jų derinius.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 3 arba 4 punktą, kur lengvosios grandinės kintama sritis apima vieną arba daugiau aminorūgščių liekanų, parinktų iš grupės, susidedančios iš:
(a) Ser 5 padėtyje,
(b) Pro 46 padėtyje,
(c) Trp 47 padėtyje,
(d) Ser 49 padėtyje,
(e) Ser 70 padėtyje ir
(f) Tyr 71 padėtyje, pagal Kabat numeraciją, ir jų derinius.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur:
(i) sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 7 ir 9-13, pageidautina, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7 arba 9; ir
(ii) lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 8, 15-20 ir 22-24, pageidautina, kur lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8.

7. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pasižymi specifiškumu žmogaus CD73 baltymui, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas rišasi su kiekvienu iš Y345, D399, E400, R401 ir R480.

8. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas geba blokuoti CD73 baltymo dimerizaciją, kuomet susiriša su CD73 baltymu.

9. Antikūnas arba jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuris yra bispecifinis antikūnas.

10. Kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba kompozicija pagal 10 punktą, skirti naudoti vėžio gydymui.

12. Antikūnas, antigeną surišantis jo fragmentas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš šlapimo pūslės vėžio, krūties vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, endometriumo vėžio, stemplės vėžio, galvos ir kaklo srities vėžio, inkstų vėžio, leukemijos, kepenų vėžio, plaučių vėžio, limfomos, melanomos, kasos vėžio, prostatos vėžio ir skydliaukės vėžio.

13. Antikūnas, antigeną surišantis jo fragmentas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur antikūnas, antigeną surišantis jo fragmentas arba kompozicija turi būti įvedami kartu su antruoju terapiniu vėžio agentu, geriau, kai antrasis terapinis vėžio agentas yra imuninės patikros slopiklis, geriau, kai imuninės patikros slopiklis slopina programuotos ląstelių žūties baltymo 1 (PD-1), programuotos žūties ligando 1 (PD-L1), su citotoksiniais T limfocitais susijusio baltymo 4 (CTLA-4), limfocitus aktyvinančio baltymo 3 (LAG-3) arba jų derinių, raišką arba aktyvumą.

14. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pasižymi specifiškumu žmogaus CD73 baltymui ir apima:
(a) VH CDR1, kurios seka SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 1 variantas, turintis vieną pakeitimą, iškritą arba intarpą sekos SEQ ID Nr. 1 padėtyje 1, 2 arba 3;
(b) VH CDR2, kurios seka SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr. 2 variantas, turintis vieną pakeitimą, iškritą arba intarpą sekos SEQ ID Nr. 2 padėtyje 6, 7 arba 8;
(c) VH CDR3, kurios seka SEQ ID Nr. 3 arba SEQ ID Nr. 3 variantas, turintis vieną pakeitimą, iškritą arba intarpą sekos SEQ ID Nr. 3 padėtyje 7 arba 8;
(d) VL CDR1, kurios seka SEQ ID Nr. 4 arba SEQ ID Nr. 4 variantas, turintis vieną pakeitimą, iškritą arba intarpą sekos SEQ ID Nr. 4 padėtyje 3 arba 4;
(e) VL CDR2, kurios seka SEQ ID Nr. 5; ir
(f) VL CDR3, kurios seka SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 6 variantas, turintis vieną pakeitimą, iškritą arba intarpą sekos SEQ ID Nr. 6 padėtyje 1, 2, 3 arba 4, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas visiškai panaikina AMP medijuojamą CD4+ ir CD8+ T-ląstelių atsako slopinimą.

15. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 14 punktą, kur:
(i) SEQ ID Nr. 1 variantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 26-29;
(ii) SEQ ID Nr. 2 variantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 30-36;
(iii) SEQ ID Nr. 3 variantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 37-41;
(iv) SEQ ID Nr. 4 variantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 42-45; ir/arba
(v) SEQ ID Nr. 6 variantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 46-56.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
A61P 41/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3530673**
(13) T
(96) 18181899.8
(96) 2005-09-02
(97) 2019-08-28
(97) 2022-03-30
(30) 607377 P, 2004-09-03, US
(72) DENNIS, Mark, S., US
FONG, Sherman, US
(73) Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080-4990, US

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

(54) Humanizuoti anti-beta7 antagonistai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti anti-beta7 antikūną ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, kur anti-beta7 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių sekas, išdėstytas SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 45 ir SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių liekanas 1-23, 24-37, 38-69 ir nuo 70 iki paskutinės aminorūgščių sekos liekanos, pateiktos kaip SEQ ID Nr. 15, ir HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3, kur kiekviena iš eilės apima RASESVDDLLH (SEQ ID Nr. 9), KYASQSIS (SEQ ID Nr. 2), QQGNSLPNT (SEQ ID Nr. 3), GFFITNNYWG (SEQ ID Nr. 4), GYISYSGSTSYNPSLKS (SEQ ID Nr. 5), ir RTGSSGYFDF (SEQ ID Nr. 66).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur anti-beta7 antikūnas apima lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 33.

3. Anti-beta7 antikūnas, skirtas naudoti terapiniam ir (arba) profilaktiniam ligos gydymui, kur anti-beta7 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių sekas, išdėstytas SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 45 ir SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių liekanas 1-23, 24-37, 38-69 ir nuo 70 iki paskutinės aminorūgščių sekos liekanos, pateiktos kaip SEQ ID Nr. 15, ir HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3 kur kiekviena iš eilės apima RASESVDDLLH (SEQ ID Nr. 9), KYASQSIS (SEQ ID Nr. 2), QQGNSLPNT (SEQ ID Nr. 3), GFFITNNYWG (SEQ ID Nr. 4), GYISYSGSTSYNPSLKS (SEQ ID Nr. 5), ir RTGSSGYFDF (SEQ ID Nr. 66)

4. Anti-beta7 antikūnas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur terapinis ir (arba) profilaktinis gydymas yra uždegiminės žarnyno ligos, Krono ligos, opinio kolito, uždegiminės kepenų ligos, CNS uždegimo, lėtinio pankreatito, sisteminės raudonosios vilkligės, Sjorgeno sindromo, psoriazės ir odos uždegimo, astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, intersticinės plaučių ligos, alergijos, autoimuninės ligos, transplantato atmetimo, inksto transplantato atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, diabeto arba vėžio.

5. Anti-beta7 antikūnas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, žmogaus beta7 integrino subvieneto sąveikos su antruoju integrino subvienetu ir (arba) ligandu slopinimo būde kontaktuojant su beta7 integrinu, kur slopinimas sumažina arba palengvina simptomus sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš uždegimo, astmos, uždegiminės žarnyno ligos, Krono ligos, opinio kolito, diabeto, organų transplantacijos sukelto uždegimo, transplantato prieš šeimininką ligos ir uždegimo, susijusio su alotransplantacijos sutrikimais.

6. Anti-beta7 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3 – 5 punktų, kur anti-beta7 antikūnas apima lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 33.

7. Anti-beta7 antikūno panaudojimas gamyboje vaisto, skirto terapiniam ir (arba) profilaktiniam gydymui uždegiminės žarnyno ligos, Krono ligos, opinio kolito, uždegiminės kepenų ligos, CNS uždegimo, lėtinio pankreatito, sisteminės raudonosios vilkligės, Sjorgeno sindromo, psoriazės ir odos uždegimo, astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, intersticinės plaučių ligos, alergijos, autoimuninės ligos, transplantato atmetimo, inksto transplantato atmetimo, transplantato prieš šeimininką ligos, diabeto arba vėžio, kur anti-beta7 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių sekas, išdėstytas SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 45, ir SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių liekanas 1-23, 24-37, 38-69 ir nuo 70 iki paskutinės aminorūgščių sekos liekanos, pateiktos kaip SEQ ID Nr. 15, ir HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3, kur kiekviena iš eilės apima RASESVDDLLH (SEQ ID Nr. 9), KYASQSIS (SEQ ID Nr. 2), QQGNSLPNT (SEQ ID Nr. 3), GFFITNNYWG (SEQ ID Nr. 4), GYISYSGSTSYNPSLKS (SEQ ID Nr. 5), ir RTGSSGYFDF (SEQ ID Nr. 66).

8. Anti-beta7 antikūno panaudojimas gamyboje vaisto, skirto panaudoti žmogaus beta7 integrino subvieneto sąveikos su antruoju integrino subvienetu ir (arba) ligandu slopinimo būde kontaktuojant su beta7 integrinu, kur slopinimas sumažina arba palengvina simptomus sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš uždegimo, astmos, uždegiminės žarnyno ligos, Krono ligos, opinio kolito, diabeto, organų transplantacijos sukelto uždegimo, transplantato prieš šeimininką ligos ir uždegimo, susijusio su alotransplantacijos sutrikimais, kur anti-beta7 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių sekas, išdėstytas SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 45 ir SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių liekanas 1-23, 24-37, 38-69 ir nuo 70 iki paskutinės aminorūgščių sekos liekanos, pateiktos kaip SEQ ID Nr. 15, ir HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3, kur kiekviena iš eilės apima RASESVDDLLH (SEQ ID Nr. 9), KYASQSIS (SEQ ID Nr. 2), QQGNSLPNT (SEQ ID Nr. 3), GFFITNNYWG (SEQ ID Nr. 4), GYISYSGSTSYNPSLKS (SEQ ID Nr. 5), ir RTGSSGYFDF (SEQ ID Nr. 66).

9. Anti-beta7 antikūno panaudojimas pagal bet kurį iš 3 – 7 punktų, kur anti-beta7 antikūnas apima lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 33.

10. Žmogaus beta7 integrino subvieneto sąveikos su antruoju integrino subvienetu ir (arba) ligandu slopinimo būdas *in vitro*, kontaktuojant anti-beta7 antikūnui su beta7 integrinu, kur anti-beta7 antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių sekas, išdėstytas SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 45, and SEQ ID Nr. 41, ir lengvosios grandinės kintamos srities karkaso seką, apimančią aminorūgščių liekanas 1-23, 24-37, 38-69 ir nuo 70 iki paskutinės aminorūgščių sekos liekanos, pateiktos kaip SEQ ID Nr. 15, ir HVR-L1, HVR-L2, HVR-L3, HVR-H1, HVR-H2 ir HVR-H3, kur kiekviena iš eilės apima RASESVDDLLH (SEQ ID Nr. 9), KYASQSIS (SEQ ID Nr. 2), QQGNSLPNT (SEQ ID Nr. 3), GFFITNNYWG (SEQ ID Nr.4), GYISYSGSTSYNPSLKS (SEQ ID Nr.5) ir RTGSSGYFDF (SEQ ID Nr. 66).

11. Būdas pagal 10 punktą, kur antrasis integrino subvienetas yra alfa4 integrino subvienetas ir kur ligandas yra MAdCAM, VCAM arba fibronektinas.

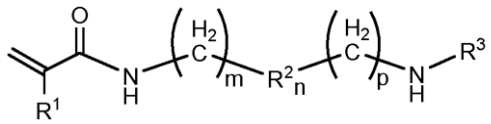
12. Būdas pagal 10 punktą, kur antrasis integrino subvienetas yra alfaE integrino subvienetas ir kur ligandas yra E-kaderinas.

13. Būdas pagal bet kurį iš 10-12 punktų, kur anti-beta7 antikūnas apima lengvąją grandinę, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 33.

---

(51) Int. Cl. ***C08F 212/08*** (2006.01)
C08F 220/58 (2006.01)
(11) **3469009**
(13) T
(96) 17730104.1
(96) 2017-06-07
(97) 2019-04-17
(97) 2022-04-13
(86) PCT/EP2017/063879
(86) 2017-06-07
(87) WO 2017/211913
(87) 2017-12-14
(30) 201609983, 2016-06-08, GB
(72) ANDERSSON, Kristian, NO
FONNUM, Geir, NO
HEIL, Korbinian, DE
(73) Life Technologies AS, 0309 Oslo, NO
Thermo Fisher Scientific GENEART GmbH, 93059 Regensburg, DE
(74) Indrė JACKŪNĖ, 73, UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, V. A. Graičiūno g. 8, Vilnius, LT
(54) Kietas pagrindas
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Porėto, skersiniais ryšiais sujungtos polimero dalelės, apimančios polimerą, sudarytą iš:
bent vieno monovinilo monomero, parinkto iš monovinilo stireno monomero ir monovinilo akrilato monomero;
bent vieno polivinilo monomero, parinkto iš polivinilo stireno monomero ir polivinilo akrilato monomero; ir
bent vieno monomero, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:
R^1 yra parinktas iš -H, $-CH_3$ ir $-CH_2CH_3$;
R^2 yra parinktas iš $-OCH_2CH_2-$ ir $-OCH_2CH_2CH_2-$ arba jų derinio;
R^3 yra parinktas iš -H, blokuojančios grupės ir linkerio;
m yra parinktas iš 2, 3 arba 4;
n yra sveikas skaičius, parinktas iš nuo 2 iki 30; ir
p yra parinktas iš 0, 1 ir 2;
kur monomerų yra šie santykiniai kiekiai:
bent vieno monovinilo monomero kiekis nuo 20 - 89 masės %;
bent vieno polivinilo monomero kiekis nuo 10 - 60 masės %; ir
bent vieno monomero, kurio formulė (I), kiekis nuo 1 - 20 masės %.

2. Polimero dalelės pagal 1 punktą, kur R^3 yra -H; arba
kur R^3 yra apsaugančioji grupė; kur, pasirinktinai, apsauganti grupė yra parinkta iš tret-butiloksikarbonilo (Boc), karbobenziloksi (Cbz), p-metoksibenzilkarbonilo (MeOZ), 9-fluorenilmetiloksikarbonilo (FMOC), acetilo (Ac), benzoilo (Bz), benzilo (Bn), karbamato, p-metoksibenzilo (PMB), 3,4-dimetoksibenzilo (DMPM), p-metoksifenilo (PMP) ir trichloretilo chlorformiato (Troc); arba
kur R^3 yra linkeris; kur, pasirinktinai, linkeris yra universalus linkeris nukleorūgščių molekulėms, papildomai pasirinktinai, yra UnyLinker™; arba
kur R^3 apima apsaugančios grupės ir linkerio derinį; kur, pasirinktinai, apsauganti grupė yra parinkta iš tret-butiloksikarbonilo (Boc), karbobenziloksi (Cbz), p-metoksibenzilo karbonilo (MeOZ), 9-fluorenilmetiloksikarbonilo (FMOC), acetilo (Ac), benzoilo (Bz), benzilo (Bn), karbamato, p-metoksibenzilo (PMB), 3,4-dimetoksibenzilo (DMPM), p-metoksifenilo (PMP), ir trichloretilo chlorformiato (Troc); ir (arba), kur, pasirinktinai, linkeris yra universalus linkeris nukleorūgščių molekulėms, papildomai pasirinktinai, yra UnyLinker™.

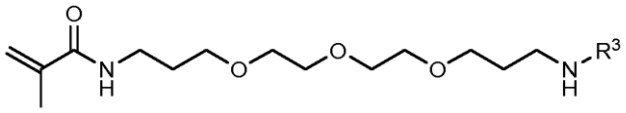
3. Polimero dalelės pagal 1 arba 2 punktą, kur linkeris papildomai apima startinį nukleozidą; arba kur linkeris papildomai apima oligonukleotidą.

4. Polimero dalelės pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur bent vienas monovinilo monomeras yra stireno monomeras, kur, pasirinktinai, bent vienas monovinilo monomeras yra stirenas; ir (arba)
kur bent vienas polivinilo monomeras yra divinilo arba trivinilo monomeras, pasirinktinai, divinilo monomeras; ir (arba)
kur bent vienas polivinilo monomeras yra divinilbenzenas.

5. Polimero dalelės pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur R^1 yra parinktas iš -H, $-CH_3$; ir (arba)
kur R^2 yra $-OCH_2CH_2-$; ir (arba)
kur m yra 2 arba 3, pasirinktinai, 2; ir (arba)
kur n yra parinktas iš nuo 2 iki 20, pasirinktinai, nuo 2 iki 10, ir (arba)
kur n yra parinktas iš 2, 3, 4, 5 arba 6, pasirinktinai, 2, 3 arba 4, papildomai pasirinktinai, kur n yra 3; ir (arba)
kur p yra 1.

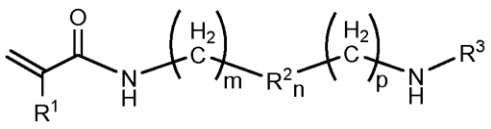
6. Polimero dalelės pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur polimero dalelės yra monodispersinės, pasirinktinai, kur variacijos koeficientas (CV) yra mažesnis nei 10 %, nustatant CPS diskinėje centrifugoje, papildomai pasirinktinai, kur CV yra mažesnis nei 5 %; ir (arba)
kur polimero dalelių vidutinis diametras nuo 1 μm iki 100 μm, pasirinktinai, nuo 10 μm iki 50 μm; ir (arba)
kur monomerų yra šie santykiniai kiekiai: bent vieno monovinilo monomero kiekis nuo 50 - 78 masės %;
bent vieno polivinilo monomero kiekis nuo 20 - 40 masės %; ir
bent vieno monomero, kurio formulė (I), kiekis nuo 2 - 10 masės %.

7. Polimero dalelės pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur monomeras, kurio formulė (I), yra bent vienas monomeras, kurio formulė (II):



(II).

8. Porėto, skersiniais ryšiais sujungto polimero dalelių suformavimo būdas, apimantis:
(i) vandeninės dispersijos (a) suformavimą iš polimerizacijos pradmens dalelių, apimančių aktyvuojantį agentą, ir leidimą aktyvuojančiam agentui difunduoti į polimerizacijos pradmens daleles;
(ii) dispersijos (a) kontaktavimą su tirpalu (b), apimančiu bent vieną monovinilo monomerą, parinktą iš monovinilo stireno monomero ir monovinilo akrilato monomero, bent vieną polivinilo monomerą, parinktą iš polivinilo stireno monomero ir polivinilo akrilato monomero, bent vieną monomerą, kurio formulė (I), bent vieną porogeną, ir, jei reikia, bent vieną iniciatorių;
(iii) leidimą monomerams difunduoti į polimerizacijos pradmens daleles, kad susidarytų išbrinkusios polimerizacijos pradmens dalelės; ir
(iv) iniciatoriaus aktyvavimą ir leidimą polimerizacijai prasidėti, tokiu būdu susidarant blokuotoms polimero dalelėms;
kur monomeras, kurio formulė (I), yra apibrėžiamas taip:



(I),

kur:
R^1 yra parinktas iš -H, $-CH_3$ ir $-CH_2CH_3$;

R^2 yra parinktas iš $-OCH_2CH_2-$ ir $-OCH_2CH_2CH_2-$ arba jų derinio;
R^3 yra apsauganti grupė;
m yra parinktas iš 2, 3 ir 4;
n yra sveikas skaičius, parinktas iš nuo 2 iki 30; ir
p yra parinktas iš 0, 1 ir 2;
kur monomerų yra šie santykiniai kiekiai:
bent vieno monovinilo monomero kiekis nuo 20 - 89 masės %;
bent vieno polivinilo monomero kiekis nuo 10 - 60 masės %; ir
bent vieno monomero, kurio formulė (I), kiekis nuo 1 - 20 masės %.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur susidariusios polimero dalelės arba monomerai yra tokie, kaip apibrėžta bet kuriame iš 4-7 punktų.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur R^3 yra aminą apsauganti grupė;
pasirinktinai, kur apsauganti grupė yra parinkta iš *tret*-butiloksikarbonilo (Boc), karbobenziloksi (Cbz), p-metoksibenzilo karbonilo (MeOZ), 9-fluorenilmetiloksikarbonilo (FMOC), acetilo (Ac), benzoilo (Bz), benzilo (Bn), karbamato, p-metoksibenzilo (PMB), 3,4-dimetoksibenzilo (DMPM), p-metoksifenilo (PMP) ir trichloretilchlorformiato (Troc);
papildomai pasirinktinai, kur apsauganti grupė yra Boc; ir (arba)
kur monomeras, kurio formulė (I), yra tret-butilo (15-okso-4,7,10-trioksa-14-azaheptadec-16-en-1-il)karbamatas.

11. Būdas pagal bet kurį iš 8-10 punktą, kur polimerizacijos pradmens dalelės yra polistireno pradmens dalelės, ir (arba) kur polimerizacijos pradmens dalelės yra monodispersinės; ir (arba) kur polimerizacijos pradmens dalelės yra oligomerinės polimerizacijos pradmens dalelės; ir (arba) kur polimerizacijos pradmens dalelės turi vidutinį diametrą nuo 0.3 µm iki 10 µm, pasirinktinai, vidutinį diametrą nuo 1 µm iki 8 µm, pasirinktinai, vidutinį diametrą 3 µm iki 6 µm.

12. Būdas pagal bet kurį iš 8-11 punktą, kur porogeno esamas kiekis yra nuo 50 iki 300 g/l; ir (arba)
kur porogenas apima aromatinį organinį tirpiklį ir (arba) alifatinį orgnaninį tirpiklį; ir (arba)
kur porogenas apima tolueną ir (arba) heptaną, pasirinktinai, kur porogenas apima tolueną ir heptaną, papildomai pasirinktinai, kur tolueno (g/l): heptano (g/l) santykis yra nuo 1,5 iki 5; ir (arba)
kur tirpalas (b) papildomai apima bent vieną sterinį stabilizatorių, pasirinktinai, kur bent vienas sterinis stabilizatorius yra celiuliozės eteris, pageidautina, turintis vidutinę molekulinę masę nuo 10 iki 100 kDa, matuojant metodu, nurodytu išradimo aprašyme;
pasirinktinai, kur bent vienas sterinis stabilizatorius yra parinktas iš alkilceliuliozių (pvz., C_{1-4}-alkilceliuliozių) ir (hidroksialkil)alkilceliuliozių *(pvz.,* (hidroksi-C_{1-4}-alkil)C_{1-4}-alkilceliuliozių, pageidautina, (hidroksi-C_{1-4}-alkil)metil-celiuliozių); ir (arba)
pasirinktinai, kur sterinio stabilizatoriaus esamas kiekis tirpale (b) yra nuo 0,2 iki 5 g/l.

13. Būdas pagal bet kurį iš 8-12 punktą, papildomai apimantis:
(v) apsaugančios grupės R^3, pašalinimą, tokiu būdu suformuoajnt polimero daleles, apimančias eksponuotas amino grupes;
pasirinktinai, kur minėtas pašalinimas apima apsaugoto polimero dalelių kontaktavimą su stipria rūgštimi, pasirinktinai, su koncentruota stipria rūgštimi.

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis:
(vi) linkerio konjugavimą su dalelių eksponuotomis amino grupėmis;
pasirinktinai, kur minėtas konjugavimas apima linkerio karboksirūgšties grupių aktyvavimą, toliau pasirinktinai, kur linkeris yra UnyLinker™; ir (arba)
pasirinktinai, kur linkeris yra universalus linkeris nukleorūgščių molekulėms, pasirinktinai, kur linkeris yra suskaidomas; ir (arba)
pasirinktinai, papildomai apima, po linkerio konjugavimo, dalelės bet kurių eksponuotų amino grupių kepurinimą, papildomai pasirinktinai, kur kepurinimas apima dalelių kontaktavimą su rūgšties anhidridu arba izocianatu, siekiant inaktyvuoti dalelių eksponuotas amino grupes.

15. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis:
(vi) startinio fosforamidito sujungimą su dalelių eksponuotomis amino grupėmis,
pasirinktinai, papildomai apimantis, po startinio fosforamidito sujungimo, dalelės bet kurių eksponuotų amino grupių kepurinimą, papildomai pasirinktinai, kur apjungimas apima dalelių kontaktavimą su rūgšties anhidridu arba izocianatu, siekiant inaktyvuoti dalelių neapsaugotas amino grupes.

16. Būdas pagal 15 punktą, papildomai apimantis:
(vii) startinio fosforamidito sujungimą su linkeriu.

17. Būdas pagal 15 arba 16 punktą, papildomai apimantis:
(viii) oligonukleotido sintezę ant minėtų dalelių.

18. Sujungto skersiniais ryšiais polimero dalelės, gaunamos būdu pagal bet kurį iš 8-17 punktą.

19. Polimero dalelės pagal bet kurį iš 1-7 arba 18 punktą, apimančios:
diametrą nuo 1 µm iki 100 µm, pasirinktinai, nuo 10 iki 50 µm, su variacijos koeficientu mažesniu nei 10 %, nustatant diskinėje centrifugoje, pasirinktinai, mažesniu nei 5 %,
paviršiaus plotą nuo 200 iki 600 m^2/g, išmatuotą Brunauer', Emmett' ir Teller' (BET) metodu,
porėtumą nuo 60 iki 80 %, apskaičiuotą remiantis porų tūriu, ir
oligonukleotido sintezės substrato pakrovimo talpą bent 40 µmol/g, pasirinktinai, bent 80 µmol/g, papildomai pasirinktinai, bent 100 µmol/g, dar papildomai pasirinktinai, bent 200 µmol/g; ir (arba)
kur dalelės apima amino kiekį monomere 2 - 10 mol %.

20. Skersiniais ryšiais sujungto polimero dalelių pagal bet kurį iš 1-7, 18 arba 19 punktą panaudojimas nukleorūgščių kietos fazės sintezei.

21. Panaudojimas pagal 20 punktą, kur nukleorūgšties molekulės yra oligonukleotidai; ir (arba)
kur kietos fazės sintezė atliekama mikrošulinėlių plokštelėje arba mikroschemoje; ir (arba)
kur kietos fazės sintezė apima elektrocheminę arba fotocheminę deblokavimo pakopą; ir (arba)
kur nukleorūgštis sintetinama su išeiga tarp 10 fmol ir 10 pmol dalelei.

---

(51) Int. Cl. ***C08G 18/63*** (2006.01)
C08G 18/81 (2006.01)
C08F 283/06 (2006.01)
C08F 290/06 (2006.01)

(11) **3872110**

(13) T

(96) 20382130.1

(96) 2020-02-25

(97) 2021-09-01

(97) 2022-03-23

(72) PÉREZ VALENCIA, Juan Pedro, ES
CARAZO ANGULO, José Antonio, ES

(73) Repsol, S.A., 28045 Madrid, ES

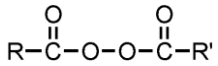
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Polimerinių poliolių gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polimerinio poliolio gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
(i) paruošimą tarpinio darinio pirmajame reaktoriuje, polimerinant mišinį, apimantį:
(a) bazinio poliolio kiekį nuo 60 iki 100 masės %, skaičiuojant nuo viso bazinio poliolio kiekio,
(b) bent vieną etileno tipo neprisotintą monomerą,
(c) acilperoksido radikalinės polimerizacijos iniciatorių, kiekiu nuo 50 iki 90 masės %, skaičiuojant nuo viso acilperoksido radikalinės polimerizacijos iniciatoriaus kiekio, ir
(d) iš anksto suformuotą stabilizatorių, kiekiu nuo 70 iki 100 masės %, skaičiuojant nuo viso iš anksto suformuoto stabilizatoriaus kiekio, arba makromerą, kiekiu 70 iki 100 masės %, skaičiuojant nuo viso makromero kiekio;
(ii) polimerizaciją antrajame reaktoriuje mišinio, apimančio tarpinį darinį, pagamintą pakopoje (i), subalansuotą acilperoksido radikalinės polimerizacijos iniciatoriaus dalį, subalansuotą iš anksto suformuoto stabilizatoriaus arba makromero dalį ir subalansuotą bazinio poliolio dalį;
kur bent vienas etileno tipo neprisotintas monomeras pridedamas tik į pirmąjį reaktorių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mišinys pakopoje (i) apima iš anksto suformuotą stabilizatorių, kiekiu nuo 70 iki 98 masės %, skaičiuojant nuo viso iš anksto suformuoto stabilizatoriaus kiekio, arba makromerą kiekiu nuo 70 iki 98 masės %, skaičiuojant nuo viso makromero kiekio.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą, kur acilperoksido radikalinės polimerizacijos iniciatorius yra junginys, turintis formulę



kurioje R ir R' yra nepriklausomai parinkti iš linijinio arba šakotos grandinės C_1-C_{18} alkilo, geriau, C_2-C_{18} alkilo, dar geriau, C_2-C_{12} alkilo.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą, kur acilperoksido radikalinės polimerizacijos iniciatoriaus visi masės % yra nuo 0,05 iki 3 masės %, geriau, nuo 0,1 iki 2 masės %, skaičiuojant nuo mišinio pirmajame reaktoriuje visos masės ir mišinio antrajame reaktoriuje visos masės sumos.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur bent vienas etileno tipo monomeras yra mišinys iš stireno ir akrilonitrilo, geriau, masių santykiu nuo 88:12 (SM:ACN) iki 20:80 (SM:ACN), dar geriau, nuo 88:12 iki 40:60.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur bent vieno etileno tipo monomero masės % yra tarp 20 ir 70 masės %, geriau, tarp 30 ir 65 masės %, skaičiuojant nuo mišinio pirmajame reaktoriuje visos masės ir mišinio antrajame reaktoriuje visos masės sumos.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur bazinis poliolis yra polieterio poliolis, geriau, polieterio poliolis su molekuline mase nuo 1500 iki 10000.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur bazinis poliolis yra polieterio poliolis, sudarytas iš propileno oksido ir etileno oksido vienetų ir turintis nuo 2 iki 6 hidroksilo funkcinių grupių.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur bazinio poliolio masės % yra nuo 20 iki 80 masės %, skaičiuojant nuo mišinio pirmajame reaktoriuje visos masės ir mišinio antrajame reaktoriuje visos masės sumos.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur grandinės pernešimo agentas pridedamas į mišinį pirmajame reaktoriuje ir (arba) į mišinį antrajame reaktoriuje.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur makromeras yra polimeras, gautas polieterio poliolio reakcijoje su neprisotintu izocianatu arba anhidridu, tokiu, kaip TMI arba maleino rūgšties anhidridas.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktą, kur iš anksto suformuotas stabilizatorius yra polimeras, gautas makromero reakcijoje su mišiniu iš bent dviejų etileno tipo neprisotintų monomerų, dalyvaujant laisvos radikalinės polimerizacijos iniciatoriui ir, pasirinktinai, skiedikliui, ir (arba) grandinės pernešimo agentui, geriau, kur skiediklis ir (arba) grandinės pernešimo agentas yra C_{1-4} mono-alkoholis, toks, kaip izopropanolis.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur:
- iš anksto suformuoto stabilizatoriaus visi masės % yra nuo 5 iki 25 masės %, geriau, nuo 5 iki 20 masės %, skaičiuojant nuo mišinio pirmajame reaktoriuje visos masės ir mišinio antrajame reaktoriuje visos masės sumos, arba
- makromero visi masės % yra nuo 1 iki 20 masės %, geriau, nuo 1 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo mišinio pirmajame reaktoriuje visos masės ir mišinio antrajame reaktoriuje visos masės sumos.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1-13 punktą, kur pakopos (i) ir (ii) vykdomos temperatūroje tarp 100 ir 140 °C, geriau, tarp 110-130 °C.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1-14 punktą, kur buvimo kiekviename iš pirmojo ir antrojo reaktoriuje laikas yra bent 20 minučių, geriau, tarp 25 ir 90 minučių.

---

(51) Int. Cl. ***C08G 63/181*** (2006.01)
C08K 3/34 (2006.01)
C08G 63/82 (2006.01)
C08G 63/85 (2006.01)
(11) **3655459**
(13) T
(96) 17752012.9
(96) 2017-07-17
(97) 2020-05-27
(97) 2022-03-02
(86) PCT/EP2017/068057
(86) 2017-07-17
(87) WO 2019/015745
(87) 2019-01-24
(72) SEIDEL, Eckhard, DE
LINKE, Rainer, DE
(73) Technip Zimmer GmbH, 60388 Frankfurt am Main, DE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Poliesterių gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Poliesterių gamybos būdas, apimantis dikarboksirūgšties reakciją su butandioliu, dalyvaujant katalizatoriui, kur būde yra aliuminio silikato, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aliuminio silikatas yra 4A tipo ceolitas ir tuo, kad aliuminio silikatas turi formulę $Na_2O \bullet Al_2O_3 \bullet 2\ SiO_2 \bullet nH_2O$.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis esterinimo, išankstinės polikondensacijos ir polikondensacijos etapus.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aliuminio silikatas yra sintetinis ir (arba) kristalinis aliuminio silikatas.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur katalizatorius yra tetrabutilortotitanatas.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dikarboksirūgštis yra aromatinė dikarboksirūgštis su vienu arba dviem aromatiniais žiedais arba alifatinė dikarboksirūgštis, turinti nuo 2 iki 16 C atomų.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur katalizatoriaus koncentracijos ir aliuminio silikato koncentracijos santykis yra nuo 2:1 iki 1:40.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur esterifikavimas atliekamas taikant bent vieną iš toliau nurodytų parametrų:
dikarboksirūgšties ir butandiolio molinis santykis yra nuo 0,5 iki 1,5;
esterinimo temperatūra yra nuo 165 °C iki 260 °C, bet žemiau dikarboksirūgšties terminio pažeidimo;
slėgis yra nuo 120 kPa (1200 mbar) iki 20 kPa (200 mbar);
katalizatoriaus koncentracija yra 25 ppm - 200 ppm, skaičiuojant pagal galutinį produktą; ir
aliuminio silikato koncentracija yra 100 - 1000 ppm, skaičiuojant pagal galutinį produktą.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išankstinė polikondensacija atliekama taikant bent vieną iš šių parametrų:
temperatūra yra 230 °C - 260 °C, bet žemiau dikarboksirūgšties terminio pažeidimo; ir slėgis yra 60 kPa (600 mbar) - 2 kPa (20 mbar).

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polikondensacija atliekama taikant bent vieną iš šių parametrų:
temperatūros nuo 235 °C iki 265 °C, bet žemiau dikarboksirūgšties terminio pažeidimo;
ir slėgis yra < 100 Pa (1 mbar).

10. 4A tipo ceolito, kurio formulė $Na_2O \bullet Al_2O_3 \bullet 2\ SiO_2 \bullet n\ H_2O$, panaudojimas poliesterių gamybos būde, apimantis dikarboksirūgšties reakciją su butandioliu, dalyvaujant katalizatoriui, kur būdas yra apibrėžtas bet kuriame iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int. Cl. ***C08J 11/24*** (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)
(11) **3790927**
(13) T
(96) 19774057.4
(96) 2019-09-04
(97) 2021-03-17
(97) 2022-02-23
(86) PCT/EP2019/073598
(86) 2019-09-04
(87) WO 2020/053051
(87) 2020-03-19
(30) 102018122210, 2018-09-12, DE
(72) EICHERT, Carsten, DE
BREPOHL, Esther, DE
SCHOLL, Stephan, DE
BIERMANN, Lars, DE
(73) RITTEC Umwelttechnik GmbH, 21339 Lüneburg, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas, įtaisas ir naudojimas iš esmės polialkileno tereftalatui perdirbti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

(57) 1. Iš esmės polialkileno tereftalate, ypač polietileno tereftalate ir (arba) polibutileno tereftalate esančių atliekų nepertraukiamo perdirbimo atliekant depolimerizaciją būdas, kai reakcijos mišinio gamybos tikslais prie atliekų pridedamas visų pirma kietas šarmo ir (arba) šarminių žemių metalų hidroksidas, ypač natrio hidroksidas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie reakcijos mišinio kaip pirminis produktas papildomai pridedamas alkileno glikolis, o alkileno glikolis kaip siekiamos depolimerizacijos produktas yra gaminamas alkileno glikolis, ypač monoetileno glikolis, ir kai prie reakcijos mišinio nepridedamos jokios kitos reakcijos sudedamosios dalys, o tiekimui naudojamas dvisraigtis ekstruderis, kurio sraigtai visų pirma sukami viena kryptimi.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atliekos susmulkinamos, visų pirma daugiausia iki 3 mm, prieš reakcijos mišinio gamybą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alkileno glikolis pridedamas su masės srautu, kuris pasirenkamas taip, kad atliekų masės srauto santykis su alkileno glikoliu siekia mažiausiai 3, ypač maždaug 3,3.

4. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šarmo ir (arba) šarminių žemių metalų hidroksidas su masės srautu pridedamas taip, kad šarmo ir (arba) šarminių žemių metalų hidroksido ir polialkileno tereftalato santykis, atsižvelgiant į pasikartojančią sandaros grindį, yra stechiometrinis, ypač maždaug 2,4.

5. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcijos mišinys depolimerizacijai nuolat tiekiamas per reaktoriaus rezervuarą, kai depolimerizacijos metu visų pirma įmaišomas ir (arba) maišomas, ir (arba) tiekiamas, ir (arba) grąžinamas reakcijos mišinys.

6. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad depolimerizacija atliekama temperatūroje, kuri yra mažesnė nei polialkileno tereftalato virimo taškas ir (arba) monoetilo glikolio virimo taškas, ypač 160° C temperatūroje.

7. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į reaktoriaus rezervuarą tiekiamos inertinės dujos, visų pirma azotas.

8. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš reakcijos produkto pašalinamas, visų pirma garinant, alkileno glikolis.

9. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie reakcijos produkto pridedamas vanduo kietoms sudedamosioms dalims tirpinti, visų pirma iš reakcijos produkto išfiltruojant kietąsias medžiagas.

10. Būdas pagal vieną iš pirmiau išdėstytų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie reakcijos produkto pridedama rūgštis tam, kad depolimerizacijos metu reakcijos produkte susidarę karboksilato jonai būtų transformuoti į rūgštį.

11. Įtaisas, skirtas 1–10 punktuose apibrėžtam perdirbimui atlikti, su reaktoriaus rezervuaru, kuriame yra tiekimo priemonė, taip pat priemonės šarmo ir (arba) šarminių žemių metalų hidroksidui, visų pirma kietam, ir alkileno glikoliui tiekti į reaktoriaus rezervuarą, kai reaktoriaus rezervuaras yra suformuotas kaip dvisraigtis ekstruderis, visų pirma sukamas viena kryptimi.

12. Įtaisas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekstruderį sudaro bent vienas sraigtinis elementas, kurio išorinio skersmens ir vidinio skersmens santykis yra maždaug 1,7, ir (arba) sraigtinio elemento ilgio ir išorinio skersmens santykis yra maždaug 60.

13. Įtaisas pagal 11–12 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viena už kitos išdėstytose tiekimo priemonėse yra sraigtiniai tiekimo, tiekimui neutralūs ir (arba) grąžinimo elementai, skirti reakcijos mišiniui reaktoriuje dalimis tiekti, maišyti ir (arba) grąžinti.

14. Įtaisas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reaktoriaus rezervuare yra priemonių, skirtų sraigtiniams elementams pritaikytam temperatūros palaikymo procesui atskirais etapais užtikrinti.

15. 11–14 punktuose apibrėžiamo įtaiso naudojimas 1–10 punktuose apibrėžtam procesui atlikti.

---

(51) Int. Cl. ***C09C 1/50*** (2006.01)
C01B 32/05 (2017.01)
C01B 32/152 (2017.01)

C01B 32/158 (2017.01)
C01B 32/182 (2017.01)

(11) **3475367**
(13) T
(96) 17734057.7
(96) 2017-06-28
(97) 2019-05-01
(97) 2022-03-09
(86) PCT/EP2017/065994
(86) 2017-06-28
(87) WO 2018/002137
(87) 2018-01-04
(30) 16176599, 2016-06-28, EP
17150513, 2017-01-06, EP
(72) VAN RAALTEN, Rutger Alexander David, NL
SORDI, Daniela, NL
(73) CARBONX IP 3 B.V., 1096 HA Amsterdam, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kristalinės anglies struktūros tinklų gamyba
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 5.
(57) 1. Kristalinės anglies struktūros tinklų gamybos procesas krosnių suodžių reaktoriuje (3), kurį sudaro reakcijos zona (3b) ir nutraukimo zona (3c), purškiant vandeninės alyvos arba pastoviosios mikroemulsijos (c), apimančios suodžių žaliavos alyvą ir katalizinio metalo nanodaleles, į reakcijos zoną (3b), kurios temperatūra yra aukštesnė nei 600 °C, pageidautina, aukštesnė nei 700 °C, labiau pageidautina, aukštesnė nei 900 °C, dar labiau pageidautina, aukštesnė nei 1000 °C, net dar labiau pageidautina, aukštesnė nei 1100 °C, ir, pageidautina, ne aukštesnė nei 3000 °C, labiau pageidautina, ne aukštesnė nei 2500 °C, labiausiai pageidautina, ne aukštesnė nei 2000 °C, siekiant pagaminti kristalinės anglies struktūros tinklus (e), perduodant šiuos tinklus (e) į nutraukimo zoną (3c) ir užgesinant ar sustabdant kristalinės anglies struktūros tinklų susidarymą nutraukimo zonoje, purškiant vandenį (d).

2. Procesas pagal 1 punktą, kur reaktorių (3) sudaro degimo zona (3a), esanti išilgai reaktoriaus (3) ašies, reakcijos zona (3b) ir nutraukimo zona (3c), kai, degimo zonoje deginant kurą (a), esantį deguonies turinčiose dujose (b), gaminami karštų išmetamųjų dujų (a1) garai ir išmetamosios dujos (a1) perduodamos iš degimo zonos (3a) į reakcijos zoną (3b), purškiama vandeninės alyvos arba pastoviosios mikroemulsijos (c), apimančios suodžių žaliavos alyvą ir katalizinio metalo nanodaleles, į reakcijos zoną (3b), kurioje yra karštų išmetamųjų dujų, minėta emulsija karbonizuojama, esant 600 °C, pageidautina, aukštesnei nei 700 °C, labiau pageidautina, aukštesnei nei 900 °C, dar labiau pageidautina, aukštesnei nei 1000 °C, net dar labiau pageidautina, aukštesnei nei 1100 °C, ir, pageidautina, ne aukštesnei nei 3000 °C, labiau pageidautina, ne aukštesnei nei 2500 °C, labiausiai pageidautina, ne aukštesnei nei 2000 °C temperatūrai, ir reakcija gesinama ar sustabdoma nutraukimo zonoje (3c), purškiant vandenį (d) į pagamintus kristalinės anglies struktūros tinklus (e).

3. Procesas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur emulsinė alyva yra aromatinė ir (arba) alifatinė, pageidautina, apimanti mažiausiai 50 % masės C14 arba daugiau, atsižvelgiant į bendrą alyvos masę.

4. Procesas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta emulsija apima mažiausiai 1 mM katalizinio metalo daleles, kurių vidutinis dydis, pageidautina, yra 1–100 nm.

5. Emulsinės suodžių žaliavos naudojimas suodžių gamybos procese, pageidautina, krosnių suodžių gamybos procese, siekiant pagaminti kristalinės anglies struktūros tinklus, kur minėta emulsinė suodžių žaliava yra vandeninės alyvos arba pastoviosios mikroemulsijos (c), apimančios katalizinio metalo nanodaleles, pavidalo.

6. Procesas, skirtas pagaminti kristalinės anglies struktūros tinklų pusgaminį krosnių suodžių reaktoriuje (3), kur vandeninė alyva arba pastovioji mikroemulsija (c), apimanti suodžių alyvą ir katalizinio metalo nanodaleles, yra purškiama iš reaktoriaus (3) viršaus, pageidautina, purškimo metu naudojant aerozolio įleidimo angą (4), siekiant išgauti aerozolį, ir kur minėti tinklai (e) sudaromi, esant aukštesnei temperatūrai, kuri yra ne žemesnė nei 600 °C, pageidautina, 700–1200 °C, ir laikomi reaktoriaus apačioje, ir kur temperatūra yra pakeliama, naudojant pirolizės procesą (pvz., šilumos šaltinį reaktoriaus išorėje, naudojant iš oro išgautą N2) arba degimo procesą (šilumos šaltinį reaktoriaus viduje, naudojant orą arba deguonį).

7. Kristalinės anglies struktūros tinklų pastovios gamybos krosnių suodžių reaktoriuje (3) procesas, kur vandeninė alyva arba pastovioji mikroemulsija (c), apimanti suodžių alyvą ir katalizinio metalo nanodaleles, yra purškiama iš reaktoriaus (3) viršaus, pageidautina, purškimo metu naudojant aerozolio įleidimo angą (4), siekiant išgauti aerozolį, ir kur minėti tinklai (e) sudaromi, esant aukštesnei temperatūrai, kuri yra ne žemesnė

nei 600 °C, pageidautina, 700–1200 °C, ir laikomi reaktoriaus apačioje, ir kur temperatūra pakeliama naudojant degimo procesą (šilumos šaltinis reaktoriaus viduje, naudojant orą arba deguonį), tačiau, kur emulsija yra purškiama tik pirolizės sąlygomis.

---

(51) Int. Cl. ***C09D 5/00*** (2006.01)
(11) **3640304**
(13) T
(96) 18201317.7
(96) 2018-10-18
(97) 2020-04-22
(97) 2022-01-26
(72) Heidrich, Holger, DE
Klaas, Angela, DE
(73) DAW SE, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dažų ir tinko gruntas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Grunto mišinys, apimantis
a) bent vieną organinį rišiklį, išsklaidytą arba išsklaidomą vandenyje, kur rišiklio kiekis nuo mišinio bendrosios masės ne didesnis kaip 7,0 % (kietųjų medžiagų kiekis),
b) hidrofobinančią medžiagą, kur hidrofobinančios medžiagos nuo mišinio bendrosios masės kiekis ne didesnis kaip 1,75 % (kietųjų arba veikliųjų medžiagų kiekis) ir
c) ne mažiau kaip 90,25 % masės vandens bei
d) pasirinktinai bent vieną konservantą, skirtą gruntui laikyti taroje,
kur komponentų, iš kurių sudarytas grunto mišinys, procentinių masių suma visada lygi 100,0 % masės.

2. Grunto mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra ne mažiau kaip 91,25 % masės dalis vandens ir (arba) ne daugiau kaip 1,0 % masės dalis konservanto, skirto gruntui laikyti taroje.

3. Grunto mišinys pagal 1 arba 2 punktą, apimantis
a) bent vieną organinį rišiklį, išsklaidytą vandenyje, kur rišiklio kiekis nuo mišinio bendrosios masės ne didesnis kaip 7,0 % (kietųjų medžiagų kiekis),
b) bent vieną hidrofobinančią medžiagą, kur hidrofobinančios medžiagos nuo mišinio bendrosios masės kiekis ne didesnis kaip 1,75 % (kietųjų arba veikliųjų medžiagų kiekis) ir
c) ne mažiau kaip 90,25 % masės vandens bei
d) pasirinktinai bent vieną konservantą, skirtą gruntui laikyti taroje, kur konservanto kiekis ne didesnis kaip 1,0 %, kur komponentų, iš kurių sudarytas grunto mišinys, procentinių masių suma visada lygi 100,0 % masės.

4. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
yra 0,25–7,0 %, geriau – 0,5 –6,0 %, o geriausia – 1,0–5,0 % masės dalis bent vieno organinio rišiklio (kietųjų medžiagų kiekis) ir (arba)
yra 0,1–1,75 %, geriau – 0,2 –1,5 %, o geriausia – 0,25–1,25 % masės dalis bent vienos hidrofobinančios medžiagos (kietųjų medžiagų arba veikliųjų medžiagų kiekis) ir (arba)
yra ne mažiau kaip 92,0 %, pageidautina – 93,5–98,75 % arba 93,5–98,5 % masės dalis vandens ir (arba)
ne daugiau kaip 1,0 %, geriau – ne daugiau kaip 0,5 %, o geriausia – 0,01–0,25 % masės dalis konservanto, skirto gruntui laikyti taroje (kietųjų medžiagų arba veikliųjų medžiagų kiekis),
kur komponentų, iš kurių sudarytas grunto mišinys, procentinių masių suma visada lygi 100,0 % masės.

5. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
hidrofobinanti medžiaga parinkta iš grupės, apimančios polietileną, tiksliau – didelio tankio polietileną, parafiną, montano, karnaubo arba amido vašką ir jų mišinius, tiksliau – parafino vašką.

6. Gruntas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
organinis rišiklis apima akrilatą, stireną, tiksliau –stireno akrilatą, vinilo acetatą, tiksliau – etileno / vinilo acetatą, vinilo propionatą ir (arba) poliuretano homopolimerus ir (arba) kopolimerus rutulinių plastiko dalelių, kurių skersmuo mažesnis nei 2 mm, pavidalu, arba yra iš jų suformuotas.

7. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pH rodiklis ne mažesnis kaip 7,0, geriau – 7,0–9,0, o geriausia 7,5–8,5, arba pakoreguotas ikia pH rodiklio, ne mažesnio kaip 7,0, geriau – 7,0–9,0, o geriausia – 7,5–8,5.

8. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis
metanolį, etanolį ir (arba) propanolį, pavyzdžiui i-propanolį ir (arba) n-propanolį, tiksliau – etanolį, kurio kiekis, pageidautina, yra 0,01–20 %, tiksliau – 6–10 % masės dalis.

9. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis
plėvelinius konservantus, tirštiklius, skystąjį stiklą, silikatinį koloidą, užpildus, mineralinius pigmentus, organinius pigmentus ir (arba) priešpučius.

10. Grunto mišinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
jo sudėtyje iš esmės nėra užpildų, skystojo stiklo, silikatinio koloido, mineralinių pigmentų, organinių pigmentų, dažiklių, tirštiklių ir priešpučių.

11. Grunto pagal bet kurį ankstesnį punktą naudojimas dehidracijos barjerui ant substrato pagrindo gauti, kur substrato pagrindas, pageidautina, parinktas iš grupės, apimančios pirmojo tinko sluoksnio dangas, tiksliau – kalkių / cemento pirmąjį tinko sluoksnį, nedegtas plytas, lengvojo betono substratus, gipso plokštes, gipso kartono plokštes, betono substratus, dažų dangas, tiksliau – dispersinių dažų dangas, silikatinių plytų substratus ir medieną, tiksliau, pageidautina, ant mineralinio substrato pagrindo arba dažų dangos, pageidautina, parinktos iš grupės, apimančios silikatinių dažų, dispersinių dažų arba silikatinių dispersinių dažų dangas, tiksliau, pageidautina, dispersinių dažų dangas.

12. Grunto mišinio pagal bet kurį iš 1–10 punktų naudojimas nelygiam absorbentui, tiksliau – mineraliniam arba dažytam substratui lauke ir (arba) patalpose išlyginti bei mineralinių arba dažytų substratų su skirtingomis kapiliarinio laidumo savybėmis kapiliariniam laidumui lauke ir (arba) patalpose išlyginti ir (arba) mineralinių arba dažytų substratų sustiprinimo ir (arba) lipnumo padidinimo tikslu lauke ir (arba) patalpose dažų dangos ant mineralinių arba dažytų substratų lauke ir (arba) patalpose spalvai suvienodinti, kur mineraliniai substratai parinkti iš grupės, apimančios pirmąjį tinko sluoksnį, gipso plokštes, gipso kartono plokštes, nedegtas plytas, akytojo betono substratus, betono substratus ir silikatinius substratus, bei kur dažyti substratai parinkti iš grupės, apimančios silikatinių dažų, dispersinių dažų arba silikatinių dispersinių dažų dangas, tiksliau, pageidautina, dispersinių dažų dangas.

13. Grunto danga ant padengiamojo substrato, tiksliau – mineralinio substrato sluoksnio, gauta arba gaunama naudojant grunto mišinį pagal bet kurį iš 1–10 punktų, tiksliau – padengiant dengiamąjį paviršių 50–200 g/m^2, geriau – 60–180 g/m^2, o geriausia – 80–140 g/m^2 grunto mišinio.

14. Dengtas substratas, tiksliau – dengtas mineralinis substratas, apimantis dengiamąjį plotą ant substrato pagrindo, tiksliau – parinktas iš grupės, apimančios pirmąjį tinko sluoksnį, tiksliau – pirmąjį kalkių / cemento tinko sluoksnį, nedegtas plytas, lengvojo betono substratus, gipso plokštes, gipso kartono plokštes, betono substratus, dažų dangas, tiksliau – dispersinių dažų dangas, silikatinių plytų substratus ir medieną, padengtas bent viena, tiksliau – būtent viena grunto danga pagal 13 punktą.

15. Dengtas substratas pagal 14 punktą, papildomai apimantis
bent vieną dažų dangą, parinktą iš grupės, apimančios silikatinių dažų, dispersinių dažų ir silikatinių dispersinių dažų dangas ant grunto dangos.

16. Dengto substrato pagal 14 arba 15 punktą gavimo būdas, apimantis šiuos etapus:
i) substrato su padengiamuoju paviršiumi pateikimą,
ii) substrato padengiamojo paviršiaus padengimą grunto mišiniu pagal bet kurį iš 1–10 punktų,
iii) grunto mišinio džiovinimą grunto dangai pagal 13 punktą suformuoti ir
iv) pasirinktinai – grunto dangos padengimą dažų danga ir (arba) pirmojo tinko sluoksnio danga.

17. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
substratas apima dengiamąjį medinį paviršių arba yra dengiamasis medinis paviršius ir tuo, kad substrato mišinys apima metanolį, etanolį ir (arba) propanolį, pavyzdžiui i-propanolį ir (arba) n-propanolį, tiksliau – etanolį, kurio kiekis, pageidautina, yra 0,01–20 %, tiksliau – 6–10 % masės dalis, ir (arba) bent vieną apsaugos nuo ultravioletinių spindulių priemonę, kurios kiekis, pageidautina, yra 0,01–5 %, geriau – 0,1–1,25 % masės dalis (kietųjų medžiagų arba veikliųjų medžiagų kiekis).

18. Grunto mišinio pagal bet kurį iš 1–10 punktų koncentratas, apimantis arba suformuotas iš
a) bent vieno organinio rišiklio, išsklaidyto arba išsklaidomo vandenyje, kur rišiklio kiekis nuo mišinio bendrojo kiekio didesnis nei 7,0–50 % masės dalis, geriau – 10–40 % masės dalis, o geriausia 12–24 % masės dalis (kietųjų medžiagų kiekis), ir
b) bent vienos hidrofobinančios medžiagos, kur hidrofobinančios medžiagos kiekis nuo mišinio bendrojo kiekio didesnis nei 1,75–20 % masės dalis, geriau – 1,75–10,0 % masės dalis, o geriausia 2,0–5,0 % masės dalis (kietųjų medžiagų kiekis), bei
c) vandens, kurio kiekis, pageidautina, ne mažesnis kaip 30,0%, geriau – ne mažesnis kaip 70,0 %, o geriausia – ne mažesnis kaip 71,0 % masės dalis, ir

d) pasirinktinai, bent vieno konservanto, skirto gruntui laikyti taroje, kurio kiekis ne didesnis kaip 1,0 % masės dalis,
kur komponentų, iš kurių sudarytas grunto mišinio koncentratas, procentinių masių suma visada lygi 100,0 % masės.

19. Grunto mišinio koncentratas pagal 18 punktą, sudarytas iš
a) bent vieno organinio rišiklio, išsklaidyto vandenyje, kur rišiklio kiekis nuo mišinio bendrojo kiekio didesnis nei 7,0–50 % masės dalis, geriau – 10–40 % masės dalis, o geriausia 12–24 % masės dalis (kietųjų medžiagų kiekis), ir
b) bent vienos hidrofobinančios medžiagos, kur hidrofobinančios medžiagos kiekis nuo mišinio bendrojo kiekio didesnis nei 1,75–20,0 % masės dalis, geriau – 1,75–10,0 % masės dalis, o geriausia 2,0–5,0 % masės dalis (kietųjų medžiagų kiekis), bei
c) vandens, kurio kiekis, pageidautina, ne mažesnis kaip 30,0%, pageidautina – ne mažesnis kaip 70,0 % arba ne mažesnis kaip 71,0 % masės dalis, ir
d) pasirinktinai, bent vieno konservanto, skirto gruntui laikyti taroje, kurio kiekis ne didesnis kaip 1,0 % masės dalis,
kur komponentų, iš kurių sudarytas grunto mišinio koncentratas, procentinių masių suma visada lygi 100,0 % masės.

---

(51) Int. Cl. ***C09K 3/30*** (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)
C09K 5/04 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
(11) **2634232**
(13) T
(96) 13169896.1
(96) 2009-05-07
(97) 2013-09-04
(97) 2022-04-06
(30) 126810, 2008-05-07, US
(72) Mahler, Barry Asher, US
Nappa, Mario Joseph, US
(73) The Chemours Company FC, LLC, Wilmington DE 19801, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti HFO-1234yf ir HFC-143a, kai kompozicijoje yra mažiau nei 1 masės procentas HFC-143a.

2. Kompozicijos pagal 1 punktą panaudojimas kaip šaltnešio.

3. Kompozicijų pagal 1 punktą panaudojimas kaip šaltnešio oro kondicionieriuose, šaldikliuose, šaldytuvuose, šilumos siubliuose, vandens aušintuvuose, užtvindyto garintuvo aušintuvuose, tiesioginio išsiplėtimo aušintuvuose, centrifuginiuose aušintuvuose, mažose šaldymo kamerose, šilumos siurbliuose, mobiliuose šaldytuvuose, mobiliuose oro kondicionavimo įrenginiuose ir jų deriniuose.

4. Kompozicijų pagal 1 punktą panaudojimas kaip aerozolinių propelentų.

5. Kompozicijų pagal 1 punktą panaudojimas kaip putojimo agentų.

6. Kompozicijų pagal 1 punktą panaudojimo būdas, apimantis šilumos pernešimą kompozicijos pagalba iš šilumos šaltinio į šilumos radiatorių.

---

(51) Int. Cl. ***C11B 3/00*** (2006.01)
C11B 3/16 (2006.01)
(11) **3519539**
(13) T
(96) 17784876.9
(96) 2017-09-28

(97) 2019-08-07
(97) 2022-03-02
(86) PCT/EP2017/074583
(86) 2017-09-28
(87) WO 2018/060305
(87) 2018-04-05
(30) 20165733, 2016-09-30, FI
(72) TOUKONIITTY, Blanka, FI
LINDQVIST, Petri, FI
(73) Neste Oyj, 02150 Espoo, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lipidinės medžiagos apdorojimas vandeniu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Plastikų pašalinimo iš lipidinės medžiagos būdas, kur būdas apima šiuos etapus:
a) lipidinės medžiagos kaitinimas,
b) vandens įpylimas į lipidinę medžiagą, kur pripilto vandens kiekis sudaro nuo 0,1 % iki 5 % (masės %), kur pripiltas vanduo neapima rūgšties;
c) užtikrinamas efektyvus vandens ir lipidų kontaktas tam, kad priemaišos galėtų pereiti į vandeninę fazę,
d) lipidinės medžiagos iš etapo c) atskyrimas centrifuguojant, nusodinant, dekantuojant arba išgarinant,
e) atskirtos lipidinės medžiagos iš etapo d) filtravimo etapas tam, kad būtų pašalintos kietos priemaišos,
f) pasirinktinai, lipidinės medžiagos iš pakopos d) arba filtrato iš etapo e) papildomas apdorojimas tam, kad būtų pašalintas plastikas iš lipidinės medžiagos.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur lipidinė medžiaga yra parinkta iš gyvulinės kilmės riebalų arba alyvų, parinktų iš žuvies pagrindu pagamintų alyvų arba riebalų, taukų, lajaus, riebalų, perdirbtų maistinių riebalų arba augalinės lipidinės medžiagos/aliejaus, mikrobinės, parinktos iš vieno arba daugiau iš talo alyvos arba likutinės dugno frakcijos, gautos distiliuojant talo alyvą, daržovių arba augaliniu pagrindu pagaminto aliejaus arba riebalų, parinktų iš palmių aliejaus nuosėdų arba panaudoto kepimo aliejaus, mikrobų arba dumblių aliejų, laisvųjų riebalų rūgščių, aliejų, gautų iš mielių arba pelėsinių produktų, aliejų, gaunamų iš biomasės, rapsų sėklų aliejaus, modifikuotų rapsų aliejaus, rapsų aliejaus, talo aliejaus, saulėgrąžų aliejaus, sojų aliejaus, kanapių aliejaus, alyvuogių aliejaus, sėmenų aliejaus, medvilnės aliejaus, garstyčių aliejaus, palmių aliejaus, žemės riešutų aliejaus, ricinos aliejaus, kokosų aliejaus, pradinės medžiagos, pagamintos genų inžinerijos būdu, ir biologinės pradinės medžiagos, pagamintos mikrobų, parinktų iš dumblių ir bakterijų, arba bet kokių minėtų žaliavų mišinių, arba lipidinės medžiagos, panaudotos procese, taip pat gali būti fosilijų pagrindu, parinktos iš įvairių naftos pramonėje naudojamų ir pagamintų alyvų.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur lipidinė medžiaga yra bet kokio tipo gyvūninės kilmės, parinkta iš riebalų arba alyvų, arba bet kokių jų mišinių, ir parinkta iš žuvies pagrindu pagamintų alyvų arba riebalų, taukų, lajaus, riebalų, perdirbtų maistinių riebalų.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur lipidinė medžiaga kaitinama iki maždaug 40 °C, iki maždaug 170 °C, iki maždaug 40 °C, iki maždaug 200 °C temperatūros, parinktos nuo maždaug 40 °C iki maždaug 120 °C, maždaug 50 °C, iki maždaug 110 °C, maždaug 60 °C, maždaug 100 °C arba maždaug 40 °C, maždaug 50 °C, maždaug 60 °C, maždaug 70 °C, maždaug 80 °C, maždaug 90 °C, maždaug 100 °C, maždaug 110 °C arba maždaug 120 °C.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur etapas c) yra vykdomas intensyviai maišant, lėtai maišant, priešpriešinės srovės srautu, dinamine kavitacija arba garso dažnio apšvitinimu.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur būdas neapima balinimo pakopos.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur plastikai yra parinkti iš polietileno, bakelito, polistireno, polivinilo chlorido, poli(metilmetakrilato), gumos arba sintetinės gumos, poliesterio, polietileno tereftalato, didelio tankio polietileno, polivinilideno chlorido, mažo tankio polietileno, polipropileno, ypač tvirto polistireno, poliamidų, akrilnitrilo butadieno stireno, polietileno/ akrilnitrilo butadieno stireno, polikarbonato, polikarbonato/ akrilnitrilo butadieno stireno, poliuretanų arba bet kokių jų mišinių.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur polimeras yra polietilenas.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur lipidinėje medžiagoje iki 100 % pradinio polietileno kiekio yra pašalinta, arba bent apie 20 %, arba bent apie 30 %, bent apie 40 %, bent apie 50 %, bent apie 60 %, bent apie 70 %, bent apie 80 %, bent apie 90 %, bent apie 95 %, bent apie 98 %, bent apie 99 % polietileno yra pašalinta.

(51) Int. Cl. ***C12N 9/50*** (2006.01)
C12Q 1/00 (2006.01)
(11) **3670655**
(13) T
(96) 19218956.1
(96) 2019-12-20
(97) 2020-06-24
(97) 2022-05-04
(30) 201862782436 P, 2018-12-20, US
201862782716 P, 2018-12-20, US
(72) CHEN, Minyong, US
SAMUELSON, James C., US
XU, Ming-Oun, US
ZHANG, Aihua, US
HEIDER, Margaret, US
LIU, Pingfang, US
(73) New England Biolabs, Inc., Ipswich, MA 01938-2723, US
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Proteinazės, turinčios pagerintas savybes
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Proteinazė, apimanti:
(a) aminorūgščių seką, kuri yra bent 90 % identiška SEQ ID Nr. 1; ir
(b) bent vieną aminorūgšties pakaitą spiralės 3 hidrofobinėje šerdies srityje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių 230-237 padėtis, kur pakaitas nėra izoleucinas (I) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 230 padėtį, kur pakaitas nėra glicinas (G) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 231, 234 arba 235 padėtį, kur pakaitas nėra prolinas (P) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 236 padėtį, ir kur pakaitas nėra fenilalaninas (F) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 237 padėtį;
kur proteinazė turi padidintą termolabumą 65°C temperatūroje, lyginant su SEQ ID Nr. 1 laukinio tipo proteinazės K fermentu.

2. Proteinazė pagal 1 punktą, kur bent vienas aminorūgšties pakaitas yra padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 230, 233 arba 236 padėtį.

3. Proteinazė pagal 1 arba 2 punktą, kur bent vienas aminorūgšties pakaitas yra padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 236 padėtį.

4. Proteinazė pagal 3 punktą, kur padėtis, atitinkanti SEQ ID Nr. 1 236 padėtį, yra pakeista aminorūgštimi, parinkta iš grupės, susidedančios iš serino, treonino, cisteino, metionino, asparagino, glutamino, aspartato, glutamato, lizino, arginino, histidino, glicino, valino, alanino, leucino, izoleucino, triptofano, ir fenilalanino; pavyzdžiui, kur bent vienas aminorūgšties pakaitas padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 236 padėtį, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš aspartato, glutamato, lizino, arginino arba histidino.

5. Proteinazė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur proteinazė papildomai apima pakaitą vienoje arba daugiau padėčių, atitinkančių SEQ ID Nr. 1 77, 147, 203, 242, 247, arba 265 padėtį.

6. Proteinazė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur:
(a) proteinazės proteazinis aktyvumas 65 °C temperatūroje yra iš esmės sumažintas arba iš esmės neaptinkamas, lyginant su proteaziniu aktyvumu 37 °C temperatūroje; ir (arba)
b) proteinazė turi proteinazės K aktyvumą nuo 4°C iki 40°C temperatūroje, o 65 °C temperatūroje yra neaktyvi arba iš esmės neaktyvi.

7. Proteinazė pagal ankstesnį punktą, kur proteinazė yra sulieta su substratą rišančia dalimi ir (arba) imobilizuota ant paviršiaus; arba kur proteinazė yra liofilizuota.

8. Nukleorūgštis, koduojanti proteinazę pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

9. Termolabilių proteinazės variantų panaudojimo molekulinės biologijos darbų eigoje būdas, apimantis:
(a) reakcijos mišinio, apimančio proteinazę, pirmąjį fermentą ir pirmojo fermento nukleorūgšties substratą, inkubavimą tokį laikotarpį, kad proteinazė proteolitiškai suskaidytųpirmąjį fermentą, kur proteinazė apima:
(i) aminorūgščių seka, kuri yra bent 90 % identiška SEQ ID Nr. 1; ir
(ii) bent vieną aminorūgšties pakaitą spiralės 3 hidrofobinėje šerdies srityje,
atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 230-237 aminorūgštis, kur pakaitas nėra izoleucinas (I) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1230 padėtį, kur pakaitas nėra glicinas (G) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 231, 234 arba 235 padėtį, kur pakaitas nėra prolinas (P) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 236 padėtį, ir kur pakaitas

nėra fenilalaninas (F) padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 237 padėtį; kur proteinazė turi padidintą termolabumą 65 °C temperatūroje, lyginant su laukinio tipo proteinazės K fermentu SEQ ID Nr. 1; ir
(b) reakcijos mišinio temperatūros padidinimą tam, kad būtų inaktyvuota proteinazė.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame proteinazė apima bent vieną aminorūgšties pakaitą padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 230, 233 arba 236 padėtį.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kuriame proteinazė turi aminorūgšties pakaitą SEQ ID Nr. 1 236 padėtyje; pasirinktinai, kur pakaitas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš serino, treonino, cisteino, metionino, asparagino, glutamino, aspartato, glutamato, lizino, arginino, arba histidino; pavyzdžiui, kur pakaitas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš aspartato, glutamato, lizino, arginino ir histidino.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kuriame proteinazė papildomai apima pakaitą vienoje arba daugiau iš SEQ ID Nr. 1 77, 147, 203, 242, 247 ir 265 padėčių.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9-12 punktų, kuriame (a) pakopoje reakcijos mišinys yra inkubuojamas nuo 4°C iki 40°C temperatūroje, ir (b) pakopoje reakcijos mišinio temperatūra yra padidinama iki temperatūros ne žemesnė kaip 55°C; ir (arba) kur (b) pakopa apima reakcijos mišinio inkubavimą padidintoje temperatūroje nuo 5 iki 40 minučių.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9-13 punktų, kuriame:
pirmasis fermentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polimerazės, ligazės, endonukleazės, deaminazės, kinazės ir DNR skaidančio fermento, arba bet kurio jų derinio;
nukleorūgšties substratas yra DNR, pavyzdžiui, formalinu fiksuota į parafiną įterpta (FFPE) DNR, o pirmasis fermentas yra vienas ar keli DNR atkūrimo fermentai;
nukleorūgšties substratas yra DNR, o pirmasis fermentas yra vienas ar daugiau galutinio atkūrimo fermentų, kurie atstumia ir, pasirinktinai, 5' fosforilina DNR; arba nukleorūgščių substratas yra RNR, o pirmasis fermentas yra poli(A) polimerazė.

15. Būdas pagal bet kurį iš 9-14 punktų, kur būdas papildomai apima: (c) antrojo fermento pridėjimą į reakcijos mišinį po (b) pakopos, kur antrasis fermentas modifikuoja nukleorūgšties substratą, kad būtų gautas reakcijos produktas.

16. Būdas pagal 15 punktą, kuriame nukleorūgšties substratas yra DNR ir kuriame būdo (c) pakopa apima: ligazės fermento pridėjimą adapterių prijungimui prie DNR; ir (arba) papildomų fermentų pridėjimąį reakcijos mišinį iki DNR A-uodegos.

17. Rinkinys, apimantis proteinazę pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur proteinazė yra laikymo indetirpale, yra liofilizuota, arba yra imobilizuota ant kieto substrato, pavyzdžiui, granulės;
pasirinktinai kur proteinazė yra pirmajame laikymo inde, o fermentas yra antrajame laikymo inde; pavyzdžiui, kur fermentas yra polimerazė, ligazė, endonukleazė, deaminazė, kinazė arba DNR skaidantis fermentas, arba bet koks jų derinys.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/29*** (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A01H 5/00 (2018.01)
(11) **3303592**
(13) T
(96) 16802639.1
(96) 2016-04-11
(97) 2018-04-11
(97) 2022-02-23
(86) PCT/IB2016/000537
(86) 2016-04-11
(87) WO 2016/193798
(87) 2016-12-08
(30) 201510303817, 2015-06-04, CN
(72) FU, Daolin, US
LUO, Mincheng, CN
QI, Juan, CN
NI, Fei, CN

LV, Bo, CN
WANG, Shuyun, CN
(73) Shandong Agricultural University, Taian, Shandong 271018, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kviečių vyriško sterilumo genas WMS ir dulkinei specifinis raiškos promotorius, ir jo panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirta DNR pagal bet kurios iš punktų nuo (a) iki (h):
(a) cDNR, apimantią SEQ ID Nr. 1 nukleotidų seką;
(b) DNR, koduojanti SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių seką;
(c) DNR, apimanti SEQ ID Nr. 6 nukleotidų seką;
(d) DNR, koduojanti baltymą, kuris yra (i) funkciškai lygiavertis baltymui, apimančiam aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, kur baltymas, apimantis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, sukelia kviečių vyrišką sterilumą, ir (ii) apima aminorūgščių seką, kuri yra mažiausiai 90 % tapati sekai SEQ ID Nr. 2;
(e) DNR, kuri (i) koduoja baltymą, kuris funkciškai yra lygiavertis baltymui, apimančiam aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, kur baltymas, apimantis SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių seką, sukelia vyrišką sterilumą, ir (ii) griežtomis sąlygomis hibridizuojasi su DNR, apimančia sekų SEQ ID Nr. 1 ir 6 nukleotidų sekas;
(f) DNR, koduojanti priešprasmę RNR, kuri yra komplementari DNR SEQ ID Nr. 1 ir 6 sekų transkripcijos produktui;
(g) DNR, koduojanti RNR, kuri apima ribozimo aktyvumą, kuris specifiškai skaldo DNR sekų SEQ ID Nr. 1 ir 6 transkripcijos produktą; ir
(h) DNR, koduojanti RNR, kuri sumažina SEQ ID Nr. 1 ir 6 DNR raišką dėl bendro slopinimo efekto, kai ekspresuojama augalų ląstelėse.

2. Vektorius, apimantis DNR pagal 1 punktą.

3. Transformuota augalo ląstelė, į kurios genomą buvo įterpta DNR pagal 1 punktą arba vektorius pagal 2 punktą.

4. Transformuotas augalas, apimantis transformuotas augalų ląsteles pagal 3 punktą.

5. Transformuotų augalų klonas arba transformuotų augalų pagal 4 punktą palikuonys, kur klonas arba palikuonys apima transformuotas augalų ląsteles pagal 3 punktą.

6. Sėkla, audinys arba organas iš transformuotų augalų pagal 4 arba 5 punktą, kur sėkla, audinys arba organas apima transformuotas augalų ląsteles pagal 3 punktą.

7. Išskirta DNR pagal bet kurios iš punktų nuo (a) iki (c), kuri apima dulkinei specifinį promotoriaus aktyvumą:
(a) DNR, apimanti SEQ ID Nr. 5 nukleotidų seką;
(b) DNR su aukštu homologijos lygiu nukleotidų sekai SEQ ID Nr. 5; ir
(c) DNR, kuri griežtomis sąlygomis hibridizuojasi su DNR, apimančia sekos SEQ ID Nr. 5 nukleotidų seką.

8. Vektorius, apimantis DNR pagal 7 punktą.

9. Transformuota augalo ląstelė, į kurios genomą buvo įterpta DNR pagal 7 punktą arba vektorius pagal 8 punktą.

10. Transformuotas augalas, apimantis transformuotas augalų ląsteles pagal 9 punktą.

11. Transformuotų augalų klonas arba transformuotų augalų pagal 10 punktą palikuonys, kur klonas arba palikuonys apima transformuotas augalų ląsteles pagal 9 punktą.

12. Sėkla, audinys arba organas iš transformuotų augalų pagal 10 arba 11 punktą, kur sėkla, audinys arba organas apima transformuotas augalų ląsteles pagal 9 punktą.

13. Metodas, sukeliantis augalų vyrišką vaisingumą augalų ląstelėje, apimantis genetiškai modifikuotos augalo ląstelės generavimą, naudojant genomo redagavimą ir (arba) tikslinę sukeltą mutagenezę DNR, apimančios nukleotidų sekas SEQ ID Nr. 1 arba 4, kur šios modifikacijos panaikina geno funkciją ir sukelia augalų vyrišką vaisingumą.

---

(51) Int. Cl. ***C21C 1/10*** (2006.01)
C22C 33/08 (2006.01)
C21C 7/00 (2006.01)

C22C 28/00 (2006.01)
C22C 37/04 (2006.01)
C22C 37/10 (2006.01)

(11) **3732307**
(13) T
(96) 18845379.9
(96) 2018-12-21
(97) 2020-11-04
(97) 2022-01-19
(86) PCT/NO2018/050326
(86) 2018-12-21
(87) WO 2019/132670
(87) 2019-07-04
(30) 20172063, 2017-12-29, NO
(72) OTT, Emmanuelle, NO
KNUSTAD, Oddvar, NO
(73) ELKEM ASA, 0277 Oslo, NO
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ketaus inokuliantas ir ketaus inokulianto gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Inokuliantas, skirtas ketaus su sferoidiniu grafitu gamybai, minėtas inokuliantas apima iš dalelių sudarytą ferosilicio lydinį, susidedantį tarp 40 ir 80 masės% Si;
0,02-8 masės% Ca;
0-5 masės% Sr;
0-12 masės% Ba;
0-15 masės% retųjų žemių metalo;
0-5 masės% Mg;
0,05-5% masės% Al;
0-10 masės% Mn;
0-10 masės% Ti;
0-10 masės% Zr;
kur minėtame inokuliante papildomai yra pagal masę, skaičiuojant nuo bendros inokulianto masės:
nuo 0,1 iki 15% iš dalelių sudaryto Sb_2O_3 ir mažiausiai vienas iš 0,1-15% iš dalelių sudaryto Bi_2O_3, tarp 0,1 ir 5% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, arba tarp 0,1 ir 5% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio, likutį sudaro Fe ir atsitiktinės priemaišos įprastu kiekiu.

2. Inokuliantas pagal 1 punktą, kur ferosilicio lydinys apima tarp 45 ir 60 masės% Si.

3. Inokuliantas pagal 1 punktą, kur ferosilicio lydinys apima tarp 60 ir 80 masės% Si.

4. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur retųjų žemių metalai apima Ce, La, Y ir (arba) mišmetalą.

5. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas apima nuo 0,5 iki 8 masės% iš dalelių sudaryto Sb_2O_3.

6. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas apima tarp 0,1 ir 10% iš dalelių sudaryto Bi_2O_3.

7. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas apima nuo 0,5 iki 3% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, ir (arba) nuo 0,5 iki 3% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio.

8. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur visas kiekis iš dalelių sudaryto Sb_2O_3 ir mažiausiai vienas iš Bi_2O_3 ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio, sudaro iki 20 masės%, skaičiuojant nuo bendros inokulianto masės.

9. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas yra įkrovos arba fizinio mišinio formos iš dalelių sudaryto ferosilicio lydinio ir iš dalelių sudaryto Sb_2O_3, ir mažiausiai vieno iš dalelių sudaryto Bi_2O_3 ir (arba) vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, ir (arba) vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio.

10. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur iš dalelių sudarytas Sb_2S_3 ir mažiausiai vienas iš dalelių sudarytas Bi_2O_3, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys,

ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys yra kaip dengimo junginiai ant lydinio iš dalelių sudaryto ferosilicio pagrindu.

11. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas yra aglomeratų pavidalo, pagamintų iš ferosilicio lydinio, sudaryto iš dalelių, ir iš dalelių sudaryto Sb_2O_3 mišinio, ir mažiausiai vieno iš dalelių sudaryto Bi_2O_3, ir (arba) vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, ir (arba) vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio.

12. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur inokuliantas yra briketų pavidalo, pagamintų iš ferosilicio lydinio, sudaryto iš dalelių, ir iš dalelių sudaryto Sb_2O_3 mišinio, ir mažiausiai vieno iš dalelių sudaryto Bi_2O_3, ir (arba) vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, arba vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio.

13. Inokuliantas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ferosilicio lydinys, sudarytas iš dalelių, ir iš dalelių sudarytas Sb_2O_3, ir mažiausiai vienas iš dalelių sudarytas Bi_2O_3, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys į skystą ketų pridedami atskirai, bet vienu metu.

14. Inokulianto gamybos būdas pagal 1-13 punktus, kur būdas apima:
pateikimą iš dalelių sudaryto pagrindo lydinio, susidedančio iš Si tarp 40 ir 80 masės%,
0,02-8 masės% Ca;
0-5 masės% Sr;
0-12 masės% Ba;
0-15 masės% retųjų žemių metalo;
0-5 masės% Mg;
0,05-5 masės% Al;
0-10 masės% Mn;
0-10 masės% Ti;
0-10 masės% Zr;
likutį sudaro Fe ir atsitiktinės priemaišos įprastu kiekiu,
ir prie minėto iš dalelių sudaryto pagrindo pridedama pagal masę, skaičiuojant nuo bendros inokulianto masės:
nuo 0,1 iki 15% iš dalelių sudaryto Sb_2O_3 ir mažiausiai vieno iš 0,1 ir 15% iš dalelių sudaryto Bi_2O_3, tarp 0,1 iki 5% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinio, arba tarp 0,1 ir 5% vieno arba daugiau iš dalelių sudaryto FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinio tam, kad būtų pagamintas minėtas inokuliantas.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur iš dalelių sudarytas Sb_2O_3 ir mažiausiai vienas iš dalelių sudarytas Bi_2O_3, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys, yra sumaišomi arba įkraunami į lydinį iš dalelių sudaryto ferosilicio pagrindu.

16. Būdas pagal 14 punktą, kur iš dalelių sudarytas Sb_2O_3 ir mažiausiai vienas iš dalelių sudarytas Bi_2O_3, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys, yra sumaišomi prieš sumaišant su lydiniu iš dalelių sudaryto ferosilicio pagrindu.

17. Inokulianto pagal 1-13 punktus panaudojimas ketaus su sferoidiniu grafitu gamyboje, pridedant inokulianto į ketaus lydalą prieš liejimą, liejimo metu arba kaip inokuliantą formoje.

18. Panaudojimas pagal 17 punktą, kur lydinys iš dalelių sudaryto ferosilicio pagrindu ir iš dalelių sudarytas Sb_2O_3, ir mažiausiai vienas iš Bi_2O_3, sudaryto iš dalelių, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys yra pridedami kaip mechaninis mišinys arba įkrova į ketaus lydalą.

19. Panaudojimas pagal 17 punktą, kur lydinys iš dalelių sudaryto ferosilicio pagrindu ir iš dalelių sudarytas Sb_2O_3, ir mažiausiai vienas iš Bi_2O_3, sudaryto iš dalelių, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas Fe_3O_4, Fe_2O_3, FeO arba jų mišinys, ir (arba) vienas arba daugiau iš dalelių sudarytas FeS, FeS_2, Fe_3S_4 arba jų mišinys yra pridedami atskirai, bet tuo pačiu metu į ketaus lydalą.

---

(51) Int. Cl. ***D01H 1/42*** (2006.01)
D01H 7/18 (2006.01)
(11) **3540102**
(13) T
(96) 17723157.8
(96) 2017-04-07

(97) 2019-09-18
(97) 2022-03-23
(86) PCT/IB2017/052009
(86) 2017-04-07
(87) WO 2018/122625
(87) 2018-07-05
(30) 201631732, 2016-12-30, ES
201730352, 2017-03-16, ES
(72) GALAN LLONGUERAS, Jordi, ES
GALAN LLONGUERAS, Albert, ES
(73) Twistperfect, S.L., 08224 Terrassa (Barcelona), ES
Casumconi, S.L., 08232 Viladecavalls (Barcelona), ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Verpalų verpimo ir (arba) sukimo būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 11.
(57) 1. Verpalų verpimo būdas, kur:
• verpalai eina tarp verpalų padavimo priemonių (1) link verpalų paėmimo priemonių (2), per;
- įtempimo priemonę, apimančią žymeklį ir esančią vietoje tarp verpalų padavimo priemonių (1) ir verpalų paėmimo priemonių (2),
- sukimo priemonę, kur sukimo priemonė apima apskritimą, kurio skersmuo DB, ir
- kreipiančiąją priemonę (8),
• minėtos verpalų paėmimo priemonės (2) yra sujungtos su varomąja priemone taip, kad suktų verpalų paėmimo priemones (2) iš anksto nustatytu greičiu;
• erdvinio baliono pailgėjimas yra sukurtas vietoje, esančioje atstumu LB, kuris atitinka atstumą tarp kreipiančiosios priemonės (8) ir sukimo priemonės,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad verpalų vyniojimo proceso metu;
• įtempimo dydis, sukurtas įtempimo priemone yra mažesnis nei įtempimo priemone tradiciniame verpimo procese tiems patiems verpalams, todėl žymeklio dydis, taigi ir svoris yra sumažintas, palyginti su tradiciniu verpimo procesu, ir
• atstumas LB yra nuo 5 iki 50 kartų didesnis už sukimo priemonės skersmenį DB taip, kad būtų sukurta bent jau hiperboloidinė struktūra (E), sudaranti bent du erdvinio baliono (B) pailgėjimus, einančius vienas po kito, sukurtus nereikalaujant jokių aparato elementų išilgai atstumo LB, ir tuo būdu verpimo procesas gali būti atliekamas didesniu greičiu ir su mažesniu verpalų įtempimu.

2. Verpalų sukimo būdas, kur:
• siūlas eina tarp verpalų padavimo priemonių (1) link siūlų paėmimo priemonių (2), per;
- įtempimo priemonę, esančią vietoje tarp verpalų padavimo priemonių (1) ir siūlų paėmimo priemonių (2),
- sukimo priemonę, kur sukimo priemonė yra pasukama plokštė, kurios skersmuo DB, ir
- kreipiančiąją priemonę (8)
• minėta siūlų paėmimo priemonė (2) yra sujungta su varomąja priemone taip, kad siūlų paėmimo priemonės (2) suktųsi iš anksto nustatytu greičiu,
• erdvinio baliono pailgėjimas yra sukuriamas vietoje, esančioje atstumu LB, kuris atitinka atstumą tarp kreipiančiosios priemonės (8) ir sukimo priemonės,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad verpalų vyniojimo proceso metu;
• įtempimo, kurį sukelia tempimo priemonė, dydis yra mažesnis nei dėl įtempimo priemonės tradiciniame tų pačių verpalų sukimo procese, ir
• atstumas LB yra nuo 5 iki 50 kartų didesnis už sukimo priemonės skersmenį DB taip, kad būtų sukurta bent jau hiperboloidinė struktūra (E), sudaranti bent du erdvinio baliono (B) pailgėjimus, einančius vienas po kito, sukurtus nereikalaujant jokių aparato elementų išilgai atstumo LB, ir dėl to sukimo procesas gali būti atliekamas didesniu greičiu ir su mažesniu verpalų įtempimu.

3. Verpalų verpimo arba sukimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas LB yra nuo 5 iki 25 kartų didesnis už sukimo priemonės skersmenį DB.

4. Verpalų verpimo arba sukimo būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas LB yra 6, 7 arba 8 kartus didesnis už sukimo priemonės skersmenį DB.

5. Verpalų verpimo arba sukimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas LB yra padidintas arba sumažintas atstumo LB padidinimo arba mažinimo priemonėmis.

6. Verpalų verpimo būdas pagal bet kurį iš 1, 3 ir 4 punktų, išskyrus 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiančiosios priemonės (8) juda aukštyje, atsižvelgiant į judėjimą apskritimo ir žymeklio (5) aukštyje, atstumas LB dėl to lieka nepakitęs.

(51) Int. Cl. ***D02G 3/02*** (2006.01)
D03D 15/00 (2021.01)
B60D 5/00 (2006.01)
F16P 3/02 (2006.01)

(11) **3571337**

(13) T

(96) 18723507.2

(96) 2018-05-09

(97) 2019-11-27

(97) 2022-02-23

(86) PCT/EP2018/062005

(86) 2018-05-09

(87) WO 2018/210655

(87) 2018-11-22

(30) 102017111024, 2017-05-19, DE

(72) HAMBUSCH, Philipp, DE

(73) Gustav Ernstmeier GmbH & Co. KG, 32049 Herford, DE

(74) Nelia JANIUŠINA, 40, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Medžiaga, skirta silfonams
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Medžiaga, skirta silfonams, ypač silfonų medžiaga, susidedanti iš audinio, pagaminto iš siūlų, sukryžiuotų tarpusavyje bent kai kuriose srityse, kur siūlai yra suformuoti iš susuktų arba nesusuktų verpalų, turinčių aromatinio poliesterio pluoštus ir bent vieną iš toliau nurodytų medžiagų:
- viskozės,
- vilnos,
- medvilnės,
- aromatinio poliamido, ypač aramido, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad verpaluose yra nuo 30% iki 60% aromatinio poliesterio, ypač nuo 35% iki 45%, geriau 40%.

2. Medžiaga pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad verpaluose yra nuo 30% iki 50% aromatinio poliamido, ypač nuo 35% iki 45%, geriau 40%.

3. Medžiaga pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad verpaluose yra nuo 10% iki 30% viskozės, ypač nuo 15% iki 25%, geriau 20%.

4. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad verpaluose yra tik aromatinis poliesteris, taip pat viskozė ir aromatinis poliamidas, ypač 40% aromatinio poliesterio, taip pat 20% viskozės ir 40% aromatinio poliamido.

5. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad audinio savitasis svoris yra nuo 100 g/m2 iki 300 g/m2, ypač nuo 150 g/m2 iki 250 g/m2, geriau 200 g/m2.

6. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad verpalų siūlų skaičius yra nuo Nm 40/2 iki Nm 70/2, ypač nuo Nm 50/2 iki Nm 60/2, geriau Nm 55/2 arba nuo Nm 40/1 iki Nm 70/1, ypač nuo Nm 50/1 iki Nm 60/1, geriau Nm 55/1.

7. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad audinyje yra metmenų siūlai, einantys išilgine kryptimi, ir ataudų siūlai, einantys skersai metmenų siūlams, kur audinio siūlų tankis yra nuo 27 iki 31, ypač nuo 28 iki 30, geriau 29 metmenų siūlų viename centimetre, ir nuo 19 iki 23, ypač nuo 20 iki 22, geriau 21 ataudų siūlų viename centimetre.

8. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad audinys turi ruoželinį pynimą, ypač pagal pynimo formulę K2/1.

9. Medžiaga pagal vieną iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad audinyje yra antistatinio pluošto.

10. Silfonų medžiaga, susidedanti iš medžiagos pagal vieną iš ankstesnių punktų.

11. Silfonų medžiaga pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad medžiaga bent iš vienos pusės yra padengta danga.

12. Silfonai, susidedantys iš silfonų medžiagos pagal 10 arba 11 punktą.

(51) Int. Cl. ***D04B 1/10*** (2006.01)
D04B 1/26 (2006.01)
D04B 1/18 (2006.01)
D04B 1/08 (2006.01)

(11) **3191634**

(13) T

(96) 15781586.1

(96) 2015-09-09

(97) 2017-07-19

(97) 2022-03-30

(86) PCT/EP2015/070642

(86) 2015-09-09

(87) WO 2016/038105

(87) 2016-03-17

(30) MI20141568, 2014-09-11, IT
UB20152134, 2015-07-13, IT

(72) PINELLI, Enzo, IT
PINELLI, Michele, IT
PINELLI, Luca, IT

(73) Calzificio Pinelli S.r.l., 46042 Castel Goffredo, IT

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

(54) Rankovinių gaminių su suimama sritimi gamybos būdas, naudojant apvalaus trikotažo mezgimo mašinas, ir tokiu būdu pagaminamas rankovinis gaminys
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

(57) 1. Rankovinių gaminių (1) su suimama sritimi (2) išvirkščioje pusėje, kuri skirta būti nukreipta į naudotojo odą, gamybos būdas, naudojant apvalaus mezgimo mašinas, kuris apima apvalaus trikotažo mezgimo mašinos, kurią sudaro mažiausiai du tiektuvai arba numetikliai, iš kurių mažiausiai vienas tiektuvas gali skirstyti paprastą elastomerinį siūlą (3), įtaisų, skirtų parinkti adatas, siekiant perkelti dalį mašinos adatų, kad būtų paimtas minėtais tiektuvais paskirstomas siūlas arba siūlai, o kitos adatos nebūtų naudojamos paimti minėtais tiektuvais paskirstomo (-ų) siūlo ar siūlų, kumštelių, skirtų aktyvinti adatas, siekiant minėtas adatas perkelti, kad minėtais tiektuvais paskirstomas siūlas ar siūlai būtų paimtas į „lanko“ padėtį arba „numetimo“ padėtį, arba siekiant perkelti minėtas adatas į „praleidimo“ padėtį, kad jos nebūtų naudojamos paimti minėtais tiektuvais paskirstomą siūlą ar siūlus, naudojimą, minėtas būdas apimantis mažiausiai vienos adatos iš mažiausiai vienos gretimų adatų grupės minėtame pirmajame tiektuve aktyvinimą, siekiant paimti paprastą elastomerinį siūlą (3), esantį „numestoje“ padėtyje, tuo tarpu minėtos mažiausiai vienos adatų grupės kitos adatos yra laikomos arba perkeliamos į „praleidimo“ padėtį ir nenaudojamos paimti minėtą paprastą elastomerinį siūlą (3), ir minėtos mažiausiai vienos adatų grupės adatos aktyvinamos mažiausiai viename sekančiame tiektuve, siekiant paimti minėtu sekančiu tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus ir megzti, naudojant mažiausiai tas adatas, kurios pirmajame tiektuve buvo laikomos „praleidimo“ padėtyje, kur minėtame sekančiame mažiausiai viename tiektuve mažiausiai viena adata, kuria minėtame pirmajame tiektuve buvo paimtas paprastas elastomerinis siūlas (3), aktyvinama paimti minėtu mažiausiai vienu sekančiu tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus į „lanko“ padėtį, ir kur mezgimo mašinos cilindro adatas sudaro iš anksto nustatytas adatų grupių skaičius, iš kurių kiekvieną sudaro iš anksto nustatytas gretimų adatų skaičius, kurios pasirenkamos ir aktyvinamos mašinos tiektuvuose ir numetikliuose, atsižvelgiant į minėtą mažiausiai vieną adatų grupę.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas paprastas elastomerinis siūlas (3) yra tiekiamas į minėtą mažiausiai vieną adatą pagal iš anksto nustatytą įtempį.

3. Būdas pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, numezgus iš anksto nustatytą eilučių kiekį, naudojant minėtas kitas mažiausiai vienos adatų grupės adatas minėtame mažiausiai viename sekančiame tiektuve, minėta mažiausiai viena adata aktyvinama paimti siūlą ar siūlus į „numetimo“ padėtį, siekiant sudaryti naujas mezgimo kilpas, užmezgant anksčiau suformuotas ir minėtos mažiausiai vienos adatos galvutėje laikomas mezgimo kilpas.

4. Būdas pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame naudojama apvalaus trikotažo mezgimo mašina su keturiais tiektuvais ar numetikliais, iš eilės išdėstytais aplink mezgimo mašinos cilindro ašį mezgimo mašinos cilindro sukimosi kryptimi, atsižvelgiant į minėtus tiektuvus ar numetiklius, ir tuo, kad kiekviena minėtos mažiausiai vienos adatų grupės adata išsiskiria tuo, kas nurodyta toliau:
- minėtame pirmajame tiektuve minėta mažiausiai viena adata yra perkeliama, siekiant paimti minėtu pirmuoju tiektuvu paskirstomą paprastą elastomerinį siūlą (3), tuo tarpu minėtos mažiausiai vienos adatų grupės kitos adatos yra perkeliamos arba laikomos „praleidimo“ padėtyje ir nenaudojamos paimti minėtą paprastą elastomerinį siūlą (3);
- minėtame antrajame tiektuve minėtos mažiausiai vienos adatų grupės adatos aktyvinamos, siekiant pakelti minėtu antruoju tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus ir megzti, naudojant mažiausiai tas adatas, kurios

minėtame pirmajame tiektuve prieš tai buvo laikomos „praleidimo“ padėtyje, kur adatos, kuriomis minėtame pirmajame tiektuve buvo paimtas paprastas elastomerinis siūlas (3), yra perkeliamos į „lanko“ padėtį minėtame antrajame tiektuve, kad būtų naudojamos megzti mezginį;
- minėtame trečiajame tiektuve minėta mažiausiai viena adata yra perkeliama į „lanko“ padėtį pagal iš anksto nustatytą mezgimo mašinos cilindro apsisukimų aplink savo ašį skaičių, siekiant paimti minėtu trečiuoju tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus, tuo tarpu minėtos mažiausiai vienos grupės kitos adatos yra perkeliamos į „numetimo“ padėtį, siekiant paimti minėtu trečiuoju tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus;
- minėtame ketvirtajame tiektuve minėtos mažiausiai vienos adatų grupės adatos yra aktyvinamos, siekiant paimti ketvirtuoju tiektuvu paskirstomą siūlą ar siūlus, kur adatos, kuriomis minėtame pirmajame tiektuve buvo paimtas paprastas elastomerinis siūlas (3), yra perkeliamos į „lanko“ padėtį minėtame ketvirtajame tiektuve.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas iš anksto nustatytas mezgimo mašinos cilindro apsisukimų aplink savo ašį skaičius yra nuo 4 iki 9.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur po minėto iš anksto nustatyto mezgimo mašinos cilindro apsisukimų aplink savo ašį skaičiaus, minėta mažiausiai viena adata minėtame trečiajame tiektuve yra aktyvinama, siekiant paimti „numetimo“ padėtyje esantį siūlą ar siūlus, siekiant suformuoti naujas mezgimo kilpas, užmezgant anksčiau suformuotas mezgimo kilpas ir laikomas minėtos mažiausiai vienos adatos galvutėje.

7. Būdas pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtame antrajame tiektuve ir (arba) minėtame ketvirtajame tiektuve kiekviena iš minėtų adatų grupių yra pasirenkama pagal antrąją parinktį, pasirenkamą pagal santykį 1:1, kur viena adata aktyvinama paimti siūlą ar siūlus į „lanko“ padėtį ir viena adata aktyvinama paimti siūlą ar siūlus į „numetimo“ padėtį, naudojant kas antrą gretimą adatų grupės adatą, arba santykiu 2:2, kur dvi gretimos datos aktyvinamos paimti siūlą ar siūlus į „lanko“ padėtį ir dvi gretimos adatos aktyvinamos paimti siūlą ar siūlus į „nuleidimo“ padėtį, naudojant po keturias adatų grupės adatas, arba santykiu 2:1, kur dvi gretimos adatos aktyvinamos paimti siūlą ar siūlus į „lanko“ padėtį ir viena adata aktyvinama paimti siūlą ar siūlus į „numetimo“ padėtį, naudojant po tris gretimas adatų grupės adatas, arba santykiu 1:2, kur viena adata aktyvinama paimti siūlą ar siūlus į „lanko“ padėtį ir dvi adatos aktyvinamos paimti siūlą ar siūlus į „numetimo“ padėtį, naudojant po tris gretimas adatų grupės adatas.

---

(51) Int. Cl. ***E03B 7/00*** (2006.01)
G01M 3/28 (2006.01)
(11) **3767045**
(13) T
(96) 20186565.6
(96) 2020-07-17
(97) 2021-01-20
(97) 2022-02-23
(30) 201900012138, 2019-07-17, IT
(72) MARCHETTO, Riccardo, IT
MICHELINI, Giuseppe, IT
(73) Neptune S.r.l., 04100 Latina, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vandens nuotėkių ieškojimo būdas ir sistema, pagrįsta antrinės kosminės spinduliuotės matavimais
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.
(57) 1. Nuotėkių vandentiekio vamzdyne ieškojimo būdas (2), apimantis:
• vandentiekio vamzdyno geografiškai susietų duomenų ir duomenų, nurodančių žemės paviršiuje, kur tęsiasi minėtas vandentiekio vamzdynas, atliktus georeferencinius antrinės kosminės spinduliuotės matavimus, gavimą (21 blokas);
• gautų duomenų apdorojimą ir, remiantis atliktu apdorojimu, georeferencinio skaitmeninio žemėlapio, vaizduojančio vandentiekio vamzdyną ir drėgmės dirvožemyje kiekį regione, kuriame tęsiasi minėtas vandentiekio vamzdynas, sudarymą (22 blokas); ir
• vieno ar daugiau nuotėkių vandentiekio vamzdyne aptikimą ir vietos nustatymą pagal sudarytą georeferencinį skaitmeninį žemėlapį (23 blokas);
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gautų duomenų apdorojimas apima drėgmės dirvožemyje vertinimą regione, kur tęsiasi vandentiekio vamzdynas, remiantis duomenimis, nurodančiais georeferencinius antrinės kosminės spinduliuotės matavimus, atliktus minėtame regione, naudojant matavimų korekcijos veiksnius, kuriuose atsižvelgiama į:
• atliktų georeferencinių antrinės kosminės spinduliuotės matavimų spindulinio ir anizotropijos jautrio poveikius;

• oro drėgnio, atmosferinio slėgio ir vienu metu atliekant minėtus matavimus regione, kuriame tęsiasi vandentiekio vamzdynas, arba žemės paviršiaus vietose, kur atliekami minėti matavimai, aptiktos/išmatuotos krintančios antrinės kosminės spinduliuotės vertes;
• su esančia vegetacija ir (arba) dirbtine ar natūralia drėgme susijusius poveikius.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
• antrinės kosminės spinduliuotės matavimų atlikimą skirtingose žemės paviršiaus vietose;
• atliktų antrinės kosminės spinduliuotės matavimų geografinį susiejimą; ir
• duomenų bazės (6), kurioje yra duomenys, nurodantys atliktus ir georeferencinius antrinės kosminės spinduliuotės matavimus, sukūrimą;
kur žemės paviršiaus regione, kuriame tęsiasi vandentiekio vamzdynas, georeferencinių antrinės kosminės spinduliuotės matavimus rodantys duomenys apima:
• paiešką minėtoje duomenų bazėje (6) ir minėtame žemės paviršiaus regione, kuriame tęsiasi minėtas vandentiekio vamzdynas, atliktus antrinės kosminės spinduliuotės matavimus rodančių duomenų pasirinkimą, remiantis georeferenciniais vandentiekio vamzdyno duomenimis; ir
• pasirinktų duomenų gavimą.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur paieška minėtoje duomenų bazėje (6) ir žemės paviršiaus regione, kuriame tęsiasi vandentiekio vamzdynas, atliktus antrinės kosminės spinduliuotės matavimus rodančių duomenų pasirinkimas, remiantis georeferenciniais vandentiekio vamzdyno duomenimis, apima:
• kiekvieną minėtame regione atlikto antrinės kosminės spinduliuotės matavimą,
- meteorologinių ir (arba) aplinkos sąlygų regione ir (arba) antrinės kosminės spinduliuotės incidento sąlygų tame pačiame regione, kuriame atliekamas minėtas matavimas, valdymą ir
- minėtą matavimą rodančių duomenų pasirinkimą, jei meteorologinės ir (arba) aplinkos ir (arba) krintančios antrinės kosminės spinduliuotės sąlygos atitinka iš anksto nustatytus reikalavimus.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, kur antrinės kosminės spinduliuotės matavimai yra atliekami, naudojant matavimo įtaisus (1), kurie sumontuoti:
• taip, kad būtų užfiksuoti atitinkamose žemės paviršiaus vietose; ir (arba)
• transporto priemonėse ir (arba) orlaivyje, kurie juda žemės paviršiumi arba skrenda virš jo;
kur kiekvienas matavimo įtaisas (1) apima atitinkamą palydovinio vietos nustatymo įtaisą (12), siekiant nustatyti atitinkamą kiekvieno minėtu matavimo įtaisu (1) atliekamo antrinės kosminės spinduliuotės matavimo vietą, kur atliekamas minėtas matavimas;
ir kur atliktų antrinės kosminės spinduliuotės matavimų georeferencija apima kiekvienu matavimo įtaisu (1) atliktų antrinės kosminės spinduliuotės matavimų susiejimą su atitinkamomis vietomis pagal atitinkamą palydovinio vietos nustatymo įtaisą (12), naudojant minėtą matavimo įtaisą (1).

5. Būdas pagal 4 punktą, kur atliktų antrinės kosminės spinduliuotės matavimų georeferencija apima kiekvienu matavimo įtaisu (1) atlikto antrinės kosminės spinduliuotės matavimo susiejimą, naudojant minėtą matavimo įtaisą (1):
• su atitinkama vieta, kurią nustatė atitinkamas palydovinio vietos nustatymo įtaisas (12); ir
• su data ir laiku, kai buvo atliekamas minėtas matavimas.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, kur kiekvienas matavimo įtaisas (1):
• taip pat apima atitinkamą atmosferinio slėgio jutiklį (15) ir atitinkamą oro drėgnio jutiklį (16), skirtus atitinkamai matuoti atmosferinio slėgio ir oro drėgnio vertes, kiekvieną kartą minėtu matavimo įtaisu (1) atliekant antrinės kosminės spinduliuotės matavimą; ir
• yra konfigūruotas susieti kiekvieną minėtu matavimo įtaisu (1) atliktą antrinės kosminės spinduliuotės matavimą su atitinkamomis atmosferinio slėgio ir oro drėgnio vertėmis, nustatytomis naudojant atitinkamus atmosferinio slėgio (15) ir oro drėgnio (16) jutiklius.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrinės kosminės spinduliuotės matavimai yra antrinių kosminių spindulių atomų ir (arba) subatominių dalelių matavimai.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur antrinės kosminės spinduliuotės matavimai yra antrinių kosminių spindulių neutronų ir (arba) miuonų skaičiavimai.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandentiekio vamzdyno nuotėkiai yra aptinkami ir jų vieta nustatoma, atliekant dirvožemyje esančios drėgmės kiekio analizę minėtame vandentiekio vamzdyne ar šalia jo pagal georeferencinį skaitmeninį žemėlapį.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandentiekio vamzdyno georeferenciniai duomenys apima vieną ar daugiau minėto vandentiekio vamzdyno georeferencinių žemėlapių.

11. Sistema (5), konfigūruota atlikti būdą (2), skirtą ieškoti nuotėkių vandentiekio vamzdyne, kaip apibrėžta bet kuriame iš ankstesnių punktų.

12. Kompiuterio programos produktas, apimantis programinės įrangos kodo dalis, kurios yra:
• vykdomos, naudojant apdorojimo įrenginį / sistemą (51); ir
• tokios, kad jų vykdymo metu minėtas apdorojimo įrenginys / sistema (51) įgyvendintų būdą (2), skirtą ieškoti nuotėkių vandentiekio vamzdyne, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1–10 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***E04D 13/14*** (2006.01)
(11) **3625406**
(13) T
(96) 18726411.4
(96) 2018-05-16
(97) 2020-03-25
(97) 2022-02-16
(86) PCT/EP2018/062754
(86) 2018-05-16
(87) WO 2018/210937
(87) 2018-11-22
(30) PA201770342, 2017-05-16, DK
(72) ATZEN, Bent, DK
HOLST HENRIKSEN, Jens-Ulrik, DK
ERDMANN, Lars, DK
(73) VKR Holding A/S, 2970 Hørsholm, DK
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą ir stoglangio supakuotą apvadą, ir jo montavimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 15.
(57) 1. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1), skirtas naudoti stogo konstrukcijos (2) ir lango rėmo (3) jungties apsaugai nuo vandens,
stoglangio apvadas (1), apimantis viršutinę apvado dalį, apatinę apvado dalį ir dvi šoninės apvado dalis pratęsimui išilgai lango rėmo (3) viršutinės rėmo dalies, apatinės rėmo dalies ir dviejų šoninių rėmo dalių, atitinkamai, sumontuotų,
kiekvienas apvado elementas, įskaitant vidinę apvado dalį (11) ir išorinę apvado dalį (12), skirtas sukibimui su stogo konstrukcija (2), ir
minėtos vidinės rėmo dalys kartu riboja apvado angą, bent jau sumontuotos būsenos,
kur stoglangio apvadas (1) turi bent vieną pirmąją sukibimo zoną (41), skirtą stoglangio apvado padėčiai nustatyti, kai pirmoji sukibimo zona (41) liečiasi su kito objekto antrąja sukibimo zona, o pirmoji sukibimo zona (41) yra atidengta, kai stoglangio apvadas yra supakuotas,
kur stoglangio apvadas (1) yra sumontuotas viršutinio rėmo dangos (6) ribojamoje dangoje, minėta viršutinio rėmo danga (6) yra skirta lango rėmo (3) viršutiniam rėmo elementui apsaugoti nuo atmosferos poveikio, minėta erdvė yra skirta uždėti ant sumontuoto lango rėmo viršutinio rėmo elemento.

2. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1), pagal 1 punktą, kur bent vienoje sujungimo zonoje yra dengiamasis sluoksnis (44).

3. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur bent viena sujungimo zona apima bent vieną tvirtinimo elementą.

4. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1) pagal vieną arba daugiau ankstesnių punktų, kur bent viena sujungimo zona apima duomenis apie numatomą stoglangio apvado panaudojimą.

5. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1), įskaitant stoglangio apvadą pagal vieną arba kelis iš 1–4 punktų ir bent vieną tvirtinimo elementą, skirtą išlaikyti stoglangio apvadą supakuotoje būsenoje.

6. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1) pagal vieną arba kelis iš 1–4 punktų, kur ilgis (L) iš esmės atitinka lango rėmo (3) viršutinio rėmo elemento ilgį su kuriuo numatoma naudoti stoglangio apvadą.

7. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1) pagal vieną arba kelis iš 1–7 punktų, kur stoglangio apvadas yra pritvirtintas prie mažiausiai vieno izoliacinio rėmo izoliacinio elemento (7).

8. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuota stoglangio apvadu (1) pagal vieną ar daugiau 1–7 punktų, kur stoglangio apvadas pritvirtintas prie sandarinimo apvado (8), pritaikyto montuoti aplink lango rėmą (3), sumontuotą pastato pasvirusiame stoge, minėtą sandarinimo apvadą sudaro vidinė dalis (81), turinti viršutinę, apatinę ir šonines dalis, kur minėta vidinė dalis (81) turi vidinę briauną (82) ir priešingą vidinei briaunai išorinę briauną, kur minėta vidinė briauna apibrėžia angą, kai sandarinimo apvadas (8) yra sumontuotas, kur minėta vidinė dalis yra pritaikyta vidine briauna (82) apgaubti lango rėmą, kur vidinės dalies viršutinė, apatinė ir šoninės dalys yra pagamintos iš esmės stabilių matmenų medžiagos, kur angos forma ir dydis iš esmės atitinka lango rėmo formą ir dydį, kai sandarinimo apvadas yra sumontuotas, ir kur stoglangio apvadas yra pritvirtintas prie elemento vidinės dalies.

9. Komplektas, apimantis viršutinę rėmo dangą (6) su supakuotu stoglangio apvadu (1) pagal vieną arba kelis iš 1–8 punktų, kur stoglangio apvadas yra suvyniotas.

10. Stoglangio apvado (1), skirto naudoti stogo konstrukcijos (2) ir lango rėmo (3) jungčiai apsaugoti nuo vandens, gamybos būdas, kurį taikant gaunamas komplektas pagal vieną iš ankstesnių punktų, apimančių šiuos etapus, kur B ir C etapų eiliškumas gali būti atvirkštinis:
A) sumontavimą stoglangio apvado (1), apimančio viršutinę apvado dalį, apatinę apvado dalį ir dvi šonines apvado dalis, skirtas išplėsti išilgai viršutinio rėmo elemento, apatinio rėmo elemento ir dviejų šoninių lango rėmo (3) elementus, atitinkamai, sumontuotas, kiekvienas apvado elementas, apimantis vidinę apvado dalį (11) ir išorinę apvado dalį (12), skirtas sujungti su stogo konstrukcija (2), ir minėtos vidinės apvado dalys (11) kartu apriboja apvado anga, bent jau sumontuotoje būsenoje,
B) stoglangio apvado (1) pakavimas suvyniojant ir (arba) sulankstant, ir
C) montavimas stoglangio apvado (1) su bent viena pirmąja sukibimo zona (41), skirtas stoglangio apvado pritvirtinimui prie kito objekto, minėta pirmoji sujungimo zona yra atvira supakuoto stoglangio apvado pristatymo būsenoje ir pritaikyta liestis su antrąja sujungimo zona ant kito objekto.

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis šiuos etapus:
D) montavimą supakuoto stoglangio apvado (1) prie lango rėmo (3), sumontuoto stogo konstrukcijoje (2), taip sujungiant pirmąją sujungimo zoną (41) su antrąja sujungimo zona ant kito objekto, ir
E) išpakavimą stoglangio apvado (1) ir sumontavimą taip, kad apvado anga apgaubtų lango rėmą (3).

---

(51) Int. Cl. ***E04D 13/147*** (2006.01)
E04D 13/03 (2006.01)
(11) **3725971**
(13) T
(96) 20179291.8
(96) 2018-05-16
(97) 2020-10-21
(97) 2022-02-16
(30) PA201770342, 2017-05-16, DK
(72) Atzen, Bent, DK
Henriksen, Jens-Ulrik Holst, DK
Erdmann, Lars, DK
(73) VKR Holding A/S, 2970 Hørsholm, DK
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Stoglangio apvadas, skirtas naudoti stogo konstrukcijos ir lango rėmo jungčiai apsaugoti nuo vandens, supakuotas stoglangio apvadas, ir stoglangio apvado panaudojimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 15.

(57) 1. Supakuotas stoglangio apvadas, skirtas naudoti stogo konstrukcijos ir lango rėmo jungčiai apsaugoti nuo vandens,
minėtas stoglangio apvadas yra supakuotas ir apimantis viršutinę apvado dalį, apatinę apvado dalį ir dvi šonines apvado dalis išilgai lango rėmo viršutinės rėmo dalies, apatinės rėmo dalies ir dviejų šoninių rėmo dalių, atitinkamai sumontuotų,
kiekvienas apvadas turi vidinį apvadą ir išorinį apvadą, skirtą sujungti su stogo konstrukcija,
minėtos vidinės apvado dalys kartu apibrėžia apvado angą, bent jau sumontuotos būsenos, ir
minėtas stoglangio apvadas apimantis bent vieną pirmąją sukibimo zoną, skirtą stoglangio apvadui įrengti, kai pirmoji sukibimo zona liečiasi su antrojo sukibimo zona, esančia ant kito objekto,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji sukibimo zona yra atidengta, kai stoglangio apvadas yra įpakuotas, ir
kad bent jau pirmoji sukibimo zona turi dengiamąjį sluoksnį, kuris yra skirtas nuimti prieš pirmosios ir antrosios sukibimo zonų sąlytį.

2. Supakuotas stoglangio apvadas pagal 1 punktą, kur bent pirmoji sujungimo zona apima bent vieną tvirtinimo elementą.

3. Supakuotas stoglangio apvadas pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, kur bent pirmoje sukibimo zonoje yra atspausdinta nuoroda apie numatomą naudojimą ir (arba) stoglangio apvado vietos nustatymą.

4. Supakuotas stoglangio apvadas pagal vieną arba kelis iš 1–3 punktų ir dar apimantis bent vieną tvirtinimo elementą, skirtą išlaikyti įpakuotą stoglangio apvadą.

5. Supakuotas stoglangio apvadas pagal vieną arba kelis iš 1–3 punktų, kurio ilgis iš esmės atitinka lango rėmo viršutinio rėmo elemento, su kuriuo ketinama naudoti stoglangio apvadą, ilgį.

6. Supakuota stoglangio apvadas pagal vieną ar kelis iš 1–5 punktų, kai pristatomoje būsenoje stoglangio apvadas yra išdėstytas erdvėje, kurią skiria viršutinio rėmo danga, minėta viršutinio rėmo danga yra skirta naudoti apsaugant lango rėmo viršutinę rėmo dalį nuo atmosferos poveikio, o minėta erdvė yra skirta uždėti ant sumontuotos lango rėmo viršutinės rėmo dalies.

7. Supakuotas stoglangio apvadas pagal vieną arba kelis iš 1–6 punktų, kur stoglangio apvadas yra pritvirtintas prie mažiausiai vieno izoliacinio rėmo izoliacinio elemento.

8. Supakuotas stoglangio apvadas pagal vieną ar kelis iš 1–7 punktų, kur stoglangio apvadas yra pritvirtintas prie sandarinimo apvado, pritaikyto montuoti aplink lango rėmą, sumontuotą nuožulniame pastato stoge, minėtas sandarinimo apvadas turi vidinę dalį, turinčią viršutinį, apatinį ir šoninius elementus, kur minėta vidinė dalis turi vidinį kraštą ir išorinį kraštą, esantį priešais vidinį kraštą, kur minėta vidinė briauna apibrėžia angą, kai sandarinimo apvadas yra sumontuotas, kur minėta vidinė dalis yra pritaikyta apsupti lango rėmą prie vidinio krašto, kai vidinės dalies viršutinė, apatinė ir šoninės dalys yra pagamintos iš esmės stabilios medžiagos, kur angos forma ir dydis iš esmės atitinka lango rėmo formą ir dydį, kai sandarinimo apvadas yra sumontuotos būklės, ir stoglangio apvadas yra pritvirtintas prie vidinės elemento dalies.

9. Supakuota stoglangio apvadas pagal vieną arba kelis iš 1–8 punktų, kur stoglangio apvadas yra suvyniotas.

10. Supakuoto stoglangio apvado, skirto naudoti stogo konstrukcijos ir lango rėmo jungčiai apsaugoti nuo vandens gamybos būdas, apimantis šiuos etapus, kur B ir C etapų eiliškumas gali būti pakeistas:
A) stoglangio apvado, kurį sudaro viršutinė apvado dalis, apatinė apvado dalis ir dvi šoninės apvado dalys, išilgai lango rėmo viršutinės rėmo dalies, apatinės rėmo dalies ir dviejų šoninių rėmo dalių, atitinkamai, sumontavimas; kiekvienas apvado elementas turi vidinę apvado dalį ir išorinę apvado dalį, skirtą sujungti su stogo konstrukcija, ir minėtos vidinės apvado dalys kartu apriboja apvado angą, bent jau sumontuotoje būsenoje.
B) stoglangio apvado pakavimas suvyniojant ir (arba) sulankstant ir
C) stoglangio apvado su bent viena pirmąja sukibimo zona, skirta pritvirtinti apvadą prie kito objekto, pateikimą,
minėta pirmoji sukibimo zona yra atvira, kai stoglangio apvadas pristatomas supakuotas, kaip nustatyta B punkte, ir pritaikytas liestis su antrąja sukibimo zona, esančia ant kito objekto, ir minėta pirmoji sukibimo zona turi dengiamąjį sluoksnį, kurį galima nuimti prieš sukibimą pirmosios ir antrosios sukibimo zonų.

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis šiuos etapus:
D) supakuoto stoglangio apvado įrengimą prie stogo konstrukcijoje sumontuoto lango rėmo, taip pirmoji sukibimo zona liečiasi su antrąja sukibimo zona ant kito objekto, ir
E) stoglangio apvado išpakavimas ir išdėstymas taip, kad apvado anga apgaubtų lango rėmą.

---

(51) Int. Cl. ***E04G 21/12*** (2006.01)
(11) **3342957**
(13) T
(96) 17208826.2
(96) 2017-12-20
(97) 2018-07-04
(97) 2022-05-18
(30) 2016257448, 2016-12-29, JP
(72) Itagaki, Osamu, JP
(73) Max Co., Ltd., Tokyo 103-8502, JP
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Rišimo mašina
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

(57) 1. Rišimo mašina, apimanti:
vielos tiekimo bloką (3A), pritaikytą vielai (W) tiekti;
linkio kreipimo bloką (5A), pritaikytą vielos tiekimo bloko kreipiamai vielai lenkti aplink rišamą objektą;
rišimo bloką (7A) su sukimo velenu (82), pritaikytu suktis apie nustatytą ašį, sugriebimo dalimi, esančia sukimo veleno vienoje galinėje pusėje, ir pavaros bloku (8A), esančiu sukimo veleno kitoje galinėje pusėje, kur sugriebimo blokas pritaikytas linkio kreipimo bloko lenkiamai vielai sugriebti, o sukimo velenas pritaikytas sugriebtai vielai sukti objekto surišimo tikslu;
valdymo bloką (14A), pritaikytą pavaros blokui valdyti;
funkcinį bloką (16A), pritaikytą vielos (W) veržimo momentui reguliuoti;
laidus, jungiančius funkcinį bloką (16A) su valdymo bloku (14A), ir
rišimo mašinos pagrindinį korpusą (10), pritaikytą rišimo blokui, valdymo blokui bei laidams įtaisyti,
kur padalijus rišimo mašinos pagrindinį korpusą pusiau virtualiaja plokštuma, statmena arba iš esmės statmena nustatyta ašiai, į pirmąją erdvę (S1), kurioje yra sugriebimo blokas, ir antrąją erdvę (S2), kurioje yra valdymo blokas, valdymo blokas bei laidai lieka antrojoje erdvėje, kurioje įtaisytas pavaros blokas.

2. Rišimo mašina pagal 1 punktą,
kur linkio kreipimo blokas apima pirmą kreipiamąją dalį (50), pritaikytą vielai priimti iš vielos tiekimo bloko, ir antrą kreipiamąją dalį (51), pritaikytą vielai priimti iš pirmos kreipiamosios dalies,
kur pirma kreipiamoji dalis yra padėtyje, nukreiptoje į antrą kreipiamąją dalį ir tarp jų yra nustatyta ašis, bei nustačius rišimo mašinos korpuso erdvę (S2a), kurioje yra pirma kreipiamoji dalis ir kuri yra virš ašies, kaip viršutinę erdvę, o erdvę (S2b), kurioje yra antra kreipiamoji dalis ir kurį yra po ašimi, kaip apatinę erdvę, valdymo blokas yra įtaisytas viršutinėje erdvėje.

3. Rišimo mašina pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
rankenos dalį (11A), besitęsiančią nuo rišimo mašinos pagrindinio korpuso kryptimi, kuri kertasi su nustatyta ašimi,
kur valdymo blokas įrengtas padėtyje, nukreiptoje į rankenos dalį, ir rišimo blokas rišimo mašinos pagrindiniame korpuse įtaisytas tarp jų.

4. Rišimo mašina pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur rišimo mašina apima skiriamąją dalį (90A, 90B), pritaikytą pirmajai erdvei skirti nuo antrosios erdvės.

5. Rišimo mašina pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur sukimo velenas yra pirmojoje erdvėje.

6. Rišimo mašina pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur valdymo blokas apima valdymo plokštę (140) ir kur valdymo plokštė įtaisyta taip, kad jos komponentų paviršius būtų nukreiptas į pavaros bloką.

7. Rišimo mašina pagal 6 punktą, kur papildomi laidai (142), besitęsiantys nuo elektroninio komponento (144), sumontuoto ant komponentų paviršiaus, yra ištraukti link pavaros bloko.

8. Rišimo mašina pagal 4 punktą, kur skiriamoji dalis apima plokščiąjį elementą ant rišimo mašinos pagrindinio korpuso vidinės pusės.

9. Rišimo mašina pagal 8 punktą, kur plokščiasis elementas apima įgaubtąją sritį tarp rišimo bloko ir pavaros bloko.

10. Rišimo mašina pagal 8 punktą, kur plokščiasis elementas neatskiriamas nuo rišimo mašinos pagrindinio korpuso vidinės pusės.

11. Rišimo mašina pagal 8 punktą, kur plokščiasis elementas statmenas arba iš esmės statmenas sukimo velenui.

---

(51) Int. Cl. ***E05B 19/02*** (2006.01)
E05B 15/08 (2006.01)
E05B 9/04 (2006.01)

(11) **3942127**

(13) T

(96) 21719868.8

(96) 2021-04-12

(97) 2022-01-26

(97) 2022-03-16

(86) PCT/EP2021/059439
(86) 2021-04-12
(87) WO 2021/228478
(87) 2021-11-18
(30) 504062020, 2020-05-12, AT
(72) RIESEL, Michael, DE
OBERLEITNER - LEEB, Florian, AT
BAUMHAUER, Walter, AT
(73) EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, 1120 Wien, AT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Skersinio pjūvio profilis plokščiam raktui arba cilindrinio užrakto rakto kanalui
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 6.

(57) 1. Skerspjūvio profilis (1), skirtas plokščiojo rakto arba cilindrinio užrakto rakto kanalui, apimantis galinį paviršių (2), pirmąjį šoninį paviršių (4) ir antrąjį šoninį paviršių (4’), kur
a. šoniniai paviršiai (4, 4’) tęsiasi vertikalia kryptimi iki galinio paviršiaus (2),
b. šoniniai paviršiai (4, 4’) yra sukonstruoti pastumti vienas nuo kito per atstumą (5), kuris pasirinktinai kinta išilgai jų ilgėjimo,
c. skerspjūvio profilio (1) kontūras nustato geriausia iš esmės stačiakampį pagrindo profilį (6),
d. kiekvienas šoninis paviršius (4, 4’) tęsiasi bent sekcijose išilgai sinusoidinių profiliavimo linijų (7, 7’), ir kur
e. profiliavimo linijų (7, 7') centrinės linijos (8, 8’) yra pagrindo profilyje (6),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijų (7, 7’) centrinės linijos (8, 8’)
f. tęsiasi kampu α į pagrindo profilio (6) centrinę plokštumą (22), kuris, pageidautina, yra maždaug 5°, ir
g. tiesiškai artėja vienas prie kito išilgai jų ilgėjimo nuo galinio paviršiaus (2).

2. Skerspjūvio profilis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, papildomai profiliavimo linijoms (7, 7’), yra numatyta bet koks skaičius N, geriau du, sinusoidinių pokyčio linijų (9, 9’), kurios kerta profiliavimo linijas (7, 7'), kur
a. formuojant pokyčio briaunas (10, 10'), šoniniai paviršiai (4, 4') tęsiasi bent sekcijose išilgai vienos iš pokyčio linijų (9, 9'), ir
b. pokyčio linijų (9, 9’) centrinės linijos yra pagrindiniame profilyje (6) ir
c. pokyčio linijos (9, 9’) yra paslinktos maždaug 360°/N fazės poslinkiu, ypač pageidautina apie 180°.

3. Skerspjūvio profilis (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
a. formuojant pirmąsias pokyčio briaunas (10), pirmajame šoniniame paviršiuje (4) yra numatytas skaičius N1, pageidautina du, sinusoidinių pirmųjų pokyčio linijų (9), kurios yra išstumtos maždaug 360°/N1 fazės poslinkiu, ypač pageidautina apie 180° ir
b. formuojant antrąsias pokyčio briaunas (10'), antrajame šoniniame paviršiuje (4') yra numatytas skaičius N2, pageidautina du, sinusoidinės antrosios pokyčio linijų (9'), kurios yra paslinktos maždaug 360°/ N2 fazės poslinkiu, ypač pageidautina apie 180°.

4. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pokyčio linijų (9, 9') centrinės linijos (12, 12') sutampa ir išdėstytos pagrindo profilio (6) centrinėje plokštumoje (22).

5. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pokyčio linijų (9, 9') centrinės linijos (12, 12') išdėstytos už pagrindo profilio (6) centrinės plokštumos (22) ribų.

6. Skerspjūvio profilis (1) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pokyčio linijų (9, 9’) centrinės linijos (12, 12’),
a. tęsiasi kampu β į pagrindo profilio (6) centrinę plokštumą (22), kuris pageidautina yra maždaug 5°, ir
b. tiesiškai nukrypsta savo ilgyje nuo galinio paviršiaus (2).

7. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijos (7, 7’) ir pokyčio linijos (9, 9’) turi iš esmės tą pačią laikotarpio trukmę T.

8. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijų (7, 7') amplitudė yra bent pusė šoninių paviršių (4, 4') atstumo (5).

9. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijos (7, 7’) ir pokyčio linijos (9, 9’) turi iš esmės tą pačią amplitudę.

10. Skerspjūvio profilis (1) pagal vieną iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijos (7, 7’) ir pokyčio linijos (9, 9’) turi skirtingą amplitudę bent jau sekcijose.

11. Plokščiasis raktas (16) su skerspjūvio profiliu (1) pagal vieną iš 1–10 punktų, apimantis du išilgai profiliuotus rakto šoninius paviršius (17, 17'), kurie tęsiasi bent sekcijose išilgai profiliavimo linijų (7, 7') ir

pasirinktinai skerspjūvio profilio (1) pokyčio linijų (9, 9'), rakto galinio paviršiaus (18) ir pasirinktinai užkoduoto rakto priekinio paviršiaus (19).

12. Plokščiasis raktas (16) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokščiasis raktas (16) turi rakto priekinį lanką (20) ir rakto antgalį (21), kur profiliavimo linijų (7, 7') amplitudės ir pokyčio linijos (9, 9') yra mažesnės rakto antgalio (21) srityje nei rakto priekinio lanko (20) srityje, ypač mažesnės apie nuo 20 % iki 80 %.

13. Plokščiasis raktas (16) pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliavimo linijų (7, 7') ir pokyčio linijų (9, 9') amplitudės yra sumažintos ypač apie nuo 20 % iki 80 % srityje tarp rakto antgalio (21) ir rakto priekinio lanko (20), pageidautina skenavimo pozicijų srityje, kurioje yra numatytas kodas, skirtas nuskaitymui susijusiame cilindriniame užrakte.

14. Cilindrinis užraktas su rakto kanalu (13) su skerspjūvio profiliu pagal vieną iš 1–10 punktų, skirtas plokščiam raktui (16) pagal vieną iš 11–13 punktų įstatyti, apimantis du šoninius paviršius, kurie besitęsia mažiausiai sekcijose išilgai profiliavimo linijų (7, 7') ir pasirinktinai skersinio profilio (1) pokyčio linijų (9, 9').

15. Cilindrinis užraktas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas šoninis paviršius turi fiksuojamąjį apvalų iškilimą (14), kuris yra sukonstruotas kaip sinusoidinis įpjovimas aplink bazinę liniją (15, 15'), bazinė linija (15, 15') pasirinktinai tęsiasi išilgai šoninio paviršiaus profiliavimo linijos (7, 7') ir (arba) pokyčio linijos (9, 9').

16. Cilindrinis užraktas pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bazinė linija (15, 15') tęsiasi maždaug nuo 60° iki maždaug 90° kampu skerspjūvio profilio (1) pagrindo profilio (6) centrinės plokštumos (22) atžvilgiu.

17. Cilindrinis užraktas pagal vieną iš 14–16 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kodams ant plokščiojo rakto (16) rakto priekinio paviršiaus (19) pagal vieną iš 13–15 punktų yra numatytas bent vienas pagrindinis kaištis (23), kuris jo gale išsikišusiame į rakto kanalą (13) yra klubo formos konstrukcijos ir turi skenavimo paviršių (24), kuris yra sukonstruotas simetriškai arba pasirinktinai nesimetriškai pagrindinio kaiščio (23) iš esmės cilindrinio pagrindo korpuso išilginei ašiai (25).

18. Cilindrinis užraktas pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skenavimo paviršius (24) tęsiasi tiesiškai iš esmės išilgai per visą cilindrinio pagrindo korpuso skersmenį.

19. Cilindrinis užraktas pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skenavimo paviršius (24) tęsiasi tiesiškai išilgai cilindrinio pagrindo korpuso skersmens sekcijos.

20. Užrakinimo sistema, apimanti vieną arba daugiau plokščių raktų (16) pagal vieną iš 11–13 punktų ir vieną arba daugiau cilindrinių užraktų pagal vieną iš 14–19 punktų.

21. Užrakinimo sistema pagal 20 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
a. plokščiasis raktas (16) turi skerspjūvio profilį (1), kuriame pokyčio linijų (9, 9') vidurinės linijos (12, 12') yra išdėstytos už pagrindinio profilio (6) centrinės plokštumos (22), ir
b. cilindrinis užraktas apima bent vieną pagrindinį kaištį (23), kuris yra klubo formos konstrukcijos, jo galu išsikišęs į rakto kanalą (13), kad būtų galima nuskaityti plokščiojo rakto (16), esančio už pagrindinio profilio (6) centrinės plokštumos (22), kodus.

22. Užrakinimo sistema pagal 20 arba 21 punktą, apimanti daugybinius plokščius raktus (16) ir daugybinius cilindrinius užraktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užrakinimo hierarchija yra suformuota suprojektuojant plokščiųjų raktų (16) skerspjūvio profilius (1) ir kanalų (13) skerspjūvio profilius (1) skirtingai ir hierarchijos būdu.

---

(51) Int. Cl. ***E05C 17/56*** (2006.01)
E05C 19/16 (2006.01)
(11) **3400352**
(13) T
(96) 17735766.2
(96) 2017-01-05
(97) 2018-11-14
(97) 2022-04-06
(86) PCT/AU2017/050007
(86) 2017-01-05

(87) WO 2017/117628
(87) 2017-07-13
(30) 2016900046, 2016-01-07, AU
2016901278, 2016-04-06, AU
(72) SELLAR, Mark Andrew, AU
LUSH, Kylie Jane, AU
LUSH, Clayton Steve, AU
(73) HGT Innovations Pty Ltd, Southbank, Victoria 3006, AU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Durų stabdis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
(57) 1. Ant durų tvirtinama durų stabdžio (1) dalis (2), kurią laiko durys (D); ant durų tvirtinama dalis yra magnetiniu būdu valdoma kartu su ant grindų tvirtinama dalimi (3), skirta pakelti ant grindų tvirtinamos dalies jungiamąjį elementą (11), kai durys atveriamos kryptimi (O); ant durų tvirtinama dalis apima
nuožulnią dalį (19R), skirtą atremti ir žemyn nuleisti jungiamąjį elementą (11), kai durys atveriamos kryptimi (O), siekiant švelniai sustabdyti duris; ir
stabdiklį (21), išdėstytą nuožulnios dalies atžvilgiu (19R) taip, kad atitiktų nuožulnią dalį (19R), kai durys atveriamos kryptimi (O), ir kurio forma yra tokia, kad jį blokuotų jungiamasis elementas (11), siekiant sustabdyti duris, kai durys trenkiamos kryptimi (O).

2. Ant durų tvirtinama dalis pagal 1 punktą, apimanti nuožulnią dalį ir stabdiklį apibrėžiantį elementą (7).

3. Ant durų tvirtinama dalis pagal 1 arba 2 punktą, kur nuožulni dalis yra lenkta taip, kad jungiamojo elemento nukreipimo greitis būtų pritaikytas pagal durų greitį.

4. Ant durų tvirtinama dalis pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur nuožulni dalis (19R) yra jungiamojo elemento galui skirtos įdubos (19) galas.

5. Ant durų tvirtinama dalis pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur nuožulni dalis yra jungiamojo elemento galui skirtos bent apytiksliai rutulio formos įdubos galas.

6. Ant durų tvirtinama dalis pagal bet kurį iš 1–5 punktų, apimanti magnetą, patenkantį į išgręžtą cilindro formos angą, atsiveriančią iš durų apačios; ir
daužiklio plokštelę su angomis sraigtams, kuriais jis yra tvirtinamas prie durų apačios, kad bent iš dalies uždengtų angą magnetui išlaikyti.

7. Durų stabdis, apimantis
ant durų tvirtinamą dalį (2) pagal bet kurį iš 1–6 punktų; ir
ant grindų tvirtinamą dalį (3).

8. Durų stabdis pagal 7 punktą, kur jungiamasis elementas yra kaištis (11), apimantis tvirtą korpusą (300) ir atitinkamą viršutinę dalį (301).

9. Durų stabdis pagal 8 punktą, kur tvirto korpuso išoriniai matmenys yra tokie, kad jis slinktų lygiagretaus cilindro formos elemento viduje.

10. Durų stabdis pagal 9 punktą, kur atitinkamos viršutinės dalies išorinė dalis yra nutolusi nuo tvirto korpuso išorinės dalies taip, kad jis būtų pašalintas iš lygiagretaus cilindro formos elemento.

11. Durų stabdis pagal 8, 9 arba 10 punktą, kur atitinkama viršutinė dalis yra dangtelis.

12. Durų stabdis pagal bet kurį iš 8–11 punktų, kur bent didžiąją dalį tvirto korpuso sudaro magnetiniu būdu kartu valdoma medžiaga.

13. Durų stabdis pagal bet kurį iš 8–12 punktų, kur atitinkama viršutinė dalis yra išlieta ant tvirto korpuso.

14. Durų stabdis pagal bet kurį iš 7–13 punktų, kur ant grindų tvirtinama dalis apima kontaktinį grindų elementą (13) su korpusu (15), skirtu įterpti į angą (42) grindyse, ir dalį (17), išlendančią į išorę iš korpuso galo, kad remtųsi į grindis.

15. Durų stabdis pagal 14 punktą, kur iš korpuso galo išlendanti dalis yra žiedinė jungė (17).

(51) Int. Cl. ***F01K 25/10*** (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
H02K 35/02 (2006.01)
F01K 23/04 (2006.01)

(11) **3587752**

(13) T

(96) 19760178.4

(96) 2019-02-07

(97) 2020-01-01

(97) 2022-03-16

(86) PCT/JP2019/004410

(86) 2019-02-07

(87) WO 2019/167588

(87) 2019-09-06

(30) 2018036840, 2018-03-01, JP

(72) Kobayashi, Takaitsu, JP

(73) Kobayashi, Takaitsu, Chiba 279-0004, JP

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

(54) Darbinės terpės charakteristikų skirtumo pagrindu energijos generavimo sistema ir darbinės terpės charakteristikų skirtumo pagrindu energijos generavimo būdas, kuriame yra naudojama minėta energijos generavimo sistema

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 7.

(57) 1. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu energijos generavimo sistema, kuri naudoja gamtoje esančią terminę energiją kaip darbinės terpės šiluminį šaltinį, darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu energijos generavimo sistema, apimanti žemiau aprašytas A – D konfigūracijas:

A: pirmąją darbinės terpės liniją (L1), kuri cirkuliuoja pirmąją darbinę terpę (W1), ir antrąją darbinės terpės liniją (L2), kuri cirkuliuoja antrąją darbinę terpę (W2);

B: pirmasis šilumokaitis (1A), skirtas atlikti šilumos mainus tarp pirmosios darbinės terpės ir šiluminio šaltinio terpės (h), pirmasis šiluminis variklis (2A), sukonfigūruotas, kad paimtų kinetinę energiją iš pirmosios darbinės terpės, įkaitintos pirmuoju šilumokaičiu, ir pirmasis energijos generatorius (3A), sukonfigūruotas paversti pirmojo šiluminio variklio paimtą kinetinę energiją į elektros energiją, yra įtraukti į pirmąją darbinės terpės liniją;

C: antrasis šilumokaitis (1B), skirtas šilumos mainams tarp antrosios darbinės terpės ir šiluminio šaltinio terpės (h) atlikti, trečioji darbinės terpės tiekimo priemonė (5), sukonfigūruota tiekti trečiąją darbinę terpę (W3), kuri turi būti sumaišyta su antrąja darbine terpe, šildoma antrojo šilumokaičio, maišymo priemonė (6), sukonfigūruota maišyti antrąją darbinę terpę ir trečiąją darbinę terpę, antrasis šiluminis variklis (2B), sukonfigūruotas, kad paimtų kinetinę energiją iš antrosios darbinės terpės ir trečiosios darbinės terpės sumaišyto fluido, ir antrasis energijos generatorius (3B), sukonfigūruotas taip, kad paverstų antrojo šiluminio variklio paimtą kinetinę energiją į elektros energiją, yra įtraukti į antrąją darbinės terpės liniją; ir

D: abiejose pirmosios darbinės terpės linijos pirmojo šiluminio variklio išleidimo pusėse ir antrojo šiluminio variklio išleidimo pusėje, ant antrosios darbo terpės linijos, yra įtrauktas trečiasis šilumokaitis (1C), skirtas atlikti šilumos mainus tarp pirmosios darbinės terpės, išleidžiamos iš pirmojo šiluminio variklio, ir antrosios darbinės terpės sumaišyto fluido bei trečiosios darbo terpės, kuri yra išleidžiama iš antrojo šiluminio variklio, ir yra įtraukta trečioji darbinės terpės išleidimo priemonė (10), skirta trečiajai darbinei terpei išleisti iš trečiojo šilumokaičio.

2. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal 1 punktą, kur tankiklis (8), sukonstruotas, kad sutankintų antrosios darbinės terpės ir trečiosios darbinės terpės sumaišytą fluidą, yra įterptas tarp maišymo priemonės ir antrojo šiluminio variklio ant antrosios darbinės terpės linijos.

3. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur tiek pirmasis šiluminis variklis, tiek ir antrasis šiluminis variklis yra išorinio degimo varikliai.

4. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur šiluminės šaltinio terpės, tekančios į pirmąjį šilumokaitį, šiluminis šaltinis (H), ir šiluminio šaltinio terpės tekančios į antrąjį šilumokaitį šiluminis šaltinis, yra bendras.

5. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal 3 punktą, kur pirmasis energijos generatorius turi konfigūraciją, apimančią nuolatinio magneto zoną (19) viename iš cilindrų (11) ir stūmoklį (16), apimantį elektrogeninės ritės zoną (21) kitoje jos dalyje, ir apima pirmąjį šiluminį variklį.

6. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal 3 punktą, kur antrasis energijos generatorius turi konfigūraciją, apimančią nuolatinio magneto zoną viename iš cilindrų, ir stūmoklį, apimant elektrogeninės ritės zoną kitoje iš jų, ir apimančią antrąjį šiluminį variklį.

7. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo sistema pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur vienas bendras energijos generatorius yra naudojamas kaip pirmasis energijos generatorius ir antrasis energijos generatorius.

8. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas, yra galios generavimo būdas, kuris naudoja darbinės terpės savybių skirtumą galios generavimo sistemai pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas apima fluidą, kurio virimo temperatūra žemesnė nei šiluminio šaltinio terpės, tekančios į pirmąjį šilumokaitį, kaip pirmąją darbinę terpę, naudojančią fluidą, kurio virimo temperatūra aukštesnė už temperatūrą šiluminio šaltinio terpės, tekančios į antrąjį šilumokaitį, kaip antrąją darbinę terpę, ir naudojančią fluidą, kurio virimo temperatūra žemesnė už antrosios darbinės terpės, kaip trečiosios darbinės terpės, užšalimo temperatūrą.

9. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas pagal 8 punktą, kur kaip pirmoji darbinė terpė yra naudojamas pentanas, izobutanas, amoniakas, amoniako ir vandens mišinys arba hidrochlorfluorangliavandenilis, ir kaip antra darbo terpė yra naudojamas vanduo, ir oras yra naudojamas kaip trečioji darbo terpė.

10. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur maišymo priemonėje, sukonfigūruotoje maišyti antrąją darbinę terpę ir trečiąją darbinę terpę, antrosios darbinės terpės lašai yra purškiami į trečiąją darbinę terpę.

11. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas pagal 10 punktą, kur po to, kai slėgio sumažėjimas purškiant antrosios darbinės terpės lašus į trečiąją darbinę terpę yra kompensuojamas, antrosios darbinės terpės ir trečiosios darbinės terpės mišinys yra tiekiamas į antrąjį šiluminį variklį.

12. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas pagal 11 punktą, kur sumažėjusio slėgio kompensavimas yra atliekamas tiekimo procese iš maišymo priemonės į antrąjį šiluminį variklį.

13. Darbinės terpės savybių skirtumo pagrindu galios generavimo būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur tiekimo procese į antrąjį šiluminį variklį, yra tiekiamas antrosios darbinės terpės ir trečiosios darbinės terpės sumaišytas fluidas, ir papildomai yra tiekiama antroji darbinė terpė.

---

(51) Int. Cl. ***F16B 7/20*** (2006.01)
F16B 7/04 (2006.01)
F16B 2/18 (2006.01)
E02B 17/00 (2006.01)
H02G 1/10 (2006.01)
F16L 57/06 (2006.01)
F16L 5/00 (2006.01)
F16L 1/12 (2006.01)

(11) **3685091**

(13) T

(96) 18758699.5

(96) 2018-08-13

(97) 2020-07-29

(97) 2022-04-06

(86) PCT/GB2018/052291

(86) 2018-08-13

(87) WO 2019/058093

(87) 2019-03-28

(30) 201715211, 2017-09-20, GB
201803901, 2018-03-12, GB

(72) HUGHES, Alex, GB
WESTWOOD, Simon, GB
SHELDRAKE,Terence, GB

(73) Tekmar Energy Limited, Darlington DL3 0UP, GB

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

(54) Apsaugos prietaisas, mazgas ir būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 19.

(57) 1. Apsaugos prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800), skirtas pailgo lankstaus elemento (122), einančio per angą (126), pažeidimui išvengti, prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800), apimantis: korpuso dalį, pritaikytą būti įstatytai į angą (126) pirmąja kryptimi ir turinčią vidinį praėjimą (132), leidžiantį per ją judėti pailgam lanksčiam elementui (122);

bent vieną fiksavimo elementą (108), pasukamai sumontuotą ant minėtos korpuso dalies; kur bent vienas fiksavimo elementas (108) yra skirtas susikabinti su angos (126) kraštu, kad būtų išvengta korpuso dalies pašalinimo iš angos (126) antra kryptimi, priešinga minėtai pirmajai krypčiai, po to, kai minėta korpuso dalis įstatoma į minėtą angą (126) minėta pirmąja kryptimi, kad pailgam elementui (122) užkirstų kelią prisiliesti prie angos krašto; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas fiksavimo elementas (108) yra pasukamai užtvirtintas ant minėtos korpuso dalies, kad būtų judrus tarp: pirmosios padėties, leidžiančios minėtą korpuso dalį įstatyti į minėtą angą (126) minėta pirmąja kryptimi, kur esant pirmoje padėtyje, bent vienas fiksavimo elementas (108) yra nukreiptas pirmąja kryptimi, antrosios padėties užkertančios kelią minėtos korpuso dalies pašalinimui iš minėtos angos (126) minėta antrąja kryptimi, ir trečiosios padėties, leidžiančios pašalinti minėtą korpuso dalį iš minėtos angos (126) minėta antrąja kryptimi, kur esant trečioje padėtyje, bent vienas fiksavimo elementas (108) yra nukreiptas antrąja kryptimi, iš esmės priešinga pirmajai krypčiai.

2. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 1 punktą, kur korpuso dalis yra sukonfigūruota, kad judėtų iš pirmosios konfigūracijos, užkertančios kelią bent vienam fiksavimo elementui (108) judėti į trečią padėtį, ir antrosios konfigūracijos, įgalinančios bent vieną fiksavimo elementą (108) judėjimui į trečią padėtį.

3. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 1 arba 2 punktą, kur korpuso dalis apima veleno elementą (104) ir įvorės elementą (102), supantį veleno elementą. (104).

4. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 3 punktą, kur bent vienas fiksavimo elementas (108) yra pasukamai sumontuotas ant veleno elemento (104).

5. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 3 arba 4 punktą, kur, kai korpuso dalis yra pirmosios konfigūracijos, įvorės elementas (102), yra sukonfigūruotas taip, kad būtų išvengta bent vieno fiksavimo elemento (108) judėjimo į trečią padėtį.

6. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį iš 3-5 punktų, kur įvorės elementas (102) apima bent vieną angą (134), per kurią išsikiša bent vienas fiksavimo elementas (108).

7. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas fiksavimo elementas (108) yra pakreiptas trečiosios padėties kryptimi.

8. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį iš 3-7 punktų, kur įvorės elementas (102) yra sukonfigūruotas taip, kad slystų ašiniu būdu veleno elemento (104) atžvilgiu, perkeliant korpuso dalį iš pirmosios konfigūracijos į antrąją konfigūraciją.

9. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas fiksavimo elementas (108) yra nukreiptas nuo pirmosios padėties.

10. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima lanko elementą (114, 214, 314, 414), besitęsiantį bent iš dalies aplink korpuso dalį.

11. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 10 punktą, kai priklauso nuo 2 punkto, kur lanko elementas (114, 214, 314, 414) yra sukonfigūruotas taip, kad galėtų įgauti užrakintą konfigūraciją ir atrakintą konfigūraciją, kur užrakintoje konfigūracijoje korpuso dalis yra fiksuota pirmoje konfigūracijoje lanko elementu (114, 214, 314, 414), kur neužrakintoje konfigūracijoje korpuso dalis yra judri iš pirmosios konfigūracijos į antrąją konfigūraciją.

12. Prietaisas (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal 10 arba 11 punktus, kur lanko elementas (114, 214, 314, 414) apima du arba daugiau segmentų.

13. Apsaugos mazgas, skirtas pailgam lanksčiam elementui (122), apimantis: apsaugos prietaisą (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pagal bet kurį ankstesnį punktą; ir lenkimo ribojimo įtaisą (120), skirtą, kad atsispirtų pailgo lankstaus elemento, einančio per angą (126), lenkimui, lenkimo ribojimo įtaisas (120) apima: pailgą lankstų korpusą (122), pritaikytą, kad praeitų pro angą (126) ir turintį vidinį praėjimą (132), leidžiantį, kad per jį judėtų pailgas lankstus elementas; ir tvirtinimo priemones (140), esančias greta minėto korpuso pirmojo galo, kad būtų galima prie jo pritvirtinti traukiamąjį elementą tam, kad būtų galima traukti prietaisą (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) per angą (126).

14. Apsaugos prietaiso (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pašalinimo iš angos (126) būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, būdas apima: bent vieno fiksavimo elemento (108) aktyvavimo judesį iš antros padėties į trečią padėtį; apsaugos prietaiso (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800) pašalinimą iš angos (126) antra kryptimi.

(51) Int. Cl. ***F16K 37/00*** (2006.01)
F16K 31/04 (2006.01)
F16K 5/06 (2006.01)
G01D 5/241 (2006.01)

(11) **3704404**

(13) T

(96) 18795641.2

(96) 2018-10-31

(97) 2020-09-09

(97) 2022-02-23

(86) PCT/EP2018/079852

(86) 2018-10-31

(87) WO 2019/086529

(87) 2019-05-09

(30) 17199501, 2017-11-01, EP

(72) RØMER, Daniel Beck, DK
LAURSEN, Peter Schmidt, DK

(73) Kamstrup A/S, 8660 Skanderborg, DK

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Variklinis rutulinis vožtuvas su autonomine pavara
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.

(57) 1. Variklinis rutulinis vožtuvas (1), apimantis:
rutulinio vožtuvo sąranką (3), apimančią vožtuvo korpusą (31) su įėjimu (311) skysčiui priimti, išėjimu (312) skysčiui išleisti, srauto kanalu (35), jungiančiu įėjimą bei išėjimą, ir valdomuoju rutuliniu elementu (36), kuris juda bent dalies srauto kanalo srauto skerspjūvio plotui selektyviai keisti, bei
autonominę rutulinio vožtuvo pavarą (2), sumontuotą ant rutulinio vožtuvo (3) sąrankos ir apimančią:
hermetiškai uždaromą pavaros korpusą (20) su vožtuvo sąsaja (24), pritaikyta išardomai sujungti autonominę rutulinio vožtuvo pavarą (2) su rutulinio vožtuvo sąranka (3);
elektrinį variklį (21), įtaisytą pavaros korpuso (20) viduje, kuris pritaikytas rutulinio vožtuvo sąrankos (3) rutuliniam elementui (36) selektyviai sukioti per krumpliaračius (211) ir jungiamąjį elementą (23);
koderio sąranką (4) padėties signalui, atspindinčiam jungiamojo elemento (23) pasukimo padėtį, generuoti;
siųstuvo ir imtuvo sistemą (5), įtaisytą pavaros korpuso viduje duomenims apie konfigūraciją, atspindintiems jungiamojo elemento (23) norimą pasukimo padėtį, priimti belaidžiu ryšiu;
procesorių (6), įtaisytą pavaros korpuso (20) viduje ir pritaikytą minėtam padėties signalui bei minėtiems duomenims apie konfigūraciją apdoroti ir elektriniam varikliui (21) valdyti, kad šis atitinkamai pasuktų rutulinį elementą (36), bei
autonominį maitinimo šaltinį (7), įtaisytą pavaros korpuso viduje procesoriui, siųstuvo ir imtuvo sistemai bei elektriniam varikliui maitinti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
vožtuvo sąsaja (24) apima išardomą kamieninę jungtį (231) jungiamajam elementui (23) jungti su rutulinio vožtuvo sąrankos (3) kamienu (39),
kur kamieninė jungtis (231) pavaros korpuso (2) viduje atitraukta nuo pavaros korpuso (20) apatinio paviršiaus ir yra vožtuvo sąsajos (24) dalis.

2. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal 1 punktą, kur koderio sąranka (4) apima sukamąjį elementą (41), bent iš dalies sudarytą iš laidžiosios medžiagos, jutiklinį diską (44), apimantį daugybę laidžiųjų sričių (441), kurios padengtos dielektrine medžiaga, ir elektroninę grandinę talpinei varžai, sudarytai tarp sukamojo elemento bei kiekvienos iš laidžiųjų sričių (441), matuoti.

3. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal 2 punktą, kur laidžiosios sritys suformuotos kaip variniai pėdsakai (441) ant spausdintinės plokštės (PCB) (42) ir dielektrinė medžiaga yra lydmetalio kaukė ant varinių pėdsakų.

4. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal 2 arba 3 punktą, kur sukamasis elementas apima laidžiąją jutiklinę plokštę (45), besitęsiančią statmenai nuo centrinės ašies (46), kur jutiklinė plokštė įtaisyta priešais spausdintinės plokštės laidžiąsias sritis ir lygiagrečiai joms.

5. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal 4 punktą, kur centrinė ašis (46) sukamai pritvirtinta prie jungiamojo elemento ir tęsiasi per angą (421) spausdintinėje plokštėje.

6. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal 5 punktą, kur centrinė ašis įtaisyta jungiamojo elemento (23) išgrąžoje 233 ir jutiklinei plokštei spausti prie spausdintinės plokštės yra spyruoklinis elementas (43).

7. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį iš 4–6 punktų, kur jutiklinė plokštė sudaryta iš dviejų priešpriešinių elektriškai sujungtų apskritųjų pleištų (451).

8. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį iš 2–6 punktų, kur sukamasis elementas yra vientisa konstrukcija, sudaryta iš laidžiosios medžiagos arba injekuojamojo liejimo būdu formuojamo laidžiojo polimerinio mišinio.

9. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kamieninė jungtis (231) yra jungiamojo elemento viduje ir išpjova pritaikyta rutulinio vožtuvo sąrankos kamieno jungiamajai daliai įstatyti.

10. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vožtuvo sąsaja (24) apima fiksavimo mechanizmą pavaros korpusui (2) išardomai prijungti prie rutulinio vožtuvo sąrankos (3).

11. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur krumpliaračių konfigūracija yra tokia, kad perdavimo skaičius būtų nuo 1:8000 iki 1:12000.

12. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur siųstuvo ir imtuvo sistema (5) pritaikyta perduoti duomenims apie būseną, susijusiems su jungiamojo elemento (23) pasukimo padėtimi ir atspindintiems atitinkamo rutulinio vožtuvo būseną.

13. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ant kamieno (39) išilgai sekcijos, esančios apatinėje korpuso išgrąžoje (201), užmauti sandarinimo elementai (391), pavyzdžiui, sandarinimo žiedai.

14. Variklinis rutulinis vožtuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vožtuvo sąsaja (24) apima užrakinimo arba fiksavimo priemonę, tokią kaip užrakinimo mechanizmas, vožtuvo sąsajai (24) išardomai prijungti prie jungės (315).

---

(51) Int. Cl. ***F24D 3/14*** (2006.01)
(11) **3869108**
(13) T
(96) 20158153.5
(96) 2020-02-19
(97) 2021-08-25
(97) 2022-03-09
(72) Türedioglu, Yücel, DE
(73) Türedioglu, Yücel, 52351 Düren, DE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Grindų šildymo sistema
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 6.
(57) 1. Grindų šildymo sistema (1,22), apimanti
- apatinę plokštę (2,22), pagamintą iš plastiko, atraminei konstrukcijai laikyti,
- izoliacinį sluoksnį (D), iš kurio suformuota atraminė konstrukcija,
- daugybę tarpiklių, besiremiančių į apatinę plokštę (2,22),
- bent vieną šildymo vamzdį (14, 27), kuris prijungtas prie tarpiklių taip, kad atstumas (A) tarp bent vieno šildymo vamzdžio (14, 27) ir apatinės plokštės (2, 22) viršutinės pusės (6) yra 30–60 mm, pageidautina – 35–45 mm,
- lyginamąjį sluoksnį, kuriuo užpildyti tušti tarpai virš apatinės plokštės (2, 22) viršutinės pusės (6) bei tarp tarpiklių ir vieno ar daugiau šildymo vamzdžių (14, 27) taip, jog vienas ar daugiau šildymo vamzdžių (14, 27) yra bent iš esmės pilnutinai įleisti į lyginamąjį sluoksnį,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- tarpiklių įstatymo priemonės (10, 30), kuriose vienas ar daugiau šildymo vamzdžių (14, 27) gali būti išdėstyti taip, jog jų viršutinės pusės būtų sulig tarpiklių aukščiausiais taškais ar aukščiausiomis sritimis arba išsikištų virš tarpiklių aukščiausių taškų ar aukščiausių sričių.

2. Grindų šildymo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įstatymo priemonės (10, 30) yra išėmos tarpikliuose, atitinkančios vieno ar daugiau šildymo vamzdžių (14, 27) skerspjūvį.

3. Grindų šildymo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpikliai išdėstyti kaip briaunos arba statramsčiai viena kitai lygiagrečiomis eilėmis, kur, pageidautina, pirmosios lygiagrečių viena kitai eilių grupės (4, 5) šildymo vamzdžiai (14, 27) vertikaliai sulygiuoti su vienas kitam lygiagrečiais šildymo vamzdžiais (14, 27) iš antrosios šildymo vamzdžių (14, 27) grupės ir grupių eilės (4, 5) sujungtos viena su kita susikertančiomis sritimis (9).

4. Grindų šildymo sistema pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad viršutinė plokštė (15), pageidautina – pagaminta iš plastiko arba metalo, tiksliau – aliuminio, kuri remiasi į apatinę plokštę (2) per atramas (3) ir apima juostas (7, 8), išdėstytas kaip grotelės, kurios riboja trūkius bei apima įstatymo priemones (10), kur iš viršutinės plokštės (15) ir atramų (3) suformuoti tarpikliai.

5. Grindų šildymo sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įstatymo priemonės (10) yra lanko, tiksliau – U formos juostų (7, 8) sekcijos.

6. Grindų šildymo sistema pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpikliai kaip visuma arba atramos (3) neatskiriamai surištos su apatine plokšte (2, 22) ir viršutinė plokštė (15), jei tokia yra, apspaudimo būdu sujungta su atramomis (3).

---

(51) Int. Cl. ***F41G 3/06*** (2006.01)
F41G 3/14 (2006.01)
G01S 7/48 (2006.01)
G01S 17/08 (2006.01)
G01S 17/10 (2020.01)

(11) **3752786**

(13) T

(96) 19700274.4

(96) 2019-01-09

(97) 2020-12-23

(97) 2022-04-13

(86) PCT/EP2019/050415

(86) 2019-01-09

(87) WO 2019/158277

(87) 2019-08-22

(30) 20180248, 2018-02-16, NO

(72) JENSEN, Per, Inge, NO
BJØRSET, Lars, Egil, NO
NILLAND, Dag-Martin, NO

(73) Kongsberg Defence & Aerospace AS, 3601 Kongsberg, NO

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

(54) Būdas ir sistema ore sprogstančios amunicijos sprogimo taškui matuoti
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 1.

(57) 1. Būdas atstumui iki ore sprogstančios amunicijos sprogimo taško išmatuoti, kuris apima šiuos žingsnius:
- ore sprogstančios amunicijos detonacijos taško atstumo (10) nustatymą;
- ginklo su ore sprogstančia amunicija šaudymą laiko momentu t_0 (20);
- ore sprogstančios amunicijos skriejimo laiko t_1 (30) nustatymą, atsižvelgiant į nustatytą detonacijos taško atstumą,
- lazerinės matavimo sistemos (40), apimančios lazerinį siųstuvą ir imtuvą, skirtos lazerio šviesai siųsti laiko momentu $t_0 + t_1$ (50) aktyvavimą ir valdymą, ir atsispindėjusios lazerio šviesos (60), skirtos atstumo matavimui iki dūmų debesies, atsirandančio dėl ore sprogstančios amunicijos sprogimo, priėmimą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- apdoroja atspindėtą lazerio šviesą ir nustato atstumo diapazoną iki dūmų debesies (70),
- nustato nuotolio ribas aplink nustatytą detonacijos taško atstumą (65), prieš apdorojant gautą atspindėtą lazerio šviesą nuotolio ribose, ribojant susidariusį atstumų diapazoną ir panaikinant aidus iš aplinkinės teritorijos.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatytas detonacijos taško atstumas (10) yra gaunamas lazerinio nuotolio ieškiklio priemone.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerinės matavimo sistemos valdymas apima lazerio spindulių pluošto orientavimą ir nukreipimą į dūmų debesį.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s amunicijos balistikos. apskaita, naudojamos siunčiant lazerio šviesą sprogimo taško kryptimi.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s nustatyto detonacijos taško atstumo (10) ir išmatuoto atstumo iki dūmų debesies (70) lyginimu (75) ir nustatyto detonacijos taško (80) ore sprogstančios amunicijos tolesniam šaudymui pagal nuokrypius, reguliavimu.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas tas pats lazerinis nuotolio ieškiklis tiek detonacijos taško atstumui iki taikinio, tiek ir atstumui iki dūmų debesies matuoti.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio šviesą perduoda ir priima kaip lazerio impulsus.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, kontroliuoja siunčiamų lazerio impulsų skaičių, taip pat kada siųsti impulsus, remiantis laiko momentu $t_0 + t_1$.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš šaudymą atlieka išankstinio šaudymo etaloninį matavimą tam, kad nustatytų triukšmo žemutinę ribą nuotolio ribose, naudojamose koreliuoti su faktiniu sprogimo matavimu.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad selektyvaus nuotolinio impulso jautrumo reguliavimas laukiamas prieš išankstinio šaudymo matavimą.

11. Šaudymo valdymo sistema, skirta matuoti atstumą iki ore sprogstančios amunicijos sprogimo taško, apimanti:
- šaudymo priemonę, skirtą šaudyti iš ginklo su ore sprogstančiąja amunicija laiko momentu t_0,
- nustatymo priemonę ore sprogstančios amunicijos skriejimo laikui t_1 nustatyti, remiantis nustatytu detonacijos taško atstumu,
- aktyvavimo ir valdymo priemonę, skirtą aktyvuoti ir valdyti lazerinę matavimo sistemą, apimančią lazerinį siųstuvą ir imtuvą, lazerio impulsų siuntimui laiko momentu $t_0 + t_1$, ir priimti atspindėtą lazerio šviesą, kad išmatuotų atstumą iki dūmų debesies, atsirandančio iš ore sprogstančios amunicijos sprogimo, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima
- procesorių, skirtą apdoroti atspindėtą lazerio šviesą ir nustatyti atstumų diapazoną iki dūmų debesies,
- nuotolio nustatymo ir apdorojimo priemonę, skirtą nustatyti nuotolio ribas aplink nustatytą detonacijos taško atstumą prieš apdorojant gautą atsispindėjusią lazerio šviesą nuotolio ribose, kad būtų apribotas gautas atstumo diapazonas ir panaikintas aidas iš aplinkinės teritorijos.

12. Šaudymo valdymo sistema pagal 11 punktą, papildomai pritaikyta atlikti būdą pagal 2–10 punktus.

13. Kompiuterio programa, turinti instrukcijas, kurios, kai vykdomos skaičiavimo įrenginiu ar sistemos procesoriuje, atlieka būdą pagal 1–10 punktus.

---

(51) Int. Cl. ***F42B 7/06*** (2006.01)
F42B 7/08 (2006.01)

(11) **3290858**

(13) T

(96) 15890664.4

(96) 2015-04-30

(97) 2018-03-07

(97) 2022-02-09

(86) PCT/ES2015/070356

(86) 2015-04-30

(87) WO 2016/174276

(87) 2016-11-03

(72) LÓPEZ-POZAS LANUZA, Luis Enrique, ES

(73) BIO AMMO, S.L., 40440 Santa Maria la Real de Nieva (Segovia), ES

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

(54) Biologiškai skaidomas šovinys, skirtas šautuvams
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys, apimantis apvadą, tūtą ir bent vieną pagrindo tarpinę, ir bent vieną talpyklos tarpinę, kur minėta tūta, minėta bent viena pagrindo tarpinė ir minėta bent viena talpyklos tarpinė yra padaryta iš medžiagos, pagamintos iš (i) biologiškai skaidomo bioplastiko ir (ii) inertiško ir netoksiško mineralinio užpildo, kur minėtas biologiškai skaidomas bioplastikas yra sudarytas iš PLA ir biologiškai skaidomo polimero, turinčio elastomerines savybes, ir kur minėtas mineralinis užpildas apima ne daugiau kaip 70 % masės, atsižvelgiant į bendrą minėtos medžiagos svorį.

2. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 1 punktą, kur minėto bioplastiko dalis sudaro bent 30 % masės, atsižvelgiant į bendrą minėtos medžiagos svorį.

3. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 2 punktą, kur minėto bioplastiko dalis sudaro bent 60 % masės, atsižvelgiant į bendrą minėtos medžiagos svorį.

4. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 3 punktą, kuriame minėto bioplastiko dalis sudaro bent 90 % masės, atsižvelgiant į bendrą minėtos medžiagos svorį.

5. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 1 punktą, kur minėtas biologiškai skaidomas polimeras su elastomerinėmis savybėmis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš gumos ir latekso.

6. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad minėtas PLA yra ekstrahuotas iš kukurūzų krakmolo, bulvių krakmolo arba celiuliozės.

7. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad minėtos medžiagos savitasis svoris apima tarp 0,6 g/cm³ ir 5 g/cm³.

8. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 1 punktą, apimanti tarp 1 % ir 10 % masės, atsižvelgiant į bendrą minėtos termoplastinio polimero medžiagos svorį, ir tarp 0,5 % ir 3 % oksiduojančio katalizatoriaus.

9. Biologiškai skaidomas šautuvo šovinys pagal 1 punktą, kur minėtas apvadas yra pagamintas iš minėtos medžiagos.

---

(51) Int. Cl. ***G01C 7/04*** (2006.01)
E01C 23/01 (2006.01)
G01B 21/30 (2006.01)
B60W 40/06 (2012.01)
B60W 50/00 (2006.01)

(11) **3420308**

(13) T

(96) 17710798.4

(96) 2017-02-22

(97) 2019-01-02

(97) 2022-02-16

(86) PCT/IB2017/051008

(86) 2017-02-22

(87) WO 2017/145069

(87) 2017-08-31

(30) 201601207, 2016-02-22, ZA

(72) WESSELS, Illezé, ZA
WESSELS, Carel Lourens, ZA
STEYN, Wynand Jacobus Van Der Merwe, ZA

(73) Tracker Connect (PTY) Limited, 2194 Johannesburg, ZA

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

(54) Kelių stebėsenos būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 6.

(57) 1. Būdas pateikti apytikslį kelio (12) atkarpos nelygumo skaitmenį, atsižvelgiant į kelio nelygumo rodiklį, būdas, apimantis:
- kelio atkarpoje važiuojančios pirmosios transporto priemonės greičio duomenų (208) gavimą ir iš pirmojoje transporto priemonėje esančio matuoklio (18), kuris yra statmenai kelio paviršiui, išmatuoto greitėjimo duomenų gavimą (204), pirmoji transporto priemonė priklausanti pirmajai iš daug transporto priemonių klasių, atitinkamas greičiu pagrįstų lygčių komplektas iš anksto nustatomas kiekvienai iš daug transporto priemonių klasių, pirmasis komplektas iš atitinkamų greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių (46.1) komplektų yra susijęs su pirmąja transporto priemonių klase, pirmasis greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplektas apima daug perskaičiavimo lygčių, kur kiekviena iš pirmojo komplekto perskaičiavimo lygčių yra susijusi su skirtingu iš anksto nustatytu greičiu;
- greitėjimo duomenų gavimą (200, 202), siekiant pateikti (206) parametro vertę (x1), susijusią su greitėjimo duomenimis kelio atkarpoje;
- b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, remiantis greičio duomenimis, pirmoji greičiu pagrįsta perskaičiavimo lygtis yra pasirenkama iš pirmojo greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplekto, tuo, kad pirmoji greičiu pagrįsta perskaičiavimo lygtis yra naudojama perskaičiuoti (210) minėtą parametro vertę (x1) į apytikslį (y1) nelygumo skaitmenį kelio atkarpoje, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį, ir tuo, kad parametro vertė yra atkarpos kintamasis koeficientas (CoV), išreikštas standartinio nuokrypio (σ) ir greitėjimo duomenų vidurkio (μ) santykiu, t. y.

$$CoV = \frac{\sigma_{Z-Greitėjimas}}{\mu_{Z-Greitėjimas}} \times 100,$$

tokiu būdu leidžiant palyginti skirtingu greičiu važiuojančių skirtingų klasių transporto priemonių greitėjimo duomenis.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekviena greičiu pagrįsta perskaičiavimo lygtis iš pirmojo komplekto yra iš anksto nustatoma:
- naudojant išmatuotą nelygumo profilį, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį nurodytoje kelio atkarpoje (60), kurioje nelygumas skiriasi ir kuri apima daug gretimų nurodytų dalių (62), siekiant gauti atitinkamą kiekvienos iš nurodytų dalių faktinio nelygumo skaitmenį (64);
- atitinkamų greitėjimo duomenų, apskaičiuotų statmenai nurodytos kelio atkarpos paviršiui gavimą iš pirmojo nurodyto matavimo įtaiso (18), sumontuoto ant pirmosios nurodytos transporto priemonės iš pirmosios klasės transporto priemonių, kuria važiuojama nurodytoje kelio atkarpoje (60) atitinkamu vienu iš skirtingų iš anksto nustatytų greičių, ir atitinkamos nurodyto parametro vertės (x1), susijusios su atitinkamais nurodytos kelio atkarpos (60) kiekvienoje iš gretimų nurodytų dalių (62) greitėjimo duomenimis nustatymą; ir
- ryšio tarp atitinkamų nurodyto parametro verčių ir atitinkamų faktinio nelygumo skaitmenų visose nurodytose dalyse (62) nustatymą.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur greitėjimo duomenys ir greičio duomenys yra reguliariai perduodami iš įtaiso (18) į centrinę galinę stotį (34), kurioje jie apdorojami.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur vietinis matavimo įtaiso valdiklis (28) naudojamas apdoroti greitėjimo duomenis, siekiant pateikti parametro vertę (x1), ir kur gretimų dalių (14.1–14m) parametro vertės yra reguliariai perduodamos į centrinę galinę stotį (34), kurioje jos perskaičiuojamos į apytikslį (y1) nelygumo skaitmenį kelio atkarpose, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, kur pirmasis perskaičiavimo lygčių komplektas yra įkeliamas į matavimo įtaiso atmintinę, ir kur vietinis matavimo įtaiso valdiklis parenka pirmąjį greitį pagal perskaičiavimo lygtį iš pirmojo perskaičiavimo lygčių komplekto ir perskaičiuoja parametro vertę (x1) į apytikslį (y1) nelygumo skaitmenį kelio atkarpoje, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nelygumo rodiklis yra vienas iš Tarptautinių kelio nelygumo rodiklio (IRI) ir Vidutinio kelio nelygumo rodiklio (HRI).

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur apytiksliai kelio gretimų dalių (14.1–14.m) nelygumo skaitmenys yra sujungiami, siekiant gauti apytikslį nelygumo profilį kelio atkarpoje, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienos kelio dalies (14.1–14.m) ilgis yra nuo 1 m iki 100 m.

9. Sistema (10), skirta pateikti kelio (12) dalies (14.1–14.m) apytikslį nelygumo skaitmenį, atsižvelgiant į nelygumo rodiklį, perskaičiuojant parametro, susijusio su greitėjimo duomenimis, gautais statmenai kelio dalies, vertę (x1) pagal greičiu pagrįstą perskaičiavimo lygtį į apytikslį (y1) nelygumo skaitmenį, sistema, apimanti:
- centrinę galinę stotį (34);
- transporto priemonių (16) parką, suskirstytą į daug transporto priemonių klasių, kiekviena transporto priemonių klasė yra susieta su atitinkamu greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplektu, kuris yra iš anksto nustatytas kiekvienai iš daug transporto priemonių klasių, pirmasis atitinkamų greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių (46.1) komplektas yra susijęs su pirmosios klasės transporto priemonėmis, pirmasis greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplektas apima daug perskaičiavimo lygčių, kur kiekviena iš pirmojo komplekto perskaičiavimo lygčių yra susijusi su skirtingu iš anksto nustatytu greičiu, kiekviena transporto priemonė priklauso vienai iš minėtų daug klasių ir apima: matavimo įtaisą (18), skirtą matuoti greitėjimo duomenis statmenai kelios dalies ir pateikti transporto priemonės greičio duomenis kelio atkarpoje; ir radijo dažnį (RD) perduodantį įtaisą (32), skirtą palaikyti ryšį su centrine galine stotimi;
- procesorių (28, 38), skirtą apdoroti greitėjimo duomenis, kuriuos išmatavo kelio atkarpoje važiuojančios transporto priemonių parkui priklausančios transporto priemonės matavimo įtaisas, ir gauti parametro vertę;
- b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema apima atmintinę (30, 39), apimančią atitinkamą greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplektą, skirtą transporto priemonių klasei, kuriai priklauso transporto priemonė, tuo, kad procesorius yra konfigūruotas naudoti greičio duomenis, kad nustatytų greičiu pagrįstą perskaičiavimo lygtį iš greičiu pagrįstų perskaičiavimo lygčių komplekto, kuri naudojama perskaičiuoti parametro vertę kelio dalyje į apytikslį kelio nelygumo skaitmenį pagal kelio nelygumo rodiklį, ir tuo, kad parametro vertė yra atkarpos kintamasis koeficientas (CoV), išreikštas standartinio nuokrypio (σ) ir greitėjimo duomenų vidurkio (μ) santykiu, t. y.

$$CoV = \frac{\sigma_{Z-Greitėjimas}}{\mu_{Z-Greitėjimas}} \times 100,$$

tokiu būdu leidžiant palyginti skirtingu greičiu važiuojančių skirtingų klasių transporto priemonių greitėjimo duomenis.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur matavimo įtaisas yra transporto priemonės telematikos valdymo prietaisas.

11. Kompiuteriu skaitoma laikmena ir kompiuterio programa su programos kodu, skirtu atlikti būdą pagal 1 punktą, kur programa veikia procesoriuje.

(51) Int. Cl. ***G01F 1/66*** (2022.01)
G01M 3/00 (2006.01)
G01F 15/00 (2006.01)

(11) **3321644**

(13) T

(96) 16198402.6

(96) 2016-11-11

(97) 2018-05-16

(97) 2022-02-23

(72) Savolainen, Juha-Matti, DK
Laursen, Peter Schmidt, DK
Skallebæk, Anders, DK

(73) KAMSTRUP A/S, 8660 Skanderborg, DK

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Skysčio tiekimo linija, apimanti skysčio srauto stebėsenos bloką
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 6.

(57) 1. Skysčio tiekimo linija, apimanti skysčio srauto stebėsenos bloką ir atbulinį vožtuvą, kur skysčio srauto stebėsenos blokas pritaikytas skysčio srautui per atbulinį vožtuvą stebėti bei skysčio srauto stebėsenos blokas apima:
- srauto matuoklio vamzdį (3) su kiaurine anga (31) skysčiui praleisti tarp įėjimo (32) ir išėjimo (33);
- du ar daugiau ultragarsinių keitiklių (4), įtaisytų ties srauto matuoklio vamzdžiu per skystį skleidžiamiems vienakrypčiams arba priešpriešiniams ultragarsinių bangų paketams (21, 22) perduoti bei priimti, ir
- valdymo grandinę (5), pritaikytą ultragarsiniams keitikliams valdyti ir vienakrypčių bei priešpriešinių bangų paketų praėjimo laiko skirtumams apskaičiuoti;
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo grandinė (5) papildomai pritaikyta daugybės nenutrūkstamai matuojamų perėjimo laiko skirtumų statistinės sklaidos vertei (64) apskaičiuoti ir atbulinio vožtuvo (7), įtaisyto srauto matuoklio vamzdyje arba jo tąsoje, pralaidumui aptikti nustatant, ar statistinės sklaidos vertė (64) yra didesnė už sklaidos ribinę vertę per laikotarpį (63), kai nėra srauto, tariant, kad srauto nėra tada, kai skysčio srauto stebėsenos blokas nustato, jog srautas yra nulinis (tiekimo linijos vartojimo taške skystis nėra vartojamas).

2. Skysčio tiekimo linija pagal 1 punktą, kur statistinės sklaidos vertė yra daugybės nenutrūkstamai matuojamų perėjimo laiko skirtumų variacija (σ2) arba standartinis nuokrypis (σ).

3. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sklaidos ribinė vertė yra 1 (vienas) standartinis nuokrypis, apskaičiuotas pagal istorinių perėjimo laiko skirtumų, išmatuotų per ankstesnį laikotarpį, kai nėra srauto, visumą.

4. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur atbulinis vožtuvas (7) įtaisytas srauto matuoklio vamzdžio tąsoje arba sumontuotas srauto matuoklio vamzdžio kiaurinėje angoje skysčio srautui per srauto matuoklio vamzdį reguliuoti.

5. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti radijo bangų siųstuvą, pritaikytą radijo paketams perduoti belaidžiu būdu, kur valdymo grandinė pritaikyta vertei, susijusiai su statistinės sklaidos verte, įtraukti į radijo paketą bei radijo paketui perduoti per radijo bangų siųstuvą į nutolusį imtuvą.

6. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur valdymo grandinė pritaikyta įspėjamajam signalui įjungti, jei nustatoma, kad nustatytoji sklaidos vertė viršija ribinę vertę, ir įspėjimo indikacijai rodyti skysčio srauto matavimo bloko ekrane.

7. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skysčio srauto stebėsenos blokas yra vandens skaitiklis, pritaikytas skysčio srautui tarp srauto matuoklio vamzdžio įėjimo ir išėjimo nenutrūkstamai matuoti.

8. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dviejų virpesių, atspindinčių vienakrypčių ir priešpriešinių bangų paketus, fazių skirtumas (Δφ) naudojamas kaip perėjimo laiko skirtumo vertė ir statistinės sklaidos vertė apskaičiuojama pagal fazių skirtumą.

9. Skysčio tiekimo linija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur valdymo grandinė papildomai pritaikyta sudėtiniam skysčio srautui per srauto matuoklio vamzdį apskaičiuoti bei sudėtinio srauto vertei įrašyti į skysčio srauto stebėsenos bloko atmintį.

10. Nesandarių atbulinių vožtuvų aptikimo inžineriniame tinkle pagal skysčio srauto stebėsenos bloko vykdomus ultragarsinių bangų perėjimo laikus matavimus būdas, apimantis šiuos etapus:
- skysčio srauto stebėsenos bloko vykdomą nenutrūkstamą vienakrypčių ir priešpriešinių ultragarsinių bangų paketų (20, 21) perdavimą per skystį bei jų priėmimą;

- skysčio srauto stebėsenos bloko vykdomą nenutrūkstamą vienakrypčių ir priešpriešinių ultragarsinių bangų paketų perėjimo laiko skirtumo nustatymą;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos etapus: skysčio srauto stebėsenos bloko vykdomą nenutrūkstamai matuojamų perėjimo laiko skirtumų statistinės sklaidos vertės (64) nenutrūkstamą skaičiavimą; ir tikrinimą, ar atbulinis vožtuvas (7) sandarus, nustatant, ar statistinės sklaidos vertė (64) yra didesnė už sklaidos ribinę vertę per laikotarpį (63), kai nėra srauto, tariant, kad srauto nėra tada, kai skysčio srauto stebėsenos blokas nustato, jog srautas yra nulinis (tiekimo linijos vartojimo taške skystis nėra vartojamas).

11. Būdas pagal 10 punktą, kur skysčio srauto stebėsenos bloko apskaičiuojama statistinės sklaidos vertė papildomai palyginama su vieno ar daugiau skysčio srauto stebėsenos blokų apskaičiuotomis statistinės sklaidos vertėmis atbulinio vožtuvo sandarumo nustatymo tikslu.

12. Būdas pagal 10 punktą, kur nustatymą, ar statistinės sklaidos vertė viršija sklaidos ribinę vertę per laikotarpį. kai nėra srauto, vykdo skysčio srauto stebėsenos blokas.

---

(51) Int. Cl. ***G01N 33/74*** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(11) **3729100**

(13) T

(96) 18827044.1

(96) 2018-12-18

(97) 2020-10-28

(97) 2022-03-23

(86) PCT/EP2018/085622

(86) 2018-12-18

(87) WO 2019/121762

(87) 2019-06-27

(30) 201762607866 P, 2017-12-19, US
201762609059 P, 2017-12-21, US

(72) AMMER, Nicola, DE
MUELLER, Gilbert, DE
SACHSE, Richard, DE
SINDERMANN, Herbert, DE

(73) Aeterna Zentaris GmbH, 60314 Frankfurt am Main, DE

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

(54) Žmogaus augimo hormono nepakankamumo įvertinimo būdas, panaudojant kompoziciją, kurios sudėtyje yra macimorelino
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. *In vitro* atrankos metodas, skirtas augimo hormono nepakankamumui diagnozuoti, panaudojant macimoreliną, apimantis:
(a) pateikimą dviejų-trijų kraujo mėginių, paimtų iš subjekto per 40-95 minutes po tokio macimorelino kiekio įvedimo, kuris yra veiksmingas augimo hormono sekrecijai paskatinti;
(b) kiekvieno kraujo mėginio, pateikto pakopoje (a), augimo hormono lygio matavimą;
(c) išmatuoto augimo hormono lygio, gauto pakopoje (b), palyginimą su viena slenkstine verte, kur viena slenkstinė vertė lygi 2,8 ng/ml;
(d) subjekto, kurio augimo hormono lygis yra mažesnis už minėtą vieną slenkstinę vertę kiekviename iš pakopoje (a) pateiktų kraujo mėginių, nustatymą, kaip turinčio augimo hormono nepakankamumą, arba nustatymą subjekto, kurio augimo hormono lygis yra ne žemesnis nei minėta viena slenkstinė vertė mažiausiai viename iš kraujo mėginių, pateiktų pakopoje (a), kaip neturintis augimo hormono nepakankamumo.

2. Medžiagos macimorelino panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis, kur
a) pateikiami du-trys kraujo mėginiai, paimti iš subjekto per 40–95 minutes po tokio macimorelino kiekio įvedimo, kuris yra veiksmingas augimo hormono sekrecijai paskatinti;
b) išmatuojamas kiekvieno pakopoje (a) pateikto kraujo mėginio augimo hormono lygis;
(c) išmatuotas augimo hormono lygis, gautas pakopoje (b), yra lyginamas su viena slenkstine verte, kur viena slenkstinė vertė lygi 2,8 ng/ml;
d) subjektas, kurio augimo hormono lygis yra mažesnis už minėtą vieną slenkstinę vertę kiekviename iš pakopoje (a) pateiktų kraujo mėginių, nustatomas, kaip turintis augimo hormono nepakankamumą, arba subjektas, kurio augimo hormono lygis yra ne žemesnis nei minėta viena slenkstinė vertė mažiausiai viename iš kraujo mėginių, pateiktų pakopoje (a), kaip neturintis augimo hormono nepakankamumo.

3. Būdas pagal 1 punktą, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal 2 punktą, kur pakopoje (a) pateikiami trys kraujo mėginiai.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 arba 3 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį iš 2 arba 3 punktų, kur pakopoje (a) kraujo mėginiai yra serumo mėginiai.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 arba 3 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį iš 2-3 punktų, kur pakopoje (a) kraujo mėginiai yra plazmos mėginiai.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-5 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur pakopoje (a) buvo įvedama maždaug 0,5 mg macimorelino 1 kilogramui subjekto kūno svorio.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-6 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį iš 2-6 punktų, kur pakopoje (a) macimorelino įvedimas yra įvedimas per burną.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1, 4-7 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2, 4-7 punktų, kur pakopoje (a) yra pateikiami du kraujo mėginiai, kurie yra paimti iš subjekto praėjus 45±5 minutėms ir 60±5 minutėms po macimorelino įvedimo.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1, 4-7 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2, 4-7 punktų, kur pakopoje (a) yra pateikiami du kraujo mėginiai, kurie yra paimti iš subjekto po 60±5 minučių ir po 90±5 minučių po macimorelino įvedimo.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-7 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2-7 punktų, kur pakopoje (a) yra pateikiami trys kraujo mėginiai, kurie yra paimti iš subjekto po 45±5 minučių, 60±5 minučių ir 90±5 minučių po macimorelino įvedimo.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-10 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2-10 punktų, kur pakopoje (a) macimorelinas buvo įvestas kompozicijoje, apimančioje sachariną.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-11 punktų, arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2-11 punktų, kur kompozicija apima 3,5 m/m macimorelino, skaičiuojant kaip laisvą bazę, 93,1% m/m purškimo būdu išdžiovinto laktozės monohidrato, 2,0% m/m A tipo krospovidono, 0,1% m/m koloidinio silicio dioksido, 1,0% m/m natrio stearilo fumarato ir 0,3 m/m sacharino natrio dihidrato.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3-12 punktų arba medžiagos panaudojimas augimo hormono nepakankamumo diagnozavimui *in vitro* sąlygomis pagal bet kurį vieną iš 2-12 punktų, kur subjektas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš suaugusio žmogaus, žmogaus vaiko ir žinduolio, kuris nėra žmogus.

---

(51) Int. Cl. ***G02B 27/09*** (2006.01)
G02B 7/02 (2021.01)
G02B 3/04 (2006.01)
(11) **3827304**
(13) T
(96) 19720128.8
(96) 2019-04-29
(97) 2021-06-02
(97) 2022-04-20
(86) PCT/EP2019/060867
(86) 2019-04-29
(87) WO 2020/020499
(87) 2020-01-30
(30) 18184916, 2018-07-23, EP

(72) MOSER, Hansruedi, CH
LANGENBACH, Eckhard, CH
SELM, Romedi, CH

(73) Fisba AG, 9016 St. Gallen, CH

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Įrenginys, skirtas šviesos pluošto laukui kolimuoti
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 7.

(57) 1. Įrenginys (100), skirtas šviesos pluošto laukui (L) kolimuoti, kuris diverguoja atžvilgiu spinduliavimo (s) krypties pirma kryptimi (F), statmena spinduliavimo (s) krypčiai greičiau nei antra kryptimi (S), statmena spinduliavimo (s) krypčiai ir pirmai krypčiai (F), apimantis bent vieną kolimavimo lęšių sistemą (1), skirtą šviesos pluošto laukui (L) kolimuoti pirmąja kryptimi (F) ir geriau bent vieną antrą kolimavimo lęšių sistemą (2), skirtą šviesos pluošto laukui kolimuoti antrąja kryptimi (S), kur pirmoji kolimavimo lęšių sistema (1) apima cilindrinį lęšį (3), ypač bent dalinai apskrito profilio (4), pagamintą iš stiklo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji kolimavimo lęšių sistema (1) apima asferinį lęšio elementą (5), pagamintą iš plastiko, ypač iš polikarbonato, Zeonex E48R arba Zeonex T62R.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur įrenginys apima antrąjį kolimavimo lęšių sistemą (2), skirtą šviesos pluošto laukui kolimuoti antrąja kryptimi (S), kuri apima cilindrinių lęšių rinkinį (6), kuri geriau išdėstyta prieš pirmąją kolimavimo lęšių sistemą (1) spinduliavimo (s) kryptimi.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur asferinis lęšio elementas (5) yra išdėstytas spinduliavimo (s) kryptimi už cilindrinio lęšio elemento, pagaminto iš stiklo.

4. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, įrenginys apimantis optinį elementą (7), kuris spinduliavimo (s) kryptimi išdėstytas už cilindrinio lęšio (3) iš stiklo, geriau su ant šono, nukreipto nuo cilindrinio lęšio (3), paviršiumi (8), kuris skirtas šviesos pluošto laukui homogenizuoti.

5. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur asferinio lęšio elemento (5) optiškai efektyvus paviršius (14) nukreiptas į cilindrinį lęšį (3).

6. Įrenginys pagal 4 arba 5 punktą, kur asferinis lęšio elementas (5) yra suformuotas kaip integrali optinio elemento (7) dalis.

7. Įrenginys pagal bet kurį iš punktų 4–6, kur optinis elementas (7) papildomai apima lęšių rinkinį.

8. Įrenginys pagal bet kurį iš punktų 4–7, kur optinis elementas pagamintas įpurškimo formoje.

9. Įrenginys pagal bet kurį iš punktų 4–8, kur optinis elementas turi paviršių (14), nukreiptą į cilindrinį lęšį (3), kurio kontūras gali būti aprašytas formule

$$z(x) = \frac{\frac{x^2}{R}}{1+\sqrt{1-(1+k)\frac{x^2}{R^2}}} + \sum_{n=1}^{N} A_n \cdot x^n$$

10. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas įrenginys, apimantis korpusą (13), kuriame yra sumontuota pirmoji kolimavimo sistema (1), minėtas korpusas (13), geriau, apimantis dalis, padarytas iš cinko liejinio arba plastiko.

11. Įrenginys pagal 10 punktą, kur korpuso (13) šiluminio plėtimosi koeficientas α_h yra lygus pirmosios kolimavimo lęšių sistemos (1) šiluminio plėtimosi koeficientui α_f.

12. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur iš stiklo pagaminto cilindrinio lęšio (3) židinio nuotolis didesnis už 30 mm, geriau tarp 30 ir 35 mm.

13. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur asferinis lęšio elementas (5), turintis židinio nuotolį didesnį už 200 mm.

14. Diodinis lazeris (110), ypač skirtas LIDAR sistemai, apimantis lazerinį diodą (120), geriau keletą lazerinių diodų (120) ir įrenginį (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

15. Panaudojimas kolimavimo lęšių sistemos (1), apimančios cilindrinį lęšį (3), ypač bent dalinai apskrito profilio (4), pagamintą iš stiklo, ir asferinį lęšio elementą (5), pagamintą iš plastiko, skirtą bent vieno lazerinio diodo (120) šviesos pluošto laukui (L) pagal greitąją ašį kolimuoti.

16. Būdas, skirtas šviesos pluošto laukui (L) kolimuoti, kuris diverguoja atžvilgiu spinduliavimo (s) krypties pirmąja kryptimi (F), statmena spinduliavimo (s) krypčiai, greičiau nei antrąja kryptimi (S), statmena spinduliavimo (s) krypčiai ir pirmajai krypčiai (F), šviesos pluošto laukas(L) kolimuojamas pirmąja kryptimi (F) bent viena kolimavimo lęšių sistema (1) ir geriau kolimuojamas antrąja kryptimi (S) bent viena antrąja kolimavimo lęšių sistema (2), kur pirmoji kolimavimo lęšių sistema (1) apima stiklo cilindrinį lęšį (3) su bent daliniu cilindriniu profiliu (4), kuris padarytas iš stiklo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji kolimavimo lęšių sistema (1) apima asferinį lęšio elementą (5), pagamintą iš plastiko

17. Įrenginio (100) gamybos būdas, skirtas šviesos pluošto laukui (L) kolimuoti, ypač pagal bet kurį iš punktų 1–13, kuris diverguoja atžvilgiu spinduliavimo (s) krypties pirmąja kryptimi (F), statmena spinduliavimo (s) krypčiai, greičiau nei antrąja kryptimi (S), statmena spinduliavimo (s) krypčiai ir pirmai krypčiai (F), apimantis šiuos žingsnius:
- aprūpinimą bent viena kolimavimo lęšių sistema (1), skirta šviesos pluošto laukui pirma kryptimi (F) kolimuoti, kur pirmoji kolimavimo lęšių sistema (1) apima cilindrinį lęšį (3), ypač turintį bent dalinai apskritą profilį (4), kuris padarytas iš stiklo, ir asferinį lęšio elementą (5), ypač padarytą iš plastiko,
- kolimavimo lęšių sistemos (1) sumontavimą laikiklyje.

---

(51) Int. Cl. ***H01F 6/02*** (2006.01)
H01F 6/06 (2006.01)
H01F 27/32 (2006.01)
G21K 1/093 (2006.01)
G21B 1/05 (2006.01)
G21K 5/04 (2006.01)

(11) **3747033**

(13) T

(96) 19704419.1

(96) 2019-01-31

(97) 2020-12-09

(97) 2022-03-02

(86) PCT/GB2019/050275

(86) 2019-01-31

(87) WO 2019/150123

(87) 2019-08-08

(30) 201801621, 2018-02-01, GB
201812119, 2018-07-25, GB
201818817, 2018-11-19, GB

(72) SLADE, Robert, GB
KRUIP, Marcel, GB
VAN NUGTEREN, Bas, GB
BRITTLES, Greg, GB
RUIZ DE VILLA VALDÉS, Enrique, GB
BATEMAN, Rod, GB
DOWN, Alun, GB

(73) Tokamak Energy Ltd, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB

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

(54) Iš dalies izoliuotos HTS ritės
Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 16.

(57) 1. Aukštos temperatūros superlaidumo (HTS) poliaus ritė, apimanti:
daugybę vijų, apimančių HTS medžiagą ir metalinį stabilizatorių;
iš dalies izoliacinį sluoksnį, skiriantį vijas tam, kad srovę galima būtų paskirstyti tarp vijų per iš dalies izoliacinį sluoksnį,
kur iš dalies izoliacinis sluoksnis apima:
laidųjį sluoksnį (901, 1001, 1101, 1201), iš vienos pusės padengtą pirmuoju izoliuojančiu sluoksniu (902, 1002, 1102, 1202), o iš kitos pusės – antruoju izoliuojančiu sluoksniu (902, 1002, 1102, 1202),
kur kiekviename izoliuojančiame sluoksnyje yra vienas ar daugiau langų (903, 1003, 1103, 1203), per kuriuos galima įgyvendinti elektrinį kontaktą tarp vijų ir laidžiojo sluoksnio,
kur langai pirmajame izoliuojančiame sluoksnyje yra paslinkti laidžiosios juostos plokštumoje nuo langų antrajame izoliuojančiame sluoksnyje.

2. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur laidusis sluoksnis yra vientisa laidžioji juosta.

3. HTS poliaus ritė pagal 1 punktą, kur laidusis sluoksnis apima daugybę sričių, kiekviena sritis elektriškai jungia atitinkamą pirmąjį langą pirmajame izoliuojančiame sluoksnyje su atitinkamu antruoju langu antrajame

izoliuojančiame sluoksnyje ir kiekviena sritis elektriškai izoliuota laidžiojo sluoksnio plokštumoje nuo kitų sričių.

4. HTS poliaus ritė pagal 3 punktą, kur kiekviena sritis apima takelį tarp pirmojo ir antrojo lango, kur takelio tarp pirmojo ir antrojo lango ilgis bent du kartus didesnis už takelio plotį, išmatuotą statmenai ilgiui.

5. HTS poliaus ritė pagal 4 punktą, kur kiekvienas takelis yra netiesinis.

6. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas langas antrajame sluoksnyje yra atitinkamo kelio, besitęsiančio per pirmąjį izoliacinį sluoksnį, antrąjį izoliacinį sluoksnį ir laidųjį sluoksnį, dalis, kur iš dalies izoliacinis sluoksnis papildomai apima izoliacinį dangtelį ant kiekvieno galo, esančio prie pirmo izoliacinio sluoksnio.

7. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur poslinkio tarp kiekvieno lango viename sluoksnyje ir artimiausio lango kitame sluoksnyje atstumas didesnis už laidžiojo sluoksnio storį ir (arba) kur poslinkio tarp kiekvieno lango viename sluoksnyje ir artimiausio lango kitame sluoksnyje atstumas mažesnis už 1/5, geriau –1/10, o geriausia – 1/50 HTS poliaus ritės ilgio.

8. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas izoliacinis sluoksnis apima daugybę langų, paslinktų išilgai iš dalies izoliacinio sluoksnio.

9. HTS poliaus ritė pagal 8 punktą, kur tarp langų kiekviename izoliaciniame sluoksnyje yra tokie pat vienodi tarpai ir kur visų langų plotas yra vienodas ir (arba) kur langai viename izoliaciniame sluoksnyje paslinkti nuo langų kitame izoliaciniame sluoksnyje taip, kad kiekvienas langas viename izoliaciniame sluoksnyje yra vienodu atstumu nuo dviejų artimiausių langų priešingame izoliaciniame sluoksnyje.

10. HTS poliaus ritė pagal 8 arba 9 punktą, kur kiekvienas izoliacinis sluoksnis suformuotas:
spirališkai vyniojant izoliacinę juostą aplink laidųjį sluoksnį; arba
spirališkai vyniojant izoliacinę juostą aplink vijas;
taip, kad iš tarpų tarp spiralinių vijų būtų suformuoti langai.

11. HTS poliaus ritė pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur kiekvienas izoliacinis sluoksnis apima vieną langą, besitęsiantį išilgai izoliacinio sluoksnio, ir langas viename izoliaciniame sluoksnyje paslinktas skersai iš dalies izoliacinio sluoksnio nuo lango kitame izoliaciniame sluoksnyje.

12. HTS poliaus ritė pagal 11 punktą, kur laidusis sluoksnis lenktas taip, kad dalis laidžiojo sluoksnio, atsiverianti per kiekvieną langą, yra atitinkamo izoliacinio sluoksnio plokštumoje.

13. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas izoliacinis sluoksnis tęsiasi už laidžiojo sluoksnio ribų bent iš vienos pusės.

14. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur:
iš dalies izoliacinis sluoksnis apimą laidžiuosius intarpus kiekviename lange, kur kiekvienas langas padengtas laidžiąja medžiaga; ir (arba)
laidusis sluoksnis apima laidžiąsias iškyšas, kurios tęsiasi į kiekvieną langą;
ir kur:
laidieji intarpai ar iškyšos užpildo atitinkamą langą; arba
laidieji intarpai ar iškyšos užpildo tik dalį atitinkamo lango bei elektrinis kontaktas tarp laidžiojo sluoksnio ir vijų įgyvendinamas tik per laidžiuosius intarpus.

15. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur iš dalies izoliacinis sluoksnis apima laidžiąsias sujungimo juostas, išdėstytas už izoliacinių sluoksnių ribų ir elektriškai sujungtas su laidžiąja juosta per langus, kur laidžiosios prijungimo juostos elektriškai prijungtos prie gretimų vijų.

16. HTS poliaus ritė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur iš dalies izoliacinis sluoksnis apima daugybę sekcijų, sujungtų sudurtinėmis jungtimis.

17. HTS poliaus ritės gamybos būdas, apimantis:
HTS kabelio pateikimą, kur HTS kabelis apima HTS medžiagą ir metalinį stabilizatorių;
iš dalies izoliacinį sluoksnį, kur iš dalies izoliacinis sluoksnis apima:
laidųjį sluoksnį (901, 1001, 1101, 1201), iš vienos pusės padengtą pirmuoju izoliuojančiu sluoksniu (902, 1002, 1102, 1202), o iš kitos pusės – antruoju izoliuojančiu sluoksniu (902, 1002, 1102, 1202);
kur kiekviename izoliuojančiame sluoksnyje yra vienas ar daugiau langų (903, 1003, 1103, 1203), per kuruos galima įgyvendinti elektrinį kontaktą tarp vijų ir laidžiojo sluoksnio;
kur langai pirmajame izoliuojančiame sluoksnyje yra paslinkti laidžiojo sluoksnio plokštumoje nuo langų antrajame izoliuojančiame sluoksnyje;

HTS kabelio ir iš dalies izoliacinio sluoksnio surinkimą HTS poliaus ritei suformuoti taip, kad srovė galėtų būti paskirstoma tarp HTS kabelio vijų per iš dalies izoliacinį sluoksnį.

18. Būdas pagal 17 punktą, kur iš dalies izoliacinio sluoksnio pateikimas apima atskirą kiekvieno laidžiojo sluoksnio ir izoliacinių sluoksnių pateikimą bei iš dalies izoliacinio sluoksnio formavimą HTS ritės vyniojimo metu.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur iš dalies izoliacinio sluoksnio formavimas HTS ritės vyniojimo metu apima izoliacinių sluoksnių klijavimą prie laidžiojo sluoksnio epoksidine derva ir epoksidinės dervos kietinimą, naudojant šildomus prispaudžiamuosius volus prieš pat iš dalies izoliacinio sluoksnio įvyniojimą į ritę.

20. Būdas pagal 17 punktą, kur iš dalies izoliacinio sluoksnio pateikimas apima:
izoliacinių sluoksnių priklijavimą prie laidžiojo sluoksnio klijais;
izoliacinių sluoksnių ėsdinimą langams suformuoti.

21. Būdas pagal bet kurį iš 17–20 punktų, kur iš dalies izoliacinio sluoksnio pateikimas apima:
pirmojo izoliacinio sluoksnio pateikimą;
pirmojo izoliacinio sluoksnio paviršiaus padengimą laidžiuoju sluoksniu;
antrojo izoliacinio sluoksnio klijavimą prie laidžiojo sluoksnio;
langų gręžimą pirmajame ir antrajame izoliaciniame sluoksnyje.

22. Būdas pagal bet kurį iš 17–21 punktų, apimantis HTS poliaus ritės litavimą.

23. Būdas pagal 22 punktą, kur bent vienas iš dalies izoliacinių sluoksnių apima užlaidą, kuris tęsiasi už laidžiojo sluoksnio ribų bent iš vienos pusės, ir, po litavimo etapo, apima tos HTS ritės pusės apdirbimą iki tokio laipsnio, kad bent dalis užlaidos būtų pašalinta.

24. Būdas pagal bet kurį iš 22–23 punktų, apimantis vienos HTS pusės padengimą nuimama kauke prieš litavimą ir kaukės pašalinimą po litavimo.

25. Tokamako branduolių sintezės reaktorius, apimantis HTS poliaus ritę pagal bet kurį iš 1–16 punktų, kur HTS poliaus ritė yra toroidinė poliaus ritė arba poloidinė poliaus ritė.

26. Protonų terapijos (PBT) įrenginys, apimantis HTS poliaus ritę pagal bet kurį iš 1–16 punktų, kur HTS poliaus ritė yra:
PBT įrenginio greitintuvo poliaus ritė;
PBT įrenginio protonų pluošto nukreipimo sistemos dvipolis arba keturpolis magnetas.

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2331597**

(51) Int. Cl. ***C08G 18/40*** (2006.01)
C08G 18/48 (2006.01)
C08G 18/63 (2006.01)

(13) T

(54) Stangraus ir elestingo poliuretano putplasčio gavimo būdas ir gautas putplastis

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Recticel Engineered Foams Belgium, Avenue du Bourget 42, 1130 Brussels, BE
2022-05-26

---

(11) **2498611**

(51) Int. Cl. ***A01N 43/82*** (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)

(13) T

(54) Sfingozino 1 fosfato receptorių moduliatoriai ir chiralinės sintezės būdai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) RECEPTOS LLC, 430 East 29th Street, 14 Floor, New York, NY 10016, US
2022-05-24

---

(11) **2579902**

(51) Int. Cl. ***A61K 51/04*** (2006.01)
A61K 51/12 (2006.01)
C07B 59/00 (2006.01)
C07C 213/08 (2006.01)
A61K 101/02 (2006.01)

(13) T

(54) Gamybos būdas amiloido beta ligandų, žymėtų F-18

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Life Molecular Imaging Limited, Iceni Centre, Warwick Technology Park, Warwick, CV34 6DA, GB
2022-05-13

---

(11) **2956723**

(51) Int. Cl. ***F24D 15/04*** (2006.01)
F24D 19/00 (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F24D 3/08 (2006.01)
F24D 3/18 (2006.01)
F24D 5/12 (2006.01)

(13) T

(54) Būstų energijos taupymo sistema

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) OGS SEED AS, Silurveien 2, N-0380 Oslo, NO
2022-05-13

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1436271**

(51) Int. Cl. ***C07D 295/096*** (2006.01)
C07D 241/04 (2006.01)
C07D 243/08 (2006.01)
C07D 211/20 (2006.01)
C07D 211/70 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Fenilpiperazino dariniai, kaip serotonino grįžtamos absorbcijos inhibitoriai

(46) 2008-07-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. 1-[2-(2,4-Dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties prisijungimo druska, skirti naudoti terapijoje.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperaziną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną rūgšties prisijungimo druską ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

3. 1-[2-(2,4-Dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazino arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos rūgšties prisijungimo druskos panaudojimas gamyboje medikamento, skirto afekto sutrikimų, tokių kaip depresija, nerimo sutrikimai, įskaitant generalizuoto nerimo sutrikimą ir panikos sutrikimą, ir obsesinio-kompulsinio sutrikimo gydymui.

4. 1-[2-(2,4-Dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina rūgšties prisijungimo druska.

2022-05-23

---

(11) **1599463**

(51) Int. Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Ciano antranilamido insekticidai

(46) 2013-10-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG

2022-05-13

---

(11) **1771070**

(51) Int. Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Bestuburių gyvūnų naikinimo antranilamido agentų mišiniai

(46) 2009-06-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG

2022-05-13

---

(11) **1778012**

(51) Int. Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)
A01N 61/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Bestuburių gyvūnų naikinimo antranilamido agentų sinergistiniai mišiniai

(46) 2009-08-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **1828164**

(51) Int. Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 231/20 (2006.01)
C07C 233/65 (2006.01)
C07C 255/58 (2006.01)

(13) **T**

(54) N-fenilpirazol-1-karboksamido gavimo būdas

(46) 2009-01-26

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **1858878**

(51) Int. Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 231/06 (2006.01)

(13) **T**

(54) 2-Pirazolinų pavertimas pirazolais, naudojant bromą

(46) 2012-08-27

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **1994171**

(51) Int. Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Multipleksinės mėginių analizės

(46) 2015-07-27

(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Somalogic, Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
2022-05-17

---

(11) **2044002**

(51) Int. Cl. ***C07C 231/02*** (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 265/14 (2006.01)
C07C 271/28 (2006.01)
C07C 237/30 (2006.01)

(13) **T**

(54) 3-Pakeistų 2-amino-5-halogenbenzamidų gavimo būdas

(46) 2014-07-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **2132206**

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(13) **T**

(54) Pakeistieji 4-aril-1,4-dihidro-1,6-naftiridinamidai ir jų panaudojimas

(46) 2015-07-27

(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, DE

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE
2022-05-19

---

(11) **2172566**

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/6811*** (2018.01)
C12N 15/115 (2010.01)

(13) **T**

(54) Aptamerų su pagerintu disociacijos greičiu gamybos būdas

(46) 2015-06-25

(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Somalogic, Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
2022-05-17

---

(11) **2263458**

(51) Int. Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)
A01N 61/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Sinergistiniai mišiniai, skirti bestuburių gyvūnėlių naikinimui, turintys antanilamido junginio ir abamektino

(46) 2013-02-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **2331597**

(51) Int. Cl. ***C08G 18/40*** (2006.01)
C08G 18/48 (2006.01)
C08G 18/63 (2006.01)

(13) **T**

(54) Stangraus ir elestingo poliuretano putplasčio gavimo būdas ir gautas putplastis

(46) 2012-12-27

(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
2022-05-26

---

(11) **2340506**

(51) Int. Cl. ***G06G 7/58*** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(13) **T**

(54) Plaučių vėžio biožymenys ir jų panaudojimas

(46) 2016-02-10

(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Somalogic, Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
2022-05-17

---

(11) **2350046**

(51) Int. Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Nesihidratuojančios kristalo formos gavimo būdas

(46) 2014-04-25

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **2394983**

(51) Int. Cl. ***C07C 231/02*** (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 265/14 (2006.01)
C07C 271/28 (2006.01)
C07C 237/30 (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 265/26 (2006.01)

(13) **T**

(54) 3-Pakeistų 2-amino-5-halogenbenzamidų gavimo būdas

(46) 2014-12-29

(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **2462124**
(51) Int. Cl. ***C07D 239/54*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Mezojoniniai pesticidai
(46) 2014-04-25
(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard #40 - 01, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 77 Robinson Road 13-00 Robinson 77, Singapore 068896, SG
2022-05-13

---

(11) **2489743**
(51) Int. Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Aptametrai su 5-(N-naftilu)-pakeistais uridinais
(46) 2015-04-27
(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Somalogic, Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
2022-05-17

---

(11) **2646464**
(51) Int. Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
C07K 14/56 (2006.01)
C07K 14/57 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C12N 15/21 (2006.01)
C12N 15/23 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Priešvėžinis sulietas baltymas
(46) 2015-07-27
(73) Adamed Pharma S.A., Mariana Adamkiewicza 6A, Pienkow, 05-152 Czosnow, PL
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Adamed sp. z o.o., Pienk w 149, 05-152 Czosn w k/Warszawy, PL
2022-05-26

---

(11) **2956723**
(51) Int. Cl. ***F24D 15/04*** (2006.01)
F24D 19/00 (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F24D 3/08 (2006.01)
F24D 3/18 (2006.01)
F24D 5/12 (2006.01)
(13) **T**
(54) Būstų energijos taupymo sistema
(46) 2019-11-11
(73) Selvaag AS, Postboks 33 Øvre Ullern, 0311 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Selvaag Gruppen AS, Postboks 33 Øvre Ullern, 0311 Oslo, NO
2022-05-13

---

(11) **3084109**

(51) Int. Cl. ***E06B 3/263*** (2006.01)
E06B 3/54 (2006.01)

(13) **T**

(54) Plastikinis izoliacinis sluoksnis, sudėtinis profilis ir langas, kuris turi tokį izoliacinį sluoksnį, ir lango rėmo gaminimo būdas

(46) 2018-10-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Plastikinis šiluminis barjeras (9) su integruotu izoliaciniu sandarikliu, kad būtų kartu sujungti lango (2, 3) arba durų rėmo vidinis apvalkalas (7, 21) ir išorinis apvalkalas (6, 22), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šiluminį barjerą (9) sudaro pirmoji dalis (10), kuri pateikta su priemonėmis (11) jam prijungti prie vidinio apvalkalo (7, 21) ir išorinio apvalkalo (6, 22), ir antroji dalis (14), kur vidinis izoliacinis sandariklis bent jau iš dalies sudaro šilumos barjero (9) antrąją dalį (14),
kur šios dalys (10, 14) yra sujungtos su viena kita šarnyriniu būdu per plėvelinį šarnyrą (13), ir jos turi vienas kitą papildančius apspaudimo jungties elementus (15, 16, 17, 18), galinčius sutvirtinti dvi dalis (10, 14) kartu, kur minėtas plėvelinis šarnyras (13) yra arti vienos iš minėtų priemonių (11), o minėti vienas kitą papildantys apspaudimo jungties elementai (15, 16, 17, 18) yra arti kitos iš minėtų priemonių (11),
kur pirmoji dalis (10) yra sukonstruota su dviem vertikaliais kraštais (15), kurie yra numatyti su įpjovomis (16) jų šonuose, atsuktuose vienas į kitą, ir jų šonuose, nukreiptuose vienas nuo kito, ir antroji dalis yra sukonstruota su daug vertikalių kraštų (17), iš kurių du gale turi statmeną praplatėjimą (18), kur praplatėjimas (18) patenka į pirmosios dalies (10) vertikalių kraštų (15) įpjovą (16) taip, kad antrąją dalį (14) ir pirmąją dalį (10) būtų galima suspausti, vertikaliems kraštams (15, 17), įpjovai (16) ir išplatėjimui (18) taip formuojant minėtus vienas kitą papildančius apspaudimo jungties elementus, ir tokiu būdu sumontavus barjerą tarp minėtų apvalkalų (7, 21; 6, 22), integruotas izoliacinis sandariklis yra tarp stiklo paketo (4) ir lango rėmo (3) arba tarpe tarp nejudamo lango rėmo (2) ir judančios juostos rėmo (3).

2. Šiluminis barjeras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad integruotas šiluminio barjero (9) izoliacinis sandariklis, kai abi dalys (10, 14) yra užsklęstos kartu, sudaro vieną arba daugiau izoliacinių kamerų (19), kur bent viena izoliacinė kamera (19) turi bent vieną sienelę, kurią sudaro pirmoji dalis (10), ir bent vieną sienelę, kurią sudaro antroji dalis (14).

3. Šiluminis barjeras pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priemones pirmajai daliai (10) prijungti prie vidinio apvalkalo (7, 21) ir išorinio apvalkalo (6, 22) sudaro išplatinta galvutė (11) iš abiejų šiluminio barjero (9) pusių, galvutė įsprausta į griovelį (12) vidiniame apvalkale (7, 21) ir išoriniame apvalkale (6, 22), kur plėvelinis šarnyras (13) yra pagamintas iš kitokios medžiagos nei pirmoji dalis (10).

4. Šiluminis barjeras pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji dalis (10) pagaminta iš ABS plastiko.

5. Šiluminis barjeras pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelinis šarnyras (13) pagamintas iš termoplastinio elastomero (TPE).

6. Šiluminis barjeras pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji dalis (10) ir antroji dalis (14) bei plėvelinis šarnyras (13) pagaminti koekstrahavimo priemonėmis.

7. Šiluminis barjeras pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis pagamintas pagal koordinates, kai pirmoji dalis (10) ir antroji dalis (14) nėra sujungtos, naudojant apspaudimo jungtį.

8. Sudėtinis profilis (5, 20) lango (2, 3) arba durų rėmui gaminti, kur sudėtinį profilį (5, 20) sudaro vidinis apvalkalas (7, 21) ir išorinis apvalkalas (6, 22), kurie tarpusavyje sujungti bent vienu šiluminiu barjeru (9) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų.

9. Sudėtinis profilis pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis apvalkalas (7, 21) ir išorinis apvalkalas (6, 22) yra pagaminti iš aliuminio arba iš aliuminio lydinio.

10. Sudėtinis profilis (20) pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis apvalkalas (21) ir išorinis apvalkalas (22) sujungti kartu dviem šiluminiais barjerais (9) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, tuo būdu atitinkamos dviejų šiluminių barjerų (9) pirmosios dalys (10) yra pasuktos viena į kitą.

11. Langas (1), kuris apima rėmą (2, 3), kur rėmas (2, 3) yra pagamintas iš sudėtinio profilio (5, 20) pagal bet kurį iš 8–10 punktų.

12. Langas (1) pagal 11 punktą, kurį sudaro nejudamas lango rėmas (2) ir judančios juostos (3) rėmas, esantis nejudamame lango rėme (2), kur ir nejudamas lango rėmas (2), ir judančios juostos (3) rėmas, yra pagaminti iš sudėtinio profilio (5, 20) pagal bet kurį iš 8–10 punktų.

13. Langas (1) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nejudamas lango rėmas (2) pagamintas iš sudėtinio profilio (5) pagal 8 punktą, o judanti juosta (3) pagaminta iš sudėtinio profilio (20) pagal 10 punktą.

14. Lango (1) rėmo (2, 3) gamybos būdas, kur šis rėmas (2, 3) turi vidinį kraštą, kuriame yra vienas ar daugiau stiklo atramų (25) ir šiluminis izoliacinis sandariklis, kuris yra ant vidinio krašto dalių, kur nėra stiklo atramos (25), kur pirmame etape šiluminis izoliacinis sandariklis išdėstomas aplink visą vidinį kraštą, o antrame etape sekcijos (27) pašalinamos iš izoliacinio sandariklio, kad sudarytų ertmę stiklo atramoms, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėmas (2, 3) pagamintas iš sudėtinio profilio (5, 20) pagal bet kurį iš 8–10 punktų, kur šiluminis izoliacinis sandariklis bent iš dalies suformuotas iš antros dalies (14) šiluminio barjero (9) pagal bet kurį iš 1–7 punktų.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos sekcijos (27) pašalinamos, sudarant dvi išpjovas (26) kiekvienoje sekcijoje (27) per visą antrąją dalį (14), tada atjungiama apspaudimo jungtis tarp dviejų išpjovų (26), o tada pašalinama antroji dalis (14) tarp dviejų išpjovų (26), tuo būdu plėvelinis šarnyras (13) yra nupjaunamas arba nuplėšiamas.

2022-05-19

---

(11) **3291349**

(51) Int. Cl. ***H01M 8/18*** (2006.01)
H01M 8/02 (2016.01)
H01M 8/0258 (2016.01)
H01M 8/0273 (2016.01)

(13) **T**

(54) Redukcijos-oksidacijos srauto baterija

(46) 2020-05-11

(73) Standard Energy Inc., 3rd floor, 36, Techno 6-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Standard Energy Co., Ltd., 3rd floor, 36, Techno 6-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR

2022-05-13

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1446126	2021-11-21
1467744	2021-11-07
1560835	2021-11-05
1562567	2021-11-18
1685829	2021-11-18
1983000	2021-11-16
2062898	2021-11-05

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2234732	2022-05-16
2386294	2022-01-13
2478907	2022-02-18
2604625	2022-05-10
2782997	2022-04-29
3018211	2022-02-10

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1379220	2022-05-27
1390070	2022-05-23
1408967	2022-05-29
1423208	2022-05-16
1425028	2022-05-16
1436003	2022-05-20
1666481	2022-05-29
2116259	2022-05-20

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1828373	2021-11-07
1948798	2021-11-17
1954699	2021-11-20
2058296	2021-11-07
2095467	2021-11-21
2191069	2021-09-26
2327466	2021-11-12
2452665	2021-11-15
2491961	2021-11-17
2496509	2021-11-03
2496582	2021-11-03
2514436	2021-11-07
2564900	2021-11-12
2576546	2021-11-22
2597227	2021-11-07
2640731	2021-11-18
2642999	2021-11-22
2643352	2021-11-21
2698375	2021-11-19
2781525	2021-11-15
2875734	2021-11-18
2916666	2021-11-05
2917034	2021-11-08
2917631	2021-11-07
2920533	2021-11-18
2922780	2021-11-19
2922845	2021-11-19
2923514	2021-11-18
3045408	2021-11-19
3066089	2021-11-07
3068763	2021-11-11

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
3178989	2021-11-15
3218351	2021-11-11
3253849	2021-11-04
3323675	2021-11-09
3468878	2021-11-13
3486014	2021-11-15
3538528	2021-11-07

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1585108	2022-02-23
1709754	2022-02-16
1751919	2022-02-09
1754036	2022-02-16
1855569	2022-02-16
1892822	2022-02-16
1986266	2022-02-16
2010220	2022-02-16
2037004	2022-02-23
2098192	2022-02-09
2099416	2022-02-09
2100155	2022-02-16
2144625	2022-02-09
2167946	2022-02-23
2168533	2022-02-23
2169813	2022-02-16
2170222	2022-02-23
2189110	2022-02-23
2196539	2022-02-09
2212906	2022-02-16
2219591	2022-02-23
2232331	2022-02-09
2260125	2022-02-09
2275234	2022-02-16
2291818	2022-02-09
2294436	2022-02-09
2330383	2022-02-09
2350520	2022-02-23
2361417	2022-02-16
2364821	2022-02-09
2375966	2022-02-23
2376402	2022-02-09
2390465	2022-02-23
2409518	2022-02-16
2409592	2022-02-16
2419926	2022-02-16
2428750	2022-02-23
2428853	2022-02-16
2430767	2022-02-09
2434212	2022-02-23
2435455	2022-02-23
2439768	2022-02-09
2445349	2022-02-09
2459113	2022-02-16
2460944	2022-02-23
2461543	2022-02-09
2463450	2022-02-16
2465407	2022-02-09
2466023	2022-02-23
2467683	2022-02-09
2473349	2022-02-23
2498495	2022-02-16
2504266	2022-02-23
2512054	2022-02-16
2515104	2022-02-23
2516824	2022-02-16
2517066	2022-02-23
2518013	2022-02-16
2518858	2022-02-09
2519959	2022-02-09
2523726	2022-02-16
2532509	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2535905	2022-02-23
2538646	2022-02-23
2539479	2022-02-09
2540384	2022-02-16
2542842	2022-02-16
2543774	2022-02-23
2545367	2022-02-09
2550846	2022-02-09
2552701	2022-02-23
2556168	2022-02-16
2556548	2022-02-23
2559990	2022-02-23
2560614	2022-02-23
2567068	2022-02-16
2567245	2022-02-23
2567421	2022-02-23
2571485	2022-02-16
2575424	2022-02-16
2579010	2022-02-23
2580748	2022-02-23
2581177	2022-02-16
2583487	2022-02-16
2585227	2022-02-09
2585987	2022-02-23
2587028	2022-02-23
2594752	2022-02-16
2605666	2022-02-16
2606956	2022-02-23
2609566	2022-02-23
2609980	2022-02-16
2621579	2022-02-16
2623974	2022-02-16
2624297	2022-02-23
2632383	2022-02-23
2637780	2022-02-09
2639838	2022-02-09
2641372	2022-02-16
2643386	2022-02-23
2645459	2022-02-09
2646588	2022-02-16
2648332	2022-02-23
2648740	2022-02-09
2648785	2022-02-16
2654209	2022-02-23
2654824	2022-02-09
2654913	2022-02-16
2655421	2022-02-09
2666787	2022-02-09
2667925	2022-02-23
2671147	2022-02-23
2672170	2022-02-09
2672240	2022-02-09
2679181	2022-02-23
2680822	2022-02-23
2682413	2022-02-23
2685324	2022-02-23
2691728	2022-02-09
2692286	2022-02-09
2697259	2022-02-09
2698517	2022-02-16
2699368	2022-02-16
2699679	2022-02-16
2699979	2022-02-23
2703926	2022-02-16
2704873	2022-02-09
2705363	2022-02-09
2705930	2022-02-16
2705977	2022-02-09
2709525	2022-02-23
2710438	2022-02-09
2715962	2022-02-23
2719178	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2721817	2022-02-09
2723531	2022-02-23
2726363	2022-02-23
2727014	2022-02-23
2727237	2022-02-09
2728976	2022-02-09
2733826	2022-02-09
2734343	2022-02-23
2734454	2022-02-23
2735082	2022-02-16
2737702	2022-02-23
2738262	2022-02-09
2739910	2022-02-23
2742603	2022-02-16
2742977	2022-02-16
2744396	2022-02-09
2744408	2022-02-16
2745074	2022-02-16
2745958	2022-02-09
2750587	2022-02-23
2750785	2022-02-09
2751174	2022-02-16
2754232	2022-02-09
2755622	2022-02-09
2758183	2022-02-09
2761465	2022-02-09
2762203	2022-02-09
2764012	2022-02-23
2764014	2022-02-09
2764380	2022-02-23
2765019	2022-02-16
2765921	2022-02-09
2768241	2022-02-16
2769258	2022-02-23
2771508	2022-02-16
2773172	2022-02-09
2773397	2022-02-23
2776369	2022-02-23
2777174	2022-02-09
2777572	2022-02-09
2777640	2022-02-23
2777822	2022-02-16
2779025	2022-02-16
2779406	2022-02-23
2782242	2022-02-23
2783249	2022-02-09
2787112	2022-02-09
2788240	2022-02-09
2790079	2022-02-16
2790309	2022-02-23
2790322	2022-02-16
2791258	2022-02-16
2791652	2022-02-16
2792657	2022-02-16
2793673	2022-02-16
2796978	2022-02-23
2798553	2022-02-09
2800103	2022-02-16
2800267	2022-02-09
2801047	2022-02-23
2804574	2022-02-23
2808683	2022-02-09
2813898	2022-02-09
2816878	2022-02-16
2818007	2022-02-23
2818092	2022-02-16
2819587	2022-02-23
2820376	2022-02-16
2823647	2022-02-09
2824081	2022-02-23
2825902	2022-02-23
2827352	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2828208	2022-02-23
2828897	2022-02-23
2836476	2022-02-23
2838754	2022-02-23
2839021	2022-02-23
2839587	2022-02-23
2841168	2022-02-23
2841863	2022-02-09
2842225	2022-02-23
2842475	2022-02-16
2843103	2022-02-23
2843247	2022-02-16
2843784	2022-02-09
2845324	2022-02-23
2846175	2022-02-23
2846555	2022-02-23
2847668	2022-02-09
2849585	2022-02-23
2849667	2022-02-16
2851497	2022-02-09
2851667	2022-02-23
2852397	2022-02-16
2852420	2022-02-23
2852655	2022-02-23
2852945	2022-02-23
2853102	2022-02-09
2853157	2022-02-16
2855611	2022-02-16
2855636	2022-02-16
2857963	2022-02-16
2859722	2022-02-09
2860458	2022-02-23
2862003	2022-02-09
2863108	2022-02-23
2864513	2022-02-23
2865323	2022-02-16
2867394	2022-02-16
2868923	2022-02-09
2869091	2022-02-23
2869889	2022-02-23
2870271	2022-02-09
2871734	2022-02-09
2872216	2022-02-23
2872920	2022-02-23
2873782	2022-02-16
2875554	2022-02-09
2877918	2022-02-16
2877991	2022-02-23
2878048	2022-02-09
2879109	2022-02-09
2879276	2022-02-09
2881380	2022-02-09
2881779	2022-02-16
2884747	2022-02-16
2885361	2022-02-23
2887384	2022-02-09
2888349	2022-02-09
2888987	2022-02-16
2889605	2022-02-09
2890728	2022-02-09
2891211	2022-02-16
2891214	2022-02-16
2891648	2022-02-16
2894517	2022-02-16
2897918	2022-02-09
2899445	2022-02-23
2901031	2022-02-23
2901201	2022-02-23
2901265	2022-02-16
2902884	2022-02-09
2904755	2022-02-16
2905861	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2906984	2022-02-23
2908642	2022-02-23
2908800	2022-02-16
2908917	2022-02-23
2911782	2022-02-09
2912652	2022-02-23
2912794	2022-02-09
2914983	2022-02-16
2916864	2022-02-16
2919113	2022-02-23
2919321	2022-02-16
2924873	2022-02-23
2925100	2022-02-09
2927950	2022-02-16
2929313	2022-02-09
2929946	2022-02-23
2931427	2022-02-09
2934308	2022-02-09
2934309	2022-02-09
2936579	2022-02-09
2936954	2022-02-16
2937214	2022-02-09
2937978	2022-02-23
2938888	2022-02-16
2938943	2022-02-09
2939411	2022-02-23
2941105	2022-02-16
2941534	2022-02-16
2941683	2022-02-09
2942169	2022-02-16
2943647	2022-02-16
2944246	2022-02-16
2952955	2022-02-23
2953042	2022-02-23
2953773	2022-02-09
2955534	2022-02-16
2958199	2022-02-16
2958259	2022-02-23
2958631	2022-02-09
2959845	2022-02-16
2959955	2022-02-16
2960467	2022-02-09
2960640	2022-02-23
2961394	2022-02-16
2961756	2022-02-16
2962137	2022-02-09
2962309	2022-02-16
2962328	2022-02-09
2963965	2022-02-16
2964079	2022-02-16
2964125	2022-02-09
2964911	2022-02-23
2967911	2022-02-09
2968118	2022-02-09
2968528	2022-02-23
2968945	2022-02-23
2970396	2022-02-23
2971520	2022-02-23
2971705	2022-02-23
2972065	2022-02-16
2974989	2022-02-23
2975343	2022-02-16
2975829	2022-02-09
2976112	2022-02-16
2976330	2022-02-09
2976477	2022-02-23
2976719	2022-02-23
2977668	2022-02-16
2978649	2022-02-23
2979370	2022-02-09
2979754	2022-02-23
2979781	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2979944	2022-02-16
2980559	2022-02-09
2981899	2022-02-16
2981900	2022-02-09
2981988	2022-02-16
2983732	2022-02-23
2984908	2022-02-09
2985613	2022-02-09
2987190	2022-02-16
2987330	2022-02-23
2987555	2022-02-23
2988817	2022-02-16
2988932	2022-02-16
2989230	2022-02-23
2989954	2022-02-09
2990455	2022-02-23
2991804	2022-02-23
2992418	2022-02-16
2994195	2022-02-23
2994347	2022-02-23
2994755	2022-02-16
2996043	2022-02-23
2997436	2022-02-16
2998053	2022-02-23
2998694	2022-02-23
3000050	2022-02-09
3001457	2022-02-23
3003285	2022-02-16
3004186	2022-02-16
3004400	2022-02-09
3005088	2022-02-09
3005202	2022-02-16
3005875	2022-02-16
3008617	2022-02-23
3010080	2022-02-23
3011483	2022-02-09
3012453	2022-02-16
3014125	2022-02-16
3014243	2022-02-16
3014652	2022-02-16
3015164	2022-02-23
3015221	2022-02-09
3015540	2022-02-16
3016684	2022-02-23
3017296	2022-02-23
3019277	2022-02-09
3019314	2022-02-23
3020512	2022-02-23
3022180	2022-02-23
3023205	2022-02-23
3024209	2022-02-23
3025151	2022-02-16
3025249	2022-02-23
3025603	2022-02-23
3026466	2022-02-23
3028183	2022-02-09
3028490	2022-02-16
3028600	2022-02-23
3029239	2022-02-23
3029843	2022-02-23
3030052	2022-02-09
3030165	2022-02-23
3030314	2022-02-23
3030649	2022-02-23
3033252	2022-02-23
3034165	2022-02-09
3034730	2022-02-23
3035301	2022-02-09
3035489	2022-02-23
3036379	2022-02-23
3036418	2022-02-09
3037888	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3040304	2022-02-23
3040322	2022-02-23
3041051	2022-02-23
3041498	2022-02-16
3041594	2022-02-23
3042084	2022-02-09
3042633	2022-02-16
3043108	2022-02-23
3043243	2022-02-09
3044216	2022-02-23
3044471	2022-02-09
3044665	2022-02-23
3044808	2022-02-23
3046470	2022-02-23
3047107	2022-02-23
3047364	2022-02-09
3047378	2022-02-16
3047559	2022-02-23
3048468	2022-02-16
3050121	2022-02-23
3050386	2022-02-16
3051589	2022-02-23
3052087	2022-02-16
3052821	2022-02-23
3052975	2022-02-23
3054093	2022-02-09
3054643	2022-02-23
3054700	2022-02-23
3057293	2022-02-23
3058280	2022-02-23
3063372	2022-02-16
3064778	2022-02-16
3064982	2022-02-23
3065683	2022-02-23
3066172	2022-02-09
3066600	2022-02-16
3067317	2022-02-23
3068213	2022-02-23
3068245	2022-02-16
3068962	2022-02-09
3069860	2022-02-23
3071071	2022-02-09
3071641	2022-02-09
3076044	2022-02-09
3076235	2022-02-09
3077112	2022-02-16
3077447	2022-02-23
3077512	2022-02-09
3077928	2022-02-23
3077966	2022-02-09
3078006	2022-02-09
3078489	2022-02-23
3079645	2022-02-16
3081337	2022-02-16
3081810	2022-02-09
3081998	2022-02-09
3082114	2022-02-09
3084190	2022-02-09
3084401	2022-02-09
3084653	2022-02-09
3085482	2022-02-09
3085842	2022-02-09
3086047	2022-02-09
3086186	2022-02-23
3086443	2022-02-23
3086815	2022-02-09
3087225	2022-02-09
3087370	2022-02-16
3087666	2022-02-09
3087808	2022-02-09
3087915	2022-02-09
3088670	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3088675	2022-02-23
3088831	2022-02-16
3089047	2022-02-16
3090300	2022-02-09
3090532	2022-02-23
3091353	2022-02-16
3092509	2022-02-16
3092895	2022-02-16
3094396	2022-02-23
3095568	2022-02-09
3096076	2022-02-23
3096719	2022-02-16
3096743	2022-02-16
3097413	2022-02-16
3097468	2022-02-09
3098432	2022-02-23
3098544	2022-02-23
3098899	2022-02-09
3099262	2022-02-23
3100054	2022-02-23
3100695	2022-02-16
3101232	2022-02-23
3101800	2022-02-23
3101993	2022-02-23
3102750	2022-02-23
3103629	2022-02-09
3103935	2022-02-23
3104525	2022-02-09
3105198	2022-02-16
3105606	2022-02-09
3105677	2022-02-09
3106362	2022-02-16
3108003	2022-02-09
3108616	2022-02-23
3108730	2022-02-23
3109197	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3109211	2022-02-16
3109724	2022-02-09
3109737	2022-02-09
3109926	2022-02-16
3111131	2022-02-09
3111372	2022-02-23
3111913	2022-02-16
3112836	2022-02-16
3113345	2022-02-23
3113573	2022-02-16
3114051	2022-02-23
3114313	2022-02-23
3114522	2022-02-23
3114815	2022-02-23
3115755	2022-02-16
3116368	2022-02-09
3116668	2022-02-23
3116768	2022-02-09
3117576	2022-02-09
3118186	2022-02-09
3118284	2022-02-23
3118456	2022-02-23
3118594	2022-02-23
3118933	2022-02-16
3119278	2022-02-23
3119418	2022-02-23
3120168	2022-02-16
3120553	2022-02-23
3121169	2022-02-09
3121350	2022-02-09
3121728	2022-02-16
3121855	2022-02-09
3122265	2022-02-23
3122335	2022-02-16
3124062	2022-02-09
3124098	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3124149	2022-02-09
3126052	2022-02-16
3127491	2022-02-16
3127986	2022-02-16
3128248	2022-02-16
3128607	2022-02-09
3129427	2022-02-09
3130345	2022-02-23
3130989	2022-02-23
3131188	2022-02-23
3131242	2022-02-23
3131546	2022-02-16
3131553	2022-02-23
3132261	2022-02-16
3132382	2022-02-16
3132495	2022-02-23
3132739	2022-02-23
3133785	2022-02-23
3135398	2022-02-23
3135537	2022-02-23
3136429	2022-02-09
3136464	2022-02-16
3136509	2022-02-16
3137183	2022-02-23
3137292	2022-02-16
3137861	2022-02-16
3137927	2022-02-16
3138026	2022-02-23
3138121	2022-02-23
3138735	2022-02-16
3138903	2022-02-09
3139114	2022-02-16
3139236	2022-02-09
3139985	2022-02-23
3140109	2022-02-09
3140116	2022-02-23
3140238	2022-02-09
3140930	2022-02-23
3141323	2022-02-09
3141644	2022-02-23
3141967	2022-02-09
3142582	2022-02-09
3142615	2022-02-23
3142690	2022-02-23
3143456	2022-02-16
3144003	2022-02-16
3145377	2022-02-23
3145584	2022-02-16
3145822	2022-02-09
3145898	2022-02-09
3145960	2022-02-23
3145984	2022-02-23
3146601	2022-02-23
3147329	2022-02-23
3147393	2022-02-09
3147568	2022-02-23
3147758	2022-02-16
3148433	2022-02-09
3149476	2022-02-16
3149832	2022-02-16
3150122	2022-02-16
3150562	2022-02-16
3151046	2022-02-09
3151960	2022-02-16
3152134	2022-02-09
3152486	2022-02-23
3152847	2022-02-16
3152938	2022-02-16
3153263	2022-02-23
3154444	2022-02-23
3154585	2022-02-23
3154758	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3154954	2022-02-09
3157111	2022-02-23
3157867	2022-02-16
3158377	2022-02-23
3158464	2022-02-23
3160646	2022-02-23
3161097	2022-02-16
3161601	2022-02-23
3162190	2022-02-09
3162964	2022-02-23
3163954	2022-02-09
3164155	2022-02-09
3164345	2022-02-16
3164346	2022-02-23
3164796	2022-02-09
3164884	2022-02-23
3164968	2022-02-16
3165986	2022-02-23
3166728	2022-02-16
3166976	2022-02-23
3167031	2022-02-09
3167360	2022-02-09
3167446	2022-02-16
3167966	2022-02-16
3168247	2022-02-16
3168927	2022-02-23
3169199	2022-02-16
3169300	2022-02-16
3169827	2022-02-23
3170834	2022-02-09
3170862	2022-02-23
3171351	2022-02-16
3171460	2022-02-23
3172413	2022-02-09
3173926	2022-02-16
3174119	2022-02-09
3175609	2022-02-23
3176043	2022-02-09
3177014	2022-02-16
3177127	2022-02-23
3177139	2022-02-16
3177287	2022-02-23
3177369	2022-02-09
3177614	2022-02-23
3177778	2022-02-16
3177882	2022-02-23
3178090	2022-02-16
3179032	2022-02-23
3179348	2022-02-23
3179528	2022-02-16
3179636	2022-02-09
3180106	2022-02-16
3180543	2022-02-16
3180649	2022-02-23
3180946	2022-02-16
3181224	2022-02-16
3181801	2022-02-09
3181840	2022-02-23
3182059	2022-02-16
3182162	2022-02-16
3183482	2022-02-23
3184012	2022-02-09
3184167	2022-02-23
3184259	2022-02-16
3184488	2022-02-09
3185012	2022-02-09
3185152	2022-02-09
3185808	2022-02-23
3185847	2022-02-16
3186091	2022-02-23
3186221	2022-02-23
3186356	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3187309	2022-02-16
3187470	2022-02-09
3187647	2022-02-23
3188202	2022-02-09
3188594	2022-02-09
3188849	2022-02-16
3189179	2022-02-16
3189325	2022-02-09
3189418	2022-02-23
3190317	2022-02-09
3191162	2022-02-23
3191211	2022-02-23
3191255	2022-02-16
3192338	2022-02-16
3193383	2022-02-23
3193755	2022-02-09
3193875	2022-02-16
3193881	2022-02-09
3193883	2022-02-23
3194008	2022-02-23
3194114	2022-02-16
3194624	2022-02-16
3194670	2022-02-16
3194831	2022-02-16
3194839	2022-02-23
3194999	2022-02-23
3195476	2022-02-16
3195722	2022-02-16
3195970	2022-02-23
3196350	2022-02-16
3197036	2022-02-16
3197526	2022-02-23
3197638	2022-02-16
3197960	2022-02-16
3198168	2022-02-23
3198244	2022-02-09
3198406	2022-02-23
3198657	2022-02-23
3198909	2022-02-23
3200052	2022-02-09
3200700	2022-02-23
3200970	2022-02-16
3200973	2022-02-09
3201238	2022-02-23
3201260	2022-02-09
3201988	2022-02-23
3202023	2022-02-23
3203121	2022-02-16
3203218	2022-02-23
3203354	2022-02-23
3204402	2022-02-16
3204723	2022-02-23
3204811	2022-02-23
3204869	2022-02-16
3205056	2022-02-23
3205241	2022-02-16
3205685	2022-02-23
3205780	2022-02-23
3206526	2022-02-16
3206860	2022-02-09
3207014	2022-02-23
3207248	2022-02-23
3207285	2022-02-23
3207365	2022-02-16
3207657	2022-02-23
3208261	2022-02-09
3209330	2022-02-23
3209800	2022-02-16
3210070	2022-02-16
3210164	2022-02-23
3210531	2022-02-16
3210554	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3210715	2022-02-09
3211154	2022-02-23
3211375	2022-02-09
3211606	2022-02-16
3211822	2022-02-16
3212112	2022-02-23
3212842	2022-02-16
3213678	2022-02-23
3213732	2022-02-23
3213827	2022-02-16
3214016	2022-02-23
3214041	2022-02-23
3214428	2022-02-09
3214716	2022-02-23
3214925	2022-02-23
3214987	2022-02-09
3215426	2022-02-09
3215547	2022-02-16
3215895	2022-02-23
3216025	2022-02-16
3216040	2022-02-16
3217082	2022-02-23
3217093	2022-02-23
3217446	2022-02-23
3217857	2022-02-09
3218127	2022-02-09
3218696	2022-02-23
3220268	2022-02-16
3220425	2022-02-16
3220635	2022-02-09
3221093	2022-02-09
3221264	2022-02-23
3221464	2022-02-23
3221846	2022-02-16
3222418	2022-02-23
3222690	2022-02-23
3222873	2022-02-23
3222938	2022-02-09
3223330	2022-02-23
3223372	2022-02-16
3224782	2022-02-23
3224950	2022-02-23
3225690	2022-02-23
3225962	2022-02-23
3226001	2022-02-16
3226128	2022-02-09
3226307	2022-02-09
3226451	2022-02-23
3226626	2022-02-23
3226777	2022-02-09
3227273	2022-02-09
3227313	2022-02-09
3227442	2022-02-16
3228352	2022-02-16
3228417	2022-02-16
3228458	2022-02-09
3229402	2022-02-23
3229623	2022-02-09
3229682	2022-02-23
3229750	2022-02-09
3230058	2022-02-23
3230772	2022-02-23
3230785	2022-02-09
3230921	2022-02-23
3231372	2022-02-23
3231611	2022-02-09
3232206	2022-02-16
3232256	2022-02-23
3232353	2022-02-09
3232475	2022-02-16
3232719	2022-02-09
3232789	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3232922	2022-02-09
3233014	2022-02-16
3233244	2022-02-09
3233354	2022-02-16
3233445	2022-02-16
3233619	2022-02-23
3233948	2022-02-23
3234519	2022-02-23
3234668	2022-02-16
3234967	2022-02-16
3235083	2022-02-09
3235151	2022-02-16
3235632	2022-02-09
3235799	2022-02-23
3236201	2022-02-09
3236804	2022-02-23
3236867	2022-02-23
3237058	2022-02-16
3237257	2022-02-09
3237782	2022-02-23
3238294	2022-02-16
3238865	2022-02-23
3239115	2022-02-23
3239595	2022-02-16
3239695	2022-02-09
3240010	2022-02-09
3240442	2022-02-23
3240473	2022-02-09
3240741	2022-02-09
3240949	2022-02-09
3241114	2022-02-16
3241846	2022-02-23
3241958	2022-02-09
3242238	2022-02-23
3242812	2022-02-09
3242875	2022-02-23
3242904	2022-02-09
3243143	2022-02-09
3243305	2022-02-23
3243441	2022-02-23
3243606	2022-02-16
3243934	2022-02-16
3244119	2022-02-23
3244233	2022-02-23
3244300	2022-02-09
3244464	2022-02-23
3244508	2022-02-16
3246943	2022-02-16
3247090	2022-02-16
3247284	2022-02-23
3247476	2022-02-09
3247878	2022-02-09
3247891	2022-02-16
3247961	2022-02-09
3248097	2022-02-09
3248284	2022-02-16
3248450	2022-02-23
3248873	2022-02-09
3249281	2022-02-23
3249440	2022-02-16
3249545	2022-02-09
3249546	2022-02-09
3249783	2022-02-09
3249892	2022-02-16
3250134	2022-02-16
3251034	2022-02-16
3251778	2022-02-09
3252654	2022-02-16
3252802	2022-02-16
3253185	2022-02-23
3255465	2022-02-09
3255887	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3255982	2022-02-09
3256605	2022-02-09
3257078	2022-02-23
3257460	2022-02-23
3257799	2022-02-23
3258518	2022-02-16
3259152	2022-02-23
3259232	2022-02-16
3259969	2022-02-09
3260132	2022-02-09
3260284	2022-02-16
3260481	2022-02-23
3260780	2022-02-16
3260812	2022-02-09
3261022	2022-02-16
3261804	2022-02-09
3261861	2022-02-16
3261980	2022-02-16
3262712	2022-02-23
3263152	2022-02-16
3263336	2022-02-16
3264530	2022-02-09
3264630	2022-02-23
3264754	2022-02-16
3264813	2022-02-09
3264826	2022-02-23
3265496	2022-02-16
3266448	2022-02-16
3266533	2022-02-23
3266623	2022-02-09
3266893	2022-02-23
3267111	2022-02-16
3267182	2022-02-23
3267467	2022-02-16
3268064	2022-02-09
3268213	2022-02-16
3268376	2022-02-09
3268681	2022-02-23
3269614	2022-02-23
3269782	2022-02-09
3270319	2022-02-16
3270463	2022-02-16
3270597	2022-02-16
3272038	2022-02-09
3272444	2022-02-23
3272814	2022-02-23
3272842	2022-02-16
3273112	2022-02-09
3273838	2022-02-16
3273883	2022-02-16
3274387	2022-02-23
3274670	2022-02-16
3274689	2022-02-16
3274855	2022-02-23
3275008	2022-02-23
3275026	2022-02-16
3275194	2022-02-16
3275356	2022-02-16
3275593	2022-02-23
3275675	2022-02-16
3275749	2022-02-09
3275758	2022-02-09
3276282	2022-02-09
3276413	2022-02-16
3277730	2022-02-09
3278231	2022-02-16
3278447	2022-02-23
3278622	2022-02-23
3278677	2022-02-16
3279486	2022-02-23
3279493	2022-02-16
3279659	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3280188	2022-02-23
3280556	2022-02-23
3280735	2022-02-16
3280954	2022-02-09
3281182	2022-02-16
3281252	2022-02-09
3281290	2022-02-16
3281659	2022-02-23
3282263	2022-02-16
3282575	2022-02-09
3282921	2022-02-16
3283343	2022-02-23
3283669	2022-02-23
3283874	2022-02-23
3284299	2022-02-16
3284327	2022-02-09
3284342	2022-02-09
3284853	2022-02-23
3284896	2022-02-09
3286078	2022-02-09
3286127	2022-02-09
3286553	2022-02-09
3286848	2022-02-09
3287335	2022-02-23
3287552	2022-02-23
3288073	2022-02-16
3289029	2022-02-23
3289115	2022-02-23
3290097	2022-02-23
3290525	2022-02-23
3291137	2022-02-09
3291524	2022-02-09
3291581	2022-02-23
3292044	2022-02-23
3292056	2022-02-23
3292219	2022-02-09
3292830	2022-02-23
3292859	2022-02-23
3293614	2022-02-16
3294218	2022-02-09
3294303	2022-02-16
3294403	2022-02-23
3295062	2022-02-09
3295231	2022-02-23
3295666	2022-02-16
3296173	2022-02-23
3296443	2022-02-09
3296479	2022-02-16
3296609	2022-02-23
3296735	2022-02-16
3296822	2022-02-16
3297402	2022-02-16
3297708	2022-02-23
3297719	2022-02-09
3298439	2022-02-23
3298846	2022-02-23
3299174	2022-02-16
3299671	2022-02-23
3299997	2022-02-23
3300090	2022-02-23
3300123	2022-02-09
3300135	2022-02-16
3300665	2022-02-23
3301350	2022-02-23
3301633	2022-02-16
3302259	2022-02-16
3302538	2022-02-09
3303189	2022-02-23
3303407	2022-02-09
3303763	2022-02-23
3304233	2022-02-16
3304310	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3304396	2022-02-23
3305432	2022-02-09
3305787	2022-02-16
3306070	2022-02-09
3306432	2022-02-23
3307324	2022-02-09
3307341	2022-02-09
3309179	2022-02-23
3309282	2022-02-09
3309412	2022-02-23
3309438	2022-02-23
3309529	2022-02-23
3309538	2022-02-16
3309662	2022-02-09
3310528	2022-02-09
3310840	2022-02-23
3310845	2022-02-23
3311085	2022-02-09
3311529	2022-02-16
3311710	2022-02-23
3311743	2022-02-16
3312085	2022-02-23
3312182	2022-02-23
3313362	2022-02-09
3313489	2022-02-09
3314072	2022-02-09
3314211	2022-02-23
3314271	2022-02-09
3314395	2022-02-23
3314585	2022-02-16
3314613	2022-02-23
3314829	2022-02-23
3315302	2022-02-23
3315429	2022-02-23
3315724	2022-02-23
3316279	2022-02-23
3316300	2022-02-23
3316349	2022-02-23
3316878	2022-02-09
3316948	2022-02-23
3317762	2022-02-09
3317775	2022-02-16
3318076	2022-02-23
3318338	2022-02-09
3318523	2022-02-23
3318542	2022-02-16
3318901	2022-02-09
3318902	2022-02-16
3319356	2022-02-23
3319568	2022-02-23
3319776	2022-02-23
3320215	2022-02-09
3320588	2022-02-23
3320966	2022-02-16
3321273	2022-02-23
3321421	2022-02-09
3321489	2022-02-16
3321676	2022-02-09
3321895	2022-02-16
3322084	2022-02-09
3322526	2022-02-16
3322836	2022-02-16
3322949	2022-02-23
3322963	2022-02-16
3323617	2022-02-16
3323649	2022-02-23
3323666	2022-02-23
3323688	2022-02-23
3323931	2022-02-16
3324129	2022-02-16
3324248	2022-02-23
3324458	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3324586	2022-02-23
3324769	2022-02-16
3325387	2022-02-23
3325429	2022-02-23
3325604	2022-02-09
3325965	2022-02-09
3326010	2022-02-09
3326033	2022-02-16
3326096	2022-02-16
3326269	2022-02-16
3326649	2022-02-09
3326893	2022-02-09
3327061	2022-02-23
3327536	2022-02-23
3327593	2022-02-09
3328711	2022-02-09
3329021	2022-02-23
3329183	2022-02-16
3329286	2022-02-09
3329501	2022-02-23
3329599	2022-02-16
3329748	2022-02-09
3329835	2022-02-09
3329839	2022-02-09
3329953	2022-02-16
3330052	2022-02-23
3330062	2022-02-09
3330126	2022-02-23
3330457	2022-02-23
3330715	2022-02-16
3330814	2022-02-23
3331119	2022-02-16
3331723	2022-02-16
3332631	2022-02-16
3332723	2022-02-16
3332805	2022-02-23
3332949	2022-02-23
3333136	2022-02-16
3333429	2022-02-09
3333557	2022-02-23
3333922	2022-02-16
3334008	2022-02-16
3334022	2022-02-23
3334114	2022-02-16
3334361	2022-02-16
3334432	2022-02-23
3334969	2022-02-09
3335015	2022-02-16
3335094	2022-02-09
3335611	2022-02-23
3335797	2022-02-16
3335886	2022-02-23
3336135	2022-02-09
3336136	2022-02-09
3336289	2022-02-16
3336462	2022-02-09
3336667	2022-02-09
3336899	2022-02-09
3337224	2022-02-23
3337615	2022-02-16
3337641	2022-02-16
3337868	2022-02-09
3338351	2022-02-23
3338862	2022-02-23
3338988	2022-02-09
3339036	2022-02-23
3339331	2022-02-16
3339659	2022-02-23
3339765	2022-02-09
3340286	2022-02-23
3340292	2022-02-09
3340346	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3340406	2022-02-23
3340516	2022-02-09
3340581	2022-02-23
3340600	2022-02-16
3340720	2022-02-09
3340898	2022-02-09
3340912	2022-02-09
3340963	2022-02-23
3340996	2022-02-23
3341291	2022-02-09
3341580	2022-02-23
3341589	2022-02-16
3341619	2022-02-16
3341621	2022-02-16
3341637	2022-02-09
3341656	2022-02-16
3341710	2022-02-16
3342084	2022-02-09
3342514	2022-02-23
3342703	2022-02-09
3343041	2022-02-09
3343095	2022-02-16
3343141	2022-02-23
3343146	2022-02-16
3343289	2022-02-09
3343618	2022-02-09
3343826	2022-02-23
3343939	2022-02-16
3344139	2022-02-23
3344216	2022-02-23
3344295	2022-02-23
3344379	2022-02-09
3344434	2022-02-16
3345230	2022-02-09
3346065	2022-02-16
3346226	2022-02-16
3346350	2022-02-23
3346369	2022-02-23
3346488	2022-02-16
3346756	2022-02-16
3346819	2022-02-16
3346967	2022-02-09
3347013	2022-02-16
3347163	2022-02-16
3347181	2022-02-16
3347273	2022-02-16
3347386	2022-02-16
3347401	2022-02-23
3347510	2022-02-23
3347816	2022-02-23
3348191	2022-02-23
3348968	2022-02-16
3349011	2022-02-23
3349074	2022-02-09
3349363	2022-02-09
3349420	2022-02-23
3349965	2022-02-23
3350201	2022-02-16
3350246	2022-02-09
3350453	2022-02-16
3350524	2022-02-23
3350577	2022-02-16
3350593	2022-02-09
3350705	2022-02-23
3351087	2022-02-09
3351442	2022-02-09
3351658	2022-02-09
3351801	2022-02-09
3352362	2022-02-23
3352408	2022-02-23
3352602	2022-02-16
3353100	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3353102	2022-02-09
3353179	2022-02-09
3353868	2022-02-23
3353899	2022-02-09
3354058	2022-02-16
3354108	2022-02-16
3354148	2022-02-09
3354333	2022-02-23
3354455	2022-02-09
3355302	2022-02-09
3355319	2022-02-23
3355354	2022-02-23
3355923	2022-02-23
3356309	2022-02-16
3356606	2022-02-09
3356855	2022-02-23
3356940	2022-02-23
3356948	2022-02-16
3357198	2022-02-23
3357216	2022-02-23
3357335	2022-02-23
3357617	2022-02-23
3357634	2022-02-09
3357982	2022-02-23
3358196	2022-02-23
3358299	2022-02-09
3358423	2022-02-09
3358663	2022-02-09
3359129	2022-02-23
3359141	2022-02-16
3359213	2022-02-23
3359506	2022-02-09
3359878	2022-02-23
3360041	2022-02-23
3360054	2022-02-23
3360056	2022-02-09
3360512	2022-02-23
3360628	2022-02-09
3360629	2022-02-09
3360692	2022-02-09
3361691	2022-02-09
3361777	2022-02-09
3363365	2022-02-09
3363672	2022-02-09
3363846	2022-02-23
3363871	2022-02-16
3364701	2022-02-23
3364762	2022-02-23
3365444	2022-02-16
3365563	2022-02-23
3365776	2022-02-23
3365868	2022-02-09
3366473	2022-02-16
3366810	2022-02-09
3366819	2022-02-16
3367021	2022-02-23
3367092	2022-02-16
3367153	2022-02-09
3367228	2022-02-09
3367494	2022-02-09
3367885	2022-02-23
3368135	2022-02-23
3368185	2022-02-09
3368245	2022-02-23
3368949	2022-02-16
3368957	2022-02-09
3368990	2022-02-23
3369441	2022-02-16
3369550	2022-02-23
3369669	2022-02-23
3369841	2022-02-16
3369990	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3370286	2022-02-16
3370471	2022-02-23
3370918	2022-02-23
3371029	2022-02-23
3371227	2022-02-23
3371392	2022-02-23
3371641	2022-02-16
3371964	2022-02-23
3371998	2022-02-16
3372363	2022-02-23
3372534	2022-02-09
3372538	2022-02-23
3373003	2022-02-09
3373053	2022-02-23
3373402	2022-02-23
3373494	2022-02-09
3373551	2022-02-23
3373569	2022-02-16
3373742	2022-02-16
3373795	2022-02-23
3373975	2022-02-09
3374096	2022-02-16
3374105	2022-02-09
3374135	2022-02-16
3374234	2022-02-23
3374240	2022-02-23
3374242	2022-02-23
3374441	2022-02-23
3374558	2022-02-16
3374580	2022-02-23
3374663	2022-02-16
3374695	2022-02-16
3374734	2022-02-23
3374973	2022-02-16
3375536	2022-02-23
3375734	2022-02-23
3376135	2022-02-23
3376578	2022-02-09
3376626	2022-02-09
3376757	2022-02-23
3376770	2022-02-16
3377166	2022-02-23
3377707	2022-02-23
3377838	2022-02-23
3378163	2022-02-23
3378273	2022-02-09
3378395	2022-02-09
3378663	2022-02-23
3378805	2022-02-16
3379126	2022-02-23
3379708	2022-02-23
3379733	2022-02-09
3380660	2022-02-16
3381350	2022-02-09
3381598	2022-02-23
3381692	2022-02-16
3381814	2022-02-16
3381841	2022-02-23
3382154	2022-02-16
3382343	2022-02-09
3382385	2022-02-16
3383792	2022-02-23
3383875	2022-02-09
3383878	2022-02-16
3383907	2022-02-23
3384225	2022-02-23
3384378	2022-02-09
3384564	2022-02-09
3384628	2022-02-16
3385131	2022-02-23
3385510	2022-02-09
3385696	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3386032	2022-02-23
3386057	2022-02-09
3386361	2022-02-23
3386386	2022-02-23
3386402	2022-02-23
3386525	2022-02-16
3386589	2022-02-09
3386817	2022-02-16
3387007	2022-02-16
3387423	2022-02-16
3387703	2022-02-16
3388168	2022-02-16
3388401	2022-02-09
3388407	2022-02-09
3388838	2022-02-16
3389238	2022-02-16
3389254	2022-02-23
3389375	2022-02-23
3389502	2022-02-09
3389821	2022-02-09
3389832	2022-02-23
3389887	2022-02-09
3389965	2022-02-09
3389985	2022-02-16
3390009	2022-02-16
3390176	2022-02-09
3390212	2022-02-16
3390238	2022-02-09
3390255	2022-02-16
3390271	2022-02-09
3390276	2022-02-09
3390589	2022-02-23
3390691	2022-02-09
3390817	2022-02-23
3390957	2022-02-09
3391016	2022-02-16
3391038	2022-02-09
3391069	2022-02-09
3391139	2022-02-16
3391151	2022-02-16
3391697	2022-02-23
3391903	2022-02-23
3392610	2022-02-23
3393015	2022-02-23
3393188	2022-02-23
3393190	2022-02-23
3393278	2022-02-16
3393659	2022-02-09
3393726	2022-02-09
3393731	2022-02-16
3393842	2022-02-09
3393848	2022-02-23
3393850	2022-02-16
3393991	2022-02-23
3394561	2022-02-09
3394572	2022-02-23
3394642	2022-02-16
3394643	2022-02-16
3394649	2022-02-09
3395502	2022-02-09
3395596	2022-02-23
3395642	2022-02-09
3395677	2022-02-23
3395759	2022-02-09
3395817	2022-02-23
3395939	2022-02-09
3396163	2022-02-16
3396503	2022-02-09
3396639	2022-02-16
3396962	2022-02-16
3397013	2022-02-16
3397311	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3397367	2022-02-16
3397489	2022-02-09
3397639	2022-02-23
3397822	2022-02-09
3397860	2022-02-23
3398039	2022-02-09
3398075	2022-02-16
3398282	2022-02-23
3398467	2022-02-23
3398620	2022-02-23
3398672	2022-02-16
3398747	2022-02-09
3398958	2022-02-23
3399581	2022-02-16
3399630	2022-02-23
3399773	2022-02-23
3399796	2022-02-16
3399985	2022-02-23
3400165	2022-02-09
3400502	2022-02-16
3401161	2022-02-09
3401392	2022-02-23
3401768	2022-02-09
3401842	2022-02-09
3402615	2022-02-09
3404314	2022-02-23
3404372	2022-02-23
3404616	2022-02-16
3405811	2022-02-09
3406264	2022-02-16
3406443	2022-02-23
3406730	2022-02-23
3406812	2022-02-16
3407140	2022-02-16
3407297	2022-02-09
3407324	2022-02-09
3407381	2022-02-23
3407453	2022-02-23
3407738	2022-02-09
3407938	2022-02-16
3407956	2022-02-09
3408669	2022-02-23
3408896	2022-02-09
3409906	2022-02-09
3409919	2022-02-23
3410098	2022-02-23
3410278	2022-02-09
3410512	2022-02-16
3410877	2022-02-23
3411089	2022-02-09
3411428	2022-02-09
3411629	2022-02-23
3412524	2022-02-23
3412532	2022-02-23
3412683	2022-02-09
3412739	2022-02-23
3412813	2022-02-23
3412817	2022-02-16
3412900	2022-02-23
3412970	2022-02-23
3412994	2022-02-23
3413534	2022-02-16
3413558	2022-02-16
3413638	2022-02-09
3414361	2022-02-23
3414577	2022-02-09
3414986	2022-02-23
3414991	2022-02-23
3415670	2022-02-23
3415899	2022-02-09
3416000	2022-02-16
3416399	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3416967	2022-02-09
3417666	2022-02-16
3417710	2022-02-23
3417964	2022-02-23
3418100	2022-02-23
3418373	2022-02-23
3418544	2022-02-09
3418571	2022-02-23
3418940	2022-02-09
3419283	2022-02-16
3419706	2022-02-23
3420028	2022-02-23
3420236	2022-02-09
3420718	2022-02-16
3420806	2022-02-23
3420820	2022-02-16
3421303	2022-02-16
3421622	2022-02-09
3421857	2022-02-09
3422245	2022-02-16
3422353	2022-02-09
3422425	2022-02-23
3423023	2022-02-23
3423164	2022-02-09
3423209	2022-02-23
3423256	2022-02-23
3423329	2022-02-09
3423673	2022-02-09
3423715	2022-02-16
3423886	2022-02-16
3423913	2022-02-23
3423920	2022-02-09
3424080	2022-02-23
3424099	2022-02-23
3424179	2022-02-16
3424303	2022-02-23
3424307	2022-02-09
3424718	2022-02-23
3424762	2022-02-23
3424781	2022-02-09
3424796	2022-02-09
3425132	2022-02-09
3425304	2022-02-16
3425360	2022-02-23
3425379	2022-02-16
3425738	2022-02-16
3426011	2022-02-16
3426157	2022-02-16
3426209	2022-02-09
3426318	2022-02-23
3426493	2022-02-23
3426637	2022-02-09
3426777	2022-02-16
3427545	2022-02-23
3427555	2022-02-09
3427581	2022-02-09
3428380	2022-02-16
3428415	2022-02-23
3428738	2022-02-16
3429141	2022-02-23
3429378	2022-02-16
3429466	2022-02-16
3429666	2022-02-23
3429829	2022-02-09
3429911	2022-02-09
3430397	2022-02-23
3430572	2022-02-23
3430802	2022-02-16
3430821	2022-02-09
3430994	2022-02-23
3431327	2022-02-16
3431641	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3432140	2022-02-23
3432384	2022-02-16
3432809	2022-02-16
3432934	2022-02-23
3432935	2022-02-23
3433039	2022-02-23
3433178	2022-02-16
3433568	2022-02-23
3433784	2022-02-23
3434150	2022-02-09
3434899	2022-02-16
3434904	2022-02-23
3434962	2022-02-23
3435153	2022-02-23
3435189	2022-02-09
3435753	2022-02-23
3435810	2022-02-09
3436123	2022-02-09
3436217	2022-02-23
3436384	2022-02-23
3436439	2022-02-16
3436521	2022-02-16
3436758	2022-02-23
3436912	2022-02-23
3437114	2022-02-23
3437312	2022-02-23
3437347	2022-02-09
3437576	2022-02-09
3437671	2022-02-16
3437682	2022-02-16
3437781	2022-02-09
3437838	2022-02-23
3437897	2022-02-23
3438163	2022-02-23
3438424	2022-02-09
3438494	2022-02-23
3438539	2022-02-23
3438743	2022-02-23
3438930	2022-02-16
3438931	2022-02-23
3439010	2022-02-23
3439025	2022-02-23
3439077	2022-02-23
3439110	2022-02-16
3439138	2022-02-16
3439168	2022-02-23
3439429	2022-02-16
3439948	2022-02-09
3439984	2022-02-09
3440437	2022-02-16
3440756	2022-02-09
3441073	2022-02-23
3441411	2022-02-09
3441719	2022-02-16
3441969	2022-02-09
3442041	2022-02-23
3442170	2022-02-16
3442188	2022-02-23
3442295	2022-02-23
3442578	2022-02-09
3442720	2022-02-23
3442729	2022-02-23
3442781	2022-02-09
3442792	2022-02-23
3443037	2022-02-16
3443040	2022-02-23
3443119	2022-02-23
3443293	2022-02-16
3443294	2022-02-16
3443296	2022-02-16
3443418	2022-02-09
3443691	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3444079	2022-02-16
3444086	2022-02-23
3444106	2022-02-16
3444194	2022-02-09
3444245	2022-02-23
3444454	2022-02-23
3444473	2022-02-23
3444502	2022-02-23
3444584	2022-02-23
3444984	2022-02-23
3445128	2022-02-23
3445136	2022-02-23
3445205	2022-02-09
3445738	2022-02-16
3445760	2022-02-23
3445828	2022-02-16
3445843	2022-02-09
3446055	2022-02-09
3446155	2022-02-09
3446418	2022-02-23
3446445	2022-02-16
3446635	2022-02-16
3446938	2022-02-23
3446953	2022-02-23
3447161	2022-02-23
3447298	2022-02-09
3447457	2022-02-16
3447561	2022-02-16
3447804	2022-02-16
3448364	2022-02-09
3448747	2022-02-16
3448839	2022-02-09
3449083	2022-02-16
3449119	2022-02-09
3449358	2022-02-09
3449861	2022-02-16
3449945	2022-02-09
3450320	2022-02-23
3450646	2022-02-16
3450778	2022-02-16
3450780	2022-02-16
3450926	2022-02-23
3451096	2022-02-16
3451140	2022-02-16
3451222	2022-02-23
3451386	2022-02-09
3451387	2022-02-09
3451390	2022-02-16
3451467	2022-02-23
3451571	2022-02-09
3451938	2022-02-23
3452198	2022-02-16
3452221	2022-02-23
3452226	2022-02-09
3452347	2022-02-09
3452796	2022-02-23
3453074	2022-02-23
3453076	2022-02-16
3453316	2022-02-23
3453503	2022-02-16
3454144	2022-02-09
3454235	2022-02-16
3454238	2022-02-09
3454382	2022-02-16
3454482	2022-02-23
3454618	2022-02-16
3454796	2022-02-09
3454797	2022-02-09
3454977	2022-02-09
3455081	2022-02-23
3455091	2022-02-23
3455212	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3455241	2022-02-23
3455252	2022-02-23
3455917	2022-02-16
3456023	2022-02-16
3456074	2022-02-23
3456103	2022-02-23
3456117	2022-02-09
3456129	2022-02-23
3456169	2022-02-23
3456256	2022-02-16
3456392	2022-02-09
3456457	2022-02-23
3456475	2022-02-23
3456775	2022-02-23
3456989	2022-02-09
3457007	2022-02-23
3457037	2022-02-23
3457228	2022-02-16
3457262	2022-02-23
3457566	2022-02-16
3457607	2022-02-09
3457770	2022-02-23
3457832	2022-02-23
3457988	2022-02-09
3458054	2022-02-23
3458319	2022-02-16
3458322	2022-02-16
3458603	2022-02-23
3458789	2022-02-16
3459190	2022-02-23
3459302	2022-02-16
3459307	2022-02-23
3459716	2022-02-16
3460108	2022-02-09
3460582	2022-02-16
3460641	2022-02-16
3460709	2022-02-09
3460797	2022-02-16
3460798	2022-02-23
3460905	2022-02-09
3460922	2022-02-16
3460960	2022-02-23
3460993	2022-02-23
3461280	2022-02-16
3461283	2022-02-09
3461382	2022-02-23
3461662	2022-02-09
3461772	2022-02-09
3461827	2022-02-23
3462202	2022-02-16
3462341	2022-02-16
3462465	2022-02-16
3462748	2022-02-23
3462817	2022-02-23
3462963	2022-02-09
3463156	2022-02-23
3463215	2022-02-16
3463371	2022-02-23
3463466	2022-02-16
3463616	2022-02-23
3463904	2022-02-09
3463998	2022-02-23
3464148	2022-02-23
3464270	2022-02-23
3464493	2022-02-23
3464665	2022-02-09
3464888	2022-02-09
3464892	2022-02-16
3464904	2022-02-23
3465034	2022-02-16
3465106	2022-02-23
3465276	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3465288	2022-02-16
3465399	2022-02-23
3466182	2022-02-23
3466268	2022-02-09
3466495	2022-02-23
3466611	2022-02-16
3466624	2022-02-16
3466756	2022-02-23
3466823	2022-02-09
3467030	2022-02-23
3467059	2022-02-23
3467119	2022-02-23
3467321	2022-02-16
3467336	2022-02-16
3467507	2022-02-23
3467786	2022-02-16
3467807	2022-02-16
3468153	2022-02-09
3468627	2022-02-23
3468722	2022-02-09
3468849	2022-02-09
3469148	2022-02-16
3469246	2022-02-09
3469611	2022-02-23
3470255	2022-02-09
3470574	2022-02-09
3471002	2022-02-23
3471007	2022-02-23
3471054	2022-02-09
3471175	2022-02-09
3471330	2022-02-23
3471956	2022-02-16
3471984	2022-02-16
3472043	2022-02-09
3472106	2022-02-23
3472130	2022-02-16
3472229	2022-02-16
3472261	2022-02-16
3472466	2022-02-23
3472471	2022-02-23
3472542	2022-02-09
3472925	2022-02-16
3472949	2022-02-16
3473072	2022-02-16
3473140	2022-02-16
3473543	2022-02-23
3473582	2022-02-23
3473763	2022-02-16
3473860	2022-02-16
3474130	2022-02-09
3474146	2022-02-23
3474355	2022-02-16
3474389	2022-02-23
3474426	2022-02-09
3474454	2022-02-23
3474587	2022-02-16
3474811	2022-02-16
3474824	2022-02-16
3475285	2022-02-09
3475445	2022-02-09
3475872	2022-02-09
3475947	2022-02-09
3476038	2022-02-23
3476108	2022-02-09
3476234	2022-02-09
3476287	2022-02-23
3476308	2022-02-16
3476513	2022-02-23
3476531	2022-02-23
3476558	2022-02-23
3476708	2022-02-23
3476855	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3476935	2022-02-09
3476936	2022-02-09
3477057	2022-02-09
3477282	2022-02-09
3477296	2022-02-16
3477330	2022-02-16
3477472	2022-02-09
3477678	2022-02-09
3477743	2022-02-23
3477788	2022-02-16
3478011	2022-02-09
3478304	2022-02-23
3478706	2022-02-09
3478832	2022-02-23
3479234	2022-02-16
3479277	2022-02-16
3479360	2022-02-09
3479372	2022-02-16
3479484	2022-02-16
3480283	2022-02-16
3480390	2022-02-23
3480477	2022-02-09
3480700	2022-02-09
3480833	2022-02-23
3480926	2022-02-09
3480931	2022-02-09
3480998	2022-02-09
3481150	2022-02-23
3481169	2022-02-16
3481184	2022-02-16
3481301	2022-02-16
3481336	2022-02-09
3481403	2022-02-09
3481673	2022-02-16
3481759	2022-02-23
3481830	2022-02-16
3481936	2022-02-09
3481942	2022-02-16
3482104	2022-02-16
3482196	2022-02-23
3482257	2022-02-16
3482374	2022-02-16
3482625	2022-02-23
3482928	2022-02-16
3483028	2022-02-23
3483081	2022-02-16
3483294	2022-02-16
3483890	2022-02-23
3484548	2022-02-09
3484724	2022-02-23
3484855	2022-02-23
3484926	2022-02-16
3485037	2022-02-09
3485731	2022-02-23
3485811	2022-02-09
3486294	2022-02-23
3486360	2022-02-23
3486781	2022-02-16
3487010	2022-02-09
3487093	2022-02-09
3487486	2022-02-09
3487664	2022-02-16
3487938	2022-02-16
3487965	2022-02-09
3488268	2022-02-16
3488297	2022-02-23
3488526	2022-02-16
3488575	2022-02-09
3488693	2022-02-16
3489140	2022-02-23
3489186	2022-02-23
3489206	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3489280	2022-02-16
3489403	2022-02-09
3489444	2022-02-09
3489574	2022-02-23
3489768	2022-02-23
3489782	2022-02-23
3489836	2022-02-23
3490126	2022-02-16
3490201	2022-02-23
3490204	2022-02-16
3490328	2022-02-09
3490624	2022-02-09
3490712	2022-02-09
3490887	2022-02-09
3491035	2022-02-16
3491235	2022-02-16
3491346	2022-02-16
3491369	2022-02-23
3491423	2022-02-16
3491568	2022-02-23
3491756	2022-02-23
3491813	2022-02-09
3491983	2022-02-09
3492270	2022-02-16
3492290	2022-02-16
3492468	2022-02-23
3492754	2022-02-09
3492772	2022-02-09
3492858	2022-02-16
3492862	2022-02-23
3492887	2022-02-23
3492960	2022-02-23
3493325	2022-02-23
3493625	2022-02-16
3493815	2022-02-16
3493994	2022-02-16
3494270	2022-02-16
3494425	2022-02-16
3494433	2022-02-16
3494951	2022-02-16
3495147	2022-02-16
3495183	2022-02-09
3495453	2022-02-23
3495731	2022-02-16
3495895	2022-02-23
3495974	2022-02-16
3496051	2022-02-23
3496140	2022-02-09
3496238	2022-02-23
3496240	2022-02-23
3496248	2022-02-09
3496256	2022-02-16
3496320	2022-02-16
3496507	2022-02-23
3496760	2022-02-09
3496924	2022-02-16
3497281	2022-02-16
3497445	2022-02-16
3497829	2022-02-09
3497863	2022-02-16
3497870	2022-02-23
3497918	2022-02-23
3498092	2022-02-23
3498423	2022-02-16
3498563	2022-02-16
3498760	2022-02-09
3498869	2022-02-09
3498992	2022-02-09
3499071	2022-02-23
3499131	2022-02-16
3499187	2022-02-23
3499314	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3499408	2022-02-16
3499537	2022-02-09
3499538	2022-02-23
3499573	2022-02-23
3499737	2022-02-23
3499918	2022-02-23
3499952	2022-02-23
3499960	2022-02-09
3499988	2022-02-16
3500035	2022-02-09
3500317	2022-02-23
3500468	2022-02-23
3500470	2022-02-23
3501673	2022-02-09
3501816	2022-02-23
3502048	2022-02-16
3502335	2022-02-09
3502394	2022-02-16
3502475	2022-02-23
3502672	2022-02-09
3502944	2022-02-09
3503192	2022-02-09
3503313	2022-02-09
3503380	2022-02-16
3503393	2022-02-09
3503448	2022-02-09
3503504	2022-02-16
3503535	2022-02-23
3503543	2022-02-23
3503929	2022-02-23
3504078	2022-02-16
3504156	2022-02-16
3504240	2022-02-16
3504515	2022-02-09
3504637	2022-02-23
3504712	2022-02-23
3504914	2022-02-23
3505132	2022-02-16
3505284	2022-02-09
3505490	2022-02-09
3505822	2022-02-23
3505912	2022-02-09
3506018	2022-02-23
3506401	2022-02-23
3506452	2022-02-23
3506469	2022-02-09
3506527	2022-02-09
3506583	2022-02-23
3506667	2022-02-23
3506675	2022-02-23
3506842	2022-02-09
3506980	2022-02-16
3507588	2022-02-09
3507682	2022-02-09
3507877	2022-02-09
3507936	2022-02-16
3507944	2022-02-16
3508073	2022-02-16
3508158	2022-02-16
3508190	2022-02-09
3508494	2022-02-23
3508682	2022-02-09
3509087	2022-02-16
3509104	2022-02-23
3509121	2022-02-23
3509130	2022-02-23
3509206	2022-02-09
3509453	2022-02-23
3509751	2022-02-16
3509942	2022-02-23
3510103	2022-02-16
3510215	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3510392	2022-02-16
3510515	2022-02-09
3510700	2022-02-23
3510742	2022-02-16
3510884	2022-02-23
3511201	2022-02-09
3511482	2022-02-09
3511556	2022-02-09
3511620	2022-02-16
3511621	2022-02-16
3511652	2022-02-09
3511661	2022-02-16
3512089	2022-02-23
3512490	2022-02-23
3512587	2022-02-09
3512613	2022-02-23
3512614	2022-02-16
3512935	2022-02-23
3512972	2022-02-16
3513209	2022-02-09
3513324	2022-02-23
3513452	2022-02-09
3513455	2022-02-16
3514205	2022-02-23
3514519	2022-02-09
3514658	2022-02-16
3514908	2022-02-09
3515274	2022-02-09
3515385	2022-02-23
3515401	2022-02-09
3515517	2022-02-16
3515532	2022-02-23
3515616	2022-02-16
3515641	2022-02-09
3515642	2022-02-23
3515787	2022-02-16
3516102	2022-02-09
3516393	2022-02-09
3516468	2022-02-23
3516474	2022-02-16
3516692	2022-02-16
3516776	2022-02-16
3516788	2022-02-09
3516837	2022-02-16
3517013	2022-02-09
3517194	2022-02-23
3517221	2022-02-09
3517246	2022-02-09
3517540	2022-02-23
3517642	2022-02-23
3517841	2022-02-16
3517890	2022-02-16
3518038	2022-02-23
3518068	2022-02-09
3518184	2022-02-23
3518761	2022-02-09
3518816	2022-02-16
3518897	2022-02-09
3519125	2022-02-23
3519187	2022-02-23
3519292	2022-02-09
3519325	2022-02-16
3519406	2022-02-23
3519414	2022-02-16
3519901	2022-02-09
3519968	2022-02-16
3520075	2022-02-09
3520334	2022-02-16
3520642	2022-02-16
3521440	2022-02-09
3521717	2022-02-23
3521970	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3522178	2022-02-23
3522260	2022-02-09
3522459	2022-02-16
3522548	2022-02-23
3522553	2022-02-23
3523046	2022-02-16
3523091	2022-02-23
3523200	2022-02-16
3523213	2022-02-16
3523352	2022-02-16
3523492	2022-02-09
3523637	2022-02-16
3524743	2022-02-09
3524906	2022-02-23
3525113	2022-02-16
3525395	2022-02-09
3525559	2022-02-09
3525886	2022-02-23
3526037	2022-02-09
3526127	2022-02-23
3526167	2022-02-23
3526296	2022-02-23
3526915	2022-02-23
3527217	2022-02-16
3527221	2022-02-23
3527246	2022-02-16
3527565	2022-02-23
3527585	2022-02-16
3527697	2022-02-16
3527858	2022-02-16
3528251	2022-02-23
3528510	2022-02-09
3528991	2022-02-09
3529136	2022-02-23
3529156	2022-02-16
3529412	2022-02-09
3529484	2022-02-23
3529501	2022-02-23
3529683	2022-02-09
3529700	2022-02-09
3529711	2022-02-16
3529715	2022-02-23
3529838	2022-02-23
3529858	2022-02-23
3529935	2022-02-23
3530127	2022-02-23
3530133	2022-02-09
3530540	2022-02-16
3530586	2022-02-23
3530655	2022-02-09
3530719	2022-02-23
3530960	2022-02-16
3531714	2022-02-23
3531715	2022-02-09
3531762	2022-02-23
3531766	2022-02-16
3531768	2022-02-23
3531982	2022-02-09
3532173	2022-02-09
3532327	2022-02-23
3532342	2022-02-23
3532601	2022-02-23
3532784	2022-02-16
3532817	2022-02-23
3532924	2022-02-09
3533072	2022-02-16
3533122	2022-02-16
3533218	2022-02-16
3533219	2022-02-16
3533354	2022-02-23
3533529	2022-02-16
3533728	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3533794	2022-02-23
3533813	2022-02-09
3533954	2022-02-23
3533965	2022-02-23
3534024	2022-02-23
3534033	2022-02-09
3534142	2022-02-09
3534151	2022-02-23
3534214	2022-02-16
3534219	2022-02-16
3534225	2022-02-09
3534226	2022-02-09
3534284	2022-02-23
3534337	2022-02-16
3534397	2022-02-23
3534523	2022-02-16
3534564	2022-02-09
3535268	2022-02-09
3535377	2022-02-09
3535916	2022-02-16
3536031	2022-02-23
3536034	2022-02-09
3536104	2022-02-23
3536264	2022-02-23
3536313	2022-02-16
3536504	2022-02-23
3537223	2022-02-23
3537228	2022-02-16
3537405	2022-02-23
3537529	2022-02-16
3537816	2022-02-16
3537854	2022-02-09
3537903	2022-02-09
3537949	2022-02-16
3538413	2022-02-23
3538739	2022-02-16
3538880	2022-02-09
3538922	2022-02-23
3538965	2022-02-23
3539320	2022-02-16
3539491	2022-02-23
3539748	2022-02-16
3539859	2022-02-23
3540164	2022-02-23
3540287	2022-02-23
3540370	2022-02-23
3540524	2022-02-16
3540532	2022-02-09
3540562	2022-02-09
3540742	2022-02-16
3540780	2022-02-09
3540928	2022-02-09
3540997	2022-02-09
3541020	2022-02-23
3541138	2022-02-23
3541307	2022-02-23
3542089	2022-02-09
3542236	2022-02-16
3542375	2022-02-23
3542481	2022-02-16
3542566	2022-02-23
3542656	2022-02-09
3542778	2022-02-16
3543236	2022-02-16
3543295	2022-02-16
3543383	2022-02-09
3543493	2022-02-16
3543520	2022-02-23
3543658	2022-02-16
3543806	2022-02-16
3543850	2022-02-23
3544043	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3544188	2022-02-23
3544191	2022-02-23
3544227	2022-02-09
3544357	2022-02-09
3544369	2022-02-23
3544436	2022-02-23
3544735	2022-02-09
3544813	2022-02-23
3545278	2022-02-23
3545356	2022-02-16
3545508	2022-02-09
3545785	2022-02-16
3546101	2022-02-09
3546212	2022-02-23
3546262	2022-02-09
3546496	2022-02-23
3546715	2022-02-23
3546772	2022-02-09
3546874	2022-02-16
3547061	2022-02-23
3547085	2022-02-09
3547318	2022-02-09
3547589	2022-02-09
3547780	2022-02-16
3547889	2022-02-16
3548621	2022-02-23
3549095	2022-02-16
3549214	2022-02-23
3549536	2022-02-09
3549908	2022-02-16
3549933	2022-02-16
3550042	2022-02-16
3550213	2022-02-16
3550234	2022-02-23
3550237	2022-02-23
3550314	2022-02-23
3550360	2022-02-23
3550740	2022-02-23
3550786	2022-02-16
3550828	2022-02-23
3551278	2022-02-16
3551294	2022-02-16
3551327	2022-02-16
3551541	2022-02-16
3551741	2022-02-09
3552213	2022-02-09
3552253	2022-02-16
3552444	2022-02-16
3552765	2022-02-23
3552946	2022-02-09
3553224	2022-02-23
3553245	2022-02-16
3553282	2022-02-16
3553483	2022-02-09
3553617	2022-02-16
3553651	2022-02-09
3553841	2022-02-16
3553884	2022-02-23
3553954	2022-02-23
3553973	2022-02-23
3554140	2022-02-23
3554152	2022-02-23
3554209	2022-02-23
3554442	2022-02-23
3554479	2022-02-16
3554795	2022-02-23
3554942	2022-02-16
3555194	2022-02-23
3555380	2022-02-16
3555395	2022-02-16
3555511	2022-02-23
3555572	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3556052	2022-02-16
3556080	2022-02-23
3556169	2022-02-23
3556532	2022-02-23
3556579	2022-02-09
3556696	2022-02-16
3556765	2022-02-23
3556829	2022-02-23
3556883	2022-02-09
3557019	2022-02-23
3557030	2022-02-23
3557215	2022-02-09
3557285	2022-02-23
3557297	2022-02-16
3557319	2022-02-09
3557378	2022-02-23
3557637	2022-02-09
3557807	2022-02-23
3557833	2022-02-23
3557873	2022-02-16
3557896	2022-02-16
3557971	2022-02-09
3558244	2022-02-23
3558262	2022-02-09
3558692	2022-02-16
3558952	2022-02-09
3558971	2022-02-23
3559425	2022-02-16
3559481	2022-02-09
3559505	2022-02-09
3559532	2022-02-09
3559594	2022-02-09
3560130	2022-02-23
3560160	2022-02-09
3560277	2022-02-23
3560437	2022-02-23
3560690	2022-02-23
3560704	2022-02-16
3560796	2022-02-16
3560857	2022-02-09
3560871	2022-02-09
3560916	2022-02-23
3560926	2022-02-23
3561017	2022-02-23
3561179	2022-02-23
3561267	2022-02-16
3561307	2022-02-16
3561667	2022-02-23
3561797	2022-02-09
3561841	2022-02-23
3561876	2022-02-16
3561890	2022-02-16
3561953	2022-02-09
3561975	2022-02-09
3562082	2022-02-09
3562140	2022-02-09
3562204	2022-02-16
3562419	2022-02-09
3562566	2022-02-23
3562825	2022-02-16
3562988	2022-02-09
3563094	2022-02-09
3563121	2022-02-23
3563152	2022-02-16
3563214	2022-02-09
3563329	2022-02-09
3563404	2022-02-09
3563410	2022-02-16
3563553	2022-02-16
3563784	2022-02-16
3563802	2022-02-16
3563922	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3563966	2022-02-16
3564227	2022-02-23
3564388	2022-02-16
3564562	2022-02-23
3564580	2022-02-09
3564628	2022-02-16
3564742	2022-02-23
3565000	2022-02-16
3565055	2022-02-23
3565101	2022-02-09
3565170	2022-02-16
3565719	2022-02-23
3565930	2022-02-09
3566040	2022-02-16
3566041	2022-02-23
3566366	2022-02-09
3566684	2022-02-09
3566756	2022-02-16
3566782	2022-02-23
3566810	2022-02-23
3566945	2022-02-09
3567030	2022-02-09
3567117	2022-02-23
3567173	2022-02-16
3567312	2022-02-09
3567350	2022-02-23
3567381	2022-02-23
3567591	2022-02-09
3567659	2022-02-16
3567993	2022-02-23
3568694	2022-02-16
3568790	2022-02-23
3569024	2022-02-23
3569038	2022-02-23
3569361	2022-02-23
3569377	2022-02-23
3569753	2022-02-16
3569807	2022-02-16
3569992	2022-02-09
3570387	2022-02-09
3570750	2022-02-16
3570980	2022-02-23
3571077	2022-02-23
3571551	2022-02-09
3571618	2022-02-16
3571630	2022-02-23
3572005	2022-02-16
3572015	2022-02-16
3572136	2022-02-09
3572546	2022-02-09
3572590	2022-02-09
3573145	2022-02-23
3573166	2022-02-09
3573181	2022-02-23
3573259	2022-02-09
3573383	2022-02-23
3573500	2022-02-16
3573516	2022-02-16
3573586	2022-02-16
3573646	2022-02-23
3573722	2022-02-23
3574618	2022-02-23
3574752	2022-02-09
3575027	2022-02-23
3575391	2022-02-16
3575482	2022-02-09
3575615	2022-02-16
3575660	2022-02-23
3576464	2022-02-23
3576560	2022-02-23
3577149	2022-02-09
3577568	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3577853	2022-02-23
3578151	2022-02-16
3578188	2022-02-23
3578228	2022-02-16
3578348	2022-02-16
3578368	2022-02-23
3578447	2022-02-09
3578452	2022-02-09
3578771	2022-02-23
3578850	2022-02-23
3578904	2022-02-16
3578979	2022-02-23
3579414	2022-02-09
3579578	2022-02-23
3579620	2022-02-09
3579656	2022-02-23
3580195	2022-02-23
3580905	2022-02-16
3580996	2022-02-16
3581516	2022-02-23
3581583	2022-02-23
3581849	2022-02-23
3581880	2022-02-09
3582005	2022-02-09
3582247	2022-02-23
3582252	2022-02-23
3582352	2022-02-16
3582358	2022-02-23
3582468	2022-02-16
3582500	2022-02-09
3582508	2022-02-23
3582556	2022-02-16
3582647	2022-02-09
3582858	2022-02-23
3583057	2022-02-23
3583380	2022-02-23
3583421	2022-02-09
3583702	2022-02-23
3583842	2022-02-16
3583913	2022-02-09
3584030	2022-02-23
3584095	2022-02-23
3584181	2022-02-09
3584255	2022-02-16
3584307	2022-02-16
3584532	2022-02-09
3584539	2022-02-09
3584586	2022-02-09
3584587	2022-02-09
3584672	2022-02-09
3584737	2022-02-23
3584781	2022-02-23
3584787	2022-02-23
3584827	2022-02-16
3584882	2022-02-16
3584984	2022-02-09
3584995	2022-02-16
3585212	2022-02-09
3585399	2022-02-09
3585422	2022-02-09
3585632	2022-02-23
3585847	2022-02-09
3585879	2022-02-23
3586543	2022-02-16
3586818	2022-02-23
3586819	2022-02-23
3586861	2022-02-09
3586974	2022-02-23
3587094	2022-02-23
3587132	2022-02-09
3587218	2022-02-09
3587288	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3587498	2022-02-16
3587526	2022-02-16
3587882	2022-02-16
3587927	2022-02-16
3587948	2022-02-23
3587996	2022-02-23
3587999	2022-02-16
3588525	2022-02-16
3588537	2022-02-16
3588551	2022-02-09
3588668	2022-02-16
3588727	2022-02-16
3588731	2022-02-09
3588746	2022-02-09
3588808	2022-02-23
3588917	2022-02-09
3589035	2022-02-09
3589065	2022-02-23
3589073	2022-02-09
3589102	2022-02-09
3589111	2022-02-09
3589258	2022-02-23
3589307	2022-02-16
3589430	2022-02-16
3589711	2022-02-16
3589780	2022-02-09
3589805	2022-02-16
3589978	2022-02-23
3590262	2022-02-23
3590603	2022-02-09
3590714	2022-02-09
3590802	2022-02-09
3590888	2022-02-16
3591226	2022-02-16
3591270	2022-02-09
3591389	2022-02-09
3591419	2022-02-09
3591493	2022-02-09
3591542	2022-02-23
3591833	2022-02-16
3591887	2022-02-09
3591908	2022-02-09
3592408	2022-02-23
3592682	2022-02-16
3592740	2022-02-09
3592753	2022-02-16
3592829	2022-02-23
3593043	2022-02-16
3593183	2022-02-16
3593882	2022-02-16
3594201	2022-02-16
3594352	2022-02-23
3594406	2022-02-23
3594413	2022-02-16
3594545	2022-02-09
3594742	2022-02-23
3594777	2022-02-09
3595215	2022-02-23
3595223	2022-02-23
3595244	2022-02-23
3595350	2022-02-09
3595370	2022-02-23
3595384	2022-02-23
3595442	2022-02-09
3595891	2022-02-16
3596036	2022-02-09
3596209	2022-02-23
3596269	2022-02-09
3596331	2022-02-23
3596333	2022-02-23
3596724	2022-02-23
3596749	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3596987	2022-02-16
3597071	2022-02-16
3597213	2022-02-09
3597341	2022-02-09
3597457	2022-02-09
3597490	2022-02-23
3597522	2022-02-23
3597933	2022-02-23
3598204	2022-02-09
3598257	2022-02-23
3598281	2022-02-16
3598283	2022-02-09
3598510	2022-02-23
3598570	2022-02-23
3598594	2022-02-16
3598676	2022-02-23
3598684	2022-02-16
3598715	2022-02-09
3598812	2022-02-09
3598852	2022-02-23
3598924	2022-02-09
3599077	2022-02-16
3599429	2022-02-09
3599704	2022-02-16
3599778	2022-02-16
3600657	2022-02-16
3600862	2022-02-09
3600956	2022-02-16
3600971	2022-02-23
3601032	2022-02-23
3601100	2022-02-16
3601139	2022-02-23
3601173	2022-02-09
3601259	2022-02-23
3601545	2022-02-23
3601772	2022-02-23
3601860	2022-02-09
3601876	2022-02-16
3601971	2022-02-16
3602118	2022-02-23
3602215	2022-02-09
3602380	2022-02-23
3602384	2022-02-16
3602523	2022-02-16
3602676	2022-02-23
3602739	2022-02-23
3602752	2022-02-23
3602856	2022-02-16
3602877	2022-02-16
3602917	2022-02-23
3603001	2022-02-09
3603196	2022-02-16
3603724	2022-02-09
3603784	2022-02-09
3604001	2022-02-23
3604072	2022-02-09
3604275	2022-02-16
3604314	2022-02-23
3604321	2022-02-09
3604422	2022-02-16
3604428	2022-02-23
3604429	2022-02-09
3604457	2022-02-09
3604705	2022-02-16
3604723	2022-02-16
3604823	2022-02-23
3604840	2022-02-09
3604841	2022-02-16
3604843	2022-02-09
3604922	2022-02-16
3605052	2022-02-23
3605210	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3605228	2022-02-09
3605522	2022-02-09
3605780	2022-02-16
3605799	2022-02-23
3605833	2022-02-16
3605909	2022-02-23
3606106	2022-02-09
3606182	2022-02-23
3606233	2022-02-09
3606242	2022-02-09
3606255	2022-02-23
3606259	2022-02-23
3606696	2022-02-23
3606776	2022-02-23
3606807	2022-02-16
3607446	2022-02-23
3607470	2022-02-09
3607720	2022-02-16
3607733	2022-02-09
3607768	2022-02-23
3607782	2022-02-09
3607784	2022-02-16
3607788	2022-02-09
3608167	2022-02-23
3608189	2022-02-23
3608208	2022-02-09
3608280	2022-02-23
3608283	2022-02-16
3608361	2022-02-16
3608384	2022-02-09
3608493	2022-02-16
3608582	2022-02-09
3608670	2022-02-23
3608725	2022-02-16
3608728	2022-02-16
3608763	2022-02-09
3608896	2022-02-09
3609070	2022-02-09
3609133	2022-02-09
3609158	2022-02-23
3609217	2022-02-23
3609232	2022-02-16
3609290	2022-02-16
3609664	2022-02-16
3609784	2022-02-23
3610082	2022-02-16
3610094	2022-02-16
3610416	2022-02-16
3610480	2022-02-16
3610681	2022-02-16
3610788	2022-02-23
3610851	2022-02-16
3610857	2022-02-09
3610974	2022-02-16
3611077	2022-02-09
3611175	2022-02-09
3611500	2022-02-23
3611584	2022-02-09
3611800	2022-02-16
3611806	2022-02-09
3611983	2022-02-16
3612103	2022-02-09
3612481	2022-02-09
3612718	2022-02-23
3613187	2022-02-16
3613251	2022-02-16
3613370	2022-02-16
3613371	2022-02-23
3613517	2022-02-23
3613580	2022-02-23
3613599	2022-02-23
3613623	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3613802	2022-02-23
3613803	2022-02-23
3613905	2022-02-23
3614099	2022-02-16
3614180	2022-02-23
3614253	2022-02-09
3614377	2022-02-09
3614499	2022-02-23
3614519	2022-02-16
3614545	2022-02-23
3614578	2022-02-09
3614582	2022-02-23
3614608	2022-02-16
3614703	2022-02-09
3614737	2022-02-23
3615041	2022-02-23
3615201	2022-02-16
3615528	2022-02-16
3615689	2022-02-23
3615793	2022-02-16
3615795	2022-02-16
3615964	2022-02-16
3616349	2022-02-23
3616376	2022-02-09
3616498	2022-02-16
3616547	2022-02-09
3616703	2022-02-09
3616920	2022-02-23
3616922	2022-02-16
3616972	2022-02-09
3617043	2022-02-09
3617110	2022-02-23
3617375	2022-02-16
3617449	2022-02-09
3617466	2022-02-23
3617542	2022-02-09
3617618	2022-02-23
3618319	2022-02-23
3618430	2022-02-09
3618541	2022-02-16
3618657	2022-02-09
3618678	2022-02-09
3618733	2022-02-09
3619093	2022-02-09
3619262	2022-02-16
3619275	2022-02-23
3619622	2022-02-23
3619726	2022-02-16
3619866	2022-02-23
3619927	2022-02-23
3619961	2022-02-09
3620228	2022-02-09
3620297	2022-02-16
3620338	2022-02-16
3620732	2022-02-16
3620787	2022-02-09
3620842	2022-02-23
3620882	2022-02-09
3621293	2022-02-09
3621330	2022-02-09
3621427	2022-02-23
3621574	2022-02-09
3621578	2022-02-16
3621596	2022-02-23
3621965	2022-02-23
3622053	2022-02-09
3622404	2022-02-23
3622705	2022-02-23
3623054	2022-02-09
3623084	2022-02-23
3623121	2022-02-16
3623201	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3623260	2022-02-09
3623272	2022-02-09
3623485	2022-02-09
3623638	2022-02-09
3623676	2022-02-23
3623696	2022-02-23
3624119	2022-02-23
3624402	2022-02-09
3624502	2022-02-16
3624717	2022-02-09
3624804	2022-02-16
3624822	2022-02-23
3624916	2022-02-23
3625152	2022-02-09
3625155	2022-02-23
3625411	2022-02-16
3625433	2022-02-23
3625485	2022-02-23
3625525	2022-02-09
3625670	2022-02-23
3626081	2022-02-09
3626371	2022-02-09
3626464	2022-02-23
3626502	2022-02-23
3626512	2022-02-23
3626710	2022-02-16
3626753	2022-02-09
3626770	2022-02-09
3626804	2022-02-23
3626982	2022-02-16
3627067	2022-02-23
3627079	2022-02-16
3627103	2022-02-09
3627116	2022-02-09
3627127	2022-02-23
3627172	2022-02-09
3627241	2022-02-16
3627626	2022-02-16
3627672	2022-02-09
3627684	2022-02-09
3627686	2022-02-09
3627767	2022-02-23
3627935	2022-02-23
3627940	2022-02-23
3627949	2022-02-23
3628111	2022-02-16
3628189	2022-02-23
3628288	2022-02-09
3628380	2022-02-23
3628473	2022-02-09
3628525	2022-02-23
3628529	2022-02-09
3628563	2022-02-09
3628601	2022-02-09
3628654	2022-02-16
3628791	2022-02-09
3628883	2022-02-09
3629186	2022-02-23
3629237	2022-02-09
3629552	2022-02-16
3629675	2022-02-09
3629718	2022-02-23
3629944	2022-02-09
3630717	2022-02-09
3631135	2022-02-09
3631178	2022-02-09
3631396	2022-02-23
3632012	2022-02-23
3632369	2022-02-09
3632815	2022-02-23
3632879	2022-02-09
3632880	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3632952	2022-02-16
3633193	2022-02-16
3633342	2022-02-16
3633432	2022-02-09
3633514	2022-02-16
3633787	2022-02-23
3633977	2022-02-16
3634072	2022-02-16
3634162	2022-02-23
3634289	2022-02-16
3634318	2022-02-09
3634351	2022-02-09
3634352	2022-02-09
3634353	2022-02-09
3634515	2022-02-23
3634715	2022-02-16
3634887	2022-02-09
3634954	2022-02-09
3634964	2022-02-23
3635061	2022-02-16
3635220	2022-02-23
3635273	2022-02-23
3635275	2022-02-23
3635281	2022-02-16
3635635	2022-02-16
3635891	2022-02-23
3635988	2022-02-23
3636015	2022-02-23
3636054	2022-02-16
3636352	2022-02-23
3636524	2022-02-23
3636531	2022-02-16
3636545	2022-02-23
3636572	2022-02-23
3636730	2022-02-16
3636756	2022-02-16
3636822	2022-02-23
3636989	2022-02-23
3637132	2022-02-23
3637384	2022-02-23
3637506	2022-02-09
3637586	2022-02-09
3637669	2022-02-16
3637711	2022-02-16
3637756	2022-02-16
3637901	2022-02-16
3637920	2022-02-23
3638063	2022-02-23
3638106	2022-02-09
3638614	2022-02-23
3638932	2022-02-23
3639391	2022-02-23
3639572	2022-02-23
3639603	2022-02-23
3639829	2022-02-09
3639867	2022-02-09
3639878	2022-02-09
3639938	2022-02-16
3639965	2022-02-09
3640049	2022-02-23
3640058	2022-02-23
3640176	2022-02-16
3640190	2022-02-23
3640207	2022-02-09
3640488	2022-02-23
3640592	2022-02-23
3640775	2022-02-23
3640802	2022-02-16
3640853	2022-02-23
3640886	2022-02-09
3641084	2022-02-16
3641238	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3641244	2022-02-23
3641349	2022-02-09
3641361	2022-02-23
3641426	2022-02-23
3641643	2022-02-23
3641980	2022-02-23
3642124	2022-02-16
3642129	2022-02-16
3642404	2022-02-16
3643111	2022-02-23
3643197	2022-02-23
3643202	2022-02-23
3643337	2022-02-23
3643506	2022-02-16
3643525	2022-02-23
3643590	2022-02-09
3643613	2022-02-23
3643762	2022-02-09
3643829	2022-02-23
3643903	2022-02-23
3643956	2022-02-23
3644217	2022-02-23
3644336	2022-02-09
3644394	2022-02-23
3644453	2022-02-09
3644623	2022-02-23
3644891	2022-02-16
3644906	2022-02-23
3645197	2022-02-23
3645323	2022-02-09
3645392	2022-02-16
3645919	2022-02-16
3646119	2022-02-23
3646500	2022-02-09
3646680	2022-02-09
3646703	2022-02-23
3646757	2022-02-16
3646817	2022-02-16
3646973	2022-02-09
3647043	2022-02-09
3647118	2022-02-16
3647128	2022-02-09
3647133	2022-02-16
3647163	2022-02-23
3647305	2022-02-23
3647356	2022-02-23
3647663	2022-02-16
3647924	2022-02-23
3648112	2022-02-16
3648199	2022-02-23
3648277	2022-02-09
3648338	2022-02-16
3648428	2022-02-23
3648502	2022-02-23
3648503	2022-02-09
3648562	2022-02-16
3648898	2022-02-09
3649091	2022-02-16
3649133	2022-02-23
3649358	2022-02-16
3649414	2022-02-09
3649627	2022-02-23
3649654	2022-02-16
3649672	2022-02-16
3649702	2022-02-09
3649794	2022-02-09
3649861	2022-02-16
3650248	2022-02-09
3650606	2022-02-09
3650642	2022-02-16
3650646	2022-02-16
3650735	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3650802	2022-02-16
3650965	2022-02-23
3651208	2022-02-23
3651285	2022-02-09
3651474	2022-02-16
3651533	2022-02-23
3651561	2022-02-09
3651866	2022-02-09
3652368	2022-02-23
3652438	2022-02-23
3652483	2022-02-16
3653019	2022-02-09
3653074	2022-02-16
3653102	2022-02-09
3653395	2022-02-16
3653473	2022-02-09
3653793	2022-02-16
3653794	2022-02-23
3653861	2022-02-23
3653926	2022-02-16
3653932	2022-02-23
3653960	2022-02-16
3654111	2022-02-16
3654123	2022-02-16
3654166	2022-02-09
3654512	2022-02-16
3654573	2022-02-09
3654577	2022-02-09
3654610	2022-02-16
3654697	2022-02-16
3654809	2022-02-09
3655222	2022-02-23
3655235	2022-02-23
3655756	2022-02-23
3656098	2022-02-16
3656150	2022-02-16
3656504	2022-02-23
3656579	2022-02-23
3657313	2022-02-09
3657458	2022-02-23
3657501	2022-02-09
3657512	2022-02-16
3657733	2022-02-16
3657840	2022-02-23
3658115	2022-02-23
3658212	2022-02-09
3658441	2022-02-23
3658736	2022-02-23
3658866	2022-02-23
3659126	2022-02-23
3659186	2022-02-16
3659334	2022-02-16
3659866	2022-02-09
3659873	2022-02-09
3659923	2022-02-16
3660231	2022-02-23
3660546	2022-02-16
3660686	2022-02-16
3660903	2022-02-09
3661100	2022-02-23
3661142	2022-02-23
3661144	2022-02-23
3661260	2022-02-23
3661410	2022-02-23
3661416	2022-02-09
3661515	2022-02-23
3661742	2022-02-16
3661765	2022-02-09
3661778	2022-02-16
3661898	2022-02-23
3661926	2022-02-23
3662102	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3662155	2022-02-23
3662354	2022-02-23
3662576	2022-02-23
3663099	2022-02-09
3663117	2022-02-23
3663138	2022-02-09
3663179	2022-02-23
3663200	2022-02-23
3663324	2022-02-23
3663419	2022-02-09
3663477	2022-02-23
3663555	2022-02-16
3663689	2022-02-16
3663737	2022-02-23
3663763	2022-02-16
3663843	2022-02-23
3663948	2022-02-23
3664026	2022-02-09
3664224	2022-02-09
3664231	2022-02-23
3664630	2022-02-16
3664631	2022-02-23
3664655	2022-02-23
3665036	2022-02-16
3665210	2022-02-23
3665828	2022-02-23
3665857	2022-02-23
3665963	2022-02-23
3666056	2022-02-23
3666122	2022-02-09
3666381	2022-02-09
3666406	2022-02-16
3666418	2022-02-09
3666449	2022-02-09
3666499	2022-02-23
3666856	2022-02-23
3666894	2022-02-16
3666918	2022-02-23
3667079	2022-02-23
3667253	2022-02-23
3667254	2022-02-16
3667404	2022-02-23
3667411	2022-02-23
3667900	2022-02-16
3667944	2022-02-16
3668034	2022-02-23
3668106	2022-02-23
3668182	2022-02-23
3668195	2022-02-16
3668216	2022-02-09
3668218	2022-02-23
3668382	2022-02-09
3668872	2022-02-23
3668933	2022-02-23
3669054	2022-02-09
3669529	2022-02-09
3669632	2022-02-16
3669633	2022-02-09
3669771	2022-02-16
3669903	2022-02-09
3670173	2022-02-16
3670328	2022-02-23
3670330	2022-02-09
3670463	2022-02-16
3670486	2022-02-16
3670697	2022-02-23
3670952	2022-02-23
3671027	2022-02-09
3671035	2022-02-09
3671059	2022-02-09
3671098	2022-02-23
3671264	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3671623	2022-02-23
3671634	2022-02-09
3671791	2022-02-23
3671812	2022-02-09
3672035	2022-02-23
3672036	2022-02-09
3672059	2022-02-16
3672109	2022-02-16
3672337	2022-02-16
3672399	2022-02-16
3672639	2022-02-23
3673314	2022-02-09
3673345	2022-02-16
3673547	2022-02-23
3674081	2022-02-23
3674086	2022-02-23
3674144	2022-02-09
3674160	2022-02-09
3674274	2022-02-16
3674478	2022-02-23
3674507	2022-02-09
3674520	2022-02-23
3674616	2022-02-16
3674655	2022-02-23
3674904	2022-02-23
3674953	2022-02-16
3675117	2022-02-23
3675317	2022-02-09
3675329	2022-02-23
3675388	2022-02-23
3675409	2022-02-23
3675410	2022-02-23
3675484	2022-02-23
3675542	2022-02-23
3676208	2022-02-16
3676698	2022-02-23
3676894	2022-02-23
3676972	2022-02-09
3677011	2022-02-23
3677111	2022-02-09
3677206	2022-02-23
3677258	2022-02-09
3677458	2022-02-23
3677699	2022-02-23
3677752	2022-02-09
3677944	2022-02-09
3677949	2022-02-16
3678027	2022-02-16
3678318	2022-02-09
3678321	2022-02-23
3678352	2022-02-23
3678639	2022-02-16
3678845	2022-02-16
3679258	2022-02-23
3680136	2022-02-09
3680269	2022-02-16
3680504	2022-02-09
3680537	2022-02-09
3680972	2022-02-09
3681144	2022-02-16
3681190	2022-02-23
3681241	2022-02-23
3681732	2022-02-23
3682183	2022-02-16
3682247	2022-02-09
3682615	2022-02-09
3682824	2022-02-23
3683145	2022-02-16
3683292	2022-02-23
3683386	2022-02-16
3683449	2022-02-09
3683566	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3683819	2022-02-16
3684499	2022-02-23
3685275	2022-02-23
3685321	2022-02-09
3685492	2022-02-09
3685758	2022-02-23
3685791	2022-02-23
3685798	2022-02-23
3685903	2022-02-09
3685951	2022-02-16
3686428	2022-02-23
3686528	2022-02-16
3687064	2022-02-16
3687100	2022-02-09
3687208	2022-02-16
3687467	2022-02-23
3687719	2022-02-09
3687853	2022-02-23
3687971	2022-02-23
3687983	2022-02-23
3688145	2022-02-23
3688223	2022-02-16
3688347	2022-02-23
3688448	2022-02-16
3688563	2022-02-16
3688634	2022-02-16
3688892	2022-02-16
3688943	2022-02-09
3689144	2022-02-16
3689204	2022-02-16
3689299	2022-02-09
3689431	2022-02-23
3689585	2022-02-09
3689630	2022-02-23
3689637	2022-02-16
3689687	2022-02-23
3690403	2022-02-16
3690460	2022-02-16
3691316	2022-02-16
3691347	2022-02-16
3691374	2022-02-16
3691482	2022-02-09
3691574	2022-02-23
3691709	2022-02-23
3691956	2022-02-16
3692065	2022-02-16
3692233	2022-02-23
3692248	2022-02-16
3692339	2022-02-09
3692342	2022-02-09
3692388	2022-02-09
3692613	2022-02-09
3692725	2022-02-09
3692741	2022-02-09
3692944	2022-02-16
3693032	2022-02-23
3693125	2022-02-09
3693145	2022-02-23
3693367	2022-02-16
3693375	2022-02-16
3693628	2022-02-16
3693826	2022-02-23
3693853	2022-02-23
3693873	2022-02-16
3693887	2022-02-16
3694134	2022-02-16
3694249	2022-02-23
3694349	2022-02-23
3694435	2022-02-16
3694752	2022-02-09
3695071	2022-02-16
3695383	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3695646	2022-02-16
3695951	2022-02-16
3696080	2022-02-23
3696102	2022-02-09
3696156	2022-02-09
3696283	2022-02-16
3696484	2022-02-09
3696628	2022-02-16
3696797	2022-02-16
3696903	2022-02-23
3697066	2022-02-23
3697335	2022-02-23
3697374	2022-02-16
3697572	2022-02-16
3697587	2022-02-16
3697638	2022-02-16
3698059	2022-02-09
3698060	2022-02-09
3698102	2022-02-09
3698436	2022-02-23
3698714	2022-02-23
3698843	2022-02-23
3699247	2022-02-09
3699376	2022-02-09
3699385	2022-02-09
3699390	2022-02-16
3699407	2022-02-09
3699623	2022-02-23
3699764	2022-02-23
3699787	2022-02-16
3699851	2022-02-09
3699990	2022-02-23
3701075	2022-02-16
3701126	2022-02-09
3701128	2022-02-23
3701138	2022-02-16
3701413	2022-02-23
3701576	2022-02-23
3701638	2022-02-09
3701648	2022-02-23
3702043	2022-02-16
3702069	2022-02-23
3702113	2022-02-09
3702146	2022-02-23
3702164	2022-02-23
3702168	2022-02-16
3702211	2022-02-16
3702422	2022-02-23
3702501	2022-02-16
3702589	2022-02-23
3703016	2022-02-23
3703105	2022-02-09
3703205	2022-02-09
3703254	2022-02-16
3703320	2022-02-23
3703335	2022-02-16
3703535	2022-02-09
3703553	2022-02-09
3703559	2022-02-23
3703605	2022-02-09
3703775	2022-02-23
3703776	2022-02-16
3703804	2022-02-16
3703829	2022-02-09
3704210	2022-02-09
3704752	2022-02-23
3704873	2022-02-23
3704927	2022-02-09
3705221	2022-02-16
3705455	2022-02-09
3705740	2022-02-23
3705747	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3705823	2022-02-16
3706113	2022-02-16
3706259	2022-02-23
3706396	2022-02-23
3706804	2022-02-23
3706977	2022-02-23
3707026	2022-02-16
3707139	2022-02-16
3707182	2022-02-16
3707327	2022-02-09
3707381	2022-02-16
3707632	2022-02-23
3707775	2022-02-23
3708105	2022-02-09
3708330	2022-02-16
3708422	2022-02-09
3708568	2022-02-09
3708717	2022-02-16
3708761	2022-02-23
3708764	2022-02-16
3708980	2022-02-09
3709135	2022-02-16
3709595	2022-02-16
3709601	2022-02-16
3709613	2022-02-09
3709761	2022-02-16
3710098	2022-02-23
3710164	2022-02-09
3710232	2022-02-16
3710378	2022-02-09
3710679	2022-02-09
3710747	2022-02-09
3710779	2022-02-09
3710898	2022-02-16
3711365	2022-02-09
3711857	2022-02-23
3712043	2022-02-16
3712100	2022-02-09
3712104	2022-02-09
3712471	2022-02-16
3712498	2022-02-16
3712597	2022-02-09
3712695	2022-02-23
3712814	2022-02-16
3712927	2022-02-09
3713044	2022-02-16
3713122	2022-02-16
3713147	2022-02-16
3713158	2022-02-09
3713177	2022-02-16
3713197	2022-02-16
3713339	2022-02-16
3713423	2022-02-09
3713756	2022-02-23
3713779	2022-02-09
3713847	2022-02-09
3714005	2022-02-23
3714136	2022-02-16
3714203	2022-02-16
3714282	2022-02-23
3714522	2022-02-09
3714777	2022-02-16
3714785	2022-02-09
3714790	2022-02-09
3714815	2022-02-16
3715147	2022-02-16
3715331	2022-02-23
3715478	2022-02-09
3715547	2022-02-23
3715560	2022-02-09
3715571	2022-02-16
3715599	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3715607	2022-02-23
3715651	2022-02-09
3715665	2022-02-09
3715668	2022-02-23
3715723	2022-02-16
3715928	2022-02-09
3716112	2022-02-23
3716127	2022-02-23
3716205	2022-02-23
3716427	2022-02-09
3716467	2022-02-23
3716534	2022-02-16
3716564	2022-02-16
3716594	2022-02-16
3716614	2022-02-09
3716731	2022-02-09
3716806	2022-02-23
3716823	2022-02-16
3716899	2022-02-09
3716916	2022-02-09
3716918	2022-02-09
3717152	2022-02-16
3717377	2022-02-23
3717403	2022-02-09
3717593	2022-02-23
3717707	2022-02-16
3717735	2022-02-23
3718234	2022-02-09
3718256	2022-02-09
3718359	2022-02-09
3718657	2022-02-16
3718687	2022-02-16
3718720	2022-02-09
3718759	2022-02-09
3718787	2022-02-23
3718802	2022-02-09
3718899	2022-02-23
3718916	2022-02-16
3718984	2022-02-09
3719170	2022-02-23
3719593	2022-02-09
3719841	2022-02-16
3719903	2022-02-23
3719944	2022-02-16
3719957	2022-02-23
3720036	2022-02-09
3720042	2022-02-09
3720234	2022-02-23
3720305	2022-02-23
3720364	2022-02-09
3720408	2022-02-16
3720409	2022-02-09
3720582	2022-02-16
3720768	2022-02-09
3720776	2022-02-09
3720784	2022-02-09
3720825	2022-02-23
3720901	2022-02-09
3721039	2022-02-23
3721091	2022-02-09
3721204	2022-02-09
3721293	2022-02-09
3721310	2022-02-09
3721320	2022-02-23
3721479	2022-02-16
3721785	2022-02-23
3721794	2022-02-23
3721858	2022-02-16
3721963	2022-02-23
3722241	2022-02-16
3722342	2022-02-16
3722589	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3722642	2022-02-23
3722703	2022-02-16
3722891	2022-02-09
3723070	2022-02-09
3723220	2022-02-09
3723315	2022-02-09
3723318	2022-02-09
3723340	2022-02-16
3723504	2022-02-16
3723576	2022-02-23
3723678	2022-02-23
3723746	2022-02-23
3723988	2022-02-09
3723995	2022-02-23
3724040	2022-02-16
3724048	2022-02-09
3724049	2022-02-09
3724083	2022-02-23
3724092	2022-02-09
3724097	2022-02-16
3724103	2022-02-09
3724174	2022-02-09
3724179	2022-02-09
3724198	2022-02-16
3724336	2022-02-09
3724454	2022-02-16
3724470	2022-02-23
3724485	2022-02-09
3724524	2022-02-23
3724527	2022-02-23
3724560	2022-02-09
3724592	2022-02-09
3724603	2022-02-16
3725023	2022-02-09
3725055	2022-02-09
3725109	2022-02-09
3725182	2022-02-09
3725350	2022-02-09
3725423	2022-02-23
3725476	2022-02-23
3725613	2022-02-23
3725644	2022-02-09
3725725	2022-02-09
3725774	2022-02-23
3725776	2022-02-23
3725898	2022-02-09
3725974	2022-02-09
3726019	2022-02-09
3726076	2022-02-09
3726115	2022-02-09
3726372	2022-02-16
3726459	2022-02-16
3726626	2022-02-23
3726649	2022-02-23
3726720	2022-02-16
3727158	2022-02-09
3727187	2022-02-16
3727342	2022-02-09
3727578	2022-02-16
3727688	2022-02-16
3727832	2022-02-09
3727853	2022-02-23
3727872	2022-02-16
3727874	2022-02-16
3727934	2022-02-16
3728000	2022-02-09
3728048	2022-02-09
3728088	2022-02-09
3728226	2022-02-09
3728235	2022-02-09
3728237	2022-02-09
3728337	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3728359	2022-02-09
3728364	2022-02-16
3728401	2022-02-09
3728437	2022-02-09
3728461	2022-02-23
3728490	2022-02-09
3728519	2022-02-09
3728640	2022-02-16
3728754	2022-02-23
3728767	2022-02-09
3728774	2022-02-09
3728827	2022-02-23
3728832	2022-02-09
3728848	2022-02-09
3728905	2022-02-16
3729030	2022-02-09
3729063	2022-02-09
3729213	2022-02-09
3729214	2022-02-23
3729283	2022-02-16
3729365	2022-02-09
3729380	2022-02-09
3729420	2022-02-09
3729481	2022-02-23
3729527	2022-02-23
3729623	2022-02-23
3729738	2022-02-09
3729836	2022-02-16
3729848	2022-02-09
3729946	2022-02-16
3729991	2022-02-16
3730246	2022-02-09
3730355	2022-02-09
3730415	2022-02-09
3730523	2022-02-23
3730532	2022-02-23
3730754	2022-02-23
3730959	2022-02-09
3731032	2022-02-23
3731046	2022-02-09
3731119	2022-02-09
3731133	2022-02-09
3731607	2022-02-23
3731666	2022-02-09
3731776	2022-02-23
3731781	2022-02-23
3731782	2022-02-23
3731989	2022-02-09
3732105	2022-02-09
3732215	2022-02-16
3732221	2022-02-23
3732322	2022-02-09
3732346	2022-02-09
3732359	2022-02-16
3732466	2022-02-16
3732808	2022-02-09
3732850	2022-02-09
3732952	2022-02-23
3733363	2022-02-23
3733372	2022-02-23
3733394	2022-02-23
3733459	2022-02-09
3733528	2022-02-09
3733535	2022-02-09
3733974	2022-02-23
3734050	2022-02-16
3734097	2022-02-09
3734153	2022-02-09
3734165	2022-02-23
3734181	2022-02-09
3734207	2022-02-09
3734911	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3734942	2022-02-16
3735161	2022-02-16
3735172	2022-02-16
3735218	2022-02-23
3735368	2022-02-09
3735392	2022-02-23
3735398	2022-02-16
3735491	2022-02-23
3735510	2022-02-16
3735545	2022-02-09
3735624	2022-02-09
3735824	2022-02-09
3736052	2022-02-16
3736141	2022-02-23
3736156	2022-02-09
3736177	2022-02-23
3736228	2022-02-16
3736278	2022-02-16
3736390	2022-02-23
3736434	2022-02-23
3736474	2022-02-23
3736487	2022-02-16
3736698	2022-02-23
3736824	2022-02-16
3736844	2022-02-16
3737528	2022-02-23
3737586	2022-02-23
3737901	2022-02-09
3737903	2022-02-09
3738166	2022-02-16
3738286	2022-02-23
3738425	2022-02-23
3738484	2022-02-23
3738530	2022-02-23
3738632	2022-02-16
3738706	2022-02-09
3738725	2022-02-16
3738864	2022-02-16
3738875	2022-02-23
3738876	2022-02-23
3738880	2022-02-23
3738896	2022-02-09
3739101	2022-02-09
3739254	2022-02-09
3739283	2022-02-23
3739344	2022-02-09
3739508	2022-02-16
3739519	2022-02-16
3739620	2022-02-16
3739726	2022-02-09
3739863	2022-02-16
3739872	2022-02-23
3739909	2022-02-09
3740022	2022-02-16
3740154	2022-02-09
3740196	2022-02-23
3740313	2022-02-09
3740341	2022-02-16
3740376	2022-02-23
3740651	2022-02-09
3740771	2022-02-09
3741035	2022-02-23
3741080	2022-02-23
3741264	2022-02-23
3741505	2022-02-16
3741547	2022-02-16
3741583	2022-02-23
3741596	2022-02-23
3741711	2022-02-16
3741815	2022-02-16
3742017	2022-02-16
3742148	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3742218	2022-02-09
3742257	2022-02-16
3742314	2022-02-23
3742461	2022-02-23
3742616	2022-02-16
3742620	2022-02-09
3742678	2022-02-23
3742850	2022-02-09
3743034	2022-02-09
3743239	2022-02-09
3743319	2022-02-16
3743380	2022-02-23
3743415	2022-02-16
3743577	2022-02-23
3743579	2022-02-16
3743637	2022-02-23
3743691	2022-02-23
3743692	2022-02-23
3743942	2022-02-16
3744052	2022-02-23
3744171	2022-02-16
3744345	2022-02-09
3744381	2022-02-23
3744578	2022-02-16
3744595	2022-02-09
3744950	2022-02-23
3745020	2022-02-16
3745021	2022-02-23
3745158	2022-02-16
3745424	2022-02-09
3745556	2022-02-23
3745574	2022-02-23
3745584	2022-02-09
3745589	2022-02-09
3745606	2022-02-16
3745770	2022-02-16
3745971	2022-02-23
3746209	2022-02-16
3746308	2022-02-23
3746317	2022-02-23
3746350	2022-02-09
3746504	2022-02-23
3746532	2022-02-23
3746657	2022-02-16
3746711	2022-02-23
3746766	2022-02-16
3746820	2022-02-16
3746850	2022-02-23
3747120	2022-02-23
3747121	2022-02-23
3747190	2022-02-16
3747313	2022-02-09
3747322	2022-02-16
3747717	2022-02-16
3747720	2022-02-09
3747817	2022-02-16
3747938	2022-02-16
3748264	2022-02-16
3748989	2022-02-16
3749464	2022-02-23
3749713	2022-02-16
3749861	2022-02-23
3750282	2022-02-23
3750389	2022-02-23
3750390	2022-02-23
3750716	2022-02-09
3750721	2022-02-23
3750798	2022-02-09
3750818	2022-02-23
3750866	2022-02-09
3750983	2022-02-23
3751106	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3751108	2022-02-23
3751265	2022-02-16
3751528	2022-02-23
3751696	2022-02-23
3751908	2022-02-16
3752138	2022-02-09
3752258	2022-02-16
3752674	2022-02-16
3752727	2022-02-23
3753317	2022-02-23
3753392	2022-02-23
3753535	2022-02-23
3753639	2022-02-09
3753678	2022-02-23
3753696	2022-02-23
3753818	2022-02-16
3753841	2022-02-09
3754011	2022-02-16
3754068	2022-02-09
3754128	2022-02-16
3754152	2022-02-16
3754158	2022-02-23
3754161	2022-02-16
3754164	2022-02-09
3754189	2022-02-23
3754300	2022-02-23
3754325	2022-02-16
3754687	2022-02-23
3754710	2022-02-09
3754930	2022-02-09
3755065	2022-02-16
3755308	2022-02-16
3755412	2022-02-23
3755482	2022-02-23
3755483	2022-02-23
3755510	2022-02-09
3755598	2022-02-16
3755852	2022-02-09
3756233	2022-02-16
3756803	2022-02-16
3756851	2022-02-09
3756947	2022-02-23
3757008	2022-02-09
3757251	2022-02-16
3757292	2022-02-16
3757339	2022-02-09
3757480	2022-02-23
3757518	2022-02-16
3757968	2022-02-23
3758023	2022-02-09
3758049	2022-02-16
3758272	2022-02-23
3758326	2022-02-23
3758337	2022-02-23
3758668	2022-02-23
3758830	2022-02-23
3758863	2022-02-16
3759156	2022-02-23
3759203	2022-02-09
3759302	2022-02-09
3759378	2022-02-23
3759560	2022-02-16
3759774	2022-02-09
3759815	2022-02-16
3759843	2022-02-09
3759860	2022-02-16
3760216	2022-02-16
3760359	2022-02-23
3760360	2022-02-16
3760465	2022-02-16
3760480	2022-02-16
3760483	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3760506	2022-02-16
3760811	2022-02-09
3760906	2022-02-23
3760909	2022-02-09
3760963	2022-02-09
3760997	2022-02-16
3761600	2022-02-23
3762164	2022-02-16
3762210	2022-02-23
3762301	2022-02-09
3762335	2022-02-23
3762359	2022-02-23
3762952	2022-02-09
3763187	2022-02-23
3763237	2022-02-09
3763240	2022-02-09
3763241	2022-02-09
3763409	2022-02-23
3763422	2022-02-23
3763553	2022-02-23
3763647	2022-02-09
3763674	2022-02-16
3763888	2022-02-23
3763902	2022-02-16
3763905	2022-02-16
3763949	2022-02-23
3763984	2022-02-16
3764077	2022-02-16
3764168	2022-02-16
3764407	2022-02-16
3764508	2022-02-23
3764693	2022-02-16
3764967	2022-02-09
3765180	2022-02-09
3765346	2022-02-09
3765451	2022-02-23
3765536	2022-02-23
3765564	2022-02-23
3765589	2022-02-23
3765672	2022-02-09
3765699	2022-02-23
3765722	2022-02-16
3765786	2022-02-23
3765787	2022-02-16
3765802	2022-02-16
3765813	2022-02-16
3766134	2022-02-09
3766355	2022-02-23
3766396	2022-02-23
3766403	2022-02-16
3766733	2022-02-23
3766884	2022-02-09
3766922	2022-02-09
3767260	2022-02-16
3767439	2022-02-16
3767470	2022-02-23
3767973	2022-02-16
3768069	2022-02-23
3768070	2022-02-23
3768113	2022-02-09
3768166	2022-02-09
3768558	2022-02-09
3768799	2022-02-09
3768897	2022-02-16
3768950	2022-02-09
3768988	2022-02-09
3769149	2022-02-23
3769157	2022-02-09
3769339	2022-02-23
3769397	2022-02-23
3769462	2022-02-16
3769651	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3769676	2022-02-16
3769709	2022-02-16
3769930	2022-02-09
3769934	2022-02-23
3769974	2022-02-23
3770020	2022-02-16
3770435	2022-02-16
3770538	2022-02-16
3770547	2022-02-23
3770738	2022-02-23
3770782	2022-02-09
3770968	2022-02-09
3771073	2022-02-09
3771123	2022-02-16
3771175	2022-02-23
3771187	2022-02-16
3771490	2022-02-23
3771632	2022-02-16
3771764	2022-02-09
3772133	2022-02-09
3772183	2022-02-23
3772532	2022-02-16
3772984	2022-02-16
3773002	2022-02-09
3773076	2022-02-23
3773369	2022-02-09
3773978	2022-02-09
3774084	2022-02-23
3774127	2022-02-23
3774378	2022-02-23
3774395	2022-02-23
3774433	2022-02-23
3774474	2022-02-23
3774548	2022-02-09
3774627	2022-02-23
3774694	2022-02-09
3774793	2022-02-23
3774955	2022-02-23
3775068	2022-02-23
3775349	2022-02-09
3775460	2022-02-23
3775498	2022-02-09
3775501	2022-02-16
3775548	2022-02-09
3775624	2022-02-09
3775661	2022-02-23
3775672	2022-02-09
3775724	2022-02-09
3775761	2022-02-23
3775785	2022-02-23
3775822	2022-02-23
3776226	2022-02-23
3776677	2022-02-16
3776682	2022-02-09
3776795	2022-02-16
3776807	2022-02-23
3776890	2022-02-16
3777004	2022-02-23
3777102	2022-02-09
3777103	2022-02-23
3777424	2022-02-23
3777478	2022-02-23
3777844	2022-02-09
3777856	2022-02-09
3777984	2022-02-09
3778276	2022-02-23
3778284	2022-02-16
3778422	2022-02-16
3778527	2022-02-23
3778927	2022-02-23
3778928	2022-02-23
3779004	2022-02-16

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3779020	2022-02-09
3779113	2022-02-23
3779192	2022-02-23
3779276	2022-02-16
3779449	2022-02-23
3780606	2022-02-16
3780843	2022-02-23
3781437	2022-02-16
3781451	2022-02-23
3781627	2022-02-23
3781811	2022-02-23
3781817	2022-02-09
3781830	2022-02-23
3781833	2022-02-23
3782358	2022-02-09
3782401	2022-02-16
3782402	2022-02-16
3782704	2022-02-23
3783067	2022-02-16
3783223	2022-02-16
3783273	2022-02-16
3783427	2022-02-16
3783435	2022-02-09
3783828	2022-02-09
3784000	2022-02-16
3784079	2022-02-23
3784408	2022-02-16
3784522	2022-02-23
3784534	2022-02-23
3784826	2022-02-16
3784900	2022-02-23
3784901	2022-02-09
3785003	2022-02-09
3785367	2022-02-23
3785399	2022-02-09
3786327	2022-02-23
3786604	2022-02-16
3786605	2022-02-23
3786847	2022-02-09
3786949	2022-02-16
3786990	2022-02-16
3787262	2022-02-23
3787329	2022-02-16
3787874	2022-02-09
3787885	2022-02-16
3788266	2022-02-23
3788279	2022-02-09
3788365	2022-02-23
3788744	2022-02-16
3788766	2022-02-09
3788990	2022-02-23
3789508	2022-02-09
3789713	2022-02-09
3789773	2022-02-09
3790259	2022-02-09
3790359	2022-02-16
3790477	2022-02-09
3790517	2022-02-16
3790679	2022-02-23
3790786	2022-02-23
3790998	2022-02-16
3791068	2022-02-23
3791123	2022-02-09
3791131	2022-02-23
3791219	2022-02-16
3791479	2022-02-09
3791820	2022-02-09
3791904	2022-02-09
3792105	2022-02-23
3792432	2022-02-16
3792720	2022-02-23
3792735	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3793318	2022-02-23
3793460	2022-02-16
3793855	2022-02-23
3794152	2022-02-09
3794225	2022-02-16
3794301	2022-02-23
3794308	2022-02-16
3794811	2022-02-16
3794861	2022-02-23
3795054	2022-02-16
3795057	2022-02-09
3795325	2022-02-23
3795404	2022-02-16
3795501	2022-02-16
3795570	2022-02-23
3796808	2022-02-09
3796950	2022-02-16
3797013	2022-02-23
3797018	2022-02-16
3797771	2022-02-23
3797879	2022-02-23
3797946	2022-02-16
3797971	2022-02-16
3798019	2022-02-23
3798152	2022-02-16
3798380	2022-02-16
3798490	2022-02-23
3799140	2022-02-16
3799768	2022-02-23
3800048	2022-02-23
3801434	2022-02-09
3801662	2022-02-16
3801706	2022-02-16
3801923	2022-02-09
3802425	2022-02-23
3803030	2022-02-09
3803190	2022-02-16
3803896	2022-02-23
3803924	2022-02-23
3804620	2022-02-16
3806453	2022-02-23
3806744	2022-02-16
3806745	2022-02-16
3807152	2022-02-23
3807507	2022-02-16
3807518	2022-02-09
3807717	2022-02-09
3808049	2022-02-23
3808156	2022-02-16
3808608	2022-02-23
3808632	2022-02-23
3808668	2022-02-09
3808709	2022-02-09
3808934	2022-02-09
3809440	2022-02-16
3809700	2022-02-16
3809801	2022-02-16
3809930	2022-02-23
3810368	2022-02-23
3810540	2022-02-16
3810661	2022-02-16
3810912	2022-02-09
3810973	2022-02-23
3811230	2022-02-09
3811647	2022-02-23
3811752	2022-02-23
3812165	2022-02-09
3812351	2022-02-09
3812366	2022-02-16
3812653	2022-02-23
3812933	2022-02-16
3813219	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3813577	2022-02-16
3813627	2022-02-16
3814083	2022-02-09
3814087	2022-02-09
3814743	2022-02-16
3814907	2022-02-16
3815470	2022-02-23
3815506	2022-02-09
3816007	2022-02-16
3816426	2022-02-16
3816557	2022-02-23
3816567	2022-02-23
3816703	2022-02-23
3817169	2022-02-09
3817788	2022-02-23
3817848	2022-02-23
3818055	2022-02-16
3818204	2022-02-23
3818458	2022-02-16
3818782	2022-02-23
3819434	2022-02-16
3819436	2022-02-09
3819514	2022-02-23
3819583	2022-02-23
3820322	2022-02-23
3820602	2022-02-23
3821578	2022-02-09
3821762	2022-02-23
3822093	2022-02-23
3822373	2022-02-23
3822663	2022-02-23
3823468	2022-02-16
3823483	2022-02-09
3823576	2022-02-16
3824591	2022-02-23
3824881	2022-02-16
3825150	2022-02-23
3825604	2022-02-23
3825773	2022-02-16
3826505	2022-02-23
3826752	2022-02-23
3826795	2022-02-23
3827692	2022-02-09
3827775	2022-02-23
3827891	2022-02-16
3827932	2022-02-23
3828064	2022-02-23
3828107	2022-02-16
3828436	2022-02-16
3829828	2022-02-23
3831719	2022-02-16
3832025	2022-02-16
3832245	2022-02-23
3832869	2022-02-23
3833028	2022-02-09
3833103	2022-02-23
3833261	2022-02-09
3833730	2022-02-16
3833876	2022-02-23
3833904	2022-02-23
3834281	2022-02-23
3834353	2022-02-23
3834599	2022-02-23
3834682	2022-02-09
3835021	2022-02-09
3835165	2022-02-09
3835468	2022-02-09
3835587	2022-02-09
3836499	2022-02-09
3837119	2022-02-23
3837583	2022-02-09
3837884	2022-02-09

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3838478	2022-02-23
3838665	2022-02-16
3838744	2022-02-09
3839074	2022-02-23
3839105	2022-02-23
3839468	2022-02-09
3840024	2022-02-16
3841229	2022-02-09
3842639	2022-02-16
3844094	2022-02-16
3844260	2022-02-16
3844536	2022-02-23
3845762	2022-02-16
3845891	2022-02-09
3846378	2022-02-23
3846998	2022-02-23
3847394	2022-02-16
3847735	2022-02-23
3847940	2022-02-16
3848454	2022-02-09
3848517	2022-02-09
3849989	2022-02-16
3851294	2022-02-16
3851353	2022-02-09
3852207	2022-02-09
3853302	2022-02-23
3854028	2022-02-09
3854160	2022-02-16
3854436	2022-02-16
3854922	2022-02-09
3856473	2022-02-23
3856971	2022-02-23
3857185	2022-02-16
3857898	2022-02-09
3858413	2022-02-16
3858788	2022-02-23
3860394	2022-02-23
3860530	2022-02-09
3861912	2022-02-16
3862389	2022-02-23
3863128	2022-02-23
3863143	2022-02-23
3863498	2022-02-16
3863870	2022-02-23
3863879	2022-02-23
3864316	2022-02-09
3865348	2022-02-09
3865350	2022-02-23
3865638	2022-02-16
3866434	2022-02-23
3868025	2022-02-23
3869107	2022-02-23
3870402	2022-02-23
3870430	2022-02-23
3870525	2022-02-16
3871449	2022-02-09
3871892	2022-02-09
3871926	2022-02-16
3871971	2022-02-16
3872138	2022-02-16
3872236	2022-02-16
3872937	2022-02-23
3874693	2022-02-16
3875145	2022-02-16
3875908	2022-02-23
3875909	2022-02-23
3879034	2022-02-16
3884633	2022-02-23
3886520	2022-02-23
3886532	2022-02-09
3888519	2022-02-16
3891051	2022-02-23

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3898882	2022-02-23
3902206	2022-02-16
3914418	2022-02-23
3917284	2022-02-23
3921246	2022-02-16

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2164843**
(21) PA 2022 009
(22) 2022-05-20
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(54) Piridazinono dariniai
(93) EU/1/21/1596, 2022-02-16
(95) Tepotinibas ir farmaciniu požiūriu tinkami naudoti jo solvatai, druskos, tautomerai ir stereoizomerai

---

(68) **3256125**
(21) PA 2022 505
(22) 2022-05-20
(71) Actelion Pharmaceuticals Ltd, Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH
(54) Ponezimodo, selektyviojo S1P1 receptorių agonisto, dozavimo režimas
(93) EU/1/21/1550, 2021-05-19
(95) Ponezimodas

---

(68) **3653227**
(21) PA 2022 506
(22) 2022-05-23
(71) ASCENDIS PHARMA ENDOCRINOLOGY DIVISION A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(54) Nauji polimeriniai hGH provaistai
(93) EU/1/21/1607, 2022-01-17
(95) Lonapegsomatropinas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1345910**
(94) 2027-06-13
(21) PA 2014 005
(22) 2014-02-06
(68) 1345910
(93) EU/1/13/879/001-EU/1/13/879/012, 2013-09-25
(95) Afatinibum
(24) 2021-12-13
(73) Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG, Binger Strasse 173, 55218 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Chinazolidino dariniai, minėtus junginius turintys vaistai, jų panaudojimas ir jų gavimo būdas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2022-05-09
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2027-06-13

---

(11) **C 2498610**
(94) 2035-05-25
(21) PA 2020 533
(22) 2020-11-18
(68) 2498610
(93) EU/1/20/1442, 2020-05-20
(95) Ozanimodas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ypač ozanimodo hidrochloridas
(24) 2030-11-16
(73) RECEPTOS LLC, 430 East 29th Street, 14 Floor, New York, NY 10016, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Selektyvūs sfingozino 1 fosfato receptorių moduliatoriai ir chiralinės sintezės būdai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2020-12-10

---

(11) **C 3078743**
(94) 2033-09-26
(21) PA 2020 540
(22) 2020-12-22
(68) 3078743
(93) EU/1/18/1345, 2019-04-26
(95) Andeksanetas alfa
(24) 2028-09-27
(73) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 270 East Grand Avenue Suite 22, South San Francisco California 94080, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Antikūnai Xa veiksnio inhibitoriams ir jų naudojimo būdai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2021-01-11

Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2099453**
(21) **PA 2018 006**
(22) 2018-02-08
(71) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE
(54) Pakeistųjų oksazolidinonų kombinuota terapija
(93) EU/1/08/472/025-033, 2017-10-19
(95) Rivaroksabano, acetilsalicilo rūgšties ir klopidogrelio derinys
Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data
2022-05-24

Atitaisymai

(11) **1552169**

(51) Int. Cl. ***F16C 11/04*** (2006.01)

(13) T

(54) Pasukamoji kulisė

Atitaisymas savininkui paprašius

Paskelbta: Išradimai

(15) Atitaisymas

(57) 1. Pasukamoji kulisė (1), apimanti vamzdį (2), dvi pirmąsias detales (3), iš kurių kiekviena turi išgręžtą skylę, antrąją detalę (4), turinčią išgręžtą skylę, ir tvirtinimo priemonę (5), besitęsiančią per minėtas išgręžtas skyles ir šia tvarka montuojančią pirmąją detalę (3), antrąją detalę (4) ir pirmąją detalę (3) į bloką (71), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad prie vamzdžio (2) tvirtinamos dvi pirmosios detalės (3) vamzdžio (2) krašto (6) zonos dalyje, tuo būdu sudarant mechaninį tempimą vamzdyje (2), kuris perduodamas kaip spaudimo jėgos tvirtinimo priemonės (5) išilgine kryptimi į antrąją detalę (4), kuri sudaro kulisės dalį, pasukamą atžvilgiu dviejų pirmųjų detalių su sukimosi ašimi išilgai tvirtinimo priemonės (5) išilginės ašies.

2. Pasukamoji kulisė (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi vieną arba daugiau skylėtų diskų (8) porų, išdėstytų iš antrosios detalės (4) atitinkamų pusių, tarp šios ir pirmosios detalės (3) ir pervertų tvirtinimo priemone (5) per angą skylėtuose diskuose (8).

3. Pasukamoji kulisė (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skylėtų diskų (8) porų skaičius yra du arba daugiau, pavyzdžiui, trys arba daugiau, pavyzdžiui, keturi arba daugiau.

4. Pasukamoji kulisė (1) pagal 2-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skylėti diskai (8) pagaminti iš medžiagos, parinktos iš šių medžiagų: plastiko ir metalo, pavyzdžiui, žalvario ir plieno.

5. Pasukamasis statramstis (10), apimantis pasukamąją kulisę (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštelė (11) pritvirtinta ant pasukamosios kulisės dalies.

6. Pasukamasis statramstis (10) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi rankeną (12), pritvirtintą prie plokštelės (11).

7. Pasukamasis statramstis (10) pagal bet kurį iš 5-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi strypą (13), minėtą vamzdį (2), sumontuotą išilgai minėto strypo, vamzdžio (2) išilginė kryptis yra iš esmės lygiagreti strypo (13) išilginei krypčiai.

8. Pasukamojo statramsčio (10) pagal bet kurį iš 5-7 punktų panaudojimas objektui (14), pavyzdžiui, techninei įrangai, išdėstyti ant jo.

9. Pasukamosios kulisės (1) gamybos būdas, apimantis surinkimą bloko (71), susidedančio iš dviejų pirmųjų detalių (3), iš kurių kiekviena turi išgręžtą skylę, antrosios detalės (4), turinčios išgręžtą skylę, ir tvirtinimo priemonę (5), besitęsiančią per minėtas išgręžtas skyles ir šia tvarka montuojančią pirmąją detalę (3), antrąją detalę (4) ir pirmąją detalę (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie vamzdžio (2) tvirtina bloką (71) vamzdžio (2) krašto (6) zonos dalyje, esant dviejų pirmųjų detalių (3) kontaktui, tuo būdu sudarant mechaninį tempimą vamzdyje (2), kuris perduodamas kaip spaudimo jėgos tvirtinimo priemonės (5) išilgine kryptimi į antrąją detalę (4), kuri sudaro kulisės dalį, pasukamą atžvilgiu dviejų pirmųjų detalių su sukimosi ašimi išilgai tvirtinimo priemonės (5) išilginės ašies.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vieną arba daugiau skylėtų diskų (8) porų papildomai įtraukia į bloką, išdėsto iš antrosios detalės (4) atitinkamų pusių, tarp šios ir pirmosios detalės (3) ir perveria tvirtinimo priemone (5) per angą diskuose (8).

(48) 2022-05-25

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01H 5/00	3303592
A01K 67/027	3766343
A01K 67/0278	3766343
A01K2207/15	3766343
A01K2217/072	3766343
A01K2217/075	3766343
A01K2227/105	3766343
A01K2267/01	3766343
A01N 63/00	3474669
A23D 9/02	3185692
A23D 9/04	3185692
A23D 9/04	3185692
A23G 1/30	3185692
A23G 1/32	3185692
A23G 1/36	3185692
A23G 1/36	3185692
A23G 1/56	3185692
A23G 1/56	3185692
A23G 1/305	3185692
A23G 3/34	3185692
A23G 3/54	3185692
A23G 3/54	3185692
A23G 3/343	3185692
A23G 3/346	3185692
A23G 9/48	3185692
A23G 9/48	3185692
A23L 19/00	3597050
A23L 19/05	3597050
A23L 25/00	3597050
A23L 25/25	3597050
A23L 33/21	3597050
A23L 33/135	3743086
A23L 33/135	3743086
A23L 7/126	3597050

(51)	(11)
A23L 7/126	3597050
A23L 7/191	3597050
A23L 7/191	3597050
A23V2200/21	3597050
A23V2200/22	3597050
A47B 96/20	2698077
A47B 96/066	2698077
A47B 96/205	2698077
A47G 21/14	3764848
A47G 21/14	3764848
A47G 21/18	3764848
A61B 5/022	2676600
A61B 5/02225	2676600
A61K 31/03	3250554
A61K 31/44	3463351
A61K 31/44	3463351
A61K 31/46	2954891
A61K 31/46	2954891
A61K 31/46	2954889
A61K 31/46	2954889
A61K 31/47	3413892
A61K 31/47	3463351
A61K 31/47	3463351
A61K 31/47	3169328
A61K 31/47	3169328
A61K 31/57	3518933
A61K 31/57	3518933
A61K 31/69	3827845
A61K 31/138	3474841
A61K 31/138	3474841
A61K 31/166	3250554
A61K 31/167	2954891
A61K 31/167	2954889
A61K 31/198	3827845

(51)	(11)
A61K 31/277	3474841
A61K 31/277	3250554
A61K 31/436	3474841
A61K 31/436	3474841
A61K 31/439	2954891
A61K 31/439	2954889
A61K 31/454	3790873
A61K 31/497	3762368
A61K 31/497	3169328
A61K 31/497	3169328
A61K 31/506	3177612
A61K 31/513	3518933
A61K 31/513	3518933
A61K 31/519	2970291
A61K 31/519	2970291
A61K 31/519	3474841
A61K 31/519	3474841
A61K 31/519	3177612
A61K 31/553	3784666
A61K 31/565	3518933
A61K 31/565	3518933
A61K 31/573	3827845
A61K 31/661	2836203
A61K 31/661	2836203
A61K 31/683	2836203
A61K 31/683	2836203
A61K 31/685	2836203
A61K 31/685	2836203
A61K 31/688	2836203
A61K 31/688	2836203
A61K 31/713	3386484
A61K 31/715	3406258
A61K 31/715	3406258
A61K 31/4155	3250554
A61K 31/4168	3565806
A61K 31/4245	3474841

(51)	(11)
A61K 31/4245	3474841
A61K 31/4439	3256138
A61K 31/4439	3256138
A61K 31/4439	3827845
A61K 31/4545	3790873
A61K 31/4709	3169328
A61K 31/4709	3169328
A61K 31/5377	3169328
A61K 31/5377	3169328
A61K 31/5415	3256138
A61K 31/5415	3256138
A61K 31/7012	3406258
A61K 31/7012	3406258
A61K 31/7088	2791160
A61K 31/7088	2791160
A61K 31/7088	3386484
A61K 31/7105	2791160
A61K 31/7105	2791160
A61K 31/7115	2791160
A61K 31/7115	3386484
A61K 35/74	3743086
A61K 35/74	3743086
A61K 35/768	3508209
A61K 35/768	3508209
A61K 36/05	3406258
A61K 36/05	3406258
A61K 36/21	3406258
A61K 36/21	3406258
A61K 36/48	3406258
A61K 36/48	3406258
A61K 36/315	3406258
A61K 36/315	3406258
A61K 36/898	3406258
A61K 36/898	3406258
A61K 38/00	3402811
A61K 38/00	3478713

(51)	(11)
A61K 38/10	3406258
A61K 38/10	3406258
A61K 38/14	3406258
A61K 38/14	3406258
A61K 38/16	3406258
A61K 38/16	3406258
A61K 38/17	3402811
A61K 38/47	3827845
A61K 38/193	2791160
A61K 39/00	3333188
A61K 39/00	2914291
A61K 39/00	3383916
A61K 39/00	3620171
A61K 39/02	3743086
A61K 39/12	3718565
A61K 39/12	3718565
A61K 39/395	3530673
A61K 39/395	3383916
A61K 39/395	3827845
A61K 39/395	3478713
A61K 45/06	2954891
A61K 45/06	2954891
A61K 45/06	2954889
A61K 45/06	2954889
A61K 45/06	3256138
A61K 45/06	3256138
A61K 45/06	3827845
A61K 47/02	3827845
A61K 47/12	3827845
A61K 47/12	3827845
A61K 47/14	3386484
A61K 47/14	3386484
A61K 47/18	3386484
A61K 47/18	3386484
A61K 47/20	3827845
A61K 47/20	3827845

(51)	(11)
A61K 47/22	3827845
A61K 47/22	3827845
A61K 47/24	2836203
A61K 47/24	2836203
A61K 47/26	3827845
A61K 48/00	2791160
A61K 48/0041	2791160
A61K 48/0066	2791160
A61K 9/00	2954889
A61K 9/00	2836203
A61K 9/00	2791160
A61K 9/10	3827845
A61K 9/14	2954891
A61K 9/14	2954889
A61K 9/0014	2836203
A61K 9/14	2791160
A61K 9/16	2791160
A61K 9/0019	2791160
A61K 9/0019	3827845
A61K 9/20	3256138
A61K 9/0024	2791160
A61K 9/0048	2791160
A61K 9/72	2954891
A61K 9/72	2954889
A61K 9/0075	2954891
A61K 9/0075	2954889
A61K 9/107	2836203
A61K 9/127	2836203
A61K 9/127	2836203
A61K 9/127	2791160
A61K 9/127	3386484
A61K 9/127	3386484
A61K 9/133	3386484
A61K 9/205	3256138
A61K 9/1271	2791160
A61K 9/1271	3386484

(51)	(11)
A61K 9/1272	2836203
A61K 9/1272	2791160
A61K 9/1647	2791160
A61K 9/2009	3256138
A61K2039/53	3718565
A61K2039/54	2914291
A61K2039/54	3827845
A61K2039/55	3827845
A61K2039/505	3530673
A61K2039/505	2914291
A61K2039/505	3383916
A61K2039/505	3827845
A61K2039/505	3478713
A61K2039/505	3620171
A61K2039/507	3383916
A61K2039/545	3827845
A61K2039/6018	3718565
A61M 5/20	3484547
A61M 5/20	3484547
A61M 5/24	3484547
A61M 5/24	3484547
A61M 5/315	3484547
A61M 5/31551	3484547
A61M 5/31553	3484547
A61M 5/31568	3484547
A61M 5/31585	3484547
A61M2005/3126	3484547
A61M2205/52	3484547
A61P 1/00	3530673
A61P 1/00	3530673
A61P 1/00	3743086
A61P 1/00	3743086
A61P 1/00	3177612
A61P 1/00	3169328
A61P 1/00	3169328
A61P 1/00	3620171

(51)	(11)
A61P 1/04	3530673
A61P 1/04	3530673
A61P 1/04	2914291
A61P 1/04	2914291
A61P 1/04	3177612
A61P 1/04	3169328
A61P 1/04	3169328
A61P 1/04	3620171
A61P 1/16	2914291
A61P 1/16	3177612
A61P 1/18	2914291
A61P 1/18	3177612
A61P 11/00	2954891
A61P 11/00	2954889
A61P 11/00	2914291
A61P 11/00	3177612
A61P 11/00	3169328
A61P 11/00	3169328
A61P 11/00	3718565
A61P 11/00	3718565
A61P 11/02	3177612
A61P 11/06	3530673
A61P 11/06	3530673
A61P 11/06	2954891
A61P 11/06	2954891
A61P 11/06	2954889
A61P 11/06	3743086
A61P 11/06	3743086
A61P 11/06	3177612
A61P 11/06	3169328
A61P 11/06	3169328
A61P 11/06	3620171
A61P 11/08	2954891
A61P 11/08	2954889
A61P 11/08	3177612
A61P 13/02	2914291

(51)	(11)
A61P 13/12	2914291
A61P 15/00	3518933
A61P 15/00	3518933
A61P 15/08	3415517
A61P 15/08	3415517
A61P 17/00	2836203
A61P 17/00	2836203
A61P 17/00	2914291
A61P 17/00	3177612
A61P 17/00	3169328
A61P 17/00	3169328
A61P 17/00	3620171
A61P 17/02	3177612
A61P 17/04	2914291
A61P 17/04	3177612
A61P 17/06	3743086
A61P 17/06	3743086
A61P 17/06	3177612
A61P 17/06	3169328
A61P 17/06	3169328
A61P 17/06	3620171
A61P 17/08	2914291
A61P 19/00	2914291
A61P 19/00	2914291
A61P 19/00	3177612
A61P 19/02	3256138
A61P 19/02	3256138
A61P 19/02	3333188
A61P 19/02	3333188
A61P 19/02	3743086
A61P 19/02	3743086
A61P 19/02	2836203
A61P 19/02	2836203
A61P 19/02	3177612
A61P 19/02	3169328
A61P 19/02	3169328

(51)	(11)
A61P 19/02	3620171
A61P 19/06	3406258
A61P 19/06	3406258
A61P 19/08	2914291
A61P 19/08	3177612
A61P 19/10	3177612
A61P 21/00	3413892
A61P 21/00	3413892
A61P 21/00	3177612
A61P 21/00	3169328
A61P 21/00	3169328
A61P 21/04	3177612
A61P 25/00	2914291
A61P 25/00	2914291
A61P 25/00	3177612
A61P 25/00	3169328
A61P 25/00	3169328
A61P 25/00	3790873
A61P 25/00	3620171
A61P 25/02	2914291
A61P 25/02	3478713
A61P 25/02	3478713
A61P 25/04	3333188
A61P 25/04	3333188
A61P 25/16	3463351
A61P 25/16	3463351
A61P 25/16	3169328
A61P 25/16	3169328
A61P 25/28	3762368
A61P 25/28	2914291
A61P 25/28	3177612
A61P 25/28	2791160
A61P 25/28	3169328
A61P 25/28	3169328
A61P 27/02	2914291
A61P 27/02	3177612

(51)	(11)
A61P 27/10	2914291
A61P 27/14	3177612
A61P 29/00	3530673
A61P 29/00	3530673
A61P 29/00	3256138
A61P 29/00	3256138
A61P 29/00	2970291
A61P 29/00	2970291
A61P 29/00	3333188
A61P 29/00	3333188
A61P 29/00	2836203
A61P 29/00	2836203
A61P 29/00	3177612
A61P 29/00	3169328
A61P 29/00	3169328
A61P 29/00	3790873
A61P 29/00	3386484
A61P 29/00	3620171
A61P 3/00	3177612
A61P 3/00	3177612
A61P 3/00	2791160
A61P 3/00	2791160
A61P 3/00	3790873
A61P 3/04	3565806
A61P 3/04	3565806
A61P 3/04	3177612
A61P 3/06	3402811
A61P 3/06	3177612
A61P 3/10	3530673
A61P 3/10	3530673
A61P 3/10	3743086
A61P 3/10	3743086
A61P 3/10	3565806
A61P 3/10	3565806
A61P 3/10	3177612
A61P 3/10	2791160

(51)	(11)
A61P 3/10	2791160
A61P 31/04	3177612
A61P 35/00	3762368
A61P 35/00	3762368
A61P 35/00	3508209
A61P 35/00	3508209
A61P 35/00	2970291
A61P 35/00	2970291
A61P 35/00	3333188
A61P 35/00	3333188
A61P 35/00	3743086
A61P 35/00	3743086
A61P 35/00	3383916
A61P 35/00	3383916
A61P 35/00	3474841
A61P 35/00	3474841
A61P 35/00	3177612
A61P 35/00	3368519
A61P 35/00	2791160
A61P 35/00	3827845
A61P 35/00	3827845
A61P 35/00	3169328
A61P 35/00	3169328
A61P 35/00	3790873
A61P 35/00	3784666
A61P 35/00	3784666
A61P 35/00	3250554
A61P 35/02	3508209
A61P 35/02	3508209
A61P 35/04	3474841
A61P 37/00	3530673
A61P 37/00	3530673
A61P 37/00	3743086
A61P 37/00	3743086
A61P 37/00	3177612
A61P 37/00	3177612

(51)	(11)
A61P 37/00	3620171
A61P 37/02	3762368
A61P 37/02	2791160
A61P 37/06	3530673
A61P 37/06	3530673
A61P 37/06	2914291
A61P 37/06	3177612
A61P 37/06	3169328
A61P 37/06	3169328
A61P 37/06	3386484
A61P 37/08	3177612
A61P 37/08	3386484
A61P 37/08	3620171
A61P 39/00	3177612
A61P 39/00	3177612
A61P 41/00	3530673
A61P 41/00	3530673
A61P 43/00	3530673
A61P 43/00	3530673
A61P 43/00	3333188
A61P 43/00	3333188
A61P 43/00	3743086
A61P 43/00	3743086
A61P 43/00	2914291
A61P 43/00	3474841
A61P 43/00	3177612
A61P 43/00	3368519
A61P 43/00	3463351
A61P 43/00	3386484
A61P 43/00	3545079
A61P 43/00	3545079
A61P 43/00	3250554
A61P 5/00	3530673
A61P 5/00	3530673
A61P 5/02	3415517
A61P 5/02	3415517

(51)	(11)
A61P 5/14	3177612
A61P 5/50	3177612
A61P 7/00	2914291
A61P 7/00	3620171
A61P 7/02	2914291
A61P 7/02	3386484
A61P 7/06	2914291
A61P 7/08	2914291
A61P 7/10	2914291
A61P 9/00	3762368
A61P 9/00	3402811
A61P 9/00	2914291
A61P 9/00	3565806
A61P 9/00	3565806
A61P 9/00	2791160
A61P 9/10	3177612
A61P 9/10	2791160
A61P 9/10	2791160
A61P 9/10	3169328
A61P 9/10	3169328
B01L 3/00	3669985
B01L 3/50273	3669985
B01L 3/502738	3669985
B01L 7/52	3669985
B01L2200/10	3669985
B01L2300/0816	3669985
B01L2300/0867	3669985
B01L2400/0487	3669985
B01L2400/0644	3669985
B01L2400/0655	3669985
B29B 11/14	3359363
B29B 11/14	3359363
B29B 17/02	3790927
B29B 17/0412	3790927
B29B 7/00	3619025
B29B 7/007	3790927

(51)	(11)
B29B 7/007	3619025
B29B 7/60	3619025
B29B 7/60	3619025
B29B 7/72	3619025
B29B 7/72	3619025
B29B 7/80	3619025
B29B 7/94	3619025
B29B 7/94	3619025
B29B 7/801	3619025
B29B2017/0015	3790927
B29B2017/0296	3790927
B29B2911/1464	3359363
B29B2911/14331	3359363
B29B2911/14332	3359363
B29B2911/14486	3359363
B29C 48/29	3619025
B29C 48/29	3619025
B29C 48/92	3619025
B29C 48/92	3619025
B29C 48/365	3619025
B29C 48/365	3619025
B29C 48/375	3619025
B29C 48/375	3619025
B29C 49/06	3359363
B29C 49/06	3359363
B29C 49/12	3359363
B29C 49/12	3359363
B29C2948/92019	3619025
B29K2067/003	3790927
B29K2067/006	3790927
B32B 21/04	2698077
B32B 21/042	2698077
B32B 3/12	2698077
B32B 3/12	2698077
B41F 15/08	3781401
B41F 15/26	3781401
B41F 15/26	3781401
B41F 15/0881	3781401
B41J 11/00	3781401
B41J 11/06	3781401
B41J 11/06	3781401
B41J 3/407	3781401
B41J 3/407	3781401
B41P2215/112	3781401
B41P2215/114	3781401
B60D 1/32	3769979
B60D 1/32	3769979
B60D 1/44	3769979
B60D 1/44	3769979
B60D 1/48	3769979
B60D 1/50	3769979
B60D 1/50	3769979
B60D 1/325	3769979
B60D 1/488	3769979
B60D 5/00	3571337
B60W 40/06	3420308
B60W 40/06	3420308
B60W 50/00	3420308
B60W2050/0051	3420308
B60W2520/10	3420308
B60W2530/00	3420308
B60W2556/50	3420308
B61L 15/00	3699059
B61L 15/0054	3699059
B61L 25/02	3699059
B61L 25/028	3699059
B62D 55/04	3798107
B62D 55/04	3798107
B62D 55/20	3798107
B62D 55/26	3798107
B62D 55/202	3798107
B62D 55/275	3798107

(51)	(11)
B62D 55/275	3798107
B63B 35/03	3558810
B63B 35/03	3558810
B63B 35/04	3558810
B63B 35/04	3558810
B64C 39/02	3790799
B64C 39/024	3790799
B64C2201/027	3790799
B64C2201/182	3790799
B64F 1/02	3790799
B64F 1/02	3790799
B65D 1/02	3359363
B65D 1/46	3359363
B65D 1/46	3359363
B65D 1/0261	3359363
B65D 1/0276	3359363
B65D 1/0284	3359363
B65H 5/04	3781401
C01B 32/05	3475367
C01B 32/152	3475367
C01B 32/158	3475367
C01B 32/182	3475367
C01P2004/03	3475367
C01P2004/13	3475367
C01P2004/16	3475367
C01P2004/45	3475367
C01P2006/10	3475367
C01P2006/22	3475367
C01P2006/32	3475367
C01P2006/40	3475367
C07B 59/002	3762368
C07C 17/04	2634232
C07C 17/25	2634232
C07C 17/087	2634232
C07C 17/204	2634232
C07C 17/206	2634232

(51)	(11)
C07C 19/08	2634232
C07C 19/10	2634232
C07C 19/12	2634232
C07C 21/04	2634232
C07C 21/18	2634232
C07C 21/18	2634232
C07C 51/09	3790927
C07D 215/12	3368519
C07D 215/12	3368519
C07D 215/38	3169328
C07D 215/38	3169328
C07D 217/08	3413892
C07D 217/24	3413892
C07D 217/26	3413892
C07D 231/14	3250554
C07D 231/14	3250554
C07D 233/91	3565806
C07D 233/91	3565806
C07D 239/48	3177612
C07D 241/20	3762368
C07D 241/20	3762368
C07D 241/28	3762368
C07D 241/28	3762368
C07D 311/60	3368519
C07D 311/60	3368519
C07D 335/06	3368519
C07D 335/06	3368519
C07D 401/04	3177612
C07D 401/12	3177612
C07D 401/12	3169328
C07D 401/12	3169328
C07D 401/14	3177612
C07D 401/14	3177612
C07D 403/04	3762368
C07D 403/04	3762368
C07D 403/04	3177612

(51)	(11)
C07D 403/04	3177612
C07D 403/04	3784666
C07D 403/04	3784666
C07D 403/08	3762368
C07D 403/08	3762368
C07D 403/12	3177612
C07D 403/12	3177612
C07D 403/14	3762368
C07D 403/14	3762368
C07D 403/14	3177612
C07D 405/10	3368519
C07D 405/12	3762368
C07D 405/12	3762368
C07D 405/12	3177612
C07D 405/12	3790873
C07D 405/12	3790873
C07D 405/14	3177612
C07D 405/14	3177612
C07D 405/14	3790873
C07D 405/14	3790873
C07D 409/12	3177612
C07D 409/12	3177612
C07D 409/12	3790873
C07D 409/12	3790873
C07D 409/14	3177612
C07D 409/14	3177612
C07D 409/14	3790873
C07D 409/14	3790873
C07D 409/14	3784666
C07D 409/14	3784666
C07D 411/12	3177612
C07D 413/04	3762368
C07D 413/04	3762368
C07D 413/04	3177612
C07D 413/04	3177612
C07D 413/04	3784666

(51)	(11)
C07D 413/04	3784666
C07D 413/10	3474841
C07D 413/12	3474841
C07D 413/12	3177612
C07D 413/14	3762368
C07D 413/14	3177612
C07D 413/14	3177612
C07D 413/14	3784666
C07D 413/14	3784666
C07D 417/04	3762368
C07D 417/04	3762368
C07D 417/12	3177612
C07D 417/14	3177612
C07D 417/14	3177612
C07D 451/04	3177612
C07D 471/04	3413892
C07D 471/04	3413892
C07D 471/04	3177612
C07D 471/10	3413892
C07D 471/10	3177612
C07D 471/10	3177612
C07D 487/04	2970291
C07D 487/04	2970291
C07D 487/04	3177612
C07D 487/04	3177612
C07D 491/20	3413892
C07D 491/20	3413892
C07D 491/107	3413892
C07D 495/04	3415517
C07D 495/04	3415517
C07K 14/005	3508209
C07K 14/005	3508209
C07K 14/47	2791160
C07K 14/415	3303592
C07K 14/535	3508209
C07K 14/535	3508209

(51)	(11)
C07K 14/705	3402811
C07K 14/705	3402811
C07K 16/00	3766343
C07K 16/00	3766343
C07K 16/10	3718565
C07K 16/10	3718565
C07K 16/18	3530673
C07K 16/18	2914291
C07K 16/18	2914291
C07K 16/18	3478713
C07K 16/18	3478713
C07K 16/22	3333188
C07K 16/22	3333188
C07K 16/24	3620171
C07K 16/28	3530673
C07K 16/28	3383916
C07K 16/28	3827845
C07K 16/40	2914291
C07K 16/40	2914291
C07K 16/40	3383916
C07K 16/243	3620171
C07K 16/1027	3718565
C07K 16/2818	3383916
C07K 16/2839	3530673
C07K 16/2896	3383916
C07K 16/2896	3827845
C07K 2/00	2791160
C07K 2/00	2791160
C07K2317/14	3766343
C07K2317/21	3620171
C07K2317/24	3530673
C07K2317/24	3333188
C07K2317/24	2914291
C07K2317/24	3383916
C07K2317/24	3766343
C07K2317/24	3478713

(51)	(11)
C07K2317/33	3383916
C07K2317/33	3620171
C07K2317/34	3383916
C07K2317/34	3478713
C07K2317/35	2914291
C07K2317/41	3530673
C07K2317/52	3620171
C07K2317/54	2914291
C07K2317/55	3530673
C07K2317/55	2914291
C07K2317/55	3383916
C07K2317/55	3620171
C07K2317/73	3333188
C07K2317/73	3383916
C07K2317/73	3620171
C07K2317/76	3530673
C07K2317/76	3333188
C07K2317/76	2914291
C07K2317/76	3383916
C07K2317/76	3718565
C07K2317/76	3620171
C07K2317/77	3383916
C07K2317/92	3530673
C07K2317/92	3333188
C07K2317/92	2914291
C07K2317/92	3383916
C07K2317/92	3620171
C07K2317/94	3333188
C07K2317/94	3827845
C07K2317/565	3530673
C07K2317/565	3620171
C07K2319/00	3620171
C08F 212/08	3469009
C08F 212/08	3469009
C08F 220/58	3469009
C08F 220/58	3469009

(51)	(11)
C08F 283/06	3872110
C08F 283/06	3872110
C08F 290/06	3872110
C08F 290/062	3872110
C08G 18/63	3872110
C08G 18/81	3872110
C08G 18/81	3872110
C08G 18/632	3872110
C08G 18/635	3872110
C08G 18/636	3872110
C08G 18/4841	3872110
C08G 18/8108	3872110
C08G 63/82	3655459
C08G 63/82	3655459
C08G 63/85	3655459
C08G 63/85	3655459
C08G 63/181	3655459
C08G 63/181	3655459
C08G2110/0008	3872110
C08J 11/24	3790927
C08J 11/24	3790927
C08J 9/14	2634232
C08J 9/144	2634232
C08J 9/149	2634232
C08J2203/14	2634232
C08J2203/142	2634232
C08J2367/02	3790927
C08K 3/34	3655459
C08K 3/34	3655459
C08L 67/02	3790927
C09C 1/50	3475367
C09C 1/50	3475367
C09D 5/00	3640304
C09D 5/00	3640304
C09K 21/08	2634232
C09K 3/30	2634232

(51)	(11)
C09K 3/30	2634232
C09K 5/04	2634232
C09K 5/044	2634232
C09K 5/045	2634232
C09K 5/048	2634232
C09K2205/12	2634232
C09K2205/122	2634232
C09K2205/126	2634232
C11B 1/00	3185692
C11B 3/00	3519539
C11B 3/001	3519539
C11B 3/008	3519539
C11B 3/16	3519539
C11B 3/16	3519539
C11C 3/10	3185692
C11C 3/10	3185692
C12N 1/21	3474669
C12N 15/00	3474669
C12N 15/00	2791160
C12N 15/00	2791160
C12N 15/10	3474669
C12N 15/11	3474669
C12N 15/29	3303592
C12N 15/82	3303592
C12N 15/85	2791160
C12N 15/85	3766343
C12N 15/85	3545079
C12N 15/85	3545079
C12N 15/86	3508209
C12N 15/86	3508209
C12N 15/86	3545079
C12N 15/86	3545079
C12N 15/88	2791160
C12N 15/88	2791160
C12N 15/88	3386484
C12N 15/88	3386484

(51)	(11)
C12N 15/90	3766343
C12N 15/102	3474669
C12N 15/117	2791160
C12N 15/117	2791160
C12N 15/907	3766343
C12N 15/8218	3303592
C12N 15/8289	3303592
C12N 5/10	3303592
C12N 7/00	3508209
C12N 7/00	3508209
C12N 9/50	3670655
C12N 9/58	3670655
C12N 9/88	2791160
C12N 9/6408	3670655
C12N2015/8518	3766343
C12N2310/20	3545079
C12N2710/16122	3508209
C12N2710/16143	3508209
C12N2760/18034	3718565
C12N2760/18122	3508209
C12N2760/18132	3508209
C12N2760/18133	3508209
C12N2760/18143	3508209
C12N2760/18334	3718565
C12N2760/18434	3718565
C12N2760/18534	3718565
C12N2770/20034	3718565
C12N2800/30	3766343
C12P 21/00	2791160
C12P 21/00	2791160
C12Q 1/00	3670655
C12Q 1/37	3670655
C12Q 1/6883	3169328
C12Q 1/6883	3169328
C12Q2600/136	3169328
C12Q2600/158	3169328

(51)	(11)
C12Q2600/178	3169328
C12Y 304/21042	2914291
C12Y 304/21064	3670655
C21C 1/10	3732307
C21C 1/105	3732307
C21C 7/00	3732307
C21C 7/0075	3732307
C22C 28/00	3732307
C22C 28/00	3732307
C22C 33/08	3732307
C22C 33/08	3732307
C22C 37/04	3732307
C22C 37/04	3732307
C22C 37/10	3732307
C22C 37/10	3732307
D01H 1/02	3540102
D01H 1/42	3540102
D01H 7/18	3540102
D02G 3/02	3571337
D02G 3/02	3571337
D03D 15/00	3571337
D03D 15/47	3571337
D04B 1/08	3191634
D04B 1/08	3191634
D04B 1/10	3191634
D04B 1/18	3191634
D04B 1/18	3191634
D04B 1/26	3191634
D04B 1/26	3191634
D04B 1/106	3191634
D10B2331/042	3571337
E01C 23/01	3420308
E01C 23/01	3420308
E02B 17/00	3685091
E02B2017/0095	3685091
E03B 7/00	3767045

(51)	(11)
E04C 2/36	2698077
E04C 2/365	2698077
E04D 13/03	3725971
E04D 13/14	3625406
E04D 13/031	3725971
E04D 13/031	3625406
E04D 13/147	3725971
E04D 13/1475	3725971
E04D 13/1475	3625406
E04G 21/12	3342957
E04G 21/123	3342957
E05B 15/08	3942127
E05B 19/02	3942127
E05B 19/0029	3942127
E05B 27/0078	3942127
E05B 9/04	3942127
E05B2027/0025	3942127
E05C 17/56	3400352
E05C 17/56	3400352
E05C 19/16	3400352
F01K 21/04	3587752
F01K 23/04	3587752
F01K 23/04	3587752
F01K 25/06	3587752
F01K 25/10	3587752
F01K 25/10	3587752
F03D 80/85	3685091
F04C 11/00	3619025
F04C 11/001	3619025
F04C 2/107	3619025
F04C 2/1071	3619025
F16B 2/18	3685091
F16B 2/185	3685091
F16B 5/01	2698077
F16B 5/01	2698077
F16B 7/04	3685091

(51)	(11)
F16B 7/20	3685091
F16B 7/20	3685091
F16B 7/042	3685091
F16B 7/0426	3685091
F16K 31/04	3704404
F16K 31/041	3704404
F16K 37/00	3704404
F16K 37/0041	3704404
F16K 5/06	3704404
F16K 5/06	3704404
F16K 99/0013	3669985
F16K 99/0015	3669985
F16K 99/0028	3669985
F16K2099/0084	3669985
F16L 1/12	3685091
F16L 1/123	3685091
F16L 1/203	3558810
F16L 1/235	3558810
F16L 1/235	3558810
F16L 5/00	3685091
F16L 5/00	3685091
F16L 57/06	3685091
F16L 57/06	3685091
F16P 3/02	3571337
F16P 3/02	3571337
F24D 3/14	3869108
F24D 3/141	3869108
F24D 3/142	3869108
F41G 3/06	3752786
F41G 3/14	3752786
F41G 3/065	3752786
F41G 3/142	3752786
F42B 7/06	3290858
F42B 7/06	3290858
F42B 7/08	3290858
F42B 7/08	3290858

(51)	(11)
G01B 21/30	3420308
G01B 21/30	3420308
G01C 7/04	3420308
G01C 7/04	3420308
G01D 5/241	3704404
G01D 5/2412	3704404
G01D 5/2415	3704404
G01F 1/66	3321644
G01F 1/662	3321644
G01F 1/667	3321644
G01F 15/00	3321644
G01F 15/00	3321644
G01F 15/005	3321644
G01M 3/00	3321644
G01M 3/00	3321644
G01M 3/28	3767045
G01M 3/2807	3767045
G01N 33/49	3729100
G01N 33/50	3729100
G01N 33/50	3169328
G01N 33/53	3383916
G01N 33/74	3729100
G01N 33/74	3729100
G01N 33/566	3333188
G01N 33/574	3383916
G01N 33/5023	3169328
G01N 33/5055	3169328
G01N 33/5091	3729100
G01N 33/57407	3383916
G01N2333/61	3729100
G01S 17/08	3752786
G01S 17/08	3752786
G01S 17/10	3752786
G01S 17/18	3752786
G01S 7/48	3752786
G01S 7/4802	3752786

(51)	(11)
G01S 7/4808	3752786
G02B 27/09	3827304
G02B 27/0961	3827304
G02B 27/0966	3827304
G02B 3/04	3827304
G02B 3/04	3827304
G02B 7/02	3827304
G02B 7/028	3827304
G21B 1/05	3747033
G21B 1/057	3747033
G21K 1/093	3747033
G21K 1/093	3747033
G21K 5/04	3747033
G21K 5/04	3747033
H01B 3/56	2634232
H01F 27/32	3747033
H01F 27/323	3747033
H01F 6/02	3747033
H01F 6/02	3747033
H01F 6/06	3747033
H01F 6/06	3747033
H01F2027/329	3747033
H01L 21/67	3781401
H01L 21/677	3781401
H02G 1/10	3685091
H02G 1/10	3685091
H02G 1/10	3558810
H02G 1/10	3558810
H02K 35/02	3587752
H02K 35/02	3587752
H02K 7/18	3587752
H02K 7/18	3587752
H05K 3/00	3781401
H05K 3/12	3781401
H05K 3/0097	3781401
H05K 3/1233	3781401

(51)	(11)
H05K2203/0139	3781401
Y02A 50/30	3718565
Y02B 30/00	3869108
Y02E 10/72	3685091
Y02E 30/10	3747033
Y02W 30/62	3790927

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2634232	C09K 3/30
2634232	C08J 9/14
2634232	C09K 5/04
2634232	C07C 21/18
2634232	C07C 17/04
2634232	C07C 17/087
2634232	C07C 17/204
2634232	C07C 17/206
2634232	C07C 17/25
2634232	C07C 19/08
2634232	C07C 19/10
2634232	C07C 19/12
2634232	C07C 21/04
2634232	C07C 21/18
2634232	C08J 9/144
2634232	C08J 9/149
2634232	C08J2203/14
2634232	C08J2203/142
2634232	C09K 3/30
2634232	C09K2205/12
2634232	C09K2205/122
2634232	C09K2205/126
2634232	C09K 5/045
2634232	C09K 5/048
2634232	H01B 3/56
2634232	C09K 5/044
2634232	C09K 21/08
2676600	A61B 5/022
2676600	A61B 5/02225
2698077	A47B 96/20
2698077	B32B 21/04
2698077	B32B 3/12
2698077	E04C 2/36
2698077	F16B 5/01

(11)	(51)
2698077	A47B 96/066
2698077	A47B 96/205
2698077	B32B 21/042
2698077	B32B 3/12
2698077	E04C 2/365
2698077	F16B 5/01
2791160	A61K 48/00
2791160	C07K 14/47
2791160	C12N 15/85
2791160	A61K 31/7115
2791160	C12N 9/88
2791160	A61K 9/00
2791160	A61K 9/127
2791160	A61K 9/14
2791160	A61K 9/16
2791160	A61K 31/7088
2791160	C07K 2/00
2791160	C12N 15/117
2791160	C12P 21/00
2791160	A61K 31/7105
2791160	C12N 15/88
2791160	C12N 15/00
2791160	A61P 3/00
2791160	A61P 3/10
2791160	A61P 9/10
2791160	A61K 9/0019
2791160	A61K 9/0024
2791160	A61K 9/0048
2791160	A61K 9/1272
2791160	A61K 9/1647
2791160	A61K 48/0066
2791160	C12N 15/88
2791160	A61K 9/1271
2791160	C12N 15/00

(11)	(51)
2791160	A61K 38/193
2791160	C07K 2/00
2791160	A61K 31/7088
2791160	C12P 21/00
2791160	A61K 48/0041
2791160	C12N 15/117
2791160	A61K 31/7105
2791160	A61P 25/28
2791160	A61P 3/00
2791160	A61P 35/00
2791160	A61P 37/02
2791160	A61P 9/00
2791160	A61P 9/10
2791160	A61P 3/10
2836203	A61K 31/661
2836203	A61K 31/683
2836203	A61P 17/00
2836203	A61P 19/02
2836203	A61P 29/00
2836203	A61K 9/127
2836203	A61K 9/107
2836203	A61K 31/688
2836203	A61K 31/685
2836203	A61K 47/24
2836203	A61K 9/00
2836203	A61K 9/0014
2836203	A61K 47/24
2836203	A61K 9/127
2836203	A61K 9/1272
2836203	A61K 31/683
2836203	A61K 31/661
2836203	A61K 31/685
2836203	A61K 31/688
2836203	A61P 17/00
2836203	A61P 19/02
2836203	A61P 29/00

(11)	(51)
2914291	A61P 1/04
2914291	A61P 19/00
2914291	A61P 25/00
2914291	C07K 16/18
2914291	C07K 16/40
2914291	A61K 39/00
2914291	A61P 37/06
2914291	C07K 16/18
2914291	A61P 1/16
2914291	A61P 17/04
2914291	A61P 19/00
2914291	A61P 25/00
2914291	A61P 7/00
2914291	A61P 19/08
2914291	A61K2039/54
2914291	C07K2317/54
2914291	A61P 43/00
2914291	C12Y 304/21042
2914291	A61P 17/08
2914291	A61P 7/10
2914291	A61P 25/02
2914291	A61P 1/18
2914291	A61P 1/04
2914291	A61P 9/00
2914291	C07K2317/24
2914291	A61K2039/505
2914291	C07K2317/35
2914291	C07K2317/76
2914291	C07K 16/40
2914291	C07K2317/55
2914291	A61P 17/00
2914291	A61P 13/12
2914291	A61P 13/02
2914291	A61P 7/02
2914291	A61P 11/00
2914291	A61P 27/02

(11)	(51)
2914291	A61P 25/28
2914291	A61P 7/08
2914291	C07K2317/92
2914291	A61P 27/10
2914291	A61P 7/06
2954889	A61K 9/14
2954889	A61K 9/72
2954889	A61K 31/46
2954889	A61K 45/06
2954889	A61K 9/00
2954889	A61K 9/0075
2954889	A61K 31/167
2954889	A61K 31/46
2954889	A61K 45/06
2954889	A61K 31/439
2954889	A61P 11/00
2954889	A61P 11/06
2954889	A61P 11/08
2954891	A61K 9/14
2954891	A61K 45/06
2954891	A61K 31/46
2954891	A61K 9/72
2954891	A61P 11/06
2954891	A61K 9/0075
2954891	A61K 31/167
2954891	A61K 31/46
2954891	A61K 45/06
2954891	A61K 31/439
2954891	A61P 11/00
2954891	A61P 11/06
2954891	A61P 11/08
2970291	C07D 487/04
2970291	A61K 31/519
2970291	A61P 29/00
2970291	A61P 35/00
2970291	C07D 487/04

(11)	(51)
2970291	A61K 31/519
2970291	A61P 29/00
2970291	A61P 35/00
3169328	A61K 31/47
3169328	A61K 31/4709
3169328	A61K 31/497
3169328	A61K 31/5377
3169328	G01N 33/50
3169328	C07D 401/12
3169328	C07D 215/38
3169328	C12Q 1/6883
3169328	A61P 1/04
3169328	A61P 1/00
3169328	A61P 9/10
3169328	A61P 11/00
3169328	A61P 11/06
3169328	A61P 17/00
3169328	A61P 17/06
3169328	A61P 19/02
3169328	A61P 21/00
3169328	A61P 25/00
3169328	A61P 25/16
3169328	A61P 25/28
3169328	A61P 29/00
3169328	A61P 35/00
3169328	A61P 37/06
3169328	A61K 31/47
3169328	A61K 31/4709
3169328	A61K 31/497
3169328	A61K 31/5377
3169328	G01N 33/5023
3169328	G01N 33/5055
3169328	C12Q2600/158
3169328	C12Q2600/178
3169328	C12Q 1/6883
3169328	C12Q2600/136

(11)	(51)
3169328	C07D 215/38
3169328	C07D 401/12
3169328	A61P 1/00
3169328	A61P 1/04
3169328	A61P 11/00
3169328	A61P 11/06
3169328	A61P 17/00
3169328	A61P 17/06
3169328	A61P 19/02
3169328	A61P 21/00
3169328	A61P 25/00
3169328	A61P 25/16
3169328	A61P 25/28
3169328	A61P 29/00
3169328	A61P 35/00
3169328	A61P 37/06
3169328	A61P 9/10
3177612	C07D 403/12
3177612	C07D 401/14
3177612	C07D 405/14
3177612	C07D 413/14
3177612	C07D 403/04
3177612	C07D 409/12
3177612	C07D 409/14
3177612	C07D 413/04
3177612	C07D 417/14
3177612	C07D 471/10
3177612	C07D 487/04
3177612	A61K 31/506
3177612	A61K 31/519
3177612	A61P 3/00
3177612	A61P 37/00
3177612	A61P 39/00
3177612	C07D 403/12
3177612	C07D 401/14
3177612	C07D 405/14

(11)	(51)
3177612	C07D 413/14
3177612	C07D 401/12
3177612	C07D 403/04
3177612	C07D 403/14
3177612	C07D 405/12
3177612	C07D 239/48
3177612	C07D 409/12
3177612	C07D 409/14
3177612	C07D 411/12
3177612	C07D 413/04
3177612	C07D 417/14
3177612	C07D 451/04
3177612	C07D 471/10
3177612	C07D 487/04
3177612	C07D 413/12
3177612	C07D 417/12
3177612	C07D 401/04
3177612	C07D 471/04
3177612	A61P 1/00
3177612	A61P 1/04
3177612	A61P 1/16
3177612	A61P 1/18
3177612	A61P 11/00
3177612	A61P 11/02
3177612	A61P 11/06
3177612	A61P 11/08
3177612	A61P 17/00
3177612	A61P 17/02
3177612	A61P 17/04
3177612	A61P 17/06
3177612	A61P 19/00
3177612	A61P 19/02
3177612	A61P 19/08
3177612	A61P 19/10
3177612	A61P 21/00
3177612	A61P 21/04

(11)	(51)
3177612	A61P 25/00
3177612	A61P 25/28
3177612	A61P 27/02
3177612	A61P 27/14
3177612	A61P 29/00
3177612	A61P 3/00
3177612	A61P 3/04
3177612	A61P 31/04
3177612	A61P 35/00
3177612	A61P 3/06
3177612	A61P 37/00
3177612	A61P 37/06
3177612	A61P 37/08
3177612	A61P 39/00
3177612	A61P 43/00
3177612	A61P 5/14
3177612	A61P 5/50
3177612	A61P 9/10
3177612	A61P 3/10
3185692	A23G 1/32
3185692	A23D 9/02
3185692	C11B 1/00
3185692	A23D 9/04
3185692	A23G 1/30
3185692	A23G 1/36
3185692	A23G 3/34
3185692	A23G 3/54
3185692	A23G 9/48
3185692	C11C 3/10
3185692	A23G 1/56
3185692	A23G 1/305
3185692	A23G 1/36
3185692	A23G 1/56
3185692	A23G 3/343
3185692	A23G 3/346
3185692	A23G 3/54

(11)	(51)
3185692	A23D 9/04
3185692	C11C 3/10
3185692	A23G 9/48
3191634	D04B 1/10
3191634	D04B 1/26
3191634	D04B 1/18
3191634	D04B 1/08
3191634	D04B 1/08
3191634	D04B 1/106
3191634	D04B 1/18
3191634	D04B 1/26
3250554	C07D 231/14
3250554	C07D 231/14
3250554	A61K 31/03
3250554	A61K 31/166
3250554	A61K 31/277
3250554	A61K 31/4155
3250554	A61P 35/00
3250554	A61P 43/00
3256138	A61K 9/20
3256138	A61K 45/06
3256138	A61P 19/02
3256138	A61P 29/00
3256138	A61K 31/4439
3256138	A61K 31/5415
3256138	A61K 9/2009
3256138	A61K 9/205
3256138	A61K 31/4439
3256138	A61K 31/5415
3256138	A61K 45/06
3256138	A61P 19/02
3256138	A61P 29/00
3290858	F42B 7/06
3290858	F42B 7/08
3290858	F42B 7/06
3290858	F42B 7/08

(11)	(51)
3303592	C12N 15/29
3303592	C12N 15/82
3303592	C12N 5/10
3303592	A01H 5/00
3303592	C07K 14/415
3303592	C12N 15/8218
3303592	C12N 15/8289
3321644	G01F 1/66
3321644	G01M 3/00
3321644	G01F 15/00
3321644	G01F 15/00
3321644	G01M 3/00
3321644	G01F 1/662
3321644	G01F 15/005
3321644	G01F 1/667
3333188	C07K 16/22
3333188	A61K 39/00
3333188	G01N 33/566
3333188	A61P 19/02
3333188	A61P 25/04
3333188	A61P 29/00
3333188	A61P 35/00
3333188	A61P 43/00
3333188	C07K 16/22
3333188	A61P 19/02
3333188	A61P 25/04
3333188	A61P 43/00
3333188	C07K2317/94
3333188	C07K2317/24
3333188	A61P 35/00
3333188	C07K2317/92
3333188	C07K2317/76
3333188	A61P 29/00
3333188	C07K2317/73
3342957	E04G 21/12
3342957	E04G 21/123

(11)	(51)
3359363	B29B 11/14
3359363	B65D 1/02
3359363	B65D 1/46
3359363	B29C 49/12
3359363	B29C 49/06
3359363	B29C 49/06
3359363	B29C 49/12
3359363	B29B2911/14486
3359363	B29B2911/1464
3359363	B29B2911/14331
3359363	B29B2911/14332
3359363	B65D 1/0261
3359363	B65D 1/0276
3359363	B65D 1/0284
3359363	B65D 1/46
3359363	B29B 11/14
3368519	C07D 311/60
3368519	C07D 215/12
3368519	C07D 335/06
3368519	C07D 215/12
3368519	C07D 311/60
3368519	C07D 335/06
3368519	C07D 405/10
3368519	A61P 35/00
3368519	A61P 43/00
3383916	C07K 16/28
3383916	C07K 16/40
3383916	A61K 39/395
3383916	A61P 35/00
3383916	G01N 33/53
3383916	G01N 33/574
3383916	A61K 39/00
3383916	C07K2317/92
3383916	A61K2039/505
3383916	C07K2317/73
3383916	C07K2317/34

(11)	(51)
3383916	A61K2039/507
3383916	C07K2317/33
3383916	C07K2317/76
3383916	C07K2317/24
3383916	G01N 33/57407
3383916	A61P 35/00
3383916	C07K 16/2896
3383916	C07K2317/77
3383916	C07K 16/2818
3383916	C07K2317/55
3386484	A61K 9/127
3386484	A61K 9/133
3386484	C12N 15/88
3386484	A61K 31/7088
3386484	A61K 47/14
3386484	A61K 47/18
3386484	C12N 15/88
3386484	A61K 31/7115
3386484	A61K 47/14
3386484	A61K 47/18
3386484	A61K 31/713
3386484	A61P 29/00
3386484	A61P 37/06
3386484	A61P 37/08
3386484	A61P 43/00
3386484	A61P 7/02
3386484	A61K 9/127
3386484	A61K 9/1271
3400352	E05C 17/56
3400352	E05C 19/16
3400352	E05C 17/56
3402811	C07K 14/705
3402811	A61K 38/17
3402811	C07K 14/705
3402811	A61K 38/00
3402811	A61P 3/06
3402811	A61P 9/00
3406258	A61K 38/14
3406258	A61K 38/16
3406258	A61K 38/10
3406258	A61K 31/715
3406258	A61K 31/7012
3406258	A61P 19/06
3406258	A61K 36/898
3406258	A61K 36/21
3406258	A61K 36/315
3406258	A61K 36/48
3406258	A61K 36/05
3406258	A61K 31/7012
3406258	A61K 31/715
3406258	A61K 36/898
3406258	A61K 38/10
3406258	A61K 38/14
3406258	A61K 36/05
3406258	A61K 36/21
3406258	A61K 36/315
3406258	A61K 36/48
3406258	A61K 38/16
3406258	A61P 19/06
3413892	C07D 217/08
3413892	C07D 471/04
3413892	C07D 491/20
3413892	A61K 31/47
3413892	A61P 21/00
3413892	A61P 21/00
3413892	C07D 491/20
3413892	C07D 491/107
3413892	C07D 217/24
3413892	C07D 471/04
3413892	C07D 217/26
3413892	C07D 471/10
3415517	C07D 495/04

(11)	(51)
3415517	A61P 5/02
3415517	A61P 15/08
3415517	C07D 495/04
3415517	A61P 15/08
3415517	A61P 5/02
3420308	G01C 7/04
3420308	E01C 23/01
3420308	G01B 21/30
3420308	B60W 40/06
3420308	B60W 50/00
3420308	B60W 40/06
3420308	B60W2050/0051
3420308	B60W2520/10
3420308	B60W2530/00
3420308	B60W2556/50
3420308	E01C 23/01
3420308	G01B 21/30
3420308	G01C 7/04
3463351	A61K 31/44
3463351	A61K 31/47
3463351	A61P 25/16
3463351	A61K 31/44
3463351	A61K 31/47
3463351	A61P 25/16
3463351	A61P 43/00
3469009	C08F 212/08
3469009	C08F 220/58
3469009	C08F 212/08
3469009	C08F 220/58
3474669	A01N 63/00
3474669	C12N 1/21
3474669	C12N 15/00
3474669	C12N 15/10
3474669	C12N 15/11
3474669	C12N 15/102
3474841	A61K 31/277
3474841	C07D 413/10
3474841	C07D 413/12
3474841	A61K 31/138
3474841	A61K 31/4245
3474841	A61K 31/436
3474841	A61K 31/519
3474841	A61P 35/00
3474841	A61K 31/436
3474841	A61K 31/519
3474841	A61K 31/138
3474841	A61K 31/4245
3474841	A61P 35/00
3474841	A61P 35/04
3474841	A61P 43/00
3475367	C09C 1/50
3475367	C01B 32/05
3475367	C01B 32/152
3475367	C01B 32/158
3475367	C01B 32/182
3475367	C01P2004/03
3475367	C01P2004/13
3475367	C01P2004/16
3475367	C01P2004/45
3475367	C01P2006/10
3475367	C01P2006/22
3475367	C01P2006/32
3475367	C01P2006/40
3475367	C09C 1/50
3478713	C07K 16/18
3478713	A61K 39/395
3478713	A61P 25/02
3478713	A61K2039/505
3478713	C07K2317/24
3478713	C07K2317/34
3478713	C07K 16/18
3478713	A61P 25/02

(11)	(51)
3478713	A61K 38/00
3484547	A61M 5/20
3484547	A61M 5/24
3484547	A61M 5/315
3484547	A61M 5/20
3484547	A61M 5/24
3484547	A61M 5/31551
3484547	A61M 5/31553
3484547	A61M 5/31568
3484547	A61M 5/31585
3484547	A61M2005/3126
3484547	A61M2205/52
3508209	A61K 35/768
3508209	C07K 14/535
3508209	C12N 15/86
3508209	C07K 14/005
3508209	C12N 7/00
3508209	A61P 35/00
3508209	A61P 35/02
3508209	A61K 35/768
3508209	A61P 35/00
3508209	A61P 35/02
3508209	C07K 14/005
3508209	C07K 14/535
3508209	C12N 7/00
3508209	C12N 15/86
3508209	C12N2710/16122
3508209	C12N2710/16143
3508209	C12N2760/18122
3508209	C12N2760/18132
3508209	C12N2760/18133
3508209	C12N2760/18143
3518933	A61K 31/513
3518933	A61K 31/565
3518933	A61K 31/57
3518933	A61P 15/00

(11)	(51)
3518933	A61K 31/513
3518933	A61K 31/565
3518933	A61K 31/57
3518933	A61P 15/00
3519539	C11B 3/00
3519539	C11B 3/16
3519539	C11B 3/001
3519539	C11B 3/008
3519539	C11B 3/16
3530673	C07K 16/28
3530673	A61K 39/395
3530673	C07K 16/18
3530673	A61P 1/00
3530673	A61P 1/04
3530673	A61P 3/10
3530673	A61P 5/00
3530673	A61P 11/06
3530673	A61P 29/00
3530673	A61P 37/00
3530673	A61P 37/06
3530673	A61P 41/00
3530673	A61P 43/00
3530673	A61K2039/505
3530673	A61P 37/06
3530673	A61P 37/00
3530673	A61P 5/00
3530673	C07K2317/92
3530673	A61P 1/04
3530673	C07K2317/41
3530673	C07K2317/565
3530673	A61P 1/00
3530673	A61P 43/00
3530673	A61P 11/06
3530673	A61P 41/00
3530673	C07K2317/76
3530673	C07K2317/55

(11)	(51)
3530673	C07K2317/24
3530673	A61P 3/10
3530673	C07K 16/2839
3530673	A61P 29/00
3540102	D01H 1/42
3540102	D01H 7/18
3540102	D01H 1/02
3545079	A61P 43/00
3545079	C12N 15/85
3545079	C12N 15/86
3545079	C12N 15/85
3545079	C12N 15/86
3545079	A61P 43/00
3545079	C12N2310/20
3558810	B63B 35/03
3558810	B63B 35/04
3558810	F16L 1/235
3558810	H02G 1/10
3558810	B63B 35/03
3558810	B63B 35/04
3558810	F16L 1/235
3558810	H02G 1/10
3558810	F16L 1/203
3565806	C07D 233/91
3565806	A61P 3/04
3565806	A61P 9/00
3565806	A61P 3/10
3565806	A61K 31/4168
3565806	C07D 233/91
3565806	A61P 3/04
3565806	A61P 9/00
3565806	A61P 3/10
3571337	D02G 3/02
3571337	D03D 15/00
3571337	B60D 5/00
3571337	F16P 3/02

(11)	(51)
3571337	F16P 3/02
3571337	D03D 15/47
3571337	D02G 3/02
3571337	D10B2331/042
3587752	F01K 25/10
3587752	H02K 7/18
3587752	H02K 35/02
3587752	F01K 23/04
3587752	H02K 7/18
3587752	H02K 35/02
3587752	F01K 25/10
3587752	F01K 25/06
3587752	F01K 21/04
3587752	F01K 23/04
3597050	A23L 7/191
3597050	A23L 19/00
3597050	A23L 25/00
3597050	A23L 7/126
3597050	A23L 7/126
3597050	A23L 7/191
3597050	A23L 19/05
3597050	A23L 25/25
3597050	A23L 33/21
3597050	A23V2200/21
3597050	A23V2200/22
3619025	B29B 7/80
3619025	B29B 7/94
3619025	B29B 7/60
3619025	B29B 7/72
3619025	B29C 48/29
3619025	B29C 48/375
3619025	B29C 48/92
3619025	B29B 7/00
3619025	B29C 48/365
3619025	F04C 2/107
3619025	F04C 11/00

(11)	(51)
3619025	B29B 7/007
3619025	B29B 7/801
3619025	B29B 7/94
3619025	F04C 2/1071
3619025	F04C 11/001
3619025	B29C 48/92
3619025	B29C 48/29
3619025	B29C 48/375
3619025	B29C2948/92019
3619025	B29B 7/60
3619025	B29B 7/72
3619025	B29C 48/365
3620171	A61K 39/00
3620171	C07K 16/24
3620171	A61K2039/505
3620171	C07K2317/21
3620171	C07K2317/33
3620171	C07K2317/55
3620171	C07K2317/565
3620171	C07K2317/73
3620171	C07K2317/76
3620171	C07K2317/92
3620171	C07K2319/00
3620171	C07K2317/52
3620171	C07K 16/243
3620171	A61P 1/00
3620171	A61P 1/04
3620171	A61P 11/06
3620171	A61P 17/00
3620171	A61P 17/06
3620171	A61P 19/02
3620171	A61P 25/00
3620171	A61P 29/00
3620171	A61P 37/00
3620171	A61P 37/08
3620171	A61P 7/00

(11)	(51)
3625406	E04D 13/14
3625406	E04D 13/031
3625406	E04D 13/1475
3640304	C09D 5/00
3640304	C09D 5/00
3655459	C08G 63/181
3655459	C08K 3/34
3655459	C08G 63/82
3655459	C08G 63/85
3655459	C08G 63/181
3655459	C08K 3/34
3655459	C08G 63/82
3655459	C08G 63/85
3669985	B01L 3/00
3669985	B01L 3/50273
3669985	B01L 3/502738
3669985	B01L 7/52
3669985	B01L2200/10
3669985	B01L2300/0816
3669985	B01L2300/0867
3669985	B01L2400/0487
3669985	B01L2400/0644
3669985	B01L2400/0655
3669985	F16K 99/0013
3669985	F16K 99/0015
3669985	F16K 99/0028
3669985	F16K2099/0084
3670655	C12N 9/50
3670655	C12Q 1/00
3670655	C12N 9/58
3670655	C12N 9/6408
3670655	C12Y 304/21064
3670655	C12Q 1/37
3685091	F16B 7/20
3685091	F16B 7/04
3685091	F16B 2/18

(11)	(51)
3685091	E02B 17/00
3685091	H02G 1/10
3685091	F16L 57/06
3685091	F16L 5/00
3685091	F16L 1/12
3685091	F16L 57/06
3685091	F16L 1/123
3685091	F16L 5/00
3685091	H02G 1/10
3685091	F03D 80/85
3685091	F16B 2/185
3685091	F16B 7/042
3685091	F16B 7/20
3685091	F16B 7/0426
3685091	E02B2017/0095
3685091	Y02E 10/72
3699059	B61L 25/02
3699059	B61L 15/00
3699059	B61L 15/0054
3699059	B61L 25/028
3704404	F16K 37/00
3704404	F16K 31/04
3704404	F16K 5/06
3704404	G01D 5/241
3704404	G01D 5/2412
3704404	G01D 5/2415
3704404	F16K 5/06
3704404	F16K 37/0041
3704404	F16K 31/041
3718565	A61K 39/12
3718565	A61P 11/00
3718565	C07K 16/10
3718565	A61K 39/12
3718565	A61K2039/53
3718565	A61K2039/6018
3718565	C12N2760/18034

(11)	(51)
3718565	C12N2760/18334
3718565	C12N2760/18434
3718565	C12N2760/18534
3718565	C12N2770/20034
3718565	C07K 16/10
3718565	C07K 16/1027
3718565	C07K2317/76
3718565	A61P 11/00
3718565	Y02A 50/30
3725971	E04D 13/147
3725971	E04D 13/03
3725971	E04D 13/031
3725971	E04D 13/1475
3729100	G01N 33/74
3729100	G01N 33/50
3729100	G01N 33/5091
3729100	G01N 33/74
3729100	G01N2333/61
3729100	G01N 33/49
3732307	C21C 1/10
3732307	C22C 33/08
3732307	C21C 7/00
3732307	C22C 28/00
3732307	C22C 37/04
3732307	C22C 37/10
3732307	C22C 28/00
3732307	C22C 33/08
3732307	C22C 37/10
3732307	C21C 7/0075
3732307	C22C 37/04
3732307	C21C 1/105
3743086	A61K 35/74
3743086	A61K 39/02
3743086	A23L 33/135
3743086	A61P 1/00
3743086	A61P 11/06

(11)	(51)
3743086	A61P 3/10
3743086	A61P 17/06
3743086	A61P 19/02
3743086	A61P 37/00
3743086	A61P 35/00
3743086	A61P 43/00
3743086	A61K 35/74
3743086	A23L 33/135
3743086	A61P 1/00
3743086	A61P 11/06
3743086	A61P 3/10
3743086	A61P 17/06
3743086	A61P 19/02
3743086	A61P 37/00
3743086	A61P 35/00
3743086	A61P 43/00
3747033	H01F 6/02
3747033	H01F 6/06
3747033	H01F 27/32
3747033	G21K 1/093
3747033	G21B 1/05
3747033	G21K 5/04
3747033	G21B 1/057
3747033	G21K 1/093
3747033	H01F 6/02
3747033	H01F 6/06
3747033	H01F 27/323
3747033	H01F2027/329
3747033	G21K 5/04
3747033	Y02E 30/10
3752786	F41G 3/06
3752786	F41G 3/14
3752786	G01S 7/48
3752786	G01S 17/08
3752786	G01S 17/10
3752786	F41G 3/065
3752786	F41G 3/142
3752786	G01S 7/4802
3752786	G01S 7/4808
3752786	G01S 17/08
3752786	G01S 17/18
3762368	C07D 241/20
3762368	C07D 241/28
3762368	C07D 403/04
3762368	C07D 403/08
3762368	C07D 403/14
3762368	C07D 405/12
3762368	C07D 413/14
3762368	C07D 413/04
3762368	C07D 417/04
3762368	A61P 35/00
3762368	A61K 31/497
3762368	C07D 405/12
3762368	C07D 403/04
3762368	C07D 413/04
3762368	C07D 241/28
3762368	C07B 59/002
3762368	C07D 403/14
3762368	C07D 403/08
3762368	C07D 417/04
3762368	C07D 241/20
3762368	A61P 25/28
3762368	A61P 37/02
3762368	A61P 9/00
3762368	A61P 35/00
3764848	A47G 21/18
3764848	A47G 21/14
3764848	A47G 21/14
3766343	A01K 67/027
3766343	C12N 15/90
3766343	C12N 15/85
3766343	C07K 16/00

(11)	(51)
3766343	C12N 15/907
3766343	A01K2217/072
3766343	A01K2217/075
3766343	A01K2267/01
3766343	C12N2800/30
3766343	C12N2015/8518
3766343	C07K2317/24
3766343	A01K 67/0278
3766343	C07K 16/00
3766343	C07K2317/14
3766343	A01K2227/105
3766343	A01K2207/15
3767045	E03B 7/00
3767045	G01M 3/28
3767045	G01M 3/2807
3769979	B60D 1/32
3769979	B60D 1/44
3769979	B60D 1/48
3769979	B60D 1/50
3769979	B60D 1/32
3769979	B60D 1/44
3769979	B60D 1/50
3769979	B60D 1/488
3769979	B60D 1/325
3781401	B41F 15/08
3781401	H05K 3/12
3781401	H05K 3/00
3781401	H01L 21/677
3781401	H01L 21/67
3781401	B65H 5/04
3781401	B41J 11/00
3781401	B41J 3/407
3781401	B41F 15/26
3781401	B41J 11/06
3781401	H05K 3/0097
3781401	H05K 3/1233

(11)	(51)
3781401	B41F 15/0881
3781401	B41F 15/26
3781401	B41J 3/407
3781401	B41P2215/112
3781401	B41P2215/114
3781401	B41J 11/06
3781401	H05K2203/0139
3784666	C07D 413/14
3784666	C07D 403/04
3784666	C07D 409/14
3784666	C07D 413/04
3784666	A61K 31/553
3784666	A61P 35/00
3784666	C07D 413/14
3784666	C07D 403/04
3784666	A61P 35/00
3784666	C07D 413/04
3784666	C07D 409/14
3790799	B64C 39/02
3790799	B64F 1/02
3790799	B64C2201/027
3790799	B64F 1/02
3790799	B64C 39/024
3790799	B64C2201/182
3790873	C07D 405/14
3790873	C07D 405/12
3790873	C07D 409/12
3790873	C07D 409/14
3790873	A61K 31/454
3790873	A61K 31/4545
3790873	A61P 3/00
3790873	A61P 25/00
3790873	A61P 29/00
3790873	A61P 35/00
3790873	C07D 405/12
3790873	C07D 405/14

(11)	(51)
3790873	C07D 409/12
3790873	C07D 409/14
3790927	C08J 11/24
3790927	C08L 67/02
3790927	C08J 11/24
3790927	C08J2367/02
3790927	B29B 7/007
3790927	Y02W 30/62
3790927	B29B 17/02
3790927	B29B 17/0412
3790927	B29B2017/0015
3790927	B29B2017/0296
3790927	B29K2067/003
3790927	B29K2067/006
3790927	C07C 51/09
3798107	B62D 55/20
3798107	B62D 55/26
3798107	B62D 55/275
3798107	B62D 55/04
3798107	B62D 55/202
3798107	B62D 55/275
3798107	B62D 55/04
3827304	G02B 27/09
3827304	G02B 7/02
3827304	G02B 3/04
3827304	G02B 3/04
3827304	G02B 7/028
3827304	G02B 27/0961
3827304	G02B 27/0966
3827845	A61K 39/395
3827845	A61K 31/4439
3827845	A61K 31/198
3827845	A61K 31/573
3827845	A61K 31/69
3827845	C07K 16/28
3827845	A61K 9/10
3827845	A61K 47/12
3827845	A61K 47/20
3827845	A61K 47/22
3827845	A61P 35/00
3827845	A61K2039/54
3827845	A61K2039/545
3827845	A61K2039/55
3827845	C07K2317/94
3827845	A61P 35/00
3827845	C07K 16/2896
3827845	A61K 38/47
3827845	A61K 47/12
3827845	A61K 47/02
3827845	A61K 47/26
3827845	A61K 47/22
3827845	A61K 47/20
3827845	A61K 9/0019
3827845	A61K 45/06
3827845	A61K2039/505
3869108	F24D 3/14
3869108	F24D 3/141
3869108	F24D 3/142
3869108	Y02B 30/00
3872110	C08G 18/63
3872110	C08G 18/81
3872110	C08F 283/06
3872110	C08F 290/06
3872110	C08F 283/06
3872110	C08F 290/062
3872110	C08G 18/635
3872110	C08G 18/636
3872110	C08G 18/81
3872110	C08G 18/632
3872110	C08G 18/8108
3872110	C08G 18/4841
3872110	C08G2110/0008

(11)	(51)
3942127	E05B 19/02
3942127	E05B 15/08
3942127	E05B 9/04
3942127	E05B 19/0029
3942127	E05B2027/0025
3942127	E05B 27/0078

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
2022 m. Nr. 11, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius