ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2021/22, 2021-11-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2020 016 - 2021 523
Patentai / Patents – 6866 - 6873

22 2021 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) 13
MM9A Panaikinti patentai 24
MK9A Baigę galioti patentai 25
Vardinė rodyklė 26
Sisteminė rodyklė 29
Numerinė išradimų rodyklė 30
Numerinė paraiškų rodyklė 31
EUROPOS PATENTAI 32
FG4D Paskelbti patentai 32
PC9D Patento perdavimas 211
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 213
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 219
MM4D Panaikinti patentai 220
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 221
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 255
Sisteminė patentų rodyklė 257
Numerinė patentų rodyklė 265
Klasifikacijos skyriai 273

* 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. (2021.01): **A61M 16/00**
A62B 18/00
A41D 13/00

(21) **2020 016**

(13) A

(22) 2020-05-15

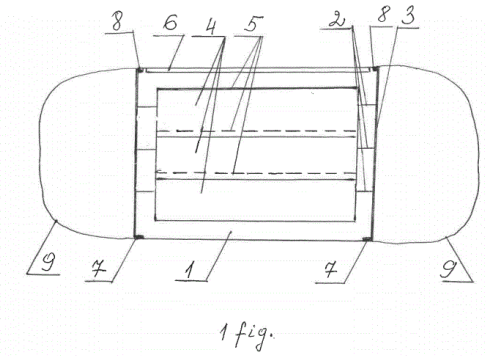
(71) Ramunė PACEVIČIENĖ, Jurginų g. 11, 20172 Ukmergė, LT

(72) Ramunė PACEVIČIENĖ, LT

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

(54) Apsauginė veido kaukė

(57) Išradimas priskiriamas medicinos sričiai, konkrečiai gali būti panaudotas apsauginių kaukių, prisotintų nanosidabru gamyboje, kurios yra skirtos apsaugoti aplinką nuo jas naudojančio žmogaus kvėpavimo takų iškvepiamo oro ir jame esančių bakterijų ir virusų. Išradimo tikslas - sukurti patogią naudoti, efektyvią, daugkartinio naudojimo veido kaukę, užtikrinančią antivirusinę, antimikrobinę apsaugą nuo infekcijų, perduodamą oro-lašeliniu būdu. Išradimo tikslas yra pasiekiamas tuo, kad apsauginės veido kaukės, filtruojantis pagrindas yra pagamintas iš tankios natūralios žaliavos pluošto medžiagos (linas, medvilnė, bambukas ir kt.), prie kurio vidinėje, su vartotojo veidu besiliečiančioje pusėje, ant filtruojančio pagrindo, savo viršutinėmis horizontaliosiomis dalimis, su atitinkamais lygiagrečiais tarpais vienas nuo kito, pritvirtinti ne mažiau trys stačiakampės formos intarpai, kurių apatiniai laisvieji galai dengia vienas kitą ir yra pagaminti iš tankios neaustinės mikropluošto medžiagos, prisotintos nanosidabro tirpalu. Taip pat, nosies fiksatorius yra pagamintas iš minkšto, lengvai besiformuojančio metalo vielos ir yra pritvirtintas per visą filtruojančio pagrindo viršutinį horizontalųjį ilgį. Be to, elastiniai tvirtinimo elementų galai gali būti pritvirtinti prie horizontaliųjų filtruojančio pagrindo pusių, taip suformuojant kilpas užkabinimui už ausų arba gali būti pritvirtinti prie vertikaliųjų pusių, taip suformuojant kilpas užkabinimui už galvos.



1 fig.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **B23K 11/00**

(21) **2021 522**

(13) A

(22) 2021-05-18

(71) Dezhou University, No. 566, University West Road, Decheng District, Dezhou, Shandong, CN

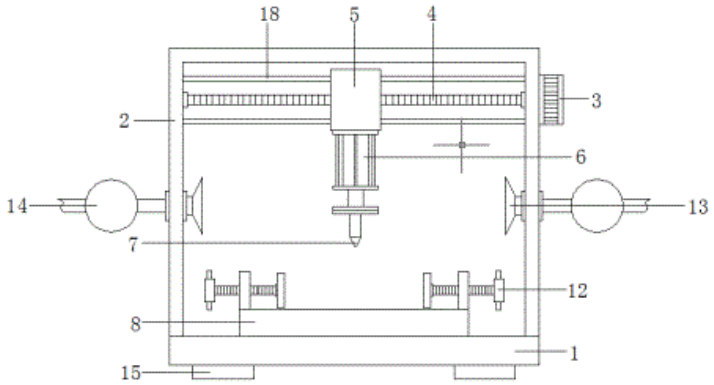
(72) Haorui Liu, CN

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

(54) RV reduktoriaus korpuso gamybos aukšto efektyvumo suvirinimo įrenginys

(57) Šis išradimas apima RV reduktoriaus korpuso gamybai naudojamą aukšto efektyvumo suvirinimo įrenginį, kuris susideda iš pagrindo. Ant pagrindo viršaus yra pritvirtinta apsauginė spintelė, ant vienos apsauginės spintos viršutinės pusės yra pritvirtintas pavaros variklis, kuris valdo fiksatoriaus judėjimą kaire ar dešine kryptimi sukant srieginio strypo rankenėlę, o fiksatorius gali suspausti ir užfiksuoti ant suvirinimo stalo patalpintą reduktoriaus korpusą, kad būtų lengviau atlikti suvirinimo darbus. Pavaros varikliu galima valdyti sraigto sukimąsi pagal arba prieš laikrodžio rodyklę, sraigto sukimasis gali valdyti aplinkui slankiojantį slankiklį, ir gali valdyti aplinkui judančią

suvirinimo galvutę, o elektrinis teleskopinis strypas gali valdyti suvirinimo galvutės judėjimą žemyn, suvirinimo galvutė gali būti privirinama prie reduktoriaus korpusą fiksuotai prispaudžiančio fiksatoriaus. Išmetimo ventiliatorius gali išsiurbti suvirinimo metu susidariusias dūmų dujas iš apsauginės spintos ertmės per įsiurbimo dangtelį ir vamzdynu jas išleisti į pramoninių išmetamųjų dujų valytuvą. Pramoninių išmetamųjų dujų valytuvas gali iš dūmų dujų išvalyti toksines ir kenksmingas medžiagas, ir apsaugoti, kad dirbantysis personalas nekvėpuotų dūmais.



Pav. 1

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **C04B 18/04**
C04B 28/06
C04B 38/08
C04B 35/76

(21) **2021 011**

(13) A

(22) 2021-05-12

(71) VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(72) Valentin ANTONOVIČ, LT
Renata BORIS, LT
Jurgita MALAIŠKIENĖ, LT
Rimvydas STONYS, LT
Jelena ŠKAMAT, LT

(54) Lengvo termoizoliacinio su gamybos atliekomis ugniai atsparaus betono sudėtis

(57) Išradimas pritaikytas lengvo izoliacinio ugniai atsparaus betono, kurio panaudojimo temperatūra ≤1000˚C, gamybai. Išradimo tikslas – sukurti lengvą izoliacinį ugniai atsparų betoną, skirtą šiluminių įrenginių termoizoliaciniam sluoksniui įrengti, panaudojant antrines žaliavas. Tikslas buvo pasiektas parinkus tokius lengvo izoliacinio ugniai atsparaus betono komponentus: aliuminatinį cementą (Al_2O_3 ≥ 70 %), antrines žaliavas: aliumosilikatines mikrosferas, susidarančias šiluminėse elektrinėse deginant anglį ir naftos pramonėje naudotą katalizatorių; kompleksinį polipropileno ir anglies mikropluoštą, cheminius priedus ir vandenį. Naujo lengvo izoliacinio betono su aliuminatinėmis mikrosferomis išdegto 800˚C temperatūroje savybės: tankis 530 kg/m³, gniuždymo stipris 2,8 MPa, lenkimo stipris 0,6 MPa, deformacija 0,3 %, šilumos laidumo koeficientas 0,18 W/mK, tariamasis poringumas 60,4 %; išdegto 1000˚C temperatūroje savybės: tankis 540 kg/m³, gniuždymo stipris 3,2 MPa, lenkimo stipris 1,1 MPa, susitraukimas 0,9 %, šilumos laidumo koeficientas 0,19 W/mK, tariamasis poringumas 65,4 %.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **E04F 13/23**
G10K 11/16

(21) **2020 017**

(13) A

(22) 2020-05-18

(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(72) Tomas ASTRAUSKAS, LT
Raimondas GRUBLIAUSKAS, LT

(54) Reguliuojamas porėtas garso absorberis

(57) Išradimas skirtas mažinti reverberacijos laikui ir aidėjimo slopinimui įvairios paskirties patalpose. Popieriaus gamybos dumblo kompozitinė plokštė į rėmą įtvirtinama taip, kad ji galėtų slankioti viso rėmo gyliu. Reguliuojamo porėto garso absorberio veikimo principas paremtas porėtų medžiagų garso sugerties ir garso bangų rezonansų fizika. Garso bangai krintant į absorberį dalis energijos yra sugeriama į popieriaus gamybos dumblo kompozitinę plokštę (3), likusi garso energija pereina per ją, difraguota banga slopsta oro tarpe (5) dėl oro garso sugerties savybių ir atsispindėjusi nuo pastato konstrukcijos (4) nusilpusi grįžtą per tą pačią porėtą plokštę (3). Priklausomai nuo popieriaus gamybos dumblo kompozitinės plokštės pozicijos (3) garso sugerties pikas yra žemesniuose, aukštesniuose arba vidutiniuose dažniuose.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **E21D 11/00**

(21) **2021 523**

(13) A

(22) 2021-05-19

(30) 202011618835.5, 2020-12-31, CN

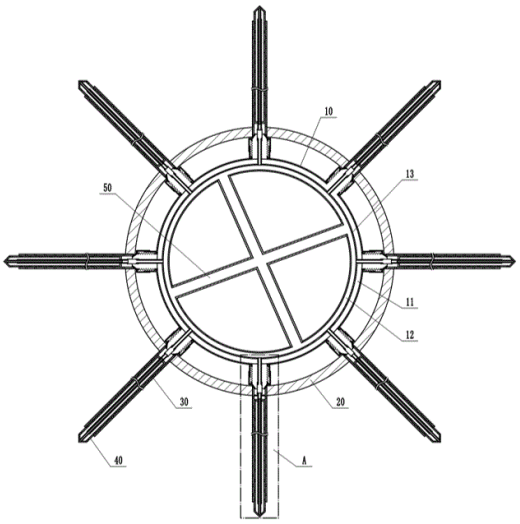
(71) Chongqing Vocational Institute of Engineering, No.1, North-South Avenue, Bingjiang New Town, Jiangjin District, Chongqing City, CN
Jiangsu Vocational Institute of Architectural Technology, No. 26 , Xueyuan Road, Quanshan District, Xuzhou City, Jiangsu Province, CN

(72) Xiaoming YOU, CN
Zengqiang YANG, CN

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

(54) Betonavimo sutvirtinimo įrenginys su plieniniu korpusu, skirtas skydinio tunelio nusėdimo kontrolei

(57) Išradimas yra betonavimo sutvirtinimo įrenginys su plieniniu korpusu, skirtas skydinio tunelio nusėdimo kontrolei. Įrenginį sudaro betonavimo mechanizmas ir plieniniai korpusai. Betonavimo mechanizmą sudaro žiedinis vamzdis ir betonavimo agregatai. Žiediniame vamzdyje yra sumontuotas žiedinis skydas. Betonavimo mechanizmą sudaro pirmasis gofruotas vamzdis, betonavimo antgalis, jungiamasis vamzdis ir kontrolės įtaisas. Plieninis korpusas yra sudarytas iš vidinio plieninio vamzdžio ir išorinio plieninio vamzdžio. Tiek vidiniame ir išoriniame plieniniuose vamzdžiuose yra daugybė betonavimo angų. Viršutinėje vidinėje plieninio vamzdžio dalyje yra sumontuotas sandarinimo blokas, o pritvirtintas vamzdis yra sumontuotas vidiniame plieniniame vamzdyje. Slankiojantis vamzdis pereina sandarinimo bloką ir yra slankiojančiai sujungtas su pritvirtintu vamzdžiu, pritvirtintu prie išorinio plieninio vamzdžio. Pritvirtintame vamzdyje yra pirmoji anga ir apatiniame slankiojančiame vamzdyje numatyta antroji anga. Viršutinė slankiojančio vamzdžio dalis yra prijungta sūkuriniu būdu ir tvirtai prie antrojo gofruoto vamzdžio. Mova, kuri gali būti susriegta su jungiamuoju vamzdžiu, yra pritvirtinta prie antrojo gofruoto vamzdžio.

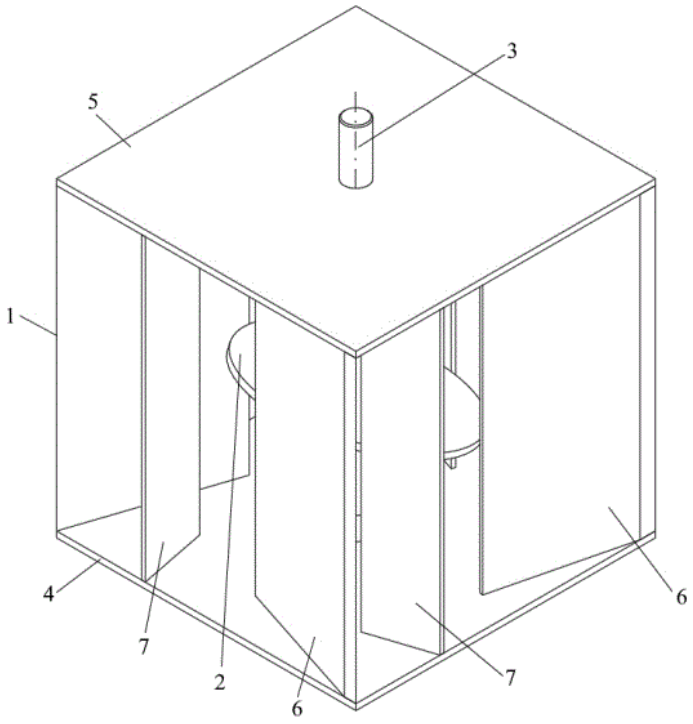


1 pav.

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **F03D 3/00**
(21) **2021 521**
(13) A
(22) 2021-05-10
(71) Aleksandras SELEZNIOVAS, Miško g. 3-15, 93102 Neringa, LT
(72) Aleksandras SELEZNIOVAS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vėjo srautu veikiamas įrenginys
(57) Išradimas priklauso vėjo energija varomiems įrenginiams, konkrečiai - vėjo srautu veikiamiems įrenginiams. Šiuo išradimu pateikiamas vėjo srautu veikiamas įrenginys, kuris vėjo srauto energiją paverčia į sukamąjį judesį. Šio įrenginio konstrukciją sudaro korpusas, kuriame vertikalia kryptimi montuojamas velenas, besisukantis aplink savo ašį, ant kurio nejudamai yra pritvirtinta apvalaus disko formos sparnuotė, pakreipta kampu. Sparnuotės posvyrio kampas veleno vertikalios ašies atžvilgiu yra fiksuotas arba kintamas. Įtekantis vėjo arba oro srautas korpuso angomis (kreipiančiosiomis) yra nukreipiamas į kairįjį arba dešinįjį sparnuotės šoną, priklausomai nuo kreipiančiųjų išdėstymo, kur patenkantis vėjo / oro srautas išsuka sparnuotę, pritvirtintą ant veleno. Besisukančio veleno galuose, išsikišančiuose už korpuso, galima prijungti kitus įrenginius, kurių veikimui reikalingas sukamasis judesys, pavyzdžiui elektros generatorių ar panašius įrenginius. Įrenginys pasižymi paprasta konstrukcija ir technine priežiūra.



1 Pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **H01S 3/00**
(21) **2020 526**
(13) A
(22) 2020-05-22
(71) UAB „EKSPLA“, Savanorių pr. 237, LT-02300 Vilnius, LT
(72) Andrejus MICHAILOVAS, LT
Karolis MADEIKIS, LT
Tadas BARTULEVIČIUS, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Lazeris netiesinei mikroskopijai

(57) Išradimas yra susijęs su kompaktiškais ir patikimais lazeriniais įrenginiais, generuojančiais femtosekundinius impulsus infraraudonojoje spektrinėje srityje tarp 1,1 μm ir 1,5 μm. Netiesinei mikroskopijai skirtos lazerinės spinduliuotės generavimo įrenginys apima ultratrumpųjų kaupinimo impulsų voros šaltinį, optinį rezonatorių bei jame patalpintą kietakūnę netiesinę Ramano terpę. Didelio impulsų pasikartojimo dažnio ultratrumpųjų kaupinimo impulsų vora sinchroniškai kaupina trumpą optinį rezonatorių, ir Ramano terpėje sugeneruoja paslinkto bangos ilgio ultratrumpųjų impulsų vorą. Kaupinimo impulsų vora turi suformuotą gaubtinę: pirmasis kaupinimo impulsas yra didesnės energijos nei kiti kaupinimo impulsai. Pagrindiniame šio išradimo išpildyme pirmojo kaupinimo impulsų voros impulso energija yra didesnė, o antrojo ir po jo einančių kaupinimo impulsų energijos yra mažesnė už Ramano terpės kontinuumo generacijos slenkstį. Ramano terpė yra deimantas, KGW, KYW, YVO_3, $GdVO_3$ arba kiti kristalai, pasižymintys dideliu Ramano stiprinimu ir dideliu netiesiniu lūžio rodikliu. Yra generuojamas vienas arba keli paslinkti bangos ilgiai. Konversijos iš kaupinimo spinduliuotės į paslinkto bangos ilgio spinduliuotę efektyvumas yra ne mažesnis kaip 30 %, o prioritetiniame išpildyme – virš 50 %.

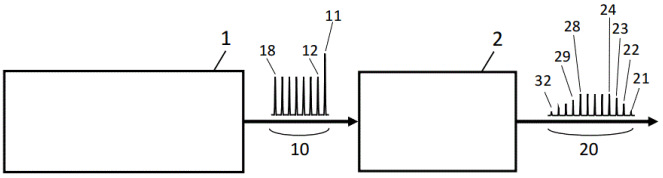


Fig.1

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 2.

Patentai 6866-6873 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2021.01): **A01K 53/00**
(11) **6870**
(13) B
(21) 2020 523
(22) 2020-04-21
(41) 2021-10-25
(72) Juozas PILECKAS, LT
Aurimas PILECKAS, LT
Greta PILECKAITĖ, LT
(73) Juozas PILECKAS, Merkinės g. 151, 62235 Alytus, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bičių medus su tranų perų pieneliu ir jo gamybos būdas
(57) 1. Medus su pakeista sudėtimi, gaunamas maitinant bites maitinimo mišiniu,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bitėms pateikiamame maitinimo mišinyje įdėta bičių tranų pienelio, išspausto iš tranų perų arba lervučių.

2. Medaus su pakeista sudėtimi pagal 1 punktą gamybos būdas, apimantis:
- bičių maitinimo mišinio paruošimą iš medaus ir bičių tranų pienelio;
- bičių šeimos maitinimą šiuo mišiniu;
- sunešto medaus išėmimą iš korių;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima mažiausiai šiuos žingsnius:
- bičių tranų perų identifikavimas aviliuose ir išėmimas;
- išimtų tranų perų perdirbimas į pienelį ir sumaišymas su medumi;
- periodiškas paruošto mišinio pateikimas bitėms tokiais kiekiais, kad bitės mišinio perteklių neštų į korius kaip antrinį medų.

3. Gamybos būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pieneliui gaminti aviliuose atrenkami tranų perai nuo 3 iki 7 dienų amžiaus, pagal 5,8 milimetrų ir didesnio skersmens korio akutes.

4. Gamybos būdas pagal 2-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medaus ir pienelio proporcijos mišinyje pasirenkamos ribose nuo 10 masės dalių medaus su 1 dalimi pienelio, iki 1 masės dalies medaus su 5 dalimis pienelio.

5. Gamybos būdas pagal 2-4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maitinimo mišinys pateikiamas jaunai bičių šeimai atskirtame avilyje arba daugiaaukščio avilio aukšte su atskira laka ir tuščiais koriais medui nešti.

6. Gamybos būdas pagal 2-5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bičių šeimai maitinimo mišinys pateikiamas 3-4 kartus per dieną.

7. Gamybos būdas pagal 2-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pienelis iš tranų perų spaudžiamas lėtaeige sulčiaspaude.

8. Gamybos būdas pagal 2-7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suneštas antrinis medus iš korių spaudžiamas lėtaeige sulčiaspaude.

9. Gamybos būdas pagal 2-8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrinio medaus su bičių tranų pieneliu nešimo į korius ciklas neviršija 8 dienų.

10. Gamybos būdas pagal 2-9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, maitintuvės atskirtoje dalyje arba gretimoje maitintuvėje pateikiamas geriamas vanduo (11.2).

11. Gamybos būdas pagal 2-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bičių tranų perams auginti avilyje dedamas meduvės rėmelis su korio ruošiniu, kurio akučių skersmuo yra ne mažesnis negu 6 milimetrai.

(51) Int. Cl. (2021.01): **A42B 1/00**
(11) **6869**
(13) B
(21) 2020 519
(22) 2020-04-14
(41) 2021-10-25
(72) Gintautas MAKSVYTIS, LT
(73) Terekas, UAB, Vytauto g. 114A, Kretinga, LT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Veido apsaugos prietaiso gamybos būdas ir veido apsaugos prietaisas
(57) 1. Vientiso veido apsaugos prietaiso (7), apimančio veido skydą (VS) ir galvos juostą (GJ), gamybos būdas, apimantis veido skydo formavimą (VS) ir galvos juostos (GJ) formavimą iš plastiko medžiagos b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veido skydas (VS) ir galvos juosta (GJ) yra suformuojami kaip vientisas prietaisas išpjovimui iš išpūsto gaminio (6, 6‘) korpuso, pakaitinto ruošinio (1) iš plastiko medžiagos išpūtimo būdu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur ruošinys (1) yra kaitinamas jam judant tarp infraraudonųjų spindulių lempų (8) ir reflektorių (9).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur vientiso veido apsaugos prietaisas (7) gaminyje (6) yra suformuojamas išpučiant ruošinį (1) formoje, sudarytoje iš pirmos ir antros pusformių (2, 3), kur pirmoji pusformė (2) ruošinyje (1) suformuoja veido skydo kontūrą (4), arba jo dalį, o antroji pusformė (3) suformuoja galvos juostos kontūrą (5), arba jo dalį.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur vientiso veido apsaugos prietaisas (7) gaminyje (6‘) yra suformuojamas išpučiant ruošinį (1) formoje, sudarytoje iš pirmos ir antros pusformių (2’, 3’), kur pirmoji pusformė (2’) ruošinyje (1) suformuoja bent vieno pirmo veido skydo kontūrą (4’), arba jo dalį, ir bent vieno antro veido skydo galvos juostos kontūrą (5’’), arba jo dalį, o antroji pusformė (3’) suformuoja bent vieno antro veido skydo kontūrą (4’’), arba jo dalį, ir bent vieno pirmo veido skydo galvos juostos kontūrą (5’), arba jo dalį.

5. Būdas pagal 3 punktą, kur veido skydo kontūro (4), iš šonų, ties perėjimo į galvos juostos kontūro (5) dalį, formavimas apima kontūro nutrūkimo sričių (4.1, 4.2) suformavimą, kuriose, išpučiant gaminį (6), nesusiformuoja pjovimui skirtos žymos.

6. Būdas pagal 4 punktą, kur kiekvieno veido skydo kontūro (4’, 4’’), iš šonų, ties perėjimais į galvos juostų kontūrus (5’, 5’’), formavimas apima kontūrų nutrūkimų sričių (4.1’, 4.2’; 4.1‘‘, 4.2‘‘) suformavimą, kuriose, išpučiant gaminį (6’), susiformuoja pjovimui skirtos žymės.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 3-6 punktų, kur veido skydo kontūras (4, 4‘, 4‘‘) ir galvos juostos kontūras (5, 5‘, 5‘‘), išpūstame gaminyje (6, 6‘) suformuoja įdubusias arba iškilusias pjovimui skirtas žymes.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 4, 6, 7 punktų, kur vientiso veido apsaugos prietaiso (7) formavimo pirma pusformė (2’) suformuoja pirmo veido skydo kontūro (4’) apatinę dalį bendrai antra pusforme (3’) suformuojamo antro veido skydo galvos juostos kontūro (5’’) apatinei daliai, o antra pusformė (3’) suformuoja antro veido skydo kontūro (4’’) apatinę dalį bendrai pirmoje pusformėje (2’) suformuoto pirmo veido skydo galvos juostos kontūro (5’) apatinei daliai.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vientisas veido apsaugos prietaisas (7) yra atskiriamas nuo išpūsto gaminio (6, 6‘) korpuso pjaunant per veido skydo (VS) ir galvos juostos (GJ) periferijos pjovimui suformuotas pjovimo žymes.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur vientiso veido apsaugos prietaiso (7) galvos juostos (GJ) formavimas apima galvos juostos kontūro (5, 5’, 5’’) išilginių dalių (15) formavimą pusformėse (2, 3; 2’, 3’).

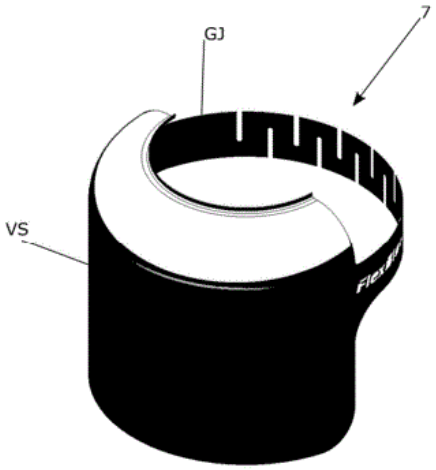
11. Būdas pagal 10 punktą, kur išpučiamame gaminyje (6, 6’) yra suformuojamos išilginės pjovimui skirtos žymės (16), išilgai galvos juostos (GJ) ilgio.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur vientiso veido apsaugos prietaiso (7) galvos juostos (GJ) formavimas apima galvos juostos kontūro (5, 5’, 5’’) skersinių dalių (11) formavimą tarp išilginių dalių (15) pusformėse (2, 3; 2’, 3’).

13. Būdas pagal 12 punktą, kur išpučiamame gaminyje (6, 6’) yra suformuojamos išilginės pjovimui skirtos žymės (16), išilgai galvos juostos (GJ) ilgio, ir skersinės pjovimui skirtos žymės (17), skersai galvos juostos (GJ) ilgio.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur vientiso veido apsaugos prietaiso (7) galvos juostos kontūrai (5, 5', 5'') pusformėse (2, 3; 2', 3') yra formuojami kartu su papildomomis išilgine dalimi (12) ir skersinėmis dalimis (13, 14), kurios yra skirtos galvos juostoje suformuoti pjovimui skirtas žymes, kuriose atlikus pjovimą, būtų galima padalinti galvos juostą į dvi dalis, kurių viena tęstųsi nuo veido skydo (VS) vieno vertikaliojo krašto, o kita nuo veido skydo (VS) kito vertikaliojo krašto.

15.Vientisas veido apsaugos prietaisas (7) gautas būdu, pagal bet kurį ankstesnį punktą.



9 pav.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **A43B 13/00**
(11) **6868**
(13) B
(21) 2020 522
(22) 2020-04-17
(41) 2021-10-25
(72) Kęstutis REGELSKIS, LT
(73) Kęstutis REGELSKIS, Šešuolių g. 5-41, 05129 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Apavo pado matmenų keitimo būdas ir apavas su kintamų matmenų padu
(57) 1. Apavo pado matmenų keitimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
apavo pado matmenis, geriau jo aukštį, keičia pagal pado sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėtį, kur kiekvienos kojos apavo (5) pado (6) aukštis kinta esant šioms sąlygoms:
a) pado aukštis didėja,
kai apavo (5) padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi arba padas (6) yra priartėjęs prie atraminio paviršiaus arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) yra nutolęs nuo atraminio paviršiaus mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia į atraminį paviršių ne mažesne jėga nei iš anksto pasirinkta jėga, kuri gali būti pastovi, arba kintama,
o padui liečiantis su atraminiu paviršiumi ir jo aukščiui didėjant jis tuo pačiu kelia pėdą aukštyn;
b) pado aukštis grįžta į pradinę arba artimą pradinei padėčiai,
kai apavo (5) padas (6) nebeliečia atraminio paviršiaus, arba padas (6) yra priartėjęs prie atraminio paviršiaus toliau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) yra nutolęs nuo atraminio paviršiaus daugiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia atraminį paviršių silpniau nei iš anksto numatyta jėga, kur
paminėtų stadijų a) ir b) seka kartojama einant, žingsniuojant, bėgant, lipant, minant pedalus, šuoliuojant, atsispiriant abejomis arba viena koja ir kur kiekvienos kojos apavo (5) pado (6) aukščio kitimas stadijose a) ir b) sukuria keliančio aukštyn eskalatoriaus efektą.

2. Apavo pado matmenų keitimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado matmenis, geriau jo aukštį keičia pagal pado sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėtį, ir kiekvienos kojos apavo (5) pado (6) aukštis kinta esant šioms sąlygoms:
a) pado (6) aukštis mažėja,

kai apavo (5) padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi arba padas (6) yra priartėjęs prie atraminio paviršiaus arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) yra nutolęs nuo atraminio paviršiaus mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia į atraminį paviršių stipriau nei iš anksto numatyta jėga, kuri gali būti pastovi arba kintama, o padui liečiantis su atraminiu paviršiumi ir jo aukščiui mažėjant jis tuo pačiu leidžia pėdą žemyn;
b) pado (6) aukštis grįžta į pradinę padėtį arba artimą pradinei padėčiai, kai apavo (5) padas (6) nebeliečia atraminio paviršiaus, arba kai padas (6) yra priartėjęs prie atraminio paviršiaus ne arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba kai padas (6) yra nutolęs nuo atraminio paviršiaus ne mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia atraminį paviršių silpniau nei iš anksto numatyta jėga, kur
paminėtų stadijų a) ir b) seka kartojama einant, žingsniuojant, bėgant, lipant, minant pedalus, šuoliuojant atsispiriant abejomis arba viena koja ir kur kiekvienos kojos apavo (5) pado (6) aukščio kitimas stadijose a) ir b) sukuria besileidžiančio žemyn eskalatoriaus efektą.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis paviršius gali būti laiptai, žemė, grindys, takas, dviračio pedalai, kopėčios.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pado aukštis jo skirtingose plokštumos vietose gali kisti nevienodai, geriau kinta tik pado kulno sritis.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado aukštis kinta tada, kai į minėtą padą veikianti vertikali reakcijos jėga yra ne mažesnė kaip 1 procentas kūno svorio arba yra ne mažesnė kaip 5 procentai kūno svorio, arba ne mažesnė kaip 10 procentų kūno svorio, arba ne mažesnė kaip 20 procentų kūno svorio, arba ne mažesnė kaip 50 procentų kūno svorio, arba ne mažesnė kaip 100 procentų kūno svorio.

6. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padas automatiškai prisitaiko prie atraminio paviršiaus reljefo gradiento taip, kad pėda būtų orientuota horizontalioje plokštumoje ir minėta pėda keliama vertikaliai aukštyn.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padas automatiškai prisitaiko prie atramino paviršiaus reljefo gradiento taip, kad pėda būtų orientuota horizontalioje plokštumoje, dar prieš pėdą padedant ant žemės.

8. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padas automatiškai prisitaiko prie atramino paviršiaus reljefo gradiento taip kad pėda būtų orientuota horizontalioje plokštumoje ir minėta pėda leidžiama vertikaliai žemyn.

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padas automatiškai prisitaiko prie atraminio paviršiaus reljefo gradiento taip, kad pėda būtų orientuota horizontalioje plokštumoje, dar prieš pėdą padedant ant žemės.

10. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado aukštis didėja pastoviu greičiu.

11. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado aukštis mažėja pastoviu greičiu.

12. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado aukštis kinta greitėdamas.

13. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo pado aukštis priekinėje pėdos srityje arčiau kojos pirštų kinta daugiau nei kitose pėdos srityse.

14. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padui kontaktuojant su atraminiu paviršiumi, papildomai apavo pado apačia paraleliai slenka atžvilgiu pėdos, o apavo padui nekontaktuojant su atraminiu paviršiumi, apavo pado apačia paraleliai pasislenka atgal ir grįžta į pradinę arba artimą jai padėtį.

15. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo padui kontaktuojant su atraminiu paviršiumi, papildomai apavo pado apačia paraleliai slenka atžvilgiu pėdos, o apavo padui nekontaktuojant su atraminiu paviršiumi, apavo pado apačia paraleliai pasislenka atgal ir grįžta į pradinę arba artimą jai padėtį.

16. Apavas su kintamų matmenų padu, apimantis apavo korpusą ir prie jo pritvirtintą padą, turintį viršutinę pado dalį ir apatinę pado dalį, tarp kurių yra sumontuotas bent vienas aktuatorius, skirtas pado matmenims keisti pagal gaunamus signalus iš valdymo elektronikos ir maitinimo šaltinį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatyta apatinės pado dalies (8) sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėties detektavimo priemonė (11), išdėstyta apave bei generuojanti priklausomai nuo minėtos sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėties išėjimo signalus, perduodamus per valdymo elektroniką aktuatoriui (9), kuris priklausomai nuo gautų signalų atitinkamai keičia apavo pado (6) matmenis, geriau pado aukštį tokiu būdu, kad kiekvienos kojos apavo (5) pado aukštis apima šias kitimo stadijas:

a) pado (6) aukštis didėja,
kai apavo (5) apatinė pado dalis (8) liečiasi su atraminiu paviršiumi arba apatinė pado dalis (8) yra priartėjusi prie atraminio paviršiaus arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba apatinė pado dalis (8) yra nutolusi nuo atraminio paviršiaus mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba apatinė pado dalis (8) spaudžiama į atraminį paviršių ne mažesne jėga nei iš anksto numatyta jėga, o padėties detektavimo priemonė (11) perduoda per valdymo elektroniką aktuatoriui (9) signalą, kuris pagal gautą signalą tam tikru greičiu didina apavo (5) pado (6) aukštį, o apatinei pado daliai (8) liečiantis su atraminu paviršiumi pado (6) aukščio didėjimas tuo pačiu kelia žmogaus pėdą aukštyn;
b) pado (6) aukštis grįžta į pradinę arba artimą pradinei padėčiai,
kai apavo (5) apatinė pado dalis (8) nebeliečia atraminio paviršiaus, arba ši dalis yra priartėjusi prie atraminio paviršiaus ne arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba kai apatinė pado dalis (8) yra nutolusi nuo atraminio paviršiaus ne mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia atraminį paviršių silpniau nei iš anksto numatyta jėga, tuomet detektavimo priemonė (11) perduoda per valdymo elektroniką aktuatoriui signalą (9), kuris pagal gautą signalą grąžina apavo (5) pado (6) aukštį į pradinę arba artimą pradinei padėtį,
kur kiekvienos kojos apavo (5) aukščio kitimas stadijose a) ir b) sukuria keliančio aukštyn eskalatoriaus efektą.

17. Apavas su kintamų matmenų padu, apimantis apavo korpusą ir prie jo pritvirtintą padą, turintį viršutinę pado dalį ir apatinę pado dalį, tarp kurių yra sumontuotas bent vienas aktuatorius, skirtas pado matmenims keisti pagal gaunamus signalus iš valdymo elektronikos ir maitinimo šaltinį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatyta apatinės pado dalies (8) sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėties detektavimo priemonė (11), išdėstyta apave bei generuojanti priklausomai nuo minėtos sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėties išėjimo signalus, perduodamus per valdymo elektroniką aktuatoriui (9), kuris priklausomai nuo gautų signalų atitinkamai keičia apavo (5) pado (6) matmenis, geriau pado aukštį, tokiu būdu, kad kiekvienos kojos apavo (5) pado (6) aukštis apima šias kitimo stadijas:
a) pado (6) aukštis mažėja,
kai apavo (5) apatinė pado dalis (8) liečiasi su atraminiu paviršiumi arba ši dalis yra priartėjusi prie atraminio paviršiaus arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba ši dalis yra nutolusi nuo atraminio paviršiaus mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba ši dalis spaudžiama į atraminį paviršių ne mažesne jėga už iš anksto numatytą jėgą, o padėties detektavimo priemonė (11) perduoda per valdymo elektroniką aktuatoriui (9) signalą, kuris pagal gautą signalą tam tikru greičiu mažina apavo (5) pado (6) aukštį tuo pačiu leisdamas žmogaus pėdą žemyn;
b) pado aukštis grįžta į pradinę arba artimą pradinei padėčiai,
kai apavo (5) apatinė pado dalis (8) nebeliečia atraminio paviršiaus, arba apatinė pado dalis (8) yra priartėjusi prie atraminio paviršiaus ne arčiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba kai apatinė pado dalis (8) yra nutolusi nuo atraminio paviršiaus ne mažiau nei per iš anksto numatytą atstumą, arba padas (6) liečiasi su atraminiu paviršiumi ir spaudžia atraminį paviršių silpniau nei iš anksto numatyta jėga,
tuomet detektavimo priemonė (11) perduoda per valdymo elektroniką aktuatoriui (9) signalą, kuris pagal gautą signalą grąžina apavo (5) pado (6) aukštį į pradinę arba artimą pradinei padėtį, kur
kiekvienos kojos apavo (5) aukščio kitimas a) ir b) stadijose sukuria nuleidžiančio arba besileidžiančio žemyn eskalatoriaus efektą.

18. Apavas pagal bet kurį iš 16 arba 17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis paviršius gali būti laiptai, žemė, grindys, takas, dviračio pedalai, kopėčios.

19. Apavas pagal bet kurį iš 16 arba 17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padėties detektavimo priemonė (11) išdėstyta apatinėje pado dalyje (8).

20. Apavas pagal bet kurį iš 16-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos sąlyčio su atraminiu paviršiumi detektavimo priemonė (11) yra parinkta iš grupės, apimančios slėgio jutiklius, deformacijos daviklius, ultragarsinius arba elektromagnetinius atstumo jutiklius, akselerometrus, kurie matuoja pėdos pagreitį, giroskopus, kurie matuoja pėdos polinkį, jungiklius, įmontuotus avalynės paduose, kurie pasispaudžia prilietus pėda atraminį paviršių.

21. Apavas pagal bet kurį iš 16-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo elektronika papildomai susieta ir gali gauti signalus pasirinktinai iš įkalnės statumo nustatymo priemonės, žingsnių parametrų nustatymo priemonės, reljefo gradiento nustatymo priemonės ir perduoti šiuos signalus pagal iš anksto nustatytą poreikį aktuatoriui(iams) (9), kuris(kurie) pagal gautus papildomus valdymo signalus koreguoja pado (6) pakėlimo aukštį, kėlimo greitį, užduoda pokrypį tarp apatinės pado dalies (8) ir viršutinės pado dalies (9), pakelia kulno sritį daugiau nei likusią pėdos dalį .

22. Apavas pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatytos priemonės nustatančios įkalnės statumą yra širdies ritmo matuoklis, matuojantis širdies ritmą bei akselerometras ir giroskopas, matuojantis žingsnių parametrus, pagal širdies ritmą ir žingsnio parametrus yra nustatomas įkalnės statumas.

23. Apavas pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatytos priemonės, nustatančios įkalnės statumą yra GPS modulis, kurio pagalba nustatomos 3D koordinatės erdvėje bei jų pokytis ir pagal tai nustatomas įkalnės statumas.

24. Apavas pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatytos priemonės nustatančios įkalnės statumą yra 3-ašių akselerometras, kurio pagalba matuojamas pagreitis ir nustatomas pėdos pozicija erdvėje ir pagal tai nustatomas įkalnės statumas arba orientavimosi jutiklio modulis, kuris turi 3-ašių giroskopą, 3- ašių akselerometrą ir 3-ašių magnetometrą, kurio pagalba nustatoma pozicija ir kryptis bei jų pokytis ir pagal tai nustatomas įkalnės statumas.

25. Apavas pagal bet kurį iš 16-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatyti bent du aktuatoriai (9) sukonstruoti ir išdėstyti taip, kad priklausomai nuo sąlyčio su atraminiu paviršiumi padėties detektavimo priemonės (11) generuojamo signalo, kinta pado (6) aukštis ir paraleliai pado apatinė dalis (8) pasislenka atžvilgiu viršutinės padų dalies (7) arba pėdos.

26. Apavas pagal 25 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktuatoriai (9), yra išdėstyti pasvirusiai pasirinktais kampais tarp viršutinės pado dalies (7) ir apatinės pado dalies (8), iš kurių bent du aktuatoriai pasvirę vienas kito atžvilgiu skirtingais kampais.

27. Apavas pagal bet kurį iš 16-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktuatorius(iai) (9) sumontuoti apavo (5) pade (6) taip, kad kiekvieno aktuatoriaus (9) viena pusė remiasi į viršutinę apavo pado dalį (7), esančią arčiau pėdos, o kita pusė remiasi į apatinę apavo pado dalį (8) esančią arčiau atraminio paviršiaus arba remiasi tiesiai į atraminį paviršių suformuodami apatinę apavo pado dalį (8).

28. Apavas pagal bet kurį iš 16 arba 17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apavo (5) padas (6) sudarytas bent iš dviejų atskirų dalių, geriau trijų, kurių kiekviena yra valdoma skirtingu padėties detektavimo priemonės (11) signalu ir kiekvienos pado dalies aukštis gali kisti skirtingai.

29. Apavas pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktuatorius (9) veikia generatoriaus režimu kai apavo (5) pado (6) aukštis mažėja veikiant kūno svoriui ir atliktas sunkio jėgos darbas yra panaudojamas maitinimo šaltinio (10) įkrovimui.

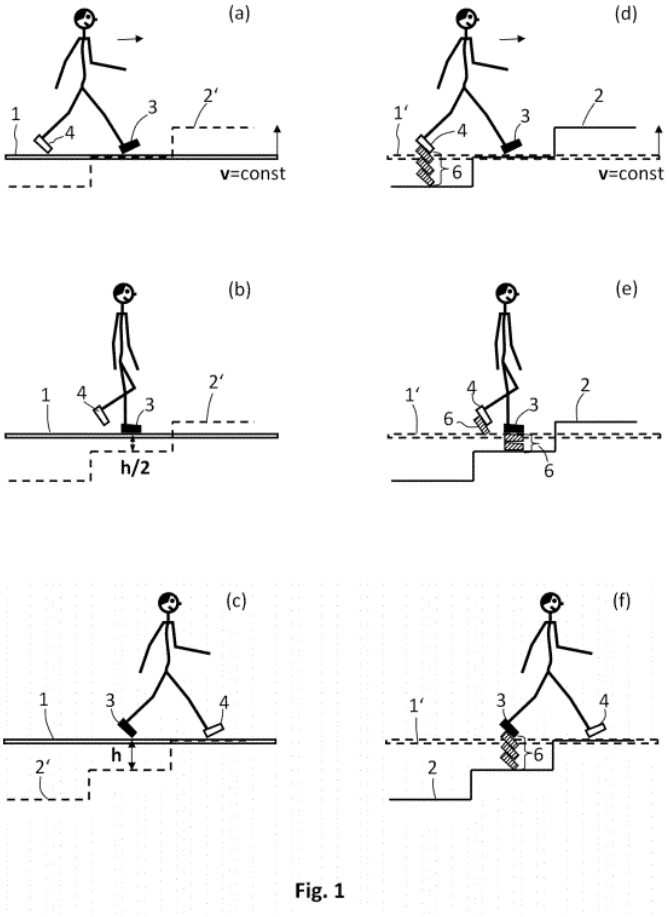


Fig. 1

(51) Int. Cl. (2021.01): **A61N 7/00**
(11) **6872**
(13) B
(21) 2020 008
(22) 2020-01-31
(41) 2021-08-10
(72) Mantas VENSLAUSKAS, LT
Edvinas LITVINAS, LT
Andrius Romualdas JUKNEVIČIUS, LT
Algimantas BUBULIS, LT
Edgaras STANKEVIČIUS, LT
(73) MB „Fidens“, Maironio g. 6-1, 44302 Kaunas, LT
(74) Aldona ORLIENĖ, 20, Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas, LT
(54) Ultragarsinis terapijos įrenginys

(57) 1. Ultragarsinis terapijos įrenginys, susidedantis iš pjezoelemento, įmontuoto lanksčiam korpuse, elektrinio ultragarso žadinimo generatoriaus, prijungto prie valdymo bloko bei maitinimo šaltinio ir šviesos indikatorius b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys papildomai turi įtampą aukštinantį ir įtampą žeminantį stabilizatorius, modulių bloką, o su žmogaus oda kontaktuojančioje lanksčiojo korpuso pusėje papildomai yra įmontuoti ne mažiau trys atitinkamais atstumais tarpusavyje vienas nuo kito lygiagrečiai sujungti bei nuosekliai išdėstyti pjezoelementai, iš kurių bent vienas turi grįžtamojo ryšio elektrodą ir elektroninius jungiklius, kurių pagalba yra sujungiami / atjungiami su elektrinio ultragarso žadinimo generatoriumi, kuris iš vienos pusės per įtampą aukštinantį stabilizatorių sujungtas su maitinimo šaltiniu, o iš kitos pusės prijungtas prie valdymo bloko, turinčio mikroprocesorių, veikiantį pagal iš anksto sudarytą algoritmą, kurio išėjime yra prijungti šviesos indikatoriai, o įėjime prie modulių bloko ir įtampą žeminančio stabilizatoriaus, sujungto su maitinimo šaltiniu.

2. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad modulių blokas susideda iš bevielio ryšio modulio, inercinio ir temperatūros jutiklių, kurie tarpusavyje sujungti lygiagrečiai, įėjimuose prijungti prie įtampos žeminančio stabilizatorius, o išėjimuose prie valdymo bloko.

3. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lankstusis korpusas yra pailgos formos ir galuose turi reguliavimo elementus ir papildomus laikiklius dirželiams su kintamais fiksavimo elementais.

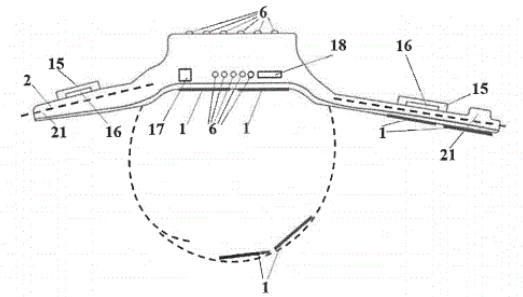
4. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ultragarso žadinimo generatorius sujungtas su kiekvienu pjezoelementu atskirai tam tikra nustatyta seka.

5. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjezoelementu žadinimo signalas susideda iš užduoto žadinimo signalo dažnio ir savųjų dažnių dedamųjų.

6. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ultragarso žadinimo generatoriaus elektrinė grandinė su pjezoelementais, kontaktuojančiais su žmogaus oda, sudaro rezonansinę grandinę.

7. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lankstus korpusas su jame esančiais pjezoelementais darbiniam rėžime yra apgaubiančios formos.

8. Ultragarsinis terapijos įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjezoelementai, esantys lanksčiame korpuse, yra įrėminti standžiuose elementuose.



1 fig.

(51) Int. Cl. (2021.01): **B01D 53/00**
(11) **6871**
(13) B
(21) 2020 013
(22) 2020-04-22
(41) 2021-10-25
(72) Loreta JUŠKAITĖ, LT
Alvydas ZAGORSKIS, LT
(73) UAB Baltic Environment, A. Juozapavičiaus g. 9-409, 09311 Vilnius, LT
(54) Segmentinis biofiltras su integruota intelektine procesų valdymo ir teršalų stebėsenos sistema
(57) 1. Segmentinis biofiltras su integruota intelektine procesų valdymo ir teršalų stebėsenos sistema, turintis užteršto oro tiekimo ortakį, ventiliatorių, pučiantį užterštą orą į filtrą, filtruojančią įkrovą, įkrovos drėkinimo sistemą, temperatūros biofiltre palaikymo sistemas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi segmentines polipropileno plokštes, nuotolinę prieigą, įrenginio intelektinę procesų valdymo ir teršalų stebėjimo sistemą, kuri reaguoja į teršalų koncentracijos padidėjimą aplinkoje, prisitaiko prie aplinkos parametrų ir automatiškai pakeičia įrenginio techninius parametrus, taip pagerinant oro valymo efektyvumą, aplinkos monitoringą ir sumažinant oro taršą.

2. Biofiltras, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi nuotolinės prieigos funkciją, kuri leidžia realiu laiku stebėti ir gauti biofiltro veikimo bei matuojamų parametrų duomenis.

3. Biofiltras, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi segmentinę konstrukciją, kuri leidžia pailginti teršalo sąlyčio su įkrova laiką ir filtracinį sluoksnį, sudarytą iš segmentinių polipropileno plokščių, sumontuotų ant nerūdijančio tinklo.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **G01N 21/00**
(11) **6873**
(13) B
(21) 2020 520
(22) 2020-04-14
(41) 2021-11-10
(72) Evaldas STANKEVIČIUS, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Nano- arba mikrogumbelių formavimo plonoje metalinėje dangoje būdas
(57) 1. Nano- arba mikrogumbelių formavimo plonoje metalinėje dangoje būdas, veikiant metalinę dangą lazerine spinduliuote, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nano- arba mikrogumbelių formavimas apima du etapus, kur pirmame etape formuoja nano- arba mikrogumbelių masyvą, kuris apima šią operacijų seką:
- ant pasirinktos medžiagos padėklo suformuoja ploną metalinę dangą, kurios storis pasirinktinai yra ribose nuo 10 iki 100 nm,
- femtosekundinio lazerio spinduliuotės pluoštą sufokusuoja ir nukreipia į minėtą ploną metalinę dangą, suformuojant joje spinduliuotės paveiktą ≤1μm dėmę, tam naudojant vieną lazerinės spinduliuotės impulsą, kurio energija nuo 0,1 iki 100 nJ,
- lazerine spinduliuote paveikta metalinės dangos dalis išsilydo ir tampa skystos būsenos,
- išlydyta minėta dangos dalis atsiskiria nuo padėklo dėl staigaus lazerinio šildymo sukelto suspaudimo įtempių atpalaidavimo,
- lazerinės spinduliuotės paveiktoje srityje atšalusi ir atšokusi nuo padėklo metalinės dangos dalis sukietėja, suformuojant nano- arba mikrogumbelio formos darinį, - po to, aukščiau nurodytą operacijų seką kartoja atliekant minėtos metalinės dangos skenavimą, kur skenavimo kryptis yra statmena lazerio pluošto sklidimo krypčiai, ir kiekviename skenavimo taške ant plonos metalinės dangos analogiškai suformuoja vis kitą nano- arba mikrogumbelį, kurių visuma sudaro nano- arba mikrogumbelių masyvą, kuriame atstumas tarp suformuotų nano- arba mikrogumbelių gali būti parinktas intervale nuo 500 nm iki 100 μm;
antrame etape suformuotą nano- arba mikrogumbelių masyvą modifikuoja metalinėmis nanodalelėmis, panaudojant lazeriu indukuotą tiesioginį pernešimą, kuris apima šią operacijų seką:
- priešais pirmame etape suformuotą nano- arba mikrogumbelių masyvą išdėsto per atstumą nuo 1 iki 300 μm skaidrų padėklą, padengtą nuo 1 iki 300 nm metaline danga-donoru, kurią atsuka priešais suformuotą nano- arba mikrogumbelių masyvą;
- metalinę dangą-donorą veikia lazerine spinduliuote, kur vidutinė lazerio galia gali būti nuo 1 iki 300 mW, ir veikimo metu metalinės dangos-donoro kiekis nanodalelių pavidalu yra pernešamas ant nano- arba mikrogumbelių masyvo,

- metalinė danga-donoras yra skenuojama, kur skenavimo kryptis yra statmena lazerio pluošto sklidimo krypčiai, ir skenavimo metu metalinių nano- arba mikrogumbelių masyvas padengiamas metalinėmis nanodalelėmis.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padėklas, ant kurio formuojama metalinė danga pirmame etape, yra parinktas iš grupės, apimančios skaidrią medžiagą, silicį, varį, nerūdijantį plieną.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinė danga, kuria dengiamas padėklas pirmame etape yra parinkta iš grupės, apimančios auksą, sidabrą, aliuminį, paladį, varį, geležį, platiną (Au, Ag, Al, Cu, Pd, Pt, Fe).

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmame etape metalinę dangą ant padėklo užneša naudojant pasirinktinai bet kurį iš šių būdų: magnetroninį dulkinimą, jonapluoštį dulkinimą ar garinimą elektronų pluoštu.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazeris, naudojamas pirmame ir antrame etapuose yra pikosekundinis ar nanosekundinis lazeris.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nano- arba mikrogumbeliai metalinėje dangoje gali būti formuojami naudojant ne vieną lazerinį pluoštą, o kelių ar daugiau lazerinių pluoštų interferenciją.

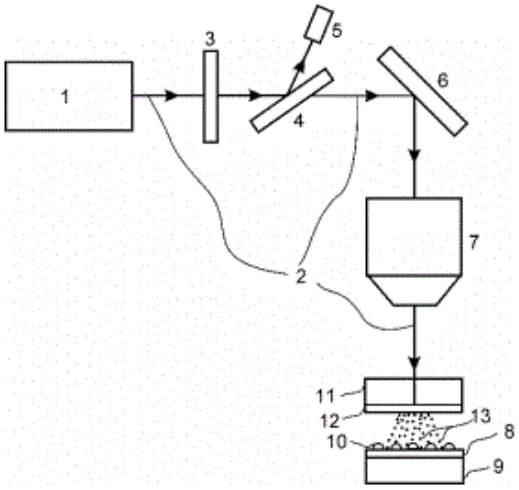


Fig.4

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **G05B 15/00**
(11) **6866**
(13) B
(21) 2021 002
(22) 2021-01-29
(41) 2021-09-10
(72) Artūras KAKLAUSKAS, LT
Arūnė BINKYTĖ-VĖLIENĖ, LT
Ieva UBARTĖ, LT
Vytautas BUČINSKAS, LT
(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Skaitmeninio dvynio pastatų išmaniųjų erdvių kokybės personalizuotas valdymo metodas ir jo realizavimo sistema
(57) 1. Skaitmeninio dvynio pastatų išmaniųjų erdvių kokybės personalizuotas valdymo metodas, kuris, naudodamas instrumentinius vartotojų ir pastatų erdvių jutiklių duomenis, realiu laiku dekoduoja vartotojo fiziologinius ir emocinius parametrus bei pastato erdvių kokybės parametrus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, naudodamas vartotojo (3) AFFECT nešiojamų (4) ir nuotolinių (5) jutiklių rinkinių duomenis, papildomai skaitmeniškai įvertina vartotojo (3) darbingumo (mokymosi efektyvumo), įdomumo, nenuobodumo, afektinės būklės, teigiamų ir neigiamų emocijų (DIN) parametrus ir šį įvertinimą pateikia neurosprendimų priėmimo ir neurokoreliacijų lentelėmis, nukreipiant DIN duomenis pastato ar mobilių darbo vietų išmaniųjų

erdvių (1) kokybės parametrų – apšviestumo lygio, spalvų, kvapų, vaizdų, muzikos, temperatūros, drėgmės, oro taršos ir pan. – nustatymui ir optimaliam personalizuotam palaikymui.

2. Metodas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad DIN duomenys nuskaitomi nuo vartotojo (3) AFFECT nešiojamų (4) ir nuotolinių (5) jutiklių rinkinių realiu laiku ir šie duomenys naudojami pastato išmaniųjų erdvių (1) optimaliems parametrams nustatyti ir valdyti su kokybės matavimo ir personalizuoto pritaikymo bei palaikymo valdymo įrenginių (2) pagalba.

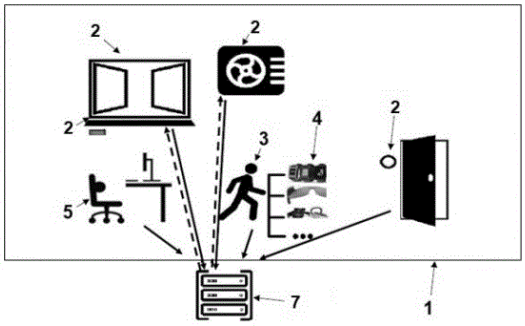
3. Metodas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pastato išmaniųjų erdvių (1) kokybės parametrai nustatomi pagal jų grįžtamąjį poveikį vartotojo (3) DIN parametrams bei taikant neurosprendimų priėmimo ir neurokoreliacijų lenteles, įvertinančias išmaniųjų erdvių (1) poveikį vartotojo (3) DIN parametrams: darbingumui (mokymosi efektyvumui), įdomumui ir nenuobodumui.

4. Metodas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pastato (1) išmaniųjų erdvių kokybės matavimo ir personalizuoto pritaikymo bei palaikymo valdymo įrenginių (2) ir vartotojo (3) AFFECT nešiojamų (4) ir nuotolinių (5) jutiklių rinkinių duomenų pagrindu nustatomos įvairios pastatų išmaniųjų erdvių vertės, pvz., vartotojo suvokiama, hedoninė, utilitarinė.

5. Skaitmeninio dvynio pastatų išmaniųjų erdvių kokybės personalizuoto valdymo realizavimo sistema, apimanti įrenginius vartotojo emocinių ir fiziologinių parametrų nustatymui ir pastato išmaniųjų erdvių kokybės personalizuotam valdymui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema apima:
- vartotojo AFFECT nešiojamus (4) ir nuotolinius (5) jutiklių rinkinius, skirtus integruotai analizuoti vartotojo (3) emocinę, afektinę ir fiziologinę būsenas ir įvertinti vartotojo darbingumo (mokymosi efektyvumo), įdomumo, nenuobodumo, afektinės būklės, teigiamų ir neigiamų emocijų (DIN) parametrus;
- personalizuoto valdymo įrenginius (2), skirtus pastato išmaniųjų erdvių (1) kokybės parametrų įvertinimui ir valdymui pagal nustatytus vartotojo (3) DIN duomenis;
- skaitmeninio dvynio sprendimų paramos sistemą (SPS) (7), skirtą surinkti vartotojo (3) emocinių ir fiziologinių parametrų duomenis iš vartotojo AFFECT nešiojamų (4) ir nuotolinių (5) jutiklių rinkinių ir išmaniųjų erdvių (1) kokybės valdymo įrenginių (2) duomenis ir optimizuoti skaitmeninio dvynio išmaniosios erdvės kokybės parametrus pagal vartotojo AFFECT būsenas.

6. Sistema pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skaitmeninio dvynio sprendimų paramos sistema (SPS) (7) sudaryta iš išmanios duomenų bazės (7a) ir jos valdymo sistemos (7b) ir skaitmeninio dvynio modelių bazės (7c) ir jos valdymo sistemos (7d), sąveikaujančiomis per vartotojo sąsają (7e) su vartotojo (3) AFFECT nešiojamais (4) ir nuotoliniais (5) jutiklių rinkiniais bei išmaniųjų erdvių kokybės matavimo ir personalizuoto pritaikymo bei palaikymo valdymo įrenginiais (2).

7. Sistema pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išmaniosios erdvės kokybės parametrai apima apšvietimo stiprumą ir spalvas, kvapus, vaizdus, informaciją, žinias, duomenis, darbus, mokymosi medžiagą, žaidimus, muziką, video, temperatūrą, drėgmę, oro taršą, virpesius ir pan.



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2021.01): **H02N 2/00**
(11) **6867**
(13) B
(21) 2020 033
(22) 2020-09-09
(41) 2021-09-10
(72) Dalius MAŽEIKA, LT
Andrius ČEPONIS, LT
(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT

(54) Pjezoelektrinė sukamojo-slenkamojo judesio pavara

(57) 1. Pjezoelektrinė sukamojo – slenkamojo judesio pavara, apimanti

- statorių iš keturių tamprių plokštelių (1), sujungtų tarpusavyje 90° kampu, o sujungimo centre suformuota apskritimo formos kiaurymė (21) su kontakto zona ir joje slystamai prispaustą dvipusį pusiau sferinį ar kūginį rotorių (6, 7) su spyruokline prispaudimo sistema (5, 8, 9)
- prie plokštelių (1) plokščios dalies viršutinio ir apatinio paviršiaus priklijuotus pjezoelektrinius žadinimo elementus (2)
- b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tamprių plokštelių sujungimui naudojami keturi tamprūs trapecinės formos strypai (18), kurių vienas galas sujungtas su plokštelėmis (1), o kitu galu visi strypai sujungti tarpusavyje ir atlieka tamprių plokštelių (1) virpesių bangolaidžių funkciją transformuojant plokštelių lenkimo virpesius į rotorių (6, 7) sukamuosius judesius.

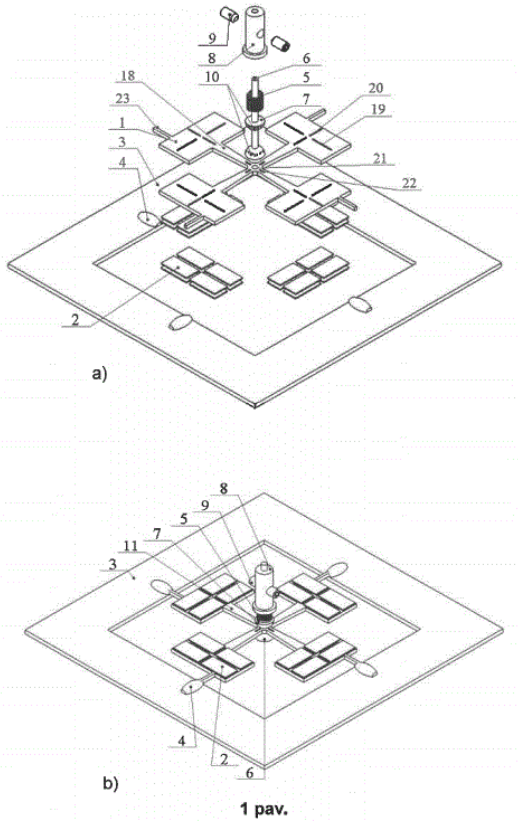
2. Pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tamprių strypų (18) ilgis parenkamas kartotinis ketvirčiui strypo lenkimo virpesių bangos ilgio, o strypų lenkimo virpesių dažnis sutaptų su tamprių plokštelių lenkimo dažniu.

3. Pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rotoriaus (6, 7) sukimui žadinti naudojamas keturių fazių elektrinis signalas su fazinėmis dedamosiomis tarp kurių skirtumas π/2, o dažnis lygus tamprios plokštelės (1) lenkimo formos plokštumoje arba lenkimo formos statmenoje vykdikliui (11) plokštumoje rezonansiniam dažniui, o rotoriaus (6, 7) sukimo kryptis keičiama pakeitus dviejų signalų, kurių fazių skirtumas π, fazes per π.

4. Pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rotoriaus (6, 7) sukimą žadinti naudojami nesimetriniai signalai, paduodami į pjezoelektrinių elementų (2) elektrodus, kurių dažnis parenkamas artimas vienai iš plokštelių (1) lenkimo plokštumoje virpesių modai, taip, kad vykdiklyje būtų sužadinami lenkimo virpesiai.

5. Pavara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pjezoelektrinio vykdiklio (11) centre kiaurymės (21) vietoje statmenai vykdiklio plokštumai standžiai pritvirtinamas didelio standumo strypas (14) su slystamai prispaustu slankikliu (13) taip, kad slankiklis galėtų judėti išilgai strypo (14).

6. Pavara pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slankiklio judesiai išilgai strypo (14), yra gaunami generatoriaus (17) nesimetriniais signalais, paduodamais į pjezoelektrinių elementų (2) elektrodus, kurių dažnis parenkamas artimas plokštelių (1) vienai iš lenkimo statmenoje plokštumoje virpesių modai, taip, kad vykdiklyje (11) būtų sužadinami lenkimo virpesiai.



1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
5428	2021-04-28
5729	2021-04-22
5804	2021-04-29

Patentai, kurių galiojimo terminas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Galiojimo baigties data
5121	2021-11-14

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
ANTONOVIČ Valentin, LT	I	C04B 18/04 C04B 28/06 C04B 38/08 C04B 35/76	2021 011	A
ASTRAUSKAS Tomas, LT	I	E04F 13/23 G10K 11/16	2020 017	A
BARTULEVIČIUS Tadas, LT	I	H01S 3/00	2020 526	A
BINKYTĖ-VĖLIENĖ Arūnė, LT	I	G05B 15/00	6866	B
BORIS Renata, LT	I	C04B 18/04 C04B 28/06 C04B 38/08 C04B 35/76	2021 011	A
BUBULIS Algimantas, LT	I	A61N 7/00	6872	B
BUČINSKAS Vytautas, LT	I	G05B 15/00	6866	B
Chongqing Vocational Institute of Engineering, CN	P	E21D 11/00	2021 523	A
Dezhou University, CN	P	B23K 11/00	2021 522	A
GRUBLIAUSKAS Raimondas, LT	I	E04F 13/23 G10K 11/16	2020 017	A
JUKNEVIČIUS Andrius Romualdas, LT	I	A61N 7/00	6872	B
JUŠKAITĖ Loreta, LT	I	B01D 53/00	6871	B
Jiangsu Vocational Institute of Architectural Technology, CN	P	E21D 11/00	2021 523	A
KAKLAUSKAS Artūras, LT	I	G05B 15/00	6866	B
LITVINAS Edvinas, LT	I	A61N 7/00	6872	B
Liu Haorui, CN	I	B23K 11/00	2021 522	A
MADEIKIS Karolis, LT	I	H01S 3/00	2020 526	A
MAKSVYTIS Gintautas, LT	I	A42B 1/00	6869	B
MALAIŠKIENĖ Jurgita, LT	I	C04B 18/04 C04B 28/06	2021 011	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
		C04B 38/08 C04B 35/76		
MAŽEIKA Dalius, LT	I	H02N 2/00	6867	B
MB „Fidens“, LT	S, P	A61N 7/00	6872	B
MICHAILOVAS Andrejus, LT	I	H01S 3/00	2020 526	A
PACEVIČIENĖ Ramunė, LT	P, I	A61M 16/00 A62B 18/00 A41D 13/00	2020 016	A
PILECKAITĖ Greta, LT	I	A01K 53/00	6870	B
PILECKAS Aurimas, LT	I	A01K 53/00	6870	B
PILECKAS Juozas, LT	S, P, I	A01K 53/00	6870	B
REGELSKIS Kęstutis, LT	S, P, I	A43B 13/00	6868	B
SELEZNIOVAS Aleksandras, LT	P, I	F03D 3/00	2021 521	A
STANKEVIČIUS Edgaras, LT	I	A61N 7/00	6872	B
STANKEVIČIUS Evaldas, LT	I	G01N 21/00	6873	B
STONYS Rimvydas, LT	I	C04B 18/04 C04B 28/06 C04B 38/08 C04B 35/76	2021 011	A
Terekas, UAB, LT	S, P	A42B 1/00	6869	B
UAB „EKSPLA“, LT	P	H01S 3/00	2020 526	A
UAB Baltic Environment, LT	S, P	B01D 53/00	6871	B
UBARTĖ Ieva, LT	I	G05B 15/00	6866	B
VENSLAUSKAS Mantas, LT	I	A61N 7/00	6872	B
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S, P	G01N 21/00	6873	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	E04F 13/23 G10K 11/16	2020 017	A
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S, P	G05B 15/00	6866	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S, P	H02N 2/00	6867	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	C04B 18/04 C04B 28/06 C04B 38/08 C04B 35/76	2021 011	A
YANG Zengqiang, CN	I	E21D 11/00	2021 523	A
YOU Xiaoming, CN	I	E21D 11/00	2021 523	A
ZAGORSKIS Alvydas, LT	I	B01D 53/00	6871	B
ČEPONIS Andrius, LT	I	H02N 2/00	6867	B
ŠKAMAT Jelena, LT	I	C04B 18/04 C04B 28/06 C04B 38/08 C04B 35/76	2021 011	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01K 53/00	6870	B
A41D 13/00	2020 016	A
A42B 1/00	6869	B
A43B 13/00	6868	B
A61M 16/00	2020 016	A
A61N 7/00	6872	B
A62B 18/00	2020 016	A
B01D 53/00	6871	B
B23K 11/00	2021 522	A
C04B 18/04	2021 011	A
C04B 28/06	2021 011	A
C04B 35/76	2021 011	A
C04B 38/08	2021 011	A
E04F 13/23	2020 017	A
E21D 11/00	2021 523	A
F03D 3/00	2021 521	A
G01N 21/00	6873	B
G05B 15/00	6866	B
G10K 11/16	2020 017	A
H01S 3/00	2020 526	A
H02N 2/00	6867	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2021 002	6866
2020 033	6867
2020 522	6868
2020 519	6869
2020 523	6870
2020 013	6871
2020 008	6872
2020 520	6873

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2020 016	A61M 16/00
2020 016	A62B 18/00
2020 016	A41D 13/00
2020 017	E04F 13/23
2020 017	G10K 11/16
2020 526	H01S 3/00
2021 011	C04B 18/04
2021 011	C04B 28/06
2021 011	C04B 38/08
2021 011	C04B 35/76
2021 521	F03D 3/00
2021 522	B23K 11/00
2021 523	E21D 11/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A01C 5/06*** (2006.01)
(11) **3573444**
(13) T
(96) 18707124.6
(96) 2018-01-22
(97) 2019-12-04
(97) 2021-09-15
(86) PCT/GB2018/050179
(86) 2018-01-22
(87) WO 2018/138480
(87) 2018-08-02
(30) 201701247, 2017-01-25, GB
201702997, 2017-02-24, GB
201705638, 2017-04-07, GB
201709742, 2017-06-19, GB
201715587, 2017-09-26, GB
(72) Chaplin, Simon Robert Frank, GB
(73) Chaplin, Simon Robert Frank, Great Abington, Cambridgeshire CB21 6AX, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sėklų sėjimo įrenginys ir sėklų sėjimo būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 20.

(57) 1. Sėklų sėjimo įrenginys (10), apimantis rėmą (30), nustatantį priekinę dalį (30A), palaikančią dirvos atvėrimo etapą (40), ir galinę dalį (30B), palaikančią dirvos užvėrimo etapą (50), einantį po dirvos atvėrimo etapo (40), kur dirvos atvėrimo etapas (40) apima daugybę šonuose tarpais išdėstytų sėjimo mazgų (42), kur kiekvienas sėjimo mazgas (42) apima dirvos atvėrimo elementą (43), susietą su atitinkamu sėklų tiekimo išleidimo anga (46), sujungta su sėklų šaltiniu, kur kiekvienas sėjimo mazgas (42) yra sukonstruotas taip, kad suformuotų atitinkamą sėjimo griovelį žemėje, kai įrenginys (10) yra naudojamas važiuojant per dirvą į priekį judėjimo kryptimi;
kur dirvos užvėrimo etapas (50) apima daugybę šonuose tarpais išdėstytų dirvožemio nukreipimo elementų (53), kurių kiekvienas yra susietas su atitinkamu vienu sėjimo mazgų (42); kur kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas (53) yra išdėstytas šonu nuo jo atitinkamo sėjimo mazgo (42) dirvos atvėrimo elemento (43) ir sukonfigūruotas taip, kad nukreiptų dirvą link sėjimo griovelio, suformuoto iš sėjimo mazgo (42);
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas (53) yra sukonfigūruotas taip, kad sudarytų neužsėtą griovelį, kad jis būtų atskirtas šonu nuo sėjamo griovelio, suformuoto atitinkamu sėjimo mazgu (42), ir nukreiptų pašalintą dirvožemį, kad susidarytų nesėjamas griovelis link sėjamo griovelio, kur kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas yra per pakankamą tarpą į šoną, kad susidarytų nesėjamas griovelis, esantis atstumu nuo sėjamo griovelio, ir būtų pakankamai arti per tarpą, kad nesėjamo griovelio formavimo metu išstumtas dirvožemis iš esmės padengtų sėjamą griovelį.

2. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal 1 punktą, kur sėklų sėjimo įrenginys (10) yra sukonfigūruotas taip, kad veiktų be jokio dirvožemio išlyginimo įtaiso.

3. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas (53) yra susietas su sėjimo mazgų (42) pora ir yra išdėstytas šonu tarp sėjimo mazgų (42) poros.

4. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal 3 punktą, kur kiekvienos poros sėjimo mazgai (42) yra išdėstyti išilgai per tarpą vienas nuo kito.

5. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas (53) yra pasislinkęs išilgai gretimo dirvožemio nukreipimo elemento (53) atžvilgiu.

6. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas dirvožemio nukreipimo elementas (53) apima galinį dirvos atvėrimo elementą.

7. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal 6 punktą, kur kiekvienas dirvos atvėrimo elementas (43) ir (arba) kiekvienas galinis dirvos atvėrimo elementas apima akėtvirbalį.

8. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal 6 arba 7 punktą, kur galinis dirvos atvėrimo elementas yra susietas su kenkėjų kontrolės kompozicijos tiekimo įtaisu.

9. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvienas dirvos atvėrimo elementas (43) yra nustatytas pirmajam gyliui, ir susietas dirvos nukreipimo elementas (53) yra nustatytas antrajam gyliui, kur pirmasis gylis yra didesnis nei antrasis gylis.

10. Sėklų sėjimo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekvieno dirvos atvėrimo elemento (43) ir (arba) susieto dirvos nukreipimo elemento (53) gylis yra reguliuojamas.

11. Sėklų sėjimo būdas, apimantis:
daugybės sėjamo griovelio sekcijų suformavimą dirvožemyje; ir tolesnį nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcijos suformavimą greta kiekvienos sėjamo griovelio sekcijos , nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcija yra išdėstyta sėjamo griovelio sekcijos atžvilgiu taip, kad nesėjamo dirvožemio griovelio sekcijos susiformavimo metu, dirvožemio poslinkis apdengtų gretimą sėjamo griovelio sekciją; kur:
daugybės sėjamo griovelio sekcijų formavimo žingsnis yra atliekamas priekine sėklos sėjimo įtaiso dalimi, ir nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcijos, esančios greta kiekvienos sėjamo griovelio sekcijos, vėlesnis suformavimas yra atliekamas galine sėklų sėjimo įtaiso dalimi; ir sėklų sėjimo įtaisas apima sėklį sėjos įrenginį (10) pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų

12. Būdas pagal 11 punktą, kur tolesnis nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcijų formavimo žingsnis apima nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcijų formavimą tarp gretimų sėjamo griovelio sekcijų porų.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur būdas papildomai apima kenkėjų kontrolės kompozicijos talpinimą į nesėjamą dirvožemio išstūmimo griovelį ir (arba) nesėjamo dirvožemio išstūmimo griovelio sekcijų palikimą atvirą aplinkai.

---

(51) Int. Cl. ***A01F 15/07*** (2006.01)
(11) **3331343**
(13) T
(96) 16745102.0
(96) 2016-07-28
(97) 2018-06-13
(97) 2021-09-01
(86) PCT/EP2016/068029
(86) 2016-07-28
(87) WO 2017/017201
(87) 2017-02-02
(30) 15178648, 2015-07-28, EP
(72) BAKER, Tim, GB
(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., 48026 Russi (RA), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rulonų apvyniojimo įrenginys ir būdas rulonams, pagamintiems iš augalinio produkto, apvynioti
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.
(57) 1. Rulonų apvyniojimo įrenginys, apimantis
- vyniojimo stalą su
- rulono sukimo įtaisu (112, 122), sukonstruotu, kad prilaikytų ir suktų ruloną, pagamintą iš augalinio produkto, skirtu apvyniojimo medžiagai uždėti;
- medžiagos dozatoriumi (325, 326), sukonstruotu vyniojimo medžiagai paskirstyti; ir
- medžiagos dozatoriaus sukimosi atrama (116), sukonstruota taip, kad suktų vyniojimo medžiagą, paskirstytą aplink centrinę besisukančią ašį; ir
- vyniojimo valdymo sistemą, apimančią
- pirmąjį jutiklio komponentą (500), sukonfigūruotą taip, kad jis pajustų pirmuosius signalus, rodančius medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) sukimosi padėtį ir sukimosi greitį; ir
- valdiklį sukonstruotą, kad
- gautų pirmuosius signalus;
- generuotų, reaguojant į bent pirmųjų signalų apdorojimą, pirmuosius valdymo signalus; ir

- pateiktų pirmuosius valdymo signalus bent vienam iš medžiagos dozatoriaus (325, 326), kad būtų galima kontroliuoti apvyniojimo medžiagos išdavimo greitį, ir medžiagos dozatoriaus sukimosi atramai (116), skirtai medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) sukimui valdyti; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vyniojimo valdymo sistema papildomai apima
- antrąjį jutiklio komponentą (512), sukonfigūruotą taip, kad jaustų antrus signalus, rodančius medžiagos dozatoriaus (325, 326) sukimosi greitį; ir
- penktąjį jutiklio komponentą (502), sukonfigūruotą taip, kad jaustų penktuosius signalus, rodančius rulono išmetimą į vyniojimo stalą; kur
- valdiklis papildomai yra sukonfigūruotas, kad
- priimtų antrąjį ir penktąjį signalus; ir
- generuotų pirmuosius valdymo signalus, reaguojant į bent vieno iš pirmojo, antrojo ir penktojo signalų apdorojimą.

2. Rulonų apvyniojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur medžiagos dozatorius apima medžiagos dozatoriaus ritinėlius (325, 326), sukonstruotus apvyniojimo medžiagai paskirstyti.

3. Rulonų apvyniojimo įrenginys pagal 2 punktą, kur
- medžiagos dozatoriaus ritinėliai (325, 326) yra prijungti prie dozatoriaus ritinėlių pavaros (310), turinčios krumplinę pavarą (320, 321); ir
- krumplinė pavara (320, 321) yra sukonfigūruota, reaguojant į pirmuosius valdymo signalus, taip, kad būtų užtikrintas pavarų sukimosi greičio santykis, skirtas medžiagos dozatoriaus ritinėlių (325, 326) ritinėliams dozatoriaus ritinėlių pavaros (310) atžvilgiu.

4. Rulonų apvyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur
- rulonų sukimo įtaisas apima rulono sukimo ritinėlius (112, 122);
- vyniojimo valdymo sistema papildomai apima trečiąjį jutiklio komponentą (525), sukonfigūruotą taip, kad jaustų trečiuosius signalus, rodančius rulonų sukimo ritinėlių (112, 122) sukimosi greitį; ir
- valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas, kad
- priimtų trečius signalus;
- generuotų, reaguojant į bent vieno iš pirmojo, antrojo, trečiojo ir penktojo signalų apdorojimą, antruosius valdymo signalus; ir
- pateiktų antruosius valdymo signalus, skirtus rulonų sukimosi ritinėlių (112, 122) sukimui valdyti, į rulonų sukimosi ritinėlius (112, 122).

5. Rulonų apvyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur vyniojimo valdymo sistema papildomai apima ketvirtą jutiklio komponentą (503), sukonfigūruotą taip, kad jaustų ketvirtus signalus, rodančius medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) 360 laipsnių sukimosi trajektorijos pabaigą ir pradžią.

6. Rulonų vyniojimo įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur valdiklis yra papildomai sukonstruotas taip, kad, reaguodamas į bent vieno iš pirmojo, antrojo, trečiojo ir ketvirtojo signalų apdorojimą, įgyvendintų pirmąjį veikimo greitėjimo zonoje režimą ir antrąjį veikimo režimą lėtėjimo zonoje aplink medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) 360 laipsnių sukimosi trajektoriją, kai bent vienas iš pirmojo ir antrojo valdymo signalų yra skirtingose greitėjimo ir lėtėjimo zonose.

7. Būdas rulonams, pagamintiems iš augalinio produkto, apvynioti rulonų apvyniojimo įrenginiu, būdas, apimantis
- pakuočių priėmimą ant vyniojimo stalo;
- rulono palaikymą ir sukimą rulono sukimo įtaisu (112, 122), tam, kad ant rulono uždėtų vyniojimo medžiagą;
- vyniojimo medžiagos paskirstymą medžiagos dozatoriumi (325, 326);
- vyniojimo medžiagos, paskirstomos aplink centrinę besisukančią ašį, sukimą naudojant medžiagos dozatoriaus sukimosi atramą (116); ir
- vyniojimo medžiagos vyniojimo valdymą vyniojimo valdymo sistema, valdymas apima
- pirmuoju jutiklio komponentu (500) aptikimą pirmųjų signalų, rodančių medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) sukimosi padėtį ir sukimosi greitį;
- valdiklio valdymą, apimantį
- pirmųjų signalų priėmimą;
- reaguojant į bent pirmųjų signalų apdorojimą, pirmųjų valdymo signalų generavimą; ir
- pirmųjų valdymo signalų pateikimą bent vienam iš medžiagos dozatorių (325, 326), tam, kad valdytų vyniojimo medžiagos paskirstymo greitį, ir medžiagos dozatoriaus sukimosi atramai (116), skirtai medžiagos dozatoriaus sukimosi atramos (116) sukimuisi valdyti; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymas dar apima
- antruoju jutiklio komponentu (512) jutimą antrųjų signalų, rodančių medžiagos dozatoriaus (325, 326) sukimosi greitį; ir
- penktuoju jutiklio komponentu (502) aptikimą penktųjų signalų, rodančių rulono išmetimą į vyniojimo stalą; kur

- valdiklio veikimas taip pat apima
- antrojo ir penktojo signalų priėmimą; ir
- pirmųjų valdymo signalų generavimą, reaguojant į bent vieno iš pirmojo, antrojo ir penktojo signalų apdorojimą.

8. Būdas pagal 7 punktą, papildomai apima
- nevienodos formos rulono apvyniojimą;
- tempimo santykio valdymą apvyniojimo medžiagos paskirstymui; ir
- vyniojimo medžiagos paskirstymą pastoviu tempimo santykiu.

---

(51) Int. Cl. ***A01G 18/70*** (2018.01)
(11) **3673726**
(13) T
(96) 19217709.5
(96) 2019-12-18
(97) 2020-07-01
(97) 2021-07-07
(30) 2022318, 2018-12-27, NL
2023167, 2019-05-20, NL
2024381, 2019-12-04, NL
(72) Lemmen, Jacobus Alexander Jozef, NL
Van Doremaele, Marcus Gerardus Maria, NL
(73) Lemmen, Jacobus Alexander Jozef, 5928 LW Venlo, NL
Van Doremaele, Marcus Gerardus Maria, 5334 LB Velddriel, NL
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sistema grybams auginti
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 3.
(57) 1. Sistema (1) grybams auginti, apimanti:
- lentynas (2), kurios apima:
  - daugybę atraminių padėklų (3-7) kompostui laikyti ir dirvožemiui pilti, išdėstytų vienas virš kito;
  - rinkimo platformą (8) derliaus nuėmėjams (9), kur platforma gali judėti palei platformas bent vertikaliai;
- derliaus nuėmimo konvejerį (10), apimantį:
  - derliaus nuėmimo konvejerio juostą (11), kuri yra begalinė juosta su skylutėmis grybų koteliams įstatyti, besitęsianti iš dalies palei padėklus ir besiremianti į:
  - kreipiamąsias (12-17), išilgai kurių juda derliaus nuėmimo konvejeris, kur
- bent viena iš kreipiamųjų sujungta su lentynomis,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

- bent viena iš kreipiamųjų sujungta su rinkimo platforma ir juda kartu su platforma bent vertikalia kryptimi.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur derliaus nuėmimo konvejerio juosta kreipiama bent dviem kreipiamosiomis, sujungtomis su derliaus nuėmimo platforma, kur tarpas nuo kiekvienos kreipiamosios iki platformos vertikalia kryptimi yra 75–125 cm, geriau – 85–115 cm, o geriausia – toks pat, kaip ir atstumas nuo platformos lygiagrečiam plotui iki rinkimo platformos suformuoti rinkimo aukštyje.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur kreipiamosios apima ritinius ir (arba) nejudamas kreipiamąsias, kur minėtos nejudamos kreipiamosios kreipia derliaus nuėmimo konvejerį, iš šonų paliekant vietą koteliams praeiti be kliūčių.

4. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur iš derliaus nuėmimo konvejerio padaryta kilpa bent palei nugarinį ir priekinį plotą, besitęsiantį už padėklo ilgio ribų, kur dalis už padėklo ribų apima žemesnę judančią sekciją, kur bent vienas, pageidautina – tiek priekinis, tiek nugarinis plotas yra mažesniu nei 50 cm, geriau – mažesniu nei 40 cm o geriausia – mažesniu nei 30 cm atstumu nuo žemės, kad galima būtų praeiti.

5. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur derliaus nuėmimo konvejeris yra bent iš dalies berėmis, tiksliau – berėmė yra konvejerio dalis, besitęsianti palei padėklus.

6. Sistema pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur derliaus nuėmimo konvejeris yra berėmis.

7. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rinkimo platforma yra rinkimo vežimėlio (19) dalis, kur rinkimo platforma tęsiasi horizontaliai po derliaus nuėmimo konvejeriu, tad derliaus nuėmimo konvejerio projekcija į plokštumą, kurioje tęsiasi rinkimo platforma, bent iš dalies sutampa su rinkimo platforma.

8. Sistema pagal 7 punktą, kur rinkimo vežimėlis apima rėmą, kuris paslankiai pritvirtintas prie lentynų, ir kur rinkimo platforma yra atjungiama nuo rėmo arba lentynų.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur prie rinkimo platformos prijungta drėkinimo sistema, kuri apima purkštukus drėgmei skleisti ant bent vieno atraminio padėklo.

10. Sistema pagal 6 punktą, kur derliaus nuėmimo konvejeris laisvai kabo tarp kreipiamųjų, t. y. kabo be atramos.

11. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur yra derliaus nuėmimo konvejerio įtempiklis (18) ant vežimėlio arba rinkimo platformos ar atokioje vietoje ir kur konvejeris apima judamą kreipiklį arba volą, kuris juda derliaus nuėmimo konvejerio trajektorijos bendro ilgio pokyčiui dėl rinkimo platformos judėjimo kompensuoti.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur įtempiklis apima daugybę atskirai nuimamų svarmenų.

13. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rinkimo vežimėlis apima rėmą su svirtimi (23), kuri tęsiasi nuo rėmo horizontalia kryptimi, ir kur svirtis laiko nuotolinę kreipiamąją tokiame aukščio lygmenyje, kuris yra lygus žemiausio derliaus nuėmimo konvejerio aukščio lygmens arba žemiau jo horizontaliu atstumu toliau nuo rinkimo platformos padėklo, tad derliaus nuėmimo konvejerio aukštis mažėja nuo minėtos pirmos kreipiamosios, pritaisytos prie rinkimo platformos, iki minėtos nuotolinės kreipiamosios, kurią laiko svirtis.

14. Sistema pagal 13 punktą, kur svirties ilgis yra reguliuojamas, tiksliau – sumažinamas ribotuvu, kur minėtas ribotuvas yra prie padėklų galo.

15. Sistema pagal 13 arba 14 punktą, kur derliaus nuėmimo sekcija tęsiasi kampu horizontalės atžvilgiu, kur minėta sekcija suformuota minėta pirma kreipiamąja ir minėta antra kreipiamąja, kur palaikomas ne didesnis kaip 45 laipsnių kampas su horizontaliąja ašimi, geriau – 40 laipsnių kampas su horizontaliąja ašimi, kur kampas priklauso nuo suspaudimo laipsnio.

16. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur prie rinkimo platformos ir (arba) vežimėlio pritvirtintas šluotelė, kur minėta šluotelė (26) yra prie rinkimo platformos ir (arba) vežimėlio bei tęsiasi padėklo kryptimi ir minėta šluotelė apima atstumą nuo padėklo iki derliaus nuėmimo konvejerio.

17. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išilgai rinkimo platformos ir (arba) vežimėlio pusės, nukreiptos į padėklus, pritaisytas gaudymo padėklas (27), sudarytas iš elastingos medžiagos, virstantiems grybams gaudyti.

18. Sistema pagal 17 punktą, kur minėtas gaudymo padėklas atlieka derliaus nuėmimo konvejerio kreipiamosios funkciją, kai šis juda išilgai rinkimo platformos ir (arba) vežimėlio.

19. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lentynos išdėstytos kameroje, kur kamera apima duris su išpjova (28), per kurią tęsiasi derliaus nuėmimo konvejeris.

---

(51) Int. Cl. ***A24F 47/00*** (2020.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
A61M 11/00 (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
(11) **3508081**
(13) T
(96) 19158504.1
(96) 2011-08-23
(97) 2019-07-10
(97) 2021-07-21
(30) 40213610 P, 2010-08-24, US
(72) Alelov, Eli, US
(73) JT International S.A., 1202 Geneva, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Inhaliacijos įtaisas, apimantis medžiagos naudojimo kontrolę
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100), apimantis:
korpusą (112);
pirmąją kasetę (114; 214), sukonfigūruotą taip, kad joje būtų patalpinta pirmoji medžiaga;
antrąją kasetę (116; 216), sukonfigūruotą taip, kad joje būtų patalpinta antroji medžiaga; pirmąjį išleidimo įtaisą (118; 218), susijusį su pirmąja kasete (114; 214), kai pirmasis išleidimo įtaisas (118; 218) yra sukonfigūruotas išleisti pirmąją medžiagą;
antrąjį išleidimo įtaisą (118; 218), susietą su antrąja kasete (116; 216), o antrasis išleidimo įtaisas (120; 220) yra sukonfigūruotas taip, kad išleistų antrąją medžiagą;
ir valdiklį (124; 224), operatyviai ir komunikaciniu būdu prijungtą prie pirmojo išleidimo įtaiso (118; 218) ir antrojo išleidimo įtaiso (120; 220), valdiklis (124; 224) yra sukonfigūruotas taip, kad valdytų pirmąjį išleidimo įtaisą (118; 218) ir antrąjį išleidimo įtaisą (120; 220); b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis išleidimo įtaisas (118; 218) yra įterptas į pirmąją kasetę (114; 214) ir (arba) antrasis išleidimo įtaisas (120; 220) yra įterptas į antrąją kasetę (116; 216).

2. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 1 punktą, kur pirmoji kasetė (114; 214) ir antroji kasetė (116; 216) yra išdėstytos taip, kad oro srautas per korpusą (112) praeitų tiek virš pirmosios kasetės (114; 214) tiek ir antrosios kasetės (116; 216).

3. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 1 punktą, kur pirmoji kasetė (114; 214) ir antroji kasetė (116; 216) yra išdėstytos taip, kad oro srautas per korpusą (112) praeitų tiek per pirmąją kasetę (114; 214) tiek ir antrąją kasetę (116; 216).

4. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 1 punktą, kur pirmoji kasetė (114; 214) ir antroji kasetė (116; 216) yra išdėstytos taip, kad oro srautas per korpusą (112) praeitų per pirmąją kasetę (114; 214), o tada virš antrosios kasetės (116; 216).

5. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-4 punktų, kur pirmoji medžiaga ir antroji medžiaga yra skirtingos.

6. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-5 punktų, kur pirmasis išleidimo įtaisas (118; 218) ir antrasis išleidimo įtaisas (120; 220) yra sukonfigūruoti taip, kad panaudotų skirtingus specialius būdus pirmosios ir antrosios medžiagos išleidimui.

7. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-6 punktų, kur valdiklis (124; 224) apima atmintį, sukonfigūruotą, kad saugotų programinę įrangą, skirtą valdyti pirmąjį išleidimo įtaisą (118; 218) ir antrąjį išleidimo įtaisą (120; 220).

8. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 7 punktą, papildomai apima: ryšio įrenginį (146; 246), sukonfigūruotą taip, kad vartotojas galėtų keisti ir stebėti dūmų inhaliacijos įtaiso (100) nustatymus ir (arba) būseną.

9. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 8 punktą, kur ryšio įrenginys (146; 246) apima bent vieną iš jungiklio, klaviatūros, ekrano, įvesties/išvesties prievado ir belaidžio siųstuvo - imtuvo

10. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 9 punktą, kur ryšio įrenginys (146; 246) apima įvesties/išvesties prievadą ir belaidį siųstuvą - imtuvą, kai ryšio įrenginys (146; 246) yra sukonfigūruotas taip, kad sukurtų ryšio sąsają tarp valdiklio (124; 224) ir išorinio kompiuterio, naudojančio įvesties/išvesties prievadą ir belaidį ryšio įrenginio (146; 246) siųstuvą - imtuvą.

11. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-10 punktų, kur bent viena iš pirmosios ir antrosios medžiagos apima kvapniąsias medžiagas arba vaistą.

12. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-11 punktų, papildomai apima:
pirmąjį temperatūros jutiklį (293), patalpintą ant pirmosios kasetės (114; 214) ir prijungtą prie valdiklio (124; 224);
antrąjį temperatūros jutiklį (291), patalpintą ant antros kasetės (116; 216) ir prijungtą prie valdiklio (124; 224); ir laikmatį (248),
valdiklį (124; 224) sukonfigūruotą taip, kad įvertintų kiekį pirmosios medžiagos, išleistos iš pirmosios kasetės (114; 214) ir antrosios medžiagos kiekį, išleistos iš antrosios kasetės (116; 216) remiantis temperatūros informacija iš temperatūros jutiklio (291) kartu su laikmačio (248) informacija.

13. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal 12 punktą, papildomai apimantis: srovės jutiklį (293) arba įtampos jutiklį, patalpintą ant maitinimo tiekimo į pirmąjį išleidimo įtaisą (118; 218), srovės jutiklį (293) arba įtampos jutiklį, sukonfigūruotą, kad nustatytų srovę, naudojamą per pirmąjį išleidimo įtaisą (118; 218), valdiklį (124; 224), sukonfigūruotą taip, kad įvertintų pirmosios medžiagos kiekį, išleistą iš pirmosios kasetės (114; 214), remiantis srovės informacija iš srovės jutiklio (293).

14. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-13 punktų, kur pirmasis išleidimo įtaisas (118; 218) yra įterptas į pirmąją kasetę (114; 214) ir antrasis išleidimo įtaisas (120; 220) yra patalpintas šalia antrosios kasetės terpės (116; 216).

15. Dūmų inhaliacijos įtaisas (100) pagal vieną iš 1-13 punktų, kur pirmasis išleidimo įtaisas (118; 218) yra patalpintas šalia pirmosios kasetės (114; 214) terpės ir antrasis išleidimo įtaisas (120, 220) yra įterptas į antrąją kasetę (116; 216).

---

(51) Int. Cl. ***A61D 19/00*** (2006.01)
A01K 45/00 (2006.01)
A01K 41/00 (2006.01)

(11) **3609431**

(13) T

(96) 18785210.8

(96) 2018-04-12

(97) 2020-02-19

(97) 2021-07-14

(86) PCT/IL2018/050419

(86) 2018-04-12

(87) WO 2018/189745

(87) 2018-10-18

(30) 201762485025 P, 2017-04-13, US

(72) HAJ' NASHAT, Mohamad, IL

(73) N.R SOOS Technology Ltd., 2018500 Kaukab Abu al-Hija, IL

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

(54) Įrenginiai ir būdai, skatinantys patelių embrionų gavybą kiaušiniuose
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 4.

(57) 1. Būdas patelių embrionų kiaušiniuose gavimui skatinti, būdas apimantis šiuos žingsnius: inkubuoja daugybę apvaisintų kiaušinių, kad būtų skatinamas apvaisintų kiaušinių inkubavimas; ir perduoda garso bangą, turinčią apibrėžtą dažnį, apvaisintiems kiaušiniams, kur nustatytas dažnis svyruoja nuo maždaug 100 Hz iki 2000 Hz, taip skatinant patelių embrionų kiaušinėliuose gavimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur apvaisinti kiaušiniai yra vištų kiaušiniai ir kur gautas išperėtų patelių procentas yra didesnis nei 75 %.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas inkubavimas yra atliekamas apie 21 dieną.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur garso banga yra perduodama arba su pertrūkiais perduodama inkubacijos metu.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur garso banga perduodama arba perduodama su pertrūkiais per pirmąsias 14 inkubacijos dienų; arba kur garso banga yra perduodama arba su pertrūkiais perduodama per vieną ar kelis iš anksto nustatytus laiko tarpus per inkubacinį laikotarpį; arba kur garso bangos perdavimas skiriasi priklausomai nuo inkubacijos dienos; arba kur garso bangos perdavimas apima garso bangų su pertrūkiais perdavimą nustatytomis inkubacijos dienomis.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur apibrėžtas garso bangos dažnis kinta tarp vieno ar daugiau iš anksto nustatytų laiko tarpų.

7. Būdas pagal 5 punktą, kur dažnis per pirmąjį iš anksto nustatytą laiko tarpą svyruoja nuo 600 Hz iki 700 Hz.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur dažnis per antrą iš anksto nustatytą laiko tarpą svyruoja nuo 500 Hz iki 600 Hz; geriausia, kai dažnis per trečią iš anksto nustatytą laiko tarpą svyruoja nuo 500 Hz iki 700 Hz.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur iš anksto nustatytas laiko tarpas trunka nuo 10 minučių iki 5 valandų; pageidautina, kad pertrauka tarp dviejų iš eilės iš anksto nustatytų laiko tarpų būtų nuo 1 valandos iki 5 dienų.

10. Būdas pagal bet kurį 1-9 punktą, kur minėta inkubacija yra atliekama esant bent vienai kontroliuojamai aplinkos būklei, parinktai iš drėgmės ir temperatūros.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur drėgmė svyruoja nuo 50 % iki 80 %, geriau, kai drėgmė yra apie 55 %.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-11 punktų, kur temperatūra svyruoja nuo 36° iki 38° Celsijaus.

13. Sistema, apimanti: inkubatorių, skirtą apvaisintiems kiaušiniams inkubuoti iš anksto nustatytomis aplinkos sąlygomis, siekiant skatinti apvaisintų kiaušinių perėjimą; garso bangų siųstuvą, sukonfigūruotą perduoti kintamą dažnį, svyruojantį nuo maždaug 100 Hz iki 2000 Hz inkubacijos metu, siekiant skatinti patelių embrionų gavimą apvaisintame kiaušinyje; ir valdiklį, sukonfigūruotą siųstuvui valdyti.

14. Sistema pagal 13 punktą, kur minėtas valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas kontroliuoti temperatūrą ir/arba drėgmę inkubacijos metu.

---

(51) Int. Cl. ***A61F 2/26*** (2006.01)
A61F 5/41 (2006.01)
A61M 5/142 (2006.01)
(11) **3005986**
(13) T
(96) 15171219.7
(96) 2009-10-09
(97) 2016-04-13
(97) 2021-09-22
(30) 136892 P, 2008-10-10, US
(72) Forsell, Peter, CH
(73) MedicalTree Patent Ltd., 223 70 Lund, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vaistų infuzija
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 31.
(57) 1. Bent iš dalies implantuojama sistema, skirta švirkšti medžiagą į paciento kūną, apimanti:
- bent vieną infuzinę adatą (11), bent iš dalies patalpintą bent viename pirmajame korpuse (12), su bent vienos infuzinės adatos galiuku (13), įrengtu taip, kad prasiskverbtų pro bent vieno pirmojo korpuso išorinę sienelę (15) bent vienoje įsiskverbimo srityje (14), kad per minėtą įsiskverbimo sritį bent viena infuzine adata būtų galima suleisti medžiagą, o bent vienas pirmasis korpusas būtų pritaikytas implantuoti į paciento kūną,
- bent vieną antrąjį korpusą (40), sujungtą su pirmuoju korpusu, kuriame bent vienas antrasis korpusas yra nutolęs nuo bent vienos infuzinės adatos ir pirmojo korpuso paciento kūne, o antrasis korpusas yra pritaikytas implantavimui paciento kūne,
- bent vieną rezervuarą (R1, R2), pritaikytą implantavimui į paciento kūną antrajame korpuse, taip pat pritaikytas skysčio jungčiai su bent viena infuzine adata, kad į infuzinę adatą būtų tiekiama į paciento kūną švirkščiama medžiaga,
- bent vieną pavaros bloką (D), pritaikytą implantavimui į paciento kūną, kurio bent dalis yra bent viename iš pirmojo ir antrojo korpusų, o bent vienas pavaros blokas yra sujungtas su bent viena infuzine adata ir įtaisytas taip, kad bent vienos infuzinės adatos galiukas būtų pastumiamas ir įtraukiamas taip, kad bent viena infuzinė adata įsiskverbtų, pasistūmus galiuką ar galiukus, bent vieną minėtą įsiskverbimo sritį, kad per bent vieną minėtą įsiskverbimo sritį per bent vieną infuzinę adatą būtų galima įšvirkšti medžiagą,
- bent vieną pompą (P), pritaikytą implantavimui paciento kūne, kad medžiaga iš rezervuaro patektų į bent vieną infuzinę adatą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:
pompa yra bent viename iš pirmojo ir antrojo korpuso, ir tuo, kad
infuzinė adata laikoma apvalkale tarp pirmojo ir antrojo korpuso.

2. Sistema pagal 1 punktą, apimanti bent vieną lanksčiai sulenkiamą infuzinę adatą (11) su kiekvienos iš minėtos bent vienos adatos galiuku (13) įrengtą bent viename pirmajame korpuse (12), kad prasiskverbtų pro bent vieno pirmojo korpuso išorinę sienelę (15) bent vienoje prasiskverbimo srityje (14), o kitas jos galas būtų įrengtas bent viename antrajame korpuse (40), kur bent vienas antrasis korpusas yra skirtas implantuoti paciento kūne, nutolusiame nuo bent vieno pirmojo korpuso, ir kai injekcinė adata yra pakankamai ilga, kad įveiktų atstumą nuo bent vieno antrojo korpuso, skirto implantuoti nuotoliniu būdu, iki bent vieno pirmojo korpuso ir toliau per pirmąjį korpusą iki pirmojo korpuso išorinės sienelės ir kur bent vienas pavaros blokas (D) yra pritaikytas sujungti su bent viena infuzine adata ir įrengtas taip, kad bent vienos infuzinės adatos galas būtų pastumtas į priekį taip, kad bent viena infuzinė adata prasiskverbtų bent vieno pirmojo korpuso minėtos išorinės sienelės galu ar galais į minėtą bent vieną prasiskverbimo sritį.

3. Sistema pagal bent vieną iš 1–2 punktų, kur minėtoji bent vieno pavaros bloko dalis, pavyzdžiui, bent vieno pavaros bloko pavara ir (arba) pompa yra antrajame korpuse bent vienai infuzinei adatai pastumti ir įtraukti.

4. Sistema pagal bent vieną iš 1–3 punktų, kur bent dalis bent vieno pavaros bloko, pavyzdžiui, bent vieno pavaros bloko pavara ir (arba) pompa yra pirmajame korpuse bent vienai infuzinei adatai pastumti ir ištraukti.

5. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur bent vienas pavaros blokas (D) apima mechaninį pavaros elementą, perduodantį kinetinę energiją bent vienai infuzinei adatai.

6. Sistema pagal 5 punktą, kur mechaninės pavaros elementas apima bent vieną iš šių elementų: sraigtinę pavaros jungtį, skirtą infuzinei adatai pastumti ir patraukti, ir infuzinės adatos sriegį, sujungtą su stacionariai sumontuotu stoveliu.

7. Sistema pagal vieną iš 1–6 punktų, kur bent vienas pavaros blokas apima hidraulinę pavarą, perduodančią hidraulinę energiją bent vienai infuzinei adatai, kad būtų galima pastumti infuzinės adatos galiuką, kur rezervuaras yra pritaikytas infuzinei adatai tiekti į paciento kūną švirkščiamą medžiagą, o hidraulinės pavaros hidraulinis skystis tiekiamas kanalu (19), jungiančiu bent vieną infuzinę adatą su bent vienu rezervuaru, kur sistema pritaikyta naudoti kaip hidraulinis infuzinis skystis, švirkščiamas į paciento kūną.

8. Sistema pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur bent vienas pavaros blokas apima hidraulinę pavarą, perduodančią hidraulinę energiją bent vienai infuzinei adatai, infuzinės adatos galiukui pastumti, kai sistema yra pritaikyta kaip hidraulinį skystį naudoti antrinį skystį, kitokį nei infuzinis skystis, kuris bus švirkščiamas į paciento kūną.

9. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur bent vienas iš pavaros blokų apima bent vieną iš šių pavarų: bent vieną elektros variklį arba pompą ir elektromagnetinę pavarą.

10. Sistema pagal 9 punktą, pilnai apimanti laidus (24), skirtus elektros energijai perduoti iš bent vienos iš šių vietų: iš nutolusios paciento kūno vietos ir pirmojo korpuso į antrąjį korpusą, į bent vieną iš šių vietų: bent vieną variklį, bent vieną pompą ir elektromagnetinę pavarą.

11. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur rezervuaras apima bent vieną pirmąją kamerą (R1), kurioje telpa arba kuri yra pritaikyta talpinti pirmąją medžiagą, ir bent vieną antrąją kamerą (R2), kurioje telpa arba kuri yra pritaikyta talpinti antrąją medžiagą, kur implantuojama sistema yra pritaikyta taip, kad dvi sušvirkštos medžiagos susimaišytų organizme, o bent vienoje antrojoje kameroje esanti medžiaga yra bent vienos iš šių formų: miltelių ir liofilizuotos medžiagos.

12. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kurioje bent viena infuzinė adata turi vamzdžio pavidalo korpusą, uždarytą galiuko gale ir turintį šoninę išleidimo angą.

13. Sistema pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, papildomai apimanti energijos šaltinį (E) turintį energijos kaupimo priemones (A), skirtas tiekti energiją bent vienam iš pompos, pavaros bloko ir variklio bei bet kuriai kitai energiją vartojančiai sistemos daliai, kur sistema apima jungiamuosius elementus (T), skirtus belaidžiam energijos perdavimui iš paciento kūno išorės į energijos kaupiklį, kad energijos kaupiklis būtų įkraunamas iš paciento kūno išorės, kai energijos kaupimo priemonė implantuojama į paciento kūną, kur yra bent vienas grįžtamojo ryšio jutiklis (F), pritaikytas vienam ar daugiau paciento fizinių parametrų ir (arba) sistemos proceso parametrams nustatyti, papildomai apimantis grįžtamojo ryšio pagalbinę sistemą, pritaikyta belaidžiu ryšiu siųsti grįžtamąją informaciją, susijusią su energijos kaupiklyje kaupiama energija, iš žmogaus kūno vidaus į jo išorę, kai sistema yra pritaikyta naudoti grįžtamojo ryšio informaciją energijos siųstuvo perduodamos belaidės energijos kiekiui reguliuoti ir (arba) pritaikyta teikti grįžtamąjį ryšį apie gydymui svarbius parametrus, įskaitant vieną ar daugiau paciento fizinių parametrų ir (arba) sistemos proceso parametrus.

14. Sistema pagal 13 punktą, kur grįžtamojo ryšio informacija yra susijusi su energijos balansu, kuris apibrėžiamas kaip balansas tarp bent vieno iš šių dydžių: žmogaus kūne gaunamos belaidės energijos kiekio ir bent vienos energiją vartojančios dalies suvartojamos energijos kiekio bei žmogaus kūne gaunamos belaidės energijos kiekio ir bent vienos energiją vartojančios dalies suvartojamos energijos kiekio.

---

(51) Int. Cl. ***A61F 5/56*** (2006.01)
A61M 16/06 (2006.01)
(11) **3585327**
(13) T
(96) 18709865.2
(96) 2018-02-22
(97) 2020-01-01
(97) 2021-08-11
(86) PCT/US2018/019226
(86) 2018-02-22
(87) WO 2018/156762
(87) 2018-08-30

(30) 201762463425 P, 2017-02-24, US
(72) MICHALAK, Nicholas, US
MICHALAK, Andre, US
(73) Somnifix International LLC, Washington, District of Columbia 20017, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Miegant sutrikdyto kvėpavimo gydymo sistema
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 12.

(57) 1. Sistema, skirta paciento sutrikdyto kvėpavimo miegant gydymui, sistema apimanti: miego juostą (40), sukonstruotą taip, kad išlaikytų paciento lūpas ir (arba) žandikaulį uždaroje pozicijoje, o miego juosta (40) apima:
pirmąjį sluoksnį (41), apimantį klijus, sukonfigūruotus taip, kad miego juosta (40) būtų pritvirtinta prie paciento veido, pirmasis sluoksnis (41) turi angą (43), einančią per jį, o anga (43) yra sukonfigūruota taip, kad būtų patalpinta virš paciento lūpų, kai miego juosta (40) yra pritvirtinta prie paciento veido; tinklinį sluoksnį (45); ir įtaisą, sukonfigūruotą, kad palengvintų stabilų paciento kvėpavimą miegant;
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tinklinis sluoksnis (45) tęsiasi per pirmojo sluoksnio (41) visą paviršių (42, 44) ir dengia angą (43), tačiau yra sukonstruotas taip, kad pro jį galėtų praeiti oras.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur miego juosta (40) papildomai apima bent vieną atlaisvinimo skirtuką (46), sukonstruotą palengvinti miego juostos (40) pašalinimą nuo paciento veido po to, kai miego laikas būna pasibaigęs.

3. Sistema pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur miego juosta (40) yra sukonfigūruota taip, kad būtų atlaisvinamai pritvirtinta prie paciento lūpų.

4. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur miego juosta (40) yra sukonfigūruota taip, kad būtų atlaisvinamai pritvirtinta tik prie paciento lūpų

5. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įtaisas yra nuolatinio teigiamo oro slėgio įrenginys.

6. Sistema pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur įtaisas yra apatinio žandikaulio išlaikymo reikiamoje pozicijoje įtaisas.

7. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijai yra išdėstyti aplink visą angos (43) kraštą.

8. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur anga (43) nustato 125 kvadratinių milimetrų ar mažesnio skerspjūvio plotą.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur: pirmasis sluoksnis (41) papildomai apima pirmąjį paviršių (44) ir antrąjį paviršių (42), pirmasis paviršius (44), apimantis klijus, ir antrasis paviršius (42), prijungtas prie tinklelio sluoksnio (45).

10. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijai apima pirmąją lipnią juostą (52), esančią virš angos (43), ir antrąją lipnią juostelę (51), esančią po anga (43).

11. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmasis sluoksnis (41) yra padengtas lipniu pagrindu tam, kad klijai būtų išlaikyti švarūs ir sterilūs iki naudojimo laiko.

12. Sistema pagal 2 punktą, kur bent vienas atlaisvinimo skirtukas (46) yra sujungtas su tinkliniu sluoksniu (45), kur bent vienas atlaisvinimo skirtukas (46) yra patalpintas tinklinio sluoksnio (46) kairėje pusėje ir (arba) tinklinio sluoksnio (46) dešinėje pusėje, ir bent vienas atlaisvinimo skirtukas (46) yra be klijų.

13. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įtaisas yra atskirai nuo miego juostos (40).

14. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti elastinę juostą, pritvirtintą prie miego juostos (40) šonų, ir sukonstruotą taip, kad miego juosta (40) būtų išlaikoma ant paciento burnos ir (arba) lūpų, prailginant elastinę juostą aplink paciento galvos pakaušį.

15. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijai yra sukonfigūruoti taip, kad saugiai pritvirtintų miego juostą (40) bent prie vienos iš paciento lūpų viršutinės raudonosios dalies ir apatinės raudonosios dalies.

(51) Int. Cl. ***A61K 8/39*** (2006.01)
A61Q 1/14 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)

(11) **3709957**

(13) T

(96) 18830711.0

(96) 2018-11-16

(97) 2020-09-23

(97) 2021-09-01

(86) PCT/DE2018/100937

(86) 2018-11-16

(87) WO 2019/096355

(87) 2019-05-23

(30) 102017127199, 2017-11-17, DE

(72) BALLEZ, Mike, DE
FUSS, Julia, DE
NIELSEN, Jens, DE

(73) Dr. Schumacher GmbH, 34323 Malsfeld, DE

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

(54) V/A emulsija neaustinei medžiagai impregnuoti
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

(57) 1. V/A (vanduo alyvoje) emulsija neaustinių medžiagų impregnavimui, kurios sudėtyje yra
- 10–60 % augalinio aliejaus masės,
- 0,1–25 % minkštiklių masės,
- 10–50 % vandens masės,
- lipofilinio emulsiklio,
- neorganinės druskos,
- bent vienas antioksidantas,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad emulsiklis yra poligliceril – 4 diizostearato/polihidroksistearato/sebacatas, ir emulsijos klampumas yra 250–600 mPa s, nustatomas naudojant DIN matavimo sistemą 33 pagal ISO 53019 esant 293,15 K temperatūrai ir sukimosi greičiui 500 aps./min.

2. V/A emulsija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad augalinis aliejus yra parinktas iš grupės, susidedančios iš saulėgrąžų aliejaus, rapsų aliejaus, migdolų aliejaus, simondsijų aliejaus, avokadų aliejaus, kokosų aliejaus ir jų mišinių.

3. V/A emulsija pagal vieną iš 1 arba 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad emulsiklis yra susidedantis iš nuo 1:10 iki 1:20 santykio su alyvos faze.

4. V/A emulsija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minkštikliuose yra esterinio aliejaus ir (arba) dialkilo eterio.

5. V/A emulsija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antioksidanto masės dalis yra 0,01-0,025 masės % aliejaus fazės masei.

6. V/A emulsijos gamybos būdas pagal vieną iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeninė fazė, talpinanti vandenį, neorganinę druską ir bent vieną antioksidantą, yra pridedama maišant į aliejinę fazę, kurioje yra emulsiklis poligliceril-4 diizostearato/polihidroksistearato/sebacatas.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad V/A emulsijos gamyba vyksta vien tik kambario temperatūroje.

8. Drėgnoji servetėlė, apimanti neaustinę medžiagą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad neaustinė medžiaga yra įmirkyta V/A emulsija pagal vieną iš 1 - 5 punktų.

9. Drėgnos servetėlės gamybos būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad V/A emulsija yra pritaikyta neaustinei medžiagai naudojant purkštukų bloką (1), turintį daugybę išleidimo vamzdelių (2), kiekvienas išleidimo vamzdelis (2) turi daugybę išleidimo angų (3), kurios išdėstytos griovelyje (5), kuris yra sukonstruotas išilgine išleidimo vamzdelio (2) kryptimi ir driekiasi bent per išleidimo vamzdelio (2) ilgio (4) dalį.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad V/A emulsija, atsiradusi iš išleidimo angų (3), išdėstytų išleidimo vamzdeliuose (2), iš pradžių susirenka griovelyje (5), ir po to pritaikoma neaustinei medžiagai.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 8/43 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)

(11) **3316857**

(13) T

(96) 16733595.9

(96) 2016-06-30

(97) 2018-05-09

(97) 2021-08-04

(86) PCT/EP2016/065425

(86) 2016-06-30

(87) WO 2017/001625

(87) 2017-01-05

(30) 201511469, 2015-06-30, GB
201511478, 2015-06-30, GB

(72) GARRAWAY, Richard Wolf, GB
HENRY, William, 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) Daugiafazės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti koloidinę dispersiją ir dominantį agentą („AOI“), skirta naudoti ligos arba sutrikimo, susijusio su paciento oda, gydymui arba prevencijai, kur liga arba sutrikimas yra aknė, kur minėta koloidinė dispersija apima deformuojamas koloidines daleles, apimančias paviršinio aktyvumo medžiagą ir, pasirinktinai, fosfolipidą, kur AOI nėra susijęs su deformuojamomis koloidinėmis dalelėmis, kur AOI yra biologiškai aktyvus agentas; kur AOI apima chlorheksidiną arba jo druską; ir kur kompozicija papildomai apima cinką, pririštą prie deformuojamų koloidinių dalelių.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kurioje AOI apima chlorheksidino digliukonatą.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, apimanti chlorheksidino arba jo druskos agregatus arba miceles, tuščias seformuojamas koloidines daleles ir deformuojamas koloidines daleles, prie kurių yra pririštas cinko stearatas.

4. Subjekto išvaizdos kosmetinio pagerinimo būdas, apimantis kompozicijos pagal bet kurį iš 1-3 punktą vietinį užnešimą ant subjekto odos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(11) **3324938**

(13) T

(96) 16828382.8

(96) 2016-07-18

(97) 2018-05-30

(97) 2021-09-01

(86) PCT/US2016/042843
(86) 2016-07-18
(87) WO 2017/015232
(87) 2017-01-26
(30) 201562194518 P, 2015-07-20, US
(72) ALUR, Hemant, H., US
HARWICK, James, A. H., US
(73) Trilogic Pharma Llc, Tallassee, AL 36078, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vietinio veikimo kompozicijos ir gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti bakterinės vaginozės gydymo būde pacientui, kuriam jo reikia, kur būdas apima:
farmacinės kompozicijos įvedimą pacientui, kur farmacinė kompozicija apima:
i) nuo 70 iki 80 masės dalių vandens;
ii) nuo 10 iki 25 masės dalių kopolimero, kurio blokinė struktūra yra tokia: HO-$[CH_2\text{-}CH_2\text{-}O]_a$- $[CH_2\text{-}CH(CH_3)\text{-}O]_b$- $[CH_2\text{-}CH_2\text{-}O]_a$-H
kur a:b santykis yra nuo 2:1 iki 4:1, o minėto kopolimero molekulinė masė yra nuo 9000 iki 16000;
iii) nuo 1,5 iki 2,5 masės dalių ksantano dervos; ir
iv) terapiniu požiūriu veiksmingą antibiotiko kiekį.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija apima nuo 1,0 iki 4,0 masės dalių klindamicino fosfato, skaičiuojant pagal laisvosios bazės masę.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, apimanti nuo 0,5 iki 1,5 masės dalių benzilo alkoholio.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija apima klindamicino fosfato kiekį, atitinkantį maždaug 2,0 laisvosios bazės masės dalis.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija apima nuo 25 iki 100 mM citrato buferio.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija apima nuo 10 iki 20 masės dalių minėto kopolimero.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas kopolimeras yra poloksameras.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur a suma kopolimero blokinėje struktūroje yra 200, o b blokinėje struktūroje yra 65.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija yra b e s i s k i r i a n t i geliacijos temperatūra, kuri yra tarp kambario temperatūros ir minėto paciento kūno temperatūros.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur metodas papildomai apima terapiniu požiūriu veiksmingo minėto antibiotiko kiekio atpalaidavimą iš minėtos kompozicijos per 1–21 dieną.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kopolimeras yra poloksameras F127.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
(11) **3377044**
(13) T
(96) 16797954.1
(96) 2016-11-18
(97) 2018-09-26
(97) 2021-09-29

(86) PCT/EP2016/078204
(86) 2016-11-18
(87) WO 2017/085295
(87) 2017-05-26
(30) 15195257, 2015-11-18, EP
(72) HAALA, Josef, DE
ARMSTRONG, Annemarie, DE
GARSUCH, Verena, DE
(73) HERMES PHARMA GmbH, 82049 Pullach, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ibuprofeno kompozicijos, skirtos tiesioginiam peroraliniam įvedimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta tiesioginiam peroraliniam įvedimui be vandens, sukomponuota kaip takūs milteliai, apimanti nepadengtas ibuprofeno daleles, hidrofilinį vandenyje tirpų gėlį sudarantį polimerą, kuris nėra susiūtas skersiniais ryšiais, ir bent vieną papildomą farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, kurioje:
(a) vidutinis ibuprofeno dalelių dydis svyruoja nuo 200 µm iki 400 µmm;
ir kurioje:
(b) ne daugiau nei 10 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą mažesnį nei 150 µm, ir (arba)
(c) ne daugiau nei 5 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą mažesnį nei 100 µm.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur nepadengtos ibuprofeno dalelės bent jau dalelių dydžio nuo 200 µm iki 400 µm klasėje turi sferinę arba sferoidinę formą, geriau, pasižyminčios vidutiniu diametrų santykiu didesniu nei 0,714.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur ne daugiau nei 7 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą mažesnį nei 150 µm, ir (arba) ne daugiau nei 3 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą mažesnį nei 100 µm.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ne daugiau nei 10 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą 500 µm arba didesnį.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ibuprofeno dalelės yra pateiktos granuliuotame pavidale, tokiame, kaip purškiant granuliuotos dalelės.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje hidrofilinis vandenyje tirpus gėlį sudarantis polimeras yra parinktas iš iš anksto kleisterizuoto krakmolo, ksantano, natrio karmeliozės arba jų derinių.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ibuprofeno dalelių masės santykis su hidrofiliniu vandenyje tirpiu gėlį sudarančiu polimeru svyruoja nuo 1:1 iki 20:1, arba nuo 1:1 iki 10:1.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje bent vienas papildomas farmaciniu požiūriu priimtinas užpildas yra parinktas iš:
a) vandenyje tirpių cukrų, cukraus alkoholių ir oligosacharidų, ir
b) kvapiųjų medžiagų, aušinimo agentų, seilių išsiskyrimą skatinančių pagalbinių medžiagų, rūgštingumą reguliuojančių agentų, lubrikantų ir takumą reguliuojančių agentų; ir
kur užpildas pasirinktinai gali būti pateiktas granulių pavidale.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur cukrus arba cukraus alkoholis yra parinktas iš sacharozės, maltitolio, manitolio, sorbitolio, ksilitolio ir jų mišinių.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti nuo 10 masės % iki 50 masės % ibuprofeno dalelių.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuri iš esmės neturi nemalonaus skonio ir (arba) kito nemalonaus organoleptinio jausmo bent 20 sekundžių nuo to momento, kai patenka į žmogaus burną, geriau, bent 30 sekundžių.

12. Pirminis pakuotės vienetas, apimantis farmacinės kompozicijos pagal bet kurį ankstesnį punktą vienetinę dozę, kur pakuotės vienetas yra parinktas iš lazdelės formos pakuočių, maišelių, ampulių arba buteliukų; ir (arba) kur pirminis pakuotės vienetas apima nuo 50 mg iki 800 mg ibuprofeno.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ibuprofeno dalelės yra granuliuotos purškiant, hidrofilinis vandenyje tirpus gėlį sudarantis polimeras yra parinktas iš iš anksto kleisterizuoto krakmolo, ksantano, natrio karmeliozės ir jų derinių; ir kurioje bent vienas papildomas farmaciniu požiūriu priimtinas užpildas apima:

(a) vandenyje tirpių cukrų, cukraus alkoholių ir (arba) oligosacharidų mišinį, apimantį bent du komponentus, parinktus iš sorbitolio, ksilitolio, manitolio, sacharozės ir maltitolio;
b) seilių išsiskyrimą skatinančią pagalbinę medžiagą, parinktą iš citrinų rūgšties, mononatrio citrato ir jų derinių;
c) vieną arba daugiau skoninių medžiagų, parinktų iš kvapiklių ir cukraus pakaitalų; ir
d) lubrikantą ir (arba) takumą reguliuojantį agentą.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti skausmo, uždegimo ir (arba) karščiavimo gydymui.

15. Farmacinės kompozicijos pagal 1-14 punktus gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
(i) nepadengtų ibuprofeno dalelių, pasižyminčių vidutiniu dalelių dydžiu, svyruojančiu nuo 200 μm iki 400 μm, pateikimą; kur ibuprofeno dalelės turi sieto diametrą mažesnį nei 150 μm, ir (arba) ne daugiau nei 5 masės % ibuprofeno dalelių turi sieto diametrą mažesnį nei 100 μm;
(ii) hidrofilinio vandenyje tirpaus gėlį sudarančio polimero, kuris nėra susiūtas skersiniais ryšiais, pateikimą;
(iii) bent vieno papildomo farmaciniu požiūriu priimtino užpildo pateikimą; ir
(iv) visų komponentų, pateiktų pakopose nuo (i) iki (iii), sumaišymą, kad susidarytų homogeniška miltelių kompozicija, kur pakopa (i) pasirinktinai apima granuliavimo pakopą ir (arba) sijojimo pakopą, siekiant gauti ibubrofeno daleles.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/19*** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61M 5/00 (2006.01)
(11) **2667856**
(13) T
(96) 12703898.2
(96) 2012-01-17
(97) 2013-12-04
(97) 2021-07-28
(86) PCT/JP2012/051285
(86) 2012-01-17
(87) WO 2012/102216
(87) 2012-08-02
(30) 2011011711, 2011-01-24, JP
(72) HIRAOKA, Shogo, JP
TANIGUCHI, Kiyoshi, JP
(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo 101-8535, JP
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija, apimanti aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, ir sausos masės kompozicija, apimanti aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 11.
(57) 1. Medicininė priemonė, kurioje yra atskirai paruošta liofilizuota sausos masės kompozicija, apimanti aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, saugojimo talpykloje, kurios vidinė sienelė yra padengta silikonu, kur tarp talpyklos vidinės sienelės ir sausos masės kompozicijos yra tarpas.

2. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 1 punktą, kur sausos masės kompozicija yra sausos masės kompozicija, kuri buvo liofilizuota talpykloje, atskirai nuo saugojimo talpyklos.

3. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur tariamas sausos masės kompozicijos tūris sudaro nuo 30 iki 99% saugojimo talpyklos tūrio.

4. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur talpykla yra cilindro formos, ir sausos masės kompozicija yra cilindro formos.

5. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 4 punktą, kur cilindro formos sausos masės kompozicijos viršutinis paviršius yra pakeltas.

6. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, kur cilindro formos sausos masės kompozicijos šoninis paviršius yra nuožulnus, nuolydžio kampas yra nuo 0,1 iki 10°.

7. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur saugojimo talpykla, apdorota silikonu, yra buteliukas arba švirkštas.

8. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 7 punktą, kur švirkšte yra kelios kameros, ir sausos masės kompozicija yra mažiausiai vienoje kameroje.

9. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal 7 punktą, kur švirkšte yra kamera (A), skirta sausos masės kompozicijai laikyti, ir kamerą (B), skirta injekciniam skysčiui laikyti;
kamera (A) yra toje pusėje, kurioje įdėta adata, ir kamera (B) yra toje pusėje, kurioje yra stūmoklis; ir
sausos masės kompozicija yra kameroje (A), ir
injekcinis skystis yra kameroje (B).

10. Medicininė priemonė, kurioje yra sausos masės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur sausos masės kompozicijos stiprumas yra nuo 5 iki 100 N.

11. Sausos masės kompozicija, apimanti aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, ir kurios stiprumas yra nuo 5 iki 100 N, kur sausos masės kompozicija yra cilindro formos, ir cilindro formos sausos masės kompozicijos šoninis paviršius yra nuožulnus, nuolydžio kampas yra nuo 0,1 iki 10°.

12. Sausos masės kompozicija pagal 11 punktą, kur procentinis aripiprazolo kiekis sausos masės kompozicijoje yra nuo 60 iki 95 masės%.

13. Sausos masės kompozicija pagal 11 arba 12 punktą, kur aripiprazolo kiekis sausos masės kompozicijoje yra nuo 0,1 iki 0,6 g.

14. Sausos masės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 11-13 punktų, gauta liofilizuojant nuo 0,25 iki 12 g suspensijos, kurioje aripiprazolo kietųjų dalelių kiekis yra nuo 5 iki 45 masės%.

15. Sausos masės kompozicija pagal 11 punktą, kur cilindro formos sausos masės kompozicijos viršutinis paviršius yra pakeltas.

16. Sausos masės kompozicija pagal bet kurį vieną iš 11-15 punktų, kur sausos masės kompozicija yra naudojama patalpinimui į medicinos priemonę.

17. Sausos masės kompozicija pagal 16 punktą, kur sausos masės kompozicija yra masė, kuri buvo liofilizuota talpykloje, esančioje atskirai nuo saugojimo indo medicinos priemonėje.

18. Gamybos būdas medicininės priemonės, kurioje yra sausos masės kompozicija, apimanti aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, būdas, apimantis
atskirai paruoštos liofilizuotos sausos masės kompozicijos, apimančios aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, patalpinimo į saugojimo talpyklą pakopą, kurios vidinė sienelė yra padengta silikonu, kur tarp saugojimo talpyklos vidinės sienelės ir sausos masės kompozicijos yra tarpas.

19. Medicininės priemonės gamybos būdas pagal 18 punktą, kur saugojimo talpykla, apdorota silikonu, yra buteliukas arba švirkštas.

20. Medicininės priemonės, kurioje yra sausos masės kompozicija, gamybos būdas pagal 19 punktą, kur švirkštas turi kelias kameras, ir sausos masės kompozicija yra mažiausiai vienoje kameroje.

21. Medicininės priemonės, kurioje yra sausos masės kompozicija, gamybos būdas pagal 20 punktą, kur švirkšte yra kamera (A), skirta sausos masės kompozicijai laikyti, ir kamerą (B), skirta injekciniam skysčiui laikyti;
kamera (A) yra toje pusėje, kurioje įdėta adata, ir kamera (B) yra toje pusėje, kurioje yra stūmoklis; ir
sausos masės kompozicija yra kameroje (A), ir
injekcinis skystis yra kameroje (B).

22. Sausos masės kompozicijos, apimančios aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, ir kurios stiprumas yra nuo 5 iki 100 N, gamybos būdas, būdas, apimantis
suspensijos, apimančios aripiprazolą kaip veikliąją sudedamąją dalį, liofilizavimo pakopą, kur sausos masės kompozicija yra cilindro formos, ir cilindro formos sausos masės kompozicijos šoninis paviršius yra nuožulnus, nuolydžio kampas yra nuo 0,1 iki 10°.

(51) Int. Cl. ***A61K 9/24*** (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/4412 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/683 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)

(11) **3383397**

(13) T

(96) 16871332.9

(96) 2016-11-29

(97) 2018-10-10

(97) 2021-09-22

(86) PCT/US2016/063894

(86) 2016-11-29

(87) WO 2017/095761

(87) 2017-06-08

(30) 201562261953 P, 2015-12-02, US

(72) PANMAI, Santipharp, US
TATAVARTI, Aditya, US
FARRINGTON, Andrew, M., US
BIYYALA, Varsha, US
ALLAIN, Leonardo, R., US
NEFLIU, Marcela, US
KLINZING, Gerard, R., US
REN, Jie, US
LAMM, Matthew, US

(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US

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

(54) Farmacinės kompozicijos, kurių sudėtyje yra doravirinas, tenofoviro dizoproksilo fumaratas ir lamivudinas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, kuri yra dvisluoksnė tabletė, apimanti doravirino amorfinę dispersijos vaistinę formą pirmame sluoksnyje ir lamivudiną ir tenofoviro dizoproksilo fumaratą antrame sluoksnyje, kur doravirino amorfinė dispersijos vaistinė forma apima doraviriną ir polimerą, kuris yra pasirinktas iš grupės susidedančios iš hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinato, hidroksipropilmetilceliuliozės ftalato, celiuliozės acetato ftalato, celiuliozės acetato trimelitato, metilceliuliozės acetato ftalato, hidroksipropilceliuliozės acetato ftalato, celiuliozės acetato tereftalato ir celiuliozės acetato izoftalato.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur polimeras yra hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinatas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur pirmasis sluoksnis apima doravirino amorfinę dispersijos vaistinę formą, slydimą užtikrinančią medžiagą, skiediklius, dezintegrantus ir lubrikantus.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur pirmasis sluoksnis apima slydimą užtikrinančią medžiagą, kuri yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš koloidinio silicio dioksido, silicio dioksido, talko ir krakmolo; skiediklius, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš laktozės, bevandenės laktozės, laktozės monohidrato, manitolio, mikrokristalinės celiuliozės, kalcio monohidrofosfato, kalcio karbonato ir magnio karbonato; dezintegrantus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš natrio kroskarmeliozės, krakmolo, krospovidono ir natrio krakmolo glikolato; ir lubrikantus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš magnio stearato, stearino rūgšties arba natrio stearilfumarato.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur pirmasis sluoksnis apima slydimą užtikrinančią medžiagą, kuri yra koloidinis silicio dioksidas; skiediklį, kuris yra mikrokristalinė celiuliozė; dezintegrantą, kuris yra natrio kroskarmeliozė; ir lubrikantą, kuris yra magnio stearatas.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur antrasis sluoksnis apima lamivudiną, tenofoviro dizoproksilo fumaratą, slydimą užtikrinančią medžiagą, skiediklius, dezintegrantus ir lubrikantus.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur antrasis sluoksnis apima slydimą užtikrinančią medžiagą, kuri yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš koloidinio silicio dioksido, silicio dioksido, talko ir krakmolo; skiediklius, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš laktozės, bevandenės laktozės, laktozės monohidrato, manitolio, mikrokristalinės celiuliozės, kalcio monohidrofosfato, kalcio karbonato ir magnio karbonato; dezintegrantus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš natrio kroskarmeliozės, krakmolo, krospovidono ir natrio krakmolo glikolato; lubrikantus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš magnio stearato, stearino rūgšties ir natrio stearilfumarato.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kur antrasis sluoksnis apima slydimą užtikrinančią medžiagą, kuri yra koloidinis silicio dioksidas; skiediklį, kuris yra mikrokristalinė celiuliozė; dezintegrantą, kuris yra natrio kroskarmeliozė; ir lubrikantus, kurie yra magnio stearatas ir natrio stearilfumaratas.

9. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur lamivudinas ir tenofoviro dizoproksilo fumaratas yra sugranuliuoti kartu.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur lamivudinas ir tenofoviro dizoproksilo fumaratas yra sugranuliuoti atskirai.

11. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti plėvelės dangą.

12. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti poliravimo priemonę.

13. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 50 mg doravirino, 150 mg lamivudino ir 150 mg tenofoviro dizoproksilo fumarato.

14. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 100 mg doravirino, 300 mg lamivudino ir 300 mg tenofoviro dizoproksilo fumarato.

15. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

Komponentai	Kiekis [mg]
1 sluoksnis	
	Intragranulinis
Doravirinas	50,00
Hipromeliozės acetato sukcinatas – LG (HPMC-ASLG)	200,00
Mikrokristalinė celiuliozė	107,5
Laktozės monohidratas	107,5
Natrio kroskarmeliozė	15,00
Koloidinis silicis	2,50
Magnio stearatas	1,25
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	15,00
Magnio stearatas	1,25
1 sluoksnio svoris	500,0
2 sluoksnis	
	Intragranulinis
Lamivudinas	151,0
Tenofoviro dizoproksilo fumaratas	150,0
Mikrokristalinė celiuliozė	120,0
Laktozės monohidratas	55,0
Natrio kroskarmeliozė	10,00
Magnio stearatas	1,25
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	10,00
Magnio stearatas	3,75
2 sluoksnio svoris	500,0
Tabletės šerdies svoris	1000,0
Opadry II 39K plėvelės danga	25,00
Plėvele padengtos tabletės svoris	1025,0

16. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

Komponentai	Kiekis [mg]
1 sluoksnis	
	Intragranulinis
Doravirinas	100,00
Hipromeliozės acetato sukcinatas – LG (HPMC-ASLG)	400,00
Mikrokristalinė celiuliozė	224,0
Natrio kroskarmeliozė	24,0
Koloidinis silicis	4,00
Magnio stearatas	2,00
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	24,00
Magnio stearatas	2,00
1 sluoksnio svoris	780,0
2 sluoksnis	
	Intragranulinis
Lamivudinas	300,0
Tenofoviro dizoproksilo fumaratas	300,0
Mikrokristalinė celiuliozė	103,8
Natrio kroskarmeliozė	23,4
Koloidinis silicis	7,80
Magnio stearatas	7,80
Natrio stearilfumaratas	7,80
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	23,40
Magnio stearatas	6,00
2 sluoksnio svoris	780,0
Tabletės šerdies svoris	1560
Opadry II 39K plėvelės danga	39,00
Plėvele padengtos tabletės svoris	1599

17. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:

Komponentai	Kiekis [mg]
1 sluoksnis	
	Intragranulinis
Doravirinas	100,00
Hipromeliozės acetato sukcinatas – LG (HPMC-ASLG)	400,00
Mikrokristalinė celiuliozė	224,0
Natrio kroskarmeliozė	24,0
Koloidinis silicis	4,00
Magnio stearatas	2,00
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	24,00
Magnio stearatas	2,00

1 sluoksnio svoris	780,0
2 sluoksnis	
	Intragranulinis
Tenofoviro dizoproksilo fumaratas	300,0
Mikrokristalinė celiuliozė	51,93

Natrio kroskarmeliozė	11,70
Koloidinis silicis	3,12
Natrio stearilfumaratas	4,50
Magnio stearatas	4,50
	Intragranulinis
Lamivudinas	300,0
Mikrokristalinė celiuliozė	55,68
Natrio kroskarmeliozė	11,70
Koloidinis silicis	3,12
Natrio stearilfumaratas	2,25
Magnio stearatas	2,25
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	23,40
Magnio stearatas	6,00
2 sluoksnio svoris	780,0
Tabletės šerdies svoris	1560
Opadry II 39K plėvelės danga	39,00
Plėvele padengtos tabletės svoris	1599
	Ekstragranulinis
Natrio kroskarmeliozė	23,40
Magnio stearatas	6,00
2 sluoksnio svoris	780,0
Tabletės šerdies svoris	1560
Opadry II 39K plėvelės danga	39,00
Plėvele padengtos tabletės svoris	1599

(51) Int. Cl. ***A61K 9/107*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61P 17/06 (2006.01)
(11) **3768241**
(13) T
(96) 19709992.2
(96) 2019-03-18
(97) 2021-01-27
(97) 2021-09-08
(86) PCT/EP2019/056735
(86) 2019-03-18
(87) WO 2019/179958
(87) 2019-09-26

(30) 18162664, 2018-03-19, EP
(72) CRUTCHLEY, Nigel, GB
GEORGIOU, Michelle, GB
LENON, Stephen, GB
PRAESTEGAARD, Morten, GB
(73) MC2 Therapeutics Limited, Leatherhead Surrey KT22 7EP, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vietinė kompozicija, apimanti kalcipotriolį ir betametazono dipropionatą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija vietiniam naudojimui, apimanti poliafrono dispersiją, kai poliafrono dispersija apima tolydžią vandeninę fazę ir bent vieną netolydžią aliejaus fazę, kur poliafrono dispersija apima kalcipotriolį, betametazono dipropionatą, alfa-tokoferolį ir butilintą hidroksianizolą, ir kur kompozicijos pH yra 7,75±0,5.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicijos pH yra 7,75±0,25.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija apima, skaičiuojant nuo kompozicijos masės: nuo 0,001 iki 0,01 masės % kalcipotriolio; ir (arba) nuo 0,02 iki 0,1 masės % betametazono; ir (arba) nuo 0,001 iki 0,005 masės % alfa-tokoferolio; ir (arba) nuo 0,05 iki 0,5 masės % butilinto hidroksianizolo.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje: kalcipotriolis yra dažniausiai bent vienoje iš minėtų netolydžių aliejaus fazių; ir (arba) betametazono dipropionatas dažniausiai yra bent vienoje iš minėtų netolydžių aliejaus fazių; ir (arba) butilintas hidroksianizolas dažniausiai yra bent vienoje iš minėtų netolydžių aliejaus fazių.

5. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje bent viena iš minėtų netolydžių aliejaus fazių apima vidutinio ilgio grandinės trigliceridus ir izopropilo miristatą, kur izopropilo miristatas ir vidutinio ilgio grandinės trigliceridai yra masių santykiu nuo 3:1 iki 12:1.

6. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje poliafrono dispersija papildomai apima netolydinę fazę, apimančią ne tirpiklio aliejų, kur, geriau, ne tirpiklio aliejus yra mineralinė alyva.

7. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje minėta netolydi aliejaus fazė(s) apima pirmąją netolydžią fazę, antrąją netolydžią fazę, ir, pasirinktinai, trečiąją netolydžią fazę, apimančią mineralinę alyvą, kur kalcipotriolis dažniausiai yra pirmojoje netolydžioje fazėje, kur betametazono dipropionatas dažniausiai yra antrojoje netolydžioje fazėje, ir kur alfa-tokoferolis ir butilintas hidroksianizolas dažniausiai yra dažniausiai pirmojoje netolydžioje fazėje arba dažniausiai pirmojoje ir antrojoje netolydžiose fazėse bendrai.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur pirmoji netolydi fazė ir antroji netolydi fazė kiekviena apima tą patį farmaciniu požiūriu priimtiną aliejų, kur farmaciniu požiūriu priimtinas aliejus yra kaprilo kaprio trigliceridai (CCT) ir izopropilo miristatas, ir kurioje izopropilo miristato ir kaprilo kaprio trigliceridų yra masių santykiu nuo 3:1 iki 12:1.

9. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tolydi vandeninė fazė apima bent 4 masės % izopropanolio, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.

10. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra cheminiu požiūriu stabili bent 6 mėnesius 25 ºC ± 2 ºC temperatūroje, kai matuojama esant 60 % RH ± 5 %; ir (arba) kur kompozicija yra cheminiu požiūriu stabili bent 12 mėnesių 5 ºC ± 3 ºC temperatūroje, kai matuojama esant 60 % RH ± 5 %.

11. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra skirta naudoti žmogaus arba gyvūno terapiniame gydymo būde.

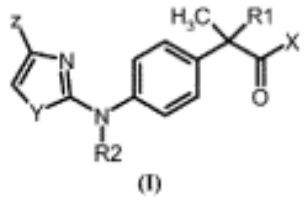
12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur kompozicija yra skirta naudoti psoriazės gydymui.

13. Kompozicijos vietiniam naudojimui pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis:
(a) paruošimą pirmosios poliafrono dispersijos, apimančios kalcipotriolį, alfa-tokoferolį ir butilintą hidroksianizolą;
(b) paruošimą antrosios poliafrono dispersijos, apimančios betametazono dipropionatą ir, geriau, papildomai apimančios alfa-tokoferolį ir butilintą hidroksianizolą; ir pirmosios bei antrosios dispersijų sumaišymą, kad susidarytų kompozicija.

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis: paruošimą trečiosios poliafrono dispersijos, apimančios ne tirpiklio aliejų, kur, geriau, ne tirpiklio aliejus yra mineralinė alyva; ir trečiosios poliafrono dispersijos sumaišymą su pirmąja ir antrąja dispersijomis, kad susidarytų kompozicija.

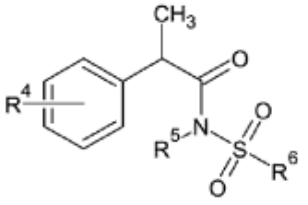
(51) Int. Cl. ***A61K 31/165*** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
(11) **3402474**
(13) T
(96) 17701646.6
(96) 2017-01-13
(97) 2018-11-21
(97) 2021-07-21
(86) PCT/EP2017/050637
(86) 2017-01-13
(87) WO 2017/121838
(87) 2017-07-20
(30) 16151618, 2016-01-15, EP
16190871, 2016-09-27, EP
(72) BRANDOLINI, Laura, IT
RUFFINI, Pier Adelchi, IT
ALLEGRETTI, Marcello, IT
(73) Dompé farmaceutici S.p.A., 20122 Milano, IT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) IL-8 inhibitoriai, skirti panaudoti chemoterapijos sukeltos periferinės neuropatijos gydymui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui chemoterapijos indukuotos neuropatijos, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra:
junginys, kurio formulė (I)



(I)

kur
- R1 yra vandenilis arba CH_3;
- R2 yra vandenilis arba linijinis C_1-C_4 alkilas, geriau tai yra vandenilis;
- Y yra heteroatomas, parinktas iš S, O ir N; geriau tai yra S;
- Z yra parinktas iš halogeno, linijinio arba šakoto C_1-C_4 alkilo, C_2-C_4 alkenilo, C_2-C_4 alkinilo, C_1-C_4 alkoksi, hidroksilo, karboksilo, C_1-C_4 aciloksi, fenoksi, ciano, nitro, amino, C_1-C_4 acilamino, halogen-C_1-C_3 alkilo, halogen-C_1-C_3 alkoksi, benzoilo, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkansulfonato, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkansulfonamido, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkilsulfonilmetilo; geriau tai yra trifluormetilas;
- X yra OH arba liekana, kurios formulė NHR_3; kur R_3 yra parinktas iš:
- vandenilio, hidroksilo, linijinio arba šakoto C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_1-C_5 alkoksi, arba
- C_1-C_6 fenilalkilas, kur alkilo, cikloalkilo arba alkenilo grupė gali būti pakeista COOH liekana, arba
- liekana, kurios formulė SO_2R4, kur R4 yra C_1-C_2 alkilas, C_3-C_6 cikloalkilas, C_1-C_3 halogenalkilas;
arba
junginys, kurio formulė (II)



(II)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur:

- R^4 yra linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, benzoilas, fenoksi, trifluormetansulfoniloksi; geriau tai yra parinktas iš benzoilo, izobutilo ir trifluormetansulfoniloksi grupės.
- R^5 yra H arba linijinis arba šakotas C_1-C_3 alkilas, geriau tai yra H;
- R^6 yra linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas arba trifluormetilas; geriau tai yra linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, dar geriau tai yra CH_3.

2. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą prevencijai ir (arba) gydymui chemoterapijos sukeltos periferinės neuropatijos arba chemoterapijos sukeltos optinės neuropatijos.

3. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 2 punktą prevencijai ir (arba) gydymui alodinijos, susijusios su chemoterapijos sukelta periferine neuropatija.

4. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 3 punktus, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra IL-8 aktyvumo inhibitorius, kurį sukelia CXCR1 receptorius.

5. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 4 punktus, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra IL-8 aktyvumo inhibitorius, kurį sukelia tiek CXCR1 tiek CXCR2 receptorius.

6. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 5 punktus, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (I), kur:
- R1 yra vandenilis arba CH_3;
- X yra OH;
- R2 yra vandenilis arba linijinis C_1-C_4 alkilas,
- Y yra heteroatomas, parinktas iš S, O ir N;
- Z yra parinktas iš linijinio arba šakoto C_1-C_4 alkilo, linijinio arba šakoto C_1-C_4 alkoksi, halogen-C_1-C_3 alkilo ir halogen-C_1-C_3 alkoksi.

7. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 5 punktus, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (I), kur R1 yra vandenilis, fenilpropiono grupės chiralinis anglies atomas yra S konfigūracijos.

8. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 5 punktus, kur minėtas junginys yra parinktas iš 2-metil-2-(4-{[4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-il]amino}fenil)propano rūgšties ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, geriau jo natrio druska.

9. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 5 punktus, kur minėtas junginys yra (2S)-2-(4-{[4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-il]amino}fenil)propano rūgštis ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, geriau jo natrio druska.

10. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtame formulės (II) junginyje fenilpropioninės grupės chiralinis anglies atomas yra R konfigūracijos.

11. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra parinktas iš R-(-)-2-(4-izobutilfenil)propionilmetansulfonamido ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, geriau lizino *in situ* druska.

12. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 5 punktus, kur minėtas junginys yra R(-)-2-(4-trifluormetansulfoniloksi)fenil]-N-metansulfonilpropionamidas ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, geriau jo natrio druska.

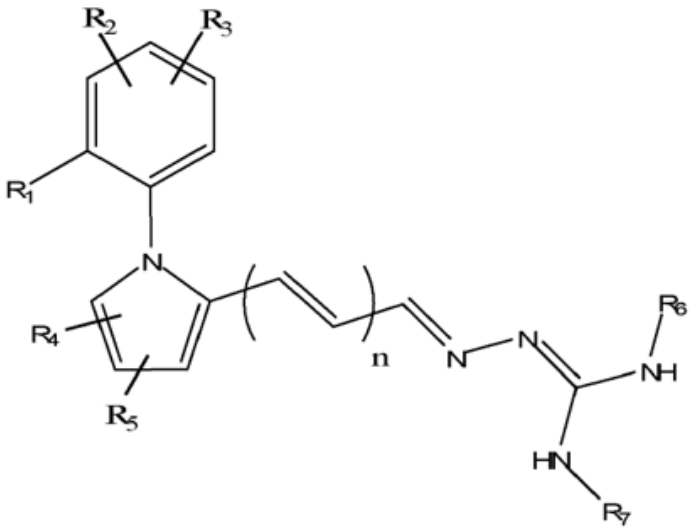
13. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 – 12 punktus, kur minėta chemoterapijos sukelta neuropatija yra sukelta chemoterapinio agento, parinkto iš platinos pagrindo vaistų, taksanų, epotilonų, augalų alkaloidų, talidomido, lenalidomido ir pomalidomido, karfilzomibo, bortezomibo ir eribulino, geriau minėtas chemoterapinis agentas yra parinktas iš cisplatinos, karboplatinos, oksaliplatinos, paklitakselio, kabazitakselio, docetakselio, iksabepilono, vinblastino, vinkristino, vinorelbino, etopozido, talidomido, lenalidomido, pomalidomido, karfilzomibo, bortezomibo ir eribulino.

14. IL-8 inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur minėtas chemoterapinis agentas yra parinktas iš taksanų ir platinos pagrindo vaistų, geriau taksanas yra paklitakselis ir platinos pagrindo vaistas yra oksaliplatina.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/402*** (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
(11) **3743064**
(13) T
(96) 19734023.5

(96) 2019-06-24
(97) 2020-12-02
(97) 2021-08-11
(86) PCT/EP2019/066578
(86) 2019-06-24
(87) WO 2019/243625
(87) 2019-12-26
(30) 18179319, 2018-06-22, EP
(72) JONASSEN, Thomas Engelbrecht Nordkild, DK
(73) SynAct Pharma ApS, 2840 Holte, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Proteinurijos gydymas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti (Ia) formulės junginį:



formulė (Ia)

įskaitant jo tautomerines ir stereoizomerines formas;
kur n yra 1,
R_1 yra CF_3, CCl_3, F, Cl, NO_2 arba CN, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6 ir R_7 yra vandenilis arba jo farmaciškai priimtina druska,
skirtas pirminiam nefroziniam sindromui (pirminė glomerulonefrozė) gydyti.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra šališkas MC1R ir MC3R agonistas, neskatinantis melanogenezės per MC1R.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirminis nefrozinis sindromas yra membraninis glomerulonefritas (MGN) (arba membraninė nefropatija (MN)).

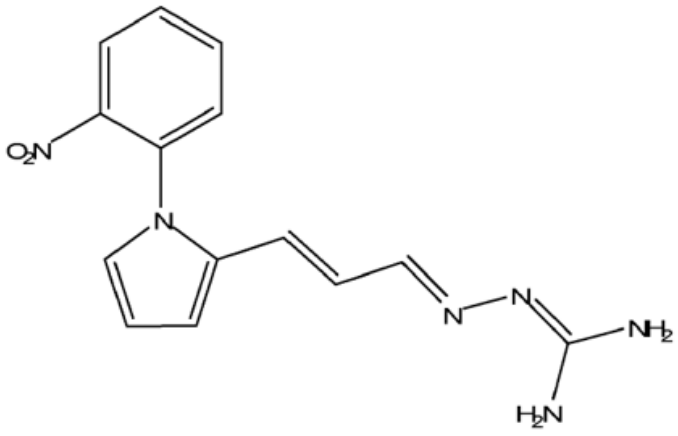
4. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirminis nefrozinis sindromas yra židininė segmentinė glomerulosklerozė (FSGS).

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirminis nefrozinis sindromas yra membranoproliferacinis glomerulonefritas (MPGN) (mezangiokapiliarinis glomerulonefritas), pvz., MPGN, pasirinktas iš 1 tipo MPGN ir 2 tipo MPGN

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirminis nefrozinis sindromas yra greitai progresuojantis glomerulonefritas (RPGN) (pusmėnulio GN).

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirminis nefrozinis sindromas yra minimalių pokyčių liga (MCD).

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys yra formulės (II):



formulė (II)

įskaitant jo tautomerines ir stereoizomerines formas, arba jo farmaciškai priimtina druska.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš {3-[1-(2-nitrofenil)-1 H-pirol-2-il]-aliliden}-aminoguanidino ir (*E*)-*N*-*trans*-{3-[1-(2-nitrofenil)-1H-pirol-2-il]-aliliden}-aminoguanidino arba jo farmaciškai priimtinos druskos.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur farmaciškai priimtina druska yra farmaciškai priimtina neorganinės arba organinės rūgšties druska.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur minėta organinė rūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: skruzdžių rūgšties, acto rūgšties, trichloracto rūgšties, trifluoracto rūgšties, propiono rūgšties, benzenkarboksirūgšties, cinamono rūgšties, citrinų rūgšties, fumaro rūgšties, glikolio rūgšties, pieno rūgšties, maleino rūgšties, obuolių rūgšties, malono rūgšties, migdolų rūgšties, oksalo rūgšties, pikrino rūgšties, piruvo rūgšties, salicilo rūgšties, gintaro rūgšties, metansulfonrūgšties, etansulfonrūgšties, vyno rūgšties, askorbo rūgšties, pamoinės rūgšties, bismetileno salicilo rūgšties, etandisulfonrūgšties, gliukono rūgšties, citrakono rūgšties, asparto rūgšties, stearino rūgšties, palmitino rūgšties, EDTA, glikolio rūgšties, p-aminobenzenkarboksirūgšties, glutamo rūgšties, benzensulfonrūgšties ir p-toluensulfonrūgšties; kur minėta organinė rūgštis yra acto rūgštis, gintaro rūgštis, vyno rūgštis arba propiono rūgštis; kur minėta organinė rūgštis yra acto rūgštis ir (arba) kur minėta neorganinė rūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: druskos rūgšties, vandenilio bromo rūgšties, vandenilio jodo rūgšties, fosforo rūgšties, sieros rūgšties ir azoto rūgšties.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas junginys yra (*E*)-*N*-*trans*-{3-[1-(2-nitrofenil)-1H-pirol-2-il]-aliliden}-aminoguanidinio acetatas (AP1189).

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta kompozicija, atskirai arba kartu, apima vieną arba daugiau papildomų aktyvių farmacinių ingredientų, pavyzdžiui, vieną arba daugiau papildomų aktyvių farmacinių ingredientų, naudojamų inkstų ligoms gydyti.

14. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto junginio yra skiriama nuo 1 mg iki 1000 mg per dieną, pavyzdžiui, nuo 1 iki 5 mg, nuo 5 iki 10 mg, nuo 10 iki 15 mg, nuo 15 iki 20 mg, nuo 20 iki 30 mg, nuo 30 iki 60 mg, nuo 60 iki 80 mg, nuo 80 iki 100 mg, nuo 100 iki 130 mg, nuo 130 iki 160 mg, nuo 160 iki 200 mg, nuo 200 iki 240 mg, nuo 240 iki 280 mg, nuo 280 iki 320 mg, nuo 320 iki 360 mg, nuo 360 iki 400 mg, nuo 400 iki 440 mg, nuo 440 iki 500 mg, nuo 500 iki 560 mg, nuo 560 iki 620 mg, nuo 620 iki 680 mg, nuo 680 iki 740 mg, nuo 740 iki 800 mg, nuo 800 iki 860 mg, nuo 860 iki 920 mg, nuo 920 iki 980 mg, nuo 980 iki 1000 mg, pavyzdžiui, 500–1000 mg per dieną.

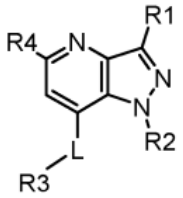
15. Kompozicija, apimanti (*E*)-*N*-trans-{3-[1-(2-nitrofenil)-1H-pirol-2-il]-aliliden}-aminoguanidinio acetatą (AP1189), skirtą pirminiam nefroziniam sindromui, pvz., minimalių pokyčių ligai (MCD), gydyti.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/506*** (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **3723808**
(13) T
(96) 18830165.9
(96) 2018-12-12
(97) 2020-10-21
(97) 2021-10-20
(86) PCT/EP2018/084434
(86) 2018-12-12
(87) WO 2019/115567
(87) 2019-06-20
(30) PA201700711, 2017-12-14, DK
(72) KEHLER, Jan, DK
JUHL, Karsten, DK
MARIGO, Mauro, DK
VITAL, Paulo, Jorge, Vieira, DK
JESSING, Mikkel, DK
LANGGÅRD, Morten, DK
RASMUSSEN, Lars, Kyhn, DK
CLEMENTSON, Carl, Martin, Sebastian, DK
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kombinuoti gydymai, apimantys 1H-pirazolo[4,3-b]piridinų vartojimą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. 1) Pirmasis junginys, kurio formulė (I)

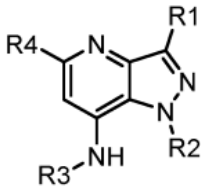


(I)

kur
L yra parinktas iš grupės, susidedančios iš NH, CH_2, S ir O;
R1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, linijinio arba šakoto C_1-C_5 alkilo, C_1-C_5 fluoralkilo ir sočiojo monociklinio C_3-C_5 cikloalkilo;
R2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkilo, sočiojo monociklinio C_3-C_8 cikloalkilo, oksetanilo, tetrahidrofuranilo ir tetrahidropiranilo; visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš metilo, fluoro, hidroksi, ciano ir metoksi;
R3 yra metilas, pakeistas fenilu, piridonilu, piridinilu, pirimidinilu arba pirazinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C_3 alkoksi; arba
R3 yra metilas, pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C_3 alkoksi; arba
R3 yra etilas, pakeistas fenilu, piridonilu, piridinilu, pirimidinilu arba pirazinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C_3 alkoksi; arba
R3 yra etilas, pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C_3 alkoksi; arba
L yra CH_2 ir R3 yra NH, kuris yra pakeistas fenilu, piridonilu, piridinilu, pirimidinilu arba pirazinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C3 alkoksi; arba
L yra CH_2 ir R3 yra NH, kuris yra pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, ciano, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 fluoralkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi ir C_1-C_3 alkoksi;
R4 yra fenilas, piridinilas arba piridonilas, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_4 alkilo, C_1-C_4 fluoralkilo , C_1-C_4

deutereoalkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi, ciklopropiloksi, C_1-C_3 alkoksi, C_1-C_3 deutereoalkoksi ir -N-R5R6, kur R5 ir R6 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 deutereoalkilo; arba
R4 yra 5-naris heteroarilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, ciano, C_1-C_4 alkilo, C_1-C_4 fluoralkilo, C_1-C_4 deutereoalkilo, C_1-C_3 fluoralkoksi, ciklopropiloksi, C_1-C_3 alkoksi, C_1-C_3 deutereoalkoksi ir -N-R5R6, kur R5 ir R6 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš H, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 deutereoalkilo; arba
R4 yra 4, 5 arba 6-naris prisotintas heterociklas, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš okso, C_1-C_4 alkilo ir C_1-C_4 fluoralkilo;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ir
2) antrasis junginys, kur junginys yra parinktas iš junginio, naudingo aktyvioje arba pasyvioje Aβ peptidų imunoterapijoje, NMDA receptoriaus antagonisto, acetilcholinesterazės inhibitoriaus, BACE inhibitoriaus, 5-HT6 receptoriaus antagonisto, vaisto nuo epilepsijos, priešuždegiminio vaisto arba anti-N3-pGlu Abeta monokloninio antikūno;
kur 1) ir 2) yra skirti kartu naudoti neurodegeneraciniams ir (arba) pažinimo sutrikimams gydyti.

2. Junginiai, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis junginys yra junginys, kurio formulė (Ib)



(Ib)

kur
R1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, linijinio arba šakoto C_1-C_5 alkilo ir sočiojo monociklinio C_3-C_5 cikloalkilo;
R2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkilo, sočiojo monociklinio C_3-C_8 cikloalkilo, oksetanilo, tetrahidrofuranilo ir tetrahidropiranilo; visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš metilo, fluoro, hidroksi, ciano arba metoksi;
R3 yra metilas, pakeistas fenilu, piridonilu arba piridinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo ir metoksi; arba
R3 yra metilas, pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 fluoralkilo; arba
R3 yra etilas, pakeistas fenilu, piridonilu arba piridinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo ir metoksi; arba
R3 yra etilas, pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 fluoralkilo;
R4 yra fenilas, piridinilas arba piridonilas, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną ar kelis kartus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi; arba
R4 yra 5-naris heteroarilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 fluoralkilo;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginiai, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur L yra NH.

4. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkilo ir sočiojo monociklinio C_3-C_8 cikloalkilo, oksetanilo, tetrahidrofuranilo ir tetrahidropiranilo, visi jie yra nepakeisti.

5. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 ir 3-4 punktų, kur R3 yra metilas arba etilas, pakeistas fenilu, piridonilu, piridinilu, pirimidinilu arba pirazinilu, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti viena arba keletu metilo grupių.

6. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R3 yra metilas arba etilas, pakeistas 5-nariu heteroarilu, kuris yra pasirinktinai pakeistas viena arba keletu metilo grupių.

7. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur R4 yra fenilas, piridinilas arba piridonilas, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną kartą pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 alkoksi.

8. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur R4 yra 5-naris heteroarilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš C_1-C_3 alkilo ir C_1-C_3 fluoralkilo.

9. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 6 arba 8 punktų, kur minėtas 5-naris heteroarilas yra parinktas iš tiazolilo, oksazolilo, izoksazolilo, triazolilo, pirazolilo, tetrazolilo, imidazolilo, oksadiazolilo ir tiadiazolilo ir tiofenilo.

10. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 ir 3-7 punktų, kur R4 yra 4, 5 arba 6-naris sotusis heterociklas, visi jie gali būti pasirinktinai pakeisti vieną kartą pakaitu, parinktu iš okso, C_1-C_4 alkilo ir C_1-C_4 fluoralkilo.

11. Junginiai, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš
1: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
2: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metiltiazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
3: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metilizoksazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
4: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiloksazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
5: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltriazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
6: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metiltriazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
7: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1H-pirazol-4-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
8: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
9: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
10: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(3-metilizoksazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
11: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltiazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
12: 1-ciklopropil-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
13: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-1-propil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
14: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1-(oksetan-3-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
15: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-metil-N-(1-(1-metil-1H-pirazol-4-il)etil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino (raceminis);
15a: (R)-5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-metil-N-(1-(1-metil-1H-pirazol-4-il)etil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
15b: (S)-5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-metil-N-(1-(1-metil-1H-pirazol-4-il)etil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
16: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
17: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metilimidazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
18: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-N-((1-metil-1H-pirazol-5-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
19: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-N-((1-metil-1H-pirazol-3-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
20: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(tiazol-2-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
21: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metilimidazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
22: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(4-piridilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
23: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(m-tolilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
24: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(p-tolilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
25: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
26: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-etil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
27: 5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-1-(oksetan-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
28: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1,3-dimetil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
29: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(4-metiltiazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
30: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
31: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
32: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltiazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
33: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-tiadiazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
34: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-3-tienil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
35: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(4-metil-2-tienil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
36: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-2-tienil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
37: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiloksazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
38: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metiloksazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
39: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
40: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-(1H-imidazol-4-ilmetil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
41: N-benzil-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
42: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(3-metilizoksazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
43: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
44: N-[(1,5-dimetilpirazol-3-il)metil]-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
45: 3-(1-izopropil-3-metil-7-(((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)amino)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-5-il)-1-metilpiridin-2(1H)-ono;
46: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((2-metil-1H-imidazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
47: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((5-metil-1H-pirazol-3-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;

48: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-etil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
49: 3-(1-izopropil-3-metil-7-(((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)amino)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-5-il)-1-metilpiridin-2(1H)-ono;
50: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((4-metiloksazol-2-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
51: N-((1,2-dimetil-1H-imidazol-4-il)metil)-5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
52: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
53: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1,2,4-oksadiazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
54: N-[(1,5-dimetilpirazol-3-il)metil]-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
55: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(5-metil-1H-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
56: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
57: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
58: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-imidazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino 2,2,2-trifluoracetato;
59: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1,3,4-oksadiazol-2-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
60: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
61: 5-(1,3-dimetilpirazol-4-il)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
62: 1-izopropil-5-(2-metoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
63: 1-izopropil-5-(2-metoksifenil)-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
64: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-fenil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
65: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(2-metil-3-tienil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
66: 5-(1,5-dimetilpirazol-4-il)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
67a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
67b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
68a: (R)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
68b: (S)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
69: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
70: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
71: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metiltiazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
72: 5-[[5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-il]oksimetil]-2-metil-oksazolo;
73: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(pirimidin-4-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
74: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(pirimidin-2-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
75: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(4-metilpirimidin-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
76: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(pirazin-2-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
77: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[2-(trifluormetil)-3-piridil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
78: 4-[[[5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-il]amino]metil]-1-metil-piridin-2-ono;
79: 5-(2-(etilamino)piridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
81: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metoksi-2-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
82: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksipirazin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
83: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-fluorpirimidin-2-il)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
84: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metil-3-piridil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
85: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-fluor-3-piridil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
86: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(2-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
87: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(6-metil-3-piridil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
88: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(2-metoksifenil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
89: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-fluorofenil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
90: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
91: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(3-metoksipirazin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
92: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
93: 1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
94: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
95: 1-izopropil-5-(2-metoksi-3-piridil)-N-[(2-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
96: 1-izopropil-5-(2-metoksi-3-piridil)-N-[(6-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
97: 5-(2-izopropoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
98: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1H-1,2,4-triazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
99: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(2H-tetrazol-5-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
100: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(2-piridilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
101: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(6-metil-2-piridil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
102: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksi-2-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;

103: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metil-4-piridil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
104: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(2-metoksi-4-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
105: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metilpirimidin-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
106: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(5-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
107: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[6-(trifluormetil)-2-piridil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
108: 3-[[[5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-il]amino]metil]-1-metil-piridin-2-ono;
109: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(1-etilpirazol-4-il)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
110: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-propilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
111: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
112: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(5-metoksi-2-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
113: 5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiltiazol-4-il)metil]-1-(oksetan-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
114: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(5-metoksipirazin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
115: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(3-piridilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
116: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(6-fluor-3-piridil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
117: N-[[6-(difluormetil)-3-piridil]metil]-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
118: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(3-metoksi-2-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
119: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
120: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
121: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
122: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
123: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
124: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
125a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
125b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
126a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-metoksi-4-piridil)metil]-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
126b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-metoksi-4-piridil)metil]-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
127a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
127b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(2-metiltetrazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
128a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
128b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
129a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiloksazol-4-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
129b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiloksazol-4-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
130a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-(1H-imidazol-4-ilmetil)-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
130b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-(1H-imidazol-4-ilmetil)-3-metil-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
131a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
131b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
132a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metilimidazol-4-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
132b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metilimidazol-4-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
133a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiloksazol-5-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;

133b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiloksazol-5-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
134a: (R)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
134b: (S)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
135a: (R)-3-metil-1-[1-metilpropil]-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
135b: (S)-3-metil-1-[1-metilpropil]-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
136: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
137: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
138: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
139: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)metil]-1-[1-metilpropil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
140: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
141: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
142: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilimidazol-4-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
143: 1-izopropil-3-metil-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
144a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-1,2,4-triazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
144b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-1,2,4-triazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
145: 1-izopropil-3-metil-N-[(I-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
146: 1-izopropil-3-metil-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-1,2,4-triazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
147: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-tiazol-2-il-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
148: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(5-metiltiazol-2-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
149: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(4-metiltiazol-2-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
150: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-5-metil-oksazolidin-2-ono;
151: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]oksazolidin-2-ono;
152: 1-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]azetidin-2-ono;
153: 1-tret-butil-3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]imidazolidin-2-ono;
154: 1-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]pirolidin-2-ono;
155: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-4-metil-oksazolidin-2-ono;
156: 4-etil-3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]oksazolidin-2-ono;
157: N-[[5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-il]metil]-5-metoksi-piridin-3-amino;
158: N-[[5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-il]metil]-1-metil-1,2,4-triazol3-amino;
159: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-7-[2-(5-metoksi-3-piridil)etil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridino;
160: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-7-[2-(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)etil]pirazolo[4,3-b]piridino;
161: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
162: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(4-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
163: 5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]-1-(oksetan-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
164: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilsulfanil]pirazolo[4,3-b]piridino;
165: N-[[1-(difluormetil)pirazol-4-il]metil]-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
166: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[[5-(fluormetil)izoksazol-3-il]metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
167: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[[3-(fluormetil)izoksazol-5-il]metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
168: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-oksazol-2-il-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
169: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(3-metiltriazol-4-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
170: 1-izopropil-5-(2-metoksi-3-piridil)-3-metil-N-[[2-(trifluormetil)-3-piridil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
171: 3-[1-izopropil-7-[(2-metoksi-3-piridil)metilamino]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-1H-piridin-2-ono;
172: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(3-metoksi-4-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
173: 1-izopropil-5-(2-metoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiltiazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
174: 5-(2-ciklopropoksipiridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;

175: 1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-5-(1-metil-1H-pirazol-5-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
176: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(5-metoksipirimidin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
177: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metilpirazol-4-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-1H-piridin-2-ono;
178: N-[[2-(difluormetil)-3-piridil]metil]-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
179: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksipirimidin-4-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
180: 5-(2-(etoksi-1,1-d2)piridin-3-il)-l-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
181: 5-(2-(etoksi-d5)piridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
182: 5-(2-(etoksi-2,2,2-d3)piridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
183: 1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-5-(2-(trifluormetil)piridin-3-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
184: 3-(difluormetil)-5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
185: 1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-5-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
186: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-1H-piridin-2-ono;
187: 3-[1-izopropil-3-metil-7-(1H-pirazol-3-ilmetilamino)pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-1H-piridin-2-ono;
188: 5-[2-(difluormetoksi)-3-piridil]-1-izopropil-N-[(2-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
189: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metoksipirimidin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
190: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metoksipirimidin-5-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
191: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-etoksi-3-piridil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
192: 5-[2-(dimetilamino)-3-piridil]-1-izopropil-N-[(4-metoksifenil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
193: 3-[1-izopropil-3-metil-7-[[2-(trifluormetil)-3-piridil]metilamino]pirazolo[4,3-b]piridin-5-il]-1H-piridin-2-ono;
194: 1-izopropil-3-metil-5-(3-metilizoksazol-4-il)-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
195: 1-izopropil-3-metil-5-(1-metil-1H-1,2,4-triazol-5-il)-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
196: 1-izopropil-3-metil-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-4-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
197: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-1-(oksetan-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
198: 5-(2-(etil(metil)amino)piridin-3-il)-1-izopropil-N-(4-metoksibenzil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
199: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-3-(fluormetil)-1-izopropil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
200: 1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-5-(4-metiloksazol-5-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
201: 5-[2-(dimetilamino)-3-piridil]-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
202: 1-izopropil-3-metil-N-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metil)-5-(4-metiloksazol-2-il)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
203: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(4-metil-1,2,4-triazol-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginiai, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
6: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(1-metiltriazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
7: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1H-pirazol-4-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
21: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metilimidazol-4-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
29: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(4-metiltiazol-2-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
32: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(2-metiltiazol-5-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
39: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
47: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((5-metil-1H-pirazol-3-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
50: 5-(2-etoksipiridin-3-il)-1-izopropil-3-metil-N-((4-metiloksazol-2-il)metil)-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
56: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
57: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
67a: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
67b: (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metilpirazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
77: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[2-(trifluormetil)-3-piridil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin7-amino;
82: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksipirazin-2-il)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
85: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-fluor-3-piridil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
86: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(2-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
88: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(2-metoksifenil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
89: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-fluorofenil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
90: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[2-(trifluormetil)fenil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
92: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(4-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;

94: 1-izopropil-3-metil-N-[(1-metilpirazol-4-il)metil]-5-(2-propoksi-3-piridil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
100: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-(2-piridilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
101: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[(6-metil-2-piridil)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
107: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-3-metil-N-[[6-(trifluormetil)-2-piridil]metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
111: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(6-metoksi-3-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
113: 5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-N-[(2-metiltiazol-4-il)metil]-1-(oksetan-3-il)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
118: 5-(2-etoksi-3-piridil)-1-izopropil-N-[(3-metoksi-2-piridil)metil]-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
119: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
120: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-3-metil-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
135a: (R)-3-metil-1-[1-metilpropil]-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
135b: (S)-3-metil-1-[1-metilpropil]-5-(2-propoksi-3-piridil)-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
136: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
137: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
140: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
141: (R)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino arba (S)-5-(2-etoksi-3-piridil)-1-[1-metilpropil]-N-[(1-metil-1,2,4-triazol-3-il)metil]pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
180: 5-(2-(etoksi-1,1-d_2)piridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
181: 5-(2-(etoksi-d_5)piridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
182: 5-(2-(etoksi-2,2,2-d_3)piridin-3-il)-1-izopropil-N-((2-metoksipiridin-3-il)metil)-3-metil-1H-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
191: 5-(2-etoksi-3-piridil)-N-[(2-etoksi-3-piridil)metil]-1-izopropil-3-metil-pirazolo[4,3-b]piridin-7-amino;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginiai, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur minėtas neurodegeneratyvinis ir (arba) pažinimo sutrikimas yra pasirinktas iš sąrašo, susidedančio iš Alzheimerio ligos, Parkinsono ligos ir Hantingtono ligos.

14. Kompozicija, apimanti 1) junginį, kaip aprašyta bet kuriame iš 1-12 punktų, ir 2) junginį, kur junginys yra pasirinktas iš junginio, naudingo aktyvioje arba pasyvioje Aβ peptidų imunoterapijoje, NMDA receptoriaus antagonisto, acetilcholinesterazės inhibitoriaus, BACE inhibitoriaus, 5-HT6 receptoriaus antagonisto, vaisto nuo epilepsijos, priešuždegiminio vaisto arba anti-N3-pGlu Abeta monokloninio antikūno.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti 1) terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį pirmojo junginio, kaip aprašyta bet kuriame iš 1-12 punktų, ir 2) junginį, kur junginys yra pasirinktas iš junginio, naudingo aktyvioje arba pasyvioje Aβ peptidų imunoterapijoje, NMDA receptoriaus antagonisto, acetilcholinesterazės inhibitoriaus, BACE inhibitoriaus, 5-HT6 receptoriaus antagonisto, vaisto nuo epilepsijos, priešuždegiminio vaisto arba anti-N3-pGlu Abeta monokloninio antikūno ir vieno arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių ir pagalbinių medžiagų.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/513*** (2006.01)
A61K 31/555 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 33/24 (2019.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 45/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3127544**
(13) T
(96) 15773963.2
(96) 2015-04-03
(97) 2017-02-08
(97) 2021-09-15
(86) PCT/JP2015/060635
(86) 2015-04-03
(87) WO 2015/152407

(87) 2015-10-08

(30) 2014078242, 2014-04-04, JP
2015024802, 2015-02-10, JP

(72) OKABE, Hiroyuki, JP

(73) Taiho Pharmaceutical Co., Ltd., Chiyoda-ku Tokyo 101-8444, JP

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

(54) Priešnavikinis vaistas, kurio sudėtyje yra priešnavikinis platinos kompleksas ir priešnavikinio poveikio stipriklis
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Priešnavikinis agentas, susidedantis iš kombinuoto vaisto, kurio sudėtyje yra trifluridino ir tipiracilo hidrochlorido santykiu 1: 0,5,
kur priešnavikinis agentas yra naudojamas derinyje su priešnavikiniu platinos kompleksu
kur kombinuoto vaisto dienos dozė kombinuoto vaisto vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % kombinuoto vaisto rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje, ir priešnavikinio platinos komplekso dienos dozė priešnavikinio platinos komplekso vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % priešnavikinio platinos komplekso rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje
skirtas panaudoti naviko gydyme.

2. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur priešnavikinis platinos kompleksas yra cisplatina, karboplatina arba oksaliplatina.

3. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 2 punktų, kur kombinuoto vaisto dienos dozė kombinuoto vaisto vartojimo dieną yra nuo 35 iki 70 mg/m^2/dienai.

4. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur cisplatinos dienos dozė cisplatinos vaisto vartojimo dieną yra nuo 45 iki 90 mg/m^2/dienai.

5. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur karboplatinos dienos dozė karboplatinos vartojimo dieną yra nuo 200 iki 400 mg/m^2/dienai.

6. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur oksaliplatinos dienos dozė oksaliplatinos vartojimo dieną yra nuo 65 iki 130 mg/m^2/dienai.

7. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur tikslinis vėžys yra virškinimo trakto vėžys arba plaučių vėžys.

8. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur tikslinis vėžys yra gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, skrandžio vėžys arba plaučių vėžys.

9. Priešnavikinio poveikio stipriklis, skirtas panaudoti priešnavikinio platinos komplekso poveikio sustiprinimui, kur priešnavikinio poveikio stipriklis susideda iš kombinuoto vaisto, kurio sudėtyje yra trifluridino ir tipiracilo hidrochlorido moliniu santykiu 1: 0,5,
kur kombinuoto vaisto dienos dozė kombinuoto vaisto vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % kombinuoto vaisto rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje, ir priešnavikinio platinos komplekso dienos dozė priešnavikinio platinos komplekso vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % priešnavikinio platinos komplekso rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje.

10. Priešnavikinis agentas, skirtas naudoti vėžio gydymui pacientui, gavusiam kombinuotą vaistą, kurio sudėtyje yra trifluridino ir tipiracilo hidrochlorido, kurių molinis santykis yra 1: 0,5, kur priešnavikinis agentas susideda iš priešnavikinio platinos komplekso, kur kombinuoto vaisto dienos dozė kombinuoto vaisto vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % kombinuoto vaisto rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje, ir priešnavikinio platinos komplekso dienos dozė priešnavikinio platinos komplekso vartojimo dieną yra nuo 50 iki 100 % priešnavikinio platinos komplekso rekomenduotos dozės, skirtos panaudoti monoterapijoje.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/616*** (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 47/69 (2017.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

A61K 47/36	(2006.01)
A61K 47/38	(2006.01)
A61P 15/00	(2006.01)
A61P 17/00	(2006.01)
A61P 25/04	(2006.01)
A61P 29/00	(2006.01)
A61P 31/20	(2006.01)
C08B 37/16	(2006.01)
C08L 1/26	(2006.01)
C08L 5/00	(2006.01)
C08L 5/04	(2006.01)
C08L 5/12	(2006.01)

(11) **3344259**

(13) T

(96) 16794406.5

(96) 2016-09-05

(97) 2018-07-11

(97) 2021-09-01

(86) PCT/IB2016/055300

(86) 2016-09-05

(87) WO 2017/037684

(87) 2017-03-09

(30) UB20153407, 2015-09-04, IT
UB20163415, 2016-05-13, IT

(72) POLI, Elena, IT

(73) Poli, Elena, 00186 Roma, IT
Poli MD S.r.l., 00187 Roma, IT

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

(54) Kompozicija ir medicininis priemonė, apimančios acetilsalicilo rūgštį, skirtos žmogaus papilomos viruso odos infekcijų gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti žmogaus papilomos viruso (HPV) odos infekcijų gydymui, kur acetilsalicilo rūgštis yra pleistre arba tvarstyje, apimančiuose lipnios medžiagos sluoksnį, liečiantį gydomą odą, ir nepralaidų sluoksnį, nukreiptą į išorę.

2. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur HPV odos infekcijos yra gerybinio tipo ir yra parinktos iš papilomų, kondilomų, vyrų ir moterų lytinių organų kondilomų arba paprastųjų, padų arba plokščiųjų karpų.

3. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kur acetilsalicilo rūgšties dozė apima tarp 0,3 ir 5 g/per dieną arba tarp 0,3 ir 4 g/per dieną, arba tarp 0,3 ir 1,2 g/per dieną, arba tarp 0,5 ir 1 g/per dieną.

4. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur nepralaidus sluoksnis yra, geriau, parinktas iš:
- polietileno tereftalato plėvelės (PET),
- polietileno plėvelės,
- poliuretano plėvelės,
- poliamido plėvelės,
- etileno-vinilo alkoholio kopolimero (EVA) plėvelės,
- laminatų, apimančių du arba daugiau sluoksnius plėvelės, parinktos iš išvardintų aukščiau.

5. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur acetilsalicilo rūgštis yra polimerinėje matricoje, ir yra hidrofilinio arba hidrofobinio gėlio pavidale, kur hidrofilinis gėlis apima gėlį sudarančias medžiagas, parinktas iš:
- poliakrilo rūgšties jos druskų, pvz., Carbopol934,
- karboksimetilceliuliozės,
- hidroksipropilceliuliozės,
- metilceliuliozės 400 ir 4000 cPs,
- hidroksietilceliuliozės,
- hidroksipropilmetilceliuliozės (HPMC) 25, 100, 4000 ir 15000 cPs,
- ksantano dervos,
- akacijų dervos (gumiarabiko),
- agar-agaro,

- guaro dervos,
- saldžiavaisio pupmedžio dervos,
- alginatų,
- melasos,
- manozės ir galaktozės polisacharidų,
- chitozano,
- modifikuotų krakmolų ir jų mišinių, ir, pasirinktinai, vandens,

ir kur hidrofobinis gėlis apima gėlį sudarančias medžiagas, parinktas iš:

- koloidinio silicio dioksido,
- riebalų rūgšties aliuminio druskų,
- didelės molekulinės masės riebalų alkoholių, geriau, apimančių tarp 100 ir 450 Da,
- ozokerito,
- augalinių vaškų,
- gyvūninių vaškų,

ir, pasirinktinai, disperganto fazės, parinktos iš augalinio aliejaus (trigliceridų), augalinių vaškų, pavyzdžiui, *Simmondsia chinensis* aliejaus, skysto parafino, 1-deceno hidrintų polimerų, didelės molekulinės masės silikono, pavyzdžiui, dimetikono.

6. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur acetilsalicilo rūgštis yra hidrofilinėse, hidrofobinėse, skystose matricose arba matricose, kurios yra sausos, biologiškai suyrančios, suspaudžiant tiesiogiai arba po granuliavimo, kur hidrofilinės matricos yra tokios, kaip apibrėžta 5 punkte, hidrofobinės matricos yra, geriau, parinktos iš polietileno, polivinilo chlorido, etilceliuliozės, akrilato polimerų arba jo kopolimerų, ir lipidinės arba biologiškai suyrančios matricos yra parinktos, atitinkamai, iš vaškų arba lipidų ir baltymų, polisacharidų, kaip tokių arba modifikuotų, sintetinių polimerų, tokių, kaip alifatiniai poliesteriai ir polianhidridai, ir matricų, gautų iš jūros dumblių, tokių, kaip algino rūgštis.

7. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktą, derinyje su aktyviais ingredientais, paskyminčiais priešuždegiminiu arba minkštinančiu ir atpalaiduojančiu veikimu, *Malva sylvestris, Melaleuca alternifolia* ir *Helianthus annuus.*

8. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur acetilsalicilo rūgštis yra mikronizuotame pavidale.

9. Acetilsalicilo rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur acetilsalicilo rūgštis yra amorfiniame arba kristaliniame pavidale, arba hidratuota, arba klatrato pavidale ir, pasirinktinai, yra ciklodekstrino įtraukimo komplekso pavidale, kur minėtas ciklodekstrinas yra, geriau, parinktas iš β-ciklodekstrino ir hidroksipropil-β-ciklodekstrino.

10. Pleistras arba tvarstis,

(1) skirtas naudoti HPV odos infekcijų vietiniam gydymui pagal 1 puntą, apimantis:

- acetilsalicilo rūgšties kietą dozę (2), parinktą iš tabletės, miltelių, granulių arba kitos įprastos kietos formos, kur acetilsalicilo rūgštis yra gryname pavidale arba turi pridėtų užpildų, kur kieta dozė (2) geriau, apima acetilsalicilo rūgštį hidrofilinėje matricoje, tokioje, kaip, pavyzdžiui, hidroksietilceliuliozė ir (arba) modifikuoti krakmolai,
- lipnų sluoksnį (3), apsupantį kietą dozę (2),
- dozės išstūmimo plokštelę (4), esančią virš kietos dozės (2),
- išorinį nepralaidų sluoksnį (5).

11. Pleistras arba tvarstis (101), skirtas naudoti HPV odos infekcijų vietiniam gydymui pagal 1 puntą, apimantis polimerinę matricą (102), turinčią acetilsalicilo rūgštį, kur acetilsalicilo rūgštis yra dispeguota lipniame polimere, kur polimeras yra išlydytas tirpiklio arba kaitinimo pagalba ant nepralaidaus sluoksnio (105), kur pleistro pusė, atsukta į gydomą paviršių, apima lipnų sluoksnį (103), kur polimerinė matrica (102) geriau, apima acetilsalicilo rūgštį vazelino-skysto parafino mišinyje 7:3 ir su 20 masės % karbamido.

12. Pleistras arba tvarstis (201), skirtas naudoti HPV odos infekcijų vietiniam gydymui pagal 1 puntą, apimantis polimerinę matricą (202), turinčią acetilsalicilo rūgštį mikrorutuliukų pavidale, gaunamą suspenduojant acetilsalicilo rūgštį vandenyje tirpaus polimero vandeniniame tirpale ir po to homeginiškai disperguojant tokią suspensiją lipofiliniame polimere tokiu būdu, kad susidarytų mikrorutuliukai (206), turintys acetilsalicilo rūgšties, kur pleistro išorinė pusė (201) apima nepralaidų sluoksnį (205), o pleistro pusė (201), nukreipta į gydomą odą, apima lipnų kraštą (203), apsupantį polimerinę matricą (202), kur polimerinė matrica (202), geriau, apima acetilsalicilo rūgštį natrio karboksimetilceliuliozėje maždaug 5 masės %, maždaug 12 masės % etanolio, maždaug 20 masės % glicerino, maždaug 16 masės % glikolio ir distiliuoto vandens *q.s.* iki 100 %.

(51) Int. Cl. ***A61K 31/702*** (2006.01)
A61K 31/716 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)

(11) **3285777**

(13) T

(96) 16722465.8

(96) 2016-04-23

(97) 2018-02-28

(97) 2021-06-09

(86) PCT/US2016/029082

(86) 2016-04-23

(87) WO 2016/172657

(87) 2016-10-27

(30) 201562152011 P, 2015-04-23, US
201562152017 P, 2015-04-23, US
201562152007 P, 2015-04-23, US
201562216995 P, 2015-09-10, US
201562216997 P, 2015-09-10, US
201562238110 P, 2015-10-06, US
201562238112 P, 2015-10-06, US
201662278333 P, 2016-01-13, US

(72) VON MALTZAHN, Geoffrey, A., US
YAMANAKA, Yvonne, J., US
SILVERMAN, Jared, US
MILWID, Jack, US
RUBENS, Jacob, R., US
GEREMIA, John, M., US

(73) Kaleido Biosciences, Inc., Lexington, MA 02421, US

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

(54) Glikanų terapiniai preparatai ir gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirti panaudoti žmogaus imuninio disbalanso gydymui, apimantis glikanų terapinį preparatą veiksmingu paciento gydymui kiekiu, kur
i) glikanų terapinis preparatas apima šakotus glikanus;
ii) glikanų terapinis preparatas apima vidutinį išsišakojimo laipsnį (DB) ne mažesnį kaip 0,01;
iii) bent 50 % glikanų terapiniame preparate turi polimerizacijos laipsnį (DP) bent 3 ir mažiau negu 30 glikano vienetų;
iv) alfa ir beta glikozidinių jungčių santykis, esantis glikanų terapinio preparato glikanuose yra tarp maždaug 1:1 iki maždaug 5:1; ir
kur šakoti glikanai apima gliukozės, galaktozės, arabinozės, manozės, fruktozės, ksilozės, fukozės arba ramnozės glikano vienetus;
kur imuninį disbalansą lydi nenormalus vėžinių ląstelių augimas; ir
kur farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas yra skiriami derinyje su antruoju agentu arba terapija.

2. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas yra skiriami derinyje su antruoju agentu arba terapija, ir kur pacientas serga vėžiu, kur a) farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas apimantis glikanų terapinį preparatą yra skiriamas pacientui, kuris buvo gydytas antruoju gydymu arba terapija, b) antrasis gydymas arba terapija yra skiriami pacientui, kuris buvo gydytas farmacine kompozicija, medicininiu maistu arba maisto papildu, apimančiais glikanų terapinį preparatą, arba c) farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas apimantis glikanų terapinį preparatą ir antrasis gydymas arba terapija yra skiriami pacientui.

3. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antrasis agentas yra maistinės skaidulos arba probiotinės bakterijos, ir kur pacientas serga vėžiu.

4. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur derinys yra skiriamas pacientui, kuris anksčiau buvo gydomas dėl imuninio disbalanso, ir kur pacientas serga vėžiu.

5. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur derinys yra skiriamas pacientui, kuris anksčiau nebuvo gydomas dėl imuninio disbalanso, ir kur pacientas serga vėžiu.

6. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur glikanų terapinio preparato galutinė tirpumo vandenyje riba yra ne mažesnė kaip 60 Briksų, esant 23 °C temperatūrai.

7. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur
i) šakoti glikanai apima vieno arba daugiau iš (1-2), (1-3), (1-4), (1-6), (2-3) ir (2-6) beta ir alfa jungčių mišinį;
ii) glikanų terapinis preparatas apima šakotų glikanų ir nešakotų glikanų mišinį;
iii) glikanų terapinis preparatas apima virškinamų ir nevirškinamų glikanų mišinį; arba
iv) bet koks vieno, dviejų arba trijų i), ii) ir iii) derinys.

8. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antrasis agentas yra priešvėžinis vaistas.

9. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur vėžio agentas apima kontrolinio taško inhibitorių, vakciną, tikslinį kinazės inhibitorių, antikūną, chemoterapinį agentą arba antikūno-vaisto konjugatą.

10. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur kontrolinio taško inhibitorius yra anti-PD-1, anti-PD-L1, anti-CTLA4, anti-TIM-3 arba anti-LAG-3.

11. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur tikslinis kinazės inhibitorius yra imatinibo mezilatas, ibrutinibas, neratinibas, palpociklibas, erlotinibas arba lapatinibas.

12. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur antikūnas yra bevacizumabas, trastuzumabas, rituksimabas arba cetuksimabas.

13. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur chemoterapinis agentas yra irinotekanas, 5-fluoruracilas, lenalidomidas, kapecitabinas arba docetakselis.

14. Farmacinė kompozicija, medicininis maistas arba maisto papildas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antroji terapija yra chirurgija, radioterapija, krioterapija arba imunoterapija, parinkta iš grupės kontrolinio taško inhibitoriaus, T ląstelių terapijos, NK ląstelių imunomoduliacijos arba vėžio vakcinos.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/4174*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)

(11) **3654973**

(13) T

(96) 18745504.3

(96) 2018-07-05

(97) 2020-05-27

(97) 2021-08-18

(86) PCT/EP2018/068192

(86) 2018-07-05

(87) WO 2019/015975

(87) 2019-01-24

(30) 201711512, 2017-07-18, GB
100445, 2017-09-20, LU

(72) CAMMUE, Bruno, BE
THEVISSEN,Karin, BE
DE CREMER, Kaat, BE
COS, Paul, BE

(73) Katholieke Universiteit Leuven, 3000 Leuven, BE
Universiteit Antwerpen, 2000 Antwerpen, BE

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

(54) Kompozicijos nuo *Candida* infekcijų
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija vietiniam naudojimui, apimanti mikonazolą arba jo druską ir domifeno bromidą, kaip aktyviuosius ingredientus, skirta naudoti grybelinių infekcijų gydymui arba prevencijai.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymui arba prevencijai, kur grybelinė infekcija yra infekcija su *Candida sp*.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymui arba prevencijai, kur grybelinė infekcija yra infekcija su *Candida albicans* arba *Candida glabrata.*

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktą, skirta naudoti biologinės plėvelės, kurią sudaro *Candida sp.,* gydymui.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti vulvovaginalinės infekcijos gydymui arba prevencijai.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymui arba prevencijai, kur kompozicija yra sukomponuota kaip kremas.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymui arba prevencijai, papildomai apimanti mukoadhezinį agentą.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymui arba prevencijai, kurioje mikonazolo arba jo druskos molinis perteklius domifeno bromido atžvilgiu yra tarp 2 ir 4, arba kurioje mikonazolo arba jo druskos koncentracija minėtoje kompozicijoje yra tarp 2 ir 5 % (m/m).

9. Farmacinė kompozicija, apimanti fiziologiniu požiūriu priimtiną nešiklį ir apimanti, kaip aktyviuosius priešgrybelinius ingredientus, mikonazolo arba jo druskos ir domifeno bromido mišinį.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, apimanti nikonazolo nitratą.

11. Kompozicija pagal 9 arba 10 punktą, kuri yra kremas, pasižymintis klampa tarp 300 cp ir 300 cp prie 180 aps/min.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 9-11 punktą, kurios pH yra tarp 2,7 ir 3,5.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 9-12 punktą, kurioje mikonazolo arba jo druskos molinis perteklius domifeno bromido atžvilgiu yra tarp 2 ir 4, arba kurioje mikonazolo arba jo druskos koncentracija minėtoje kompozicijoje yra tarp 2 ir 5 % (m/m).

14. Kompozicija pagal bet kurį iš 9-13 punktą, papildomai apimanti mukoadhezinį agentą.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 9-14 punktą, kuri yra supakuota į aplikatorių, skirtą vaginaliniam įvedimui.

---

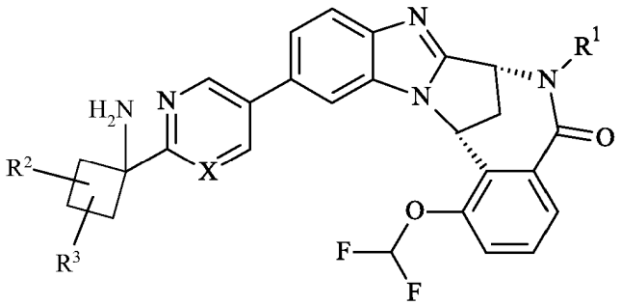
(51) Int. Cl. ***A61K 31/4188*** (2006.01)
C07D 487/18 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **3615534**

(13) T

(96) 18719178.8
(96) 2018-04-24
(97) 2020-03-04
(97) 2021-09-15
(86) PCT/EP2018/060489
(86) 2018-04-24
(87) WO 2018/197503
(87) 2018-11-01
(30) 17168027, 2017-04-25, EP
(72) BROOKINGS, Daniel Christopher, GB
DE HARO GARCIA, Teresa, GB
FORICHER, Yann, FR
HORSLEY, Helen Tracey, GB
HUTCHINGS, Martin Clive, GB
JOHNSON, James Andrew, GB
MACCOSS, Malcolm, US
XUAN, Mengyang, GB
ZHU, Zhaoning, GB
(73) UCB Biopharma SRL, 1070 Brussels, BE
Sanofi, 75008 Paris, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sulieti pentacikliniai imidazolo dariniai kaip TNF aktyvumo moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

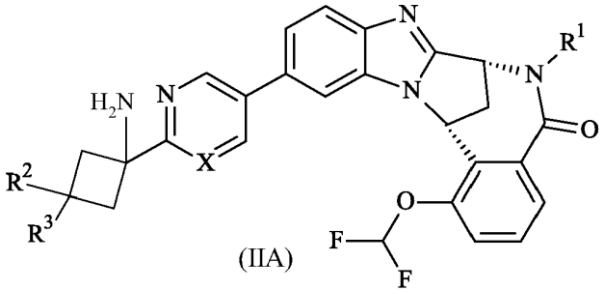
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(I)

kur
X reiškia N arba C-F;
R^1 reiškia vandenilį arba metilą;
R^2 reiškia vandenilį, metilą arba trifluormetilą; ir R^3 reiškia vandenilį, ciano grupę, hidroksilą arba hidroksimetilą.

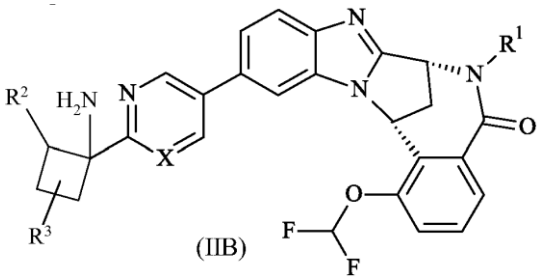
2. Junginys pagal 1 punktą, pavaizduotas formule (IIA), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(IIA)

kur X, R^1, R^2 ir R^3 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

3. Junginys pagal 1 punktą, pavaizduotas formule (IIB), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



(IIB)

kur X, R^1, R^2 ir R^3 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

4. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš toliau nurodytų:
cis-3-amino-3-{5-[(7*R*,14*R*)-1-(difluormetoksi)-6-metil-5-okso-5,6,7,14-tetrahidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-11-il]pirimidin-2-il}-1-metilciklobutankarbonitrilas;
cis-3-amino-3-{5-[(7*R*,14*R*)-1-(difluormetoksi)-5-okso-5,6,7,14-tetrahidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-11-il]pirimidin-2-il}-1-metilciklobutankarbonitrilas;
cis-3-amino-3-{5-[(7*R*,14*R*)-1-(difluormetoksi)-6-metil-5-okso-5,6,7,14-tetrahidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-11-il]-3-fluorpiridin-2-il}-1-metilciklobutankarbonitrilas;
cis-3-amino-3-{5-[(7*R*,14*R*)-1-(difluormetoksi)-5-okso-5,6,7,14-tetrahidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-11-il]-3-fluorpiridin-2-il}-1-metilciklobutankarbonitrilas;
(7*R*,14*R*)-11-{6-[(1*S*,2*R*)-1-amino-2-metilciklobutil]-5-fluorpiridin-3-il}-1-(diflourmetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-{6-[(1*R*,2*S*)-1-amino-2-metilciklobutil]-5-fluorpiridin-3-il}-1-(diflourmetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-[2-(1-aminociklobutil)pirimidin-5-il]-1-(difluormetoksi)-6-metil-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-[6-(*cis*-1-amino-3-hidroksi-3-metilciklobutil)-5-fluorpiridin-3-il]-1-(difluormetoksi)-6-metil-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-[6-(*cis*-1-amino-3-hidroksi-3-metilciklobutil)-5-fluorpiridin-3-il]-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-{2-[*cis*-1-amino-3-(hidroksimetil)-3-metilciklobutil]pirimidin-5-il}-1-(difluormetoksi)-6-metil-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-(6-[*cis*-1-amino-3-(hidroksimetil)-3-metilciklobutil]-5-fluorpiridin-3-il}-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-(6-[*cis*-1-amino-3-hidroksi-3-(trifluormetil)ciklobutil]-5-fluorpiridin-3-il}-1-(difluormetoksi)-6-metil-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-{2-[*cis*-1-amino-3-hidroksi-3-(trifluormetil)ciklobutil]pirimidin-5-il}-1-(difluormetoksi)-6-metil-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-(6-[*cis*-1-amino-3-hidroksi-3-(trifluormetil)ciklobutil]-5-fluorpiridin-3-il}-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-(2-{*cis*-1-amino-3-[hidroksi(dideutero)metil]-3-metilciklobutil}-pirimidin-5-il)-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]-benzodiazocin-5(14*H*)-onas;
(7*R*,14*R*)-11-{2-[*cis*-1-amino-3-(hidroksimetil)-3-metilciklobutil]pirimidin-5-il}-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*][2,5]benzodiazocin-5(14*H*)-onas; ir
(7*R*,14*R*)-11-(6-{*cis*-1-amino-3-[hidroksi(dideutero)metil]-3-metilciklobutil}-5-fluorpiridin-3-il)-1-(difluormetoksi)-6,7-dihidro-7,14-metanbenzimidazo[1,2-*b*]-[2,5]benzodiazocin-5(14*H*)-onas.

5. Junginys, kurio formulė (I), kaip apibrėžta 1 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti terapijoje.

6. Junginys, kurio formulė (I), kaip apibrėžta 1 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti uždegiminio arba autoimuninio sutrikimo, neurologinio arba neurodegeneracinio sutrikimo, skausmo arba nociceptinio sutrikimo, širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimo, medžiagų apykaitos sutrikimo, akių sutrikimo arba onkologinio sutrikimo gydymui ir (arba) prevencijai.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), kaip apibrėžta 1 punkte, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, dar apimanti papildomą farmaciškai aktyvią sudedamąją dalį.

(51) Int. Cl. ***A61K 38/26*** (2006.01)
C07K 14/605 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3188747**
(13) T
(96) 15757548.1
(96) 2015-08-25
(97) 2017-07-12
(97) 2021-09-08
(86) PCT/GB2015/052453
(86) 2015-08-25
(87) WO 2016/034851
(87) 2016-03-10
(30) 201415598, 2014-09-03, GB
(72) SINCLAIR, Alex, GB
(73) Invex Therapeutics Ltd, Subiaco, Perth WA 6008, AU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Padidėjusio intrakranijinio spaudimo gydymas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti taikant subjekto padidėjusio intrakranijinio spaudimo (IPC) sumažinimo būdą, kur padidėjęs IPC, kuris turi būti gydomas, yra susijęs su idiopatine intrakranijine hipertenzija (IIH).

2. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 1 punktą, kur inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys sukelia Na^+ transporto iš kraujo į choroidinio rezginio epitelio ląsteles sumažėjimą ir CSF susidarymo sumažėjimą.

3. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur inkretinas yra GLP-1, GLP1(7-36) amidas arbar GLP-1 (7-37).

4. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur inkretino receptoriaus agonistas yra GLP-1 mimetikas, toks, kaip eksendinas.

5. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 4 punktą, kur inkretino receptoriaus agonistas yra GLP-1 mimetikas, parinktas iš eksendino 3 ir eksendino 4.

6. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 4 punktą, kur inkretino receptoriaus agonistas yra GLP-1 mimetikas, ir GLP-1 mimetikas yra eksenatidas.

7. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur būdas apima įvedimą per nosį arba už žando.

8. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur būdas apima įvedimą injekcijos būdu.

9. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 8 punktą, kur įvedimas injekcijos būdu yra intra-arterinis arba intraventrikulinis, ir (arba) intratekalinis įvedimas į smegenų skilvelius arba lumbarinės punkcijos pagalba.

10. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 8 punktą, kur įvedimas injekcijos būdu yra injekcija po oda.

11. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur būdas apima inktretino, inkretino receptoriaus agonisto arba bet kokio jų derinio įvedimą doze nuo 1 iki 10 μg/kg.

12. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal 11 punktų, kur būdas apima inktretino, inkretino receptoriaus agonisto arba bet kokio jų derinio įvedimą doze nuo 2 iki 8 μg/kg, arba nuo 3 iki 6 μg/kg, arba 5 μg/kg.

13. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur būdas apima inktretino, inkretino receptoriaus agonisto arba bet kokio jų derinio įvedimą doze mažesne nei 20 μg/kg arba mažesne nei 15 μg/kg, arba mažesne nei 10 μg/kg.

14. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur būdas apima inktretino, inkretino receptoriaus agonisto arba bet kokio jų derinio įvedimą doze mažesne nei 10 µg/kg.

15. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur būdas apima inktretino, inkretino receptoriaus agonisto arba bet kokio jų derinio įvedimą bent jau kasdienio įvedimo būdu.

16. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur subjektas nelaikomas kliniškai nutukusiu ir (arba) gydomu nuo diabeto.

17. Inkretinas, inkretino receptoriaus agonistas arba bet koks jų derinys, skirtas naudoti būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur subjektas yra žmogus.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/46*** (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
B01D 15/34 (2006.01)
B01D 15/36 (2006.01)

(11) **3436051**

(13) T

(96) 17776783.7

(96) 2017-03-31

(97) 2019-02-06

(97) 2021-07-28

(86) PCT/US2017/025396

(86) 2017-03-31

(87) WO 2017/173283

(87) 2017-10-05

(30) 201662316252 P, 2016-03-31, US

(72) QU, Guang, US
OH, Younghoon, US
LU, Lin, US
WRIGHT, John Fraser, US

(73) Spark Therapeutics, Inc., Philadelphia, Pennsylvania 19104, US

(74) Nelia JANIUŠINA, 40, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Kolonėlėmis pagrįstas visiškai keičiamo masto rAAV gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinio adenoasocijuoto (rAAV) vektoriaus dalelių gryninimo būdas, kurį sudaro šios pakopos:
a) ląstelių ir ląstelių kultūros supernatanto, kuriame yra rAAV vektoriaus dalelių, surinkimas, kad būtų gautas derlius;
b) a) pakopoje gauto derliaus pasirinktinė koncentracija, kad būtų gautas koncentruotas derlius;
c) a) pakopoje gauto derliaus arba b) pakopoje gauto koncentruoto derliaus lizavimas, kad būtų gautas lizatas;
d) c) pakopoje gauto lizato apdorojimas, siekiant redukuoti teršiančią nukleorūgštį lizate, tokiu būdu gaunant lizatą su redukuota nukleorūgštimi;
e) d) pakopoje gauto lizato su redukuota nukleorūgštimi filtravimas, kad būtų gautas nuskaidrintas lizatas, ir pasirinktinai skiedžiant nuskaidrintą lizatą, kad būtų gautas praskiestas nuskaidrintas lizatas;
f) anijonų mainų kolonėlinės chromatografijos arba katijonų mainų kolonėlinės chromatografijos taikymas gautam nuskaidrintam lizatui arba e) pakopoje gautam praskiestam nuskaidrintam lizatui, kad iš kolonėlės būtų gautas eliuatas, sudarytas iš rAAV vektoriaus dalelių, ir pasirinktinai koncentruojant minėtą kolonėlės eliuatą, kad būtų gautas koncentruotas kolonėlės eliuatas;
g) dydžio išskyrimo kolonėlinės chromatografijos taikymas gautam kolonėlės eliuatui arba f) pakopoje gautam koncentruotam kolonėlės eliuatui, kad būtų gautas antrasis kolonėlės eliuatas, sudarytas iš rAAV vektoriaus dalelių, taip atskiriant rAAV vektoriaus daleles nuo baltymų priemaišų, ir pasirinktinai praskiedžiant minėtą antrąjį kolonėlės eliuatą, kad būtų gautas praskiestas antrasis kolonėlės eliuatas;
h) katijonų mainų kolonėlinės chromatografijos taikymas antrajam kolonėlės eliuatui arba g) pakopoje gautam praskiestam antrajam kolonėlės eliuatui, jei anijonų mainų chromatografija arba anijonų mainų kolonėlinė chromatografija taikoma f) pakopoje gautam nuskaidrintam lizatui arba e) pakopoje gautam praskiestam nuskaidrintam lizatui, kad būtų gautas trečiasis kolonėlės eliuatas, sudarytas iš rAAV vektoriaus dalelių, taip atskiriant rAAV vektoriaus daleles nuo baltymų ar kitų gamybos priemaišų, ir pasirinktinai koncentruojant minėtą trečiąjį kolonėlės eliuatą, kad būtų gautas koncentruotas trečiasis kolonėlės eliuatas, ir
i) trečiojo kolonėlės eliuato arba h) pakopoje gauto koncentruoto trečiojo kolonėlės eliuato filtravimas, tokiu būdu gaunant išgrynintas rAAV vektoriaus daleles.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
i) b) pakopos ir (arba) f) pakopos ir (arba) h) pakopos koncentravimas atliekamas ultrafiltravimo ir (arba) diafiltravimo būdu, pasirinktinai tangentinio srauto filtravimo būdu;
ii) b) pakopos koncentravimas sumažina minėtų surinktų ląstelių ir ląstelių kultūros supernatanto tūrį maždaug 2-10 kartų;
iii) f) pakopos koncentravimas sumažina kolonėlės eliuato tūrį maždaug 5-20 kartų;
iv) a) pakopoje gauto derliaus arba b) pakopoje gauto koncentruoto derliaus lizavimas atliekamas mikrofluidizacijos būdu;
v) d) pakopa apima apdorojimą nukleaze, tokiu būdu redukuojant teršiančią nukleorūgštį;
vi) nuskaidrintas lizatas arba e) pakopoje praskiestas nuskaidrintas lizatas filtruojamas per filtrą, kurio porų skersmuo yra maždaug nuo 0,1 iki 0,8 mikrono imtinai;
vii) nuskaidrintas lizatas arba e) pakopoje praskiestas nuskaidrintas lizatas skiedžiamas vandeniniu acetato buferiniu tirpalu;
viii) g) pakopos antrosios kolonėlės eliuatas skiedžiamas vandeniniu acetato buferiniu tirpalu, kur minėto vandeninio acetato buferinio tirpalo pH geriausiai būtų maždaug nuo 4,0 iki 7,0 imtinai;
ix) i) pakopoje gautos rAAV vektoriaus dalelės yra suformuotos su paviršiaus aktyviąja medžiaga, kad būtų gauta AAV vektoriaus kompozicija;
x) f) arba h) pakopų anijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima polietileno glikolio (PEG) moduliuotą kolonėlinę chromatografiją;
xi) f) arba h) pakopų anijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima minėtos kolonėlės plovimą vandeniniu paviršinio aktyvumo medžiagos tirpalu prieš rAAV vektoriaus dalelių eliuavimą iš kolonėlės;
xii) f) arba h) pakopų katijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima minėtos kolonėlės plovimą paviršinio aktyvumo medžiagos tirpalu prieš rAAV vektoriaus dalelių eliuavimą iš kolonėlės;
xiii) rAAV vektoriaus dalelės eliuuojamos iš f) arba h) pakopų anijonų mainų chromatografijos kolonėlės vandeniniame Tris-Cl/NaCl buferyje;
xiv) rAAV vektoriaus dalelės eliuuojamos iš f) arba h) pakopų katijonų mainų chromatografijos kolonėlės vandeniniame fosfato/NaCl buferyje;
xv) f) arba h) pakopų anijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima ketvirtinę amonio funkcinę grupę, tokią kaip kvaternizuotas polietileniminas;
xvi) g) pakopos dydžio išskyrimo kolonėlinės chromatografijos atskyrimo diapazonas (molekulinė masė) maždaug yra nuo 10 000 iki 600 000 imtinai, arba
xvii) f) arba h) pakopų katijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima sulfonrūgštį arba funkcinę grupę, tokią kaip sulfopropilas.

3. Būdas pagal 2 (v) punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuklеazė apima benzonazę.

4. Būdas pagal 2 (x) punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad f) arba h) pakopų anijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima minėtos kolonėlės plovimą PEG tirpalu prieš minėtų rAAV vektoriaus dalelių eliuavimą iš kolonėlės.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtame PEG tirpale esančio PEG vidutinė molekulinė masė yra maždaug nuo 1000 iki 50000 imtinai.

6. Būdas pagal bet kurį iš 2 (xi), 2 (xii), 4 arba 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas PEG tirpalas ir/arba minėtas paviršinio aktyvumo medžiagos tirpalas apima vandeninį Tris-Cl/NaCl buferį arba vandeninį fosfato/NaCl buferį.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas NaCl buferis apima apie 20-250 mM NaCl imtinai arba apie 50-200 mM NaCl imtinai.

8. Būdas pagal 2 (xiii) punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas Tris-Cl/NaCl buferis apima 50-200 mM NaCl.

9. Būdas pagal 2 (xiv) punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas fosfatinis/NaCl buferis apima apie 100-500 mM NaCl imtinai.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas neįtraukia cezio chlorido gradiento ultracentrifugavimo pakopos.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
a) minėtos rAAV vektoriaus dalelės apima transgeną, kuris koduoja nukleorūgštį, parinktą iš grupės, susidedančios iš siRNR, antisensinės molekulės, miRNR, ribozimo ir shRNR;
b) minėtos rAAV vektoriaus dalelės apima transgeną, kuris koduoja geno produktą, parinktą iš grupės, susidedančios iš insulino, gliukagono, augimo hormono (GH), prieskydinės liaukos hormono (PTH), augimo hormoną atpalaiduojančio faktoriaus (GRF), folikulus stimuliuojančio hormono (FSH), liuteinizuojančio hormono (LH), žmogaus chorioninio gonadotropino (HCG), kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF),

angiopoetinų, angiostatino, granulocitų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (GCSF), eritropoetino (EPO), jungiamojo audinio augimo faktoriaus (CTGF), bazinio fibroblastų augimo faktoriaus (bFGF), rūgštinio fibroblastų augimo faktoriaus (aFGF), epidermio augimo faktoriaus (EGF), transformuojančio augimo faktoriaus α (TGF α), trombocitų augimo faktoriaus (PDGF), I ir II insulino augimo faktorių (IGF-I ir IGF-II), transformuojančio augimo faktoriaus (TGFβ), aktyvinų, inhibinų, nervų augimo faktoriaus (NGF), smegenų kilmės neurotrofinio faktoriaus (BDNF), neurotrofinų NT-3 ir NT4/5, ciliarinio neurotrofinio faktoriaus (CNTF), glijos ląstelių linijos išvesto neurotrofinio faktoriaus (GDNF), neurturino, agrino, netrino-1 ir netrino-2, hepatocitų augimo faktoriaus (HGF), efrino, nogino, sonic hedgehog baltymo (SHH) ir tirozino hidroksilazės;
c) minėtos rAAV vektoriaus dalelės apima transgeną, kuris koduoja geno produktą, parinktą iš grupės, susidedančios iš trombopoetino (TPO), interleukinų (nuo IL-1 iki IL-17), monocitų chemoatraktanto baltymo, leukemiją slopinančio faktoriaus, granulocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus, Fas-ligando, navikų nekrozės faktorių α ir β, interferonų α, β ir γ, kamieninių ląstelių faktoriaus, flk2/flt3 ligando, IgG, IgM, IgA, IgD ir IgE, chimerinių imunoglobulinų, humanizuotų antikūnų, vienos grandinės antikūnų, T ląstelių receptorių, chimerinių T ląstelių receptorių, vienos grandinės T ląstelių receptorių, I ir II klasės MHC molekulių;
d) minėtos rAAV vektoriaus dalelės apima transgeną, koduojantį baltymą, naudingą koreguoti įgimtas metabolizmo klaidas, parinktas iš grupės, susidedančios iš karbamoilo sintetazės I, ornitino transkarbamilazės (OTC), arginosukcinato sintetazės, arginosukcinato liazės, arginazės, fumarilacetoacetato hidrolazės, fenilalanino hidroksilazės, alfa-1 antitripsino, gliukozės-6-fosfatazės, porfobilinogeno deaminazės, V faktoriaus, VIII faktoriaus, IX faktoriaus, cistationo-beta-sintazės, šakotosios grandinės ketorūgšties dekarboksilazės, albumino, izovaleril-coA dehidrogenazės, propionil-CoA karboksilazės, metilmalonil-CoA mutazės, glutarilo-CoA dehidrogenazės, insulino, beta-gliukozidazės, piruvato karboksilazės, kepenų fosforilazės, fosforilazės kinazės, glicino dekarboksilazės, RPE65, H-baltymo, T-baltymo, cistinės fibrozės transmembraninio reguliatoriaus (CFTR) sekos ir distrofino kDNR sekos, ir/arba
e) minėtos rAAV vektoriaus dalelės turi transgeną, kuris koduoja VIII faktorių arba IX faktorių.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
a) taikant būdą atkuriama maždaug 40-70% visų rAAV vektoriaus dalelių iš a) pakopoje gauto derliaus arba b) pakopoje gauto koncentruoto derliaus;
b) taikant būdą gaunamos rAAV vektoriaus dalelės, kurių grynumas didesnis nei rAAV vektoriaus dalelės, gautos arba išgrynintos AAV afininės chromatografijos būdu;
c) taikant būdą gaunamos rAAV vektoriaus dalelės, kurių grynumas didesnis nei rAAV vektoriaus dalelės, gautos arba išgrynintos AAV afininės chromatografijos būdu kartu taikant anijonų mainų chromatografijos būdą, ir/arba
d) taikant būdą gaunamos rAAV vektoriaus dalelės, kurių grynumas yra didesnis nei rAAV vektoriaus dalelės, gautos arba išgrynintos AAV afininės chromatografijos būdu kartu taikant anijonų mainų chromatografijos būdą ir katijonų gryninimo būdą.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos rAAV vektoriaus dalelės yra gautos iš AAV, parinktos iš grupės, susidedančios iš AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7, AAV8, AAV9 ir AAV10.

14. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta f) arba h) pakopos anijonų mainų kolonėlinė chromatografija apima polietilenglikolio (PEG) moduliuotą kolonėlinę chromatografiją.

15. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad f) arba h) pakopos katijonų mainų kolonėlė apima minėtos kolonėlės plovimą paviršinio aktyvumo medžiagos tirpalu prieš eliuuojant iš kolonėlės minėtas rAAV vektoriaus daleles.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
(11) **3193917**
(13) T
(96) 15774851.8
(96) 2015-09-15
(97) 2017-07-26
(97) 2021-08-18
(86) PCT/DK2015/050274
(86) 2015-09-15
(87) WO 2016/041560
(87) 2016-03-24
(30) 201470571, 2014-09-17, DK
(72) ANDERSEN, Mads Hald, DK
(73) IO Biotech ApS, 2200 Copenhagen N, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Vakcinų kompozicijos, apimančios triptofan-2,3-dioksigenazę arba jos fragmentus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vakcinos kompozicija, apimanti imunogeniškai aktyvų peptido fragmentą, susidedantį iš daugiausiai iš 40 einančių iš eilės triptofan-2,3-dioksigenazės (TDO) sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių, kur imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas apima polipeptidą, parinktą iš grupės, susidedančios iš:
a) SEQ ID Nr. 3 (TDO200-203);
b) SEQ ID Nr. 6 (TDO123-132);
c) SEQ ID Nr. 9 (TDO309-317);
d) SEQ ID Nr. 13 (TDO304-372);
e) SEQ ID Nr. 17 (TDO118-137);
f) SEQ ID Nr. 18 (TDO303-322); ir
g) polipeptido pagal bet kurį iš a) - f) funkcinio homologo; kai funkcinis homologas yra polipeptidas su identiška seka, išskyrus tai, kad daugiausiai trys aminorūgštys yra pakeistos;
skirta naudoti kaip vaistas.

2. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kuri taip pat apima adjuvantą.

3. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
a) SEQ ID Nr. 6 (TDO123-132);
b) SEQ ID Nr. 9 (TDO309-317);
c) SEQ ID Nr. 17 (TDO118-137);
d) SEQ ID Nr. 18 (TDO303-322); ir
e) polipeptido pagal bet kurį iš a) - d) funkcinio homologo; kai funkcinis homologas yra polipeptidas su identiška seka, išskyrus tai, kad daugiausiai trys aminorūgštys yra pakeistos, toks, kaip daugiausiai dvi aminorūgštys yra pakeistos, toks, kaip daugiausiai viena aminorūgštis yra pakeista.

4. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas susideda iš nuo 18 iki 25 einančių iš eilės TDO sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių.

5. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas susideda iš 20 einančių iš eilės TDO sekos SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių.

6. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti imunogeniškai aktyvų baltymo arba peptido fragmentą, parinktą iš baltymo arba peptido, kuris nėra TDO, fragmentų.

7. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2-6 punktą, kur adjuvantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš adjuvantų bakterinės DNR pagrindu, adjuvantų aliejaus/paviršinio aktyvumo medžiagos pagrindu, adjuvantų virusinės dsRNR pagrindu ir imidazochinolinų.

8. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2-7 punktą, kur adjuvantas yra GM-SF arba *Montanide ISA* adjuvantas, kur, pasirinktinai, *Montanide ISA* adjuvantas yra *Montanide ISA 51* arba *Montanide ISA 720*, kur, pasirinktinai, *Montanide ISA* adjuvantas yra *Montanide ISA 51*.

9. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vakcinos kompozicija apima antigeną pateikiančias ląsteles, apimančias imunogeniškai aktyvų peptido fragmentą arba nukleorūgštį, koduojančią minėtą imunogeniškai aktyvų peptido fragmentą, kur, pasirinktinai, antigeną pateikianti ląstelė yra dendritinė ląstelė.

10. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur vakcinos kompozicija yra skirta naudoti vėžio ligos, kurios metu vyksta TDO raiška, gydymui arba prevencijai.

11. Vakcinos kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur vėžys yra naviką suformuojantis vėžys.

12. Rinkinys, apimantis vakcinos kompoziciją pagal bet kurį ankstesnį punktą ir antrąjį aktyvų ingredientą, kur antrasis aktyvus ingredientas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
(i) imunostimuliuojančios kompozicijos, kur, pasirinktinai, imunostimuliuojanti kompozicija apima vieną arba daugiau interleukinų, kur, pasirinktinai, vienas arba daugiau interleukinų yra parinkti iš IL-2 ir (arba) IL-21;
(ii) priešvėžinio agento, kur, pasirinktinai, priešvėžinis agentas yra chemoterapinis agentas, kur, pasirinktinai chemoterapinis agentas yra parinktas iš: aktimido, azacitidino, azatioprino, bleomicino, karboplatinos, kapecitabino, cisplatinos, chlorambucilo, ciklofosfamido, citarabino, daunorubicino, docetakselio, doksifluridino, doksorubicino, epirubicino, etopozido, fludarabino, fluorouracilo, gemcitabino, hidroksikarbamido, idarubicino, irinotekano, lenalidomido, leukovorino, mechloretamino, melfalano, merkaptopurino, metotreksato, mitoksantrono, oksaliplatinos, paklitakselio, pemetreksedo, revlimido, temozolomido, tenipozido, tioguanino, valrubicino, vinblastino, vinkristino, vindezino ir vinorelbino; arba

(iii) antibiotiko, kur, pasirinktinai, antibiotikas yra parinktas iš: amoksicilino, penicilino, acikloviro ir (arba) vidarabino.

13. Imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas, apimantis iš eilės einančią TDO seką SEQ ID Nr. 1 arba jos funkcinį homologą, kai minėtas funkcinis homologas yra identiškos sekos polipeptidas, išskyrus tai, kad daugiausiai trys aminorūgštys yra pakeistos, kur peptido fragmentas yra toks, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-5 punkte.

14. Imunogeniškai aktyvus peptido fragmentas pagal 13 punktą, skirtas naudoti klinikinių būklių, susijusių su TDO raiška, tokių, kaip vėžys ir (arba) uždegimas, gydymui arba prevencijai.

15. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti imunogeniškai aktyvų peptido fragmentą pagal 13 punktą.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A61P 35/00 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(11) **3473267**

(13) T

(96) 18199105.0

(96) 2012-05-23

(97) 2019-04-24

(97) 2021-09-08

(30) PCT/EP2011/002576, 2011-05-24, WO
PCT/EP2012/000006, 2012-01-02, WO

(72) SAHIN, Ugur, DE
KREITER, Sebastian, DE
DIKEN, Mustafa, DE
DIEKMANN, Jan, DE
KOSLOWSKI, Michael, GR
BRITTEN, Cedrik, DE
CASTLE, John, DE
LÖWER, Martin, DE
RENARD, Bernhard, DE
OMOKOKO, Tana, DE
DE GRAAF, Johannes Hendrikus, DE

(73) BioNTech SE, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH, 55131 Mainz, DE

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

(54) Individualizuotos vakcinos nuo vėžio
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti vėžiu sergančio paciento gydymo būdui, kur minėtas būdas apima šiuos etapus:
(A) individualizuotos vakcinos nuo vėžio gavimą, būdu, apimančiu šiuos etapus:
(a) vėžiui būdingų somatinių mutacijų nustatymą, vėžiu sergančio paciento naviko mėginyje tam, kad būtų gautas vėžiu sergančio paciento vėžio mutacijų profilis, kuris apima
(aa) informacijos apie nukleorūgščių seką gavimą, atliekant vėžiu sergančio paciento naviko mėginio genominės DNR ir/arba RNR sekoskaitą,
(bb) informacijos apie etaloninę nukleorūgščių seką gavimą, atliekant normalių, ne vėžinių ląstelių DNR arba RNR, gautų iš vėžiu sergančio paciento, sekoskaitą, ir
(cc) naviko mėginio nukleorūgščių sekos informacijos, gautos (aa) etape, palyginimą su etaloninės nukleorūgščių sekos informacija, gauta (bb) etape; ir
(b) RNR vakcinos, su būdingu vėžio mutacijų profiliu, gautu etape (a), pateikimą, kur RNR vakcina apima RNR, koduojančią rekombinantinį poli-epitopinį polipeptidą, apimantį mutacijomis grindžiamus neoepitopus; ir
(B) individualizuotos vakcinos nuo vėžio skyrimą vėžiu sergančiam pacientui.

2. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur vėžiui būdingų somatinių mutacijų identifikavimo etapas apima vienos arba daugiau vėžinių ląstelių egzomo vėžio mutacijų profilio identifikavimą.

3. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vėžiui būdingų somatinių mutacijų identifikavimo etapas apima vienos arba daugiau vėžinių ląstelių pavienių ląstelių sekoskaitą, kur, pasirinktinai, vėžio ląstelės yra cirkuliuojančios naviko ląstelės.

4. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur vėžiui būdingų somatinių mutacijų identifikavimo etapas apima naujos kartos sekoskaitos (NKS) panaudojimą.

5. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur etaloninės nukleorūgščių sekos informacija yra gaunama iš gonocitų linijos ląstelių, arba kur etaloninės nukleorūgščių sekos informacija yra gaunama iš gonocitų linijos genominės DNR, gautos iš periferinio kraujo vienbranduolių ląstelių (PKVL).

6. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur vėžiui būdingų somatinių mutacijų identifikavimo etapas naviko mėginyje papildomai apima šiuos etapus:
(dd) vėžiui būdingų somatinių mutacijų filogenetinio medžio gavimą, kur gonocitų linijos seka yra naudojama medžiui sudaryti,
(ee) protėvių sekų atkūrimą, naudojant algoritmus, kur protėvių sekos yra susikirtimo taškų, esančių šalia filogenetinio medžio pamato, sekos, apimančios pirmines bazines mutacijas, kur pirminės bazinės mutacijos yra ankstyviausios mutacijos, numatytos kaip esančios pirminiame navike; ir
(ff) pirminių bazinių mutacijų parinkimą pagal protėvių sekas, nustatytas (ee) etape.

7. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur vėžiui būdingų somatinių mutacijų identifikavimo etapas atkartojamas bent du kartus.

8. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur polipeptidas apima 5 arba daugiau, 10 arba daugiau arba 20 arba daugiau mutacijomis grindžiamų neoepitopų.

9. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur polipeptidas papildomai apima epitopus, neturinčius vėžiui būdingų somatinių mutacijų, kurių raišką vykdo vėžinės ląstelės.

10. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur polipeptidas apima neoepitopus, grindžiamus pirminėmis bazinėmis mutacijomis, kur pirminės bazinės mutacijos yra ankstyviausios mutacijos, numatytos kaip esančios pirminiame navike.

11. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur neoepitopai arba epitopai yra natūralios sekos apsuptyje taip, kad sudarytų vakcinos seką, kur, pasirinktinai, vakcinos seka apima 20 arba daugiau aminorūgščių.

12. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur neoepitopai, epitopai ir/arba vakcinos sekos yra išrikiuotos nuo pradžios iki pabaigos betarpiškai ir/arba yra pertrauktos jungtukais.

13. Individualizuota vakcina nuo vėžio, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur vakcina, kuomet yra skiriama pacientui, aprūpina jį MHC pateikiamų epitopų rinkiniu, apimančiu sekos pakeitimus, grindžiamus identifikuotomis mutacijomis, kur, pasirinktinai, MHC pateikiami epitopai yra MHC II klasės pateikiami epitopai, galintys sukelti CD4+ pagalbinių T ląstelių atsaką prieš ląsteles, vykdančias antigenų, iš kurių MHC pateikiami epitopai yra kilę, raišką, ir, pasirinktinai, MHC I klasės epitopai, galintys sukelti CD8+ T ląstelių atsaką prieš ląsteles, vykdančias antigenų, iš kurių MHC pateikiami epitopai yra kilę, raišką.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C07K 16/12 (2006.01)
C07K 14/21 (2006.01)
(11) **3498292**
(13) T
(96) 18211544.4
(96) 2015-02-20
(97) 2019-06-19
(97) 2021-10-20
(30) 201461943909 P, 2014-02-24, US
201461946932 P, 2014-03-30, US
201461946937 P, 2014-03-03, US
(72) BLAIS, Normand, BE
CASTADO, Cindy, BE
CHOMEZ, Patrick, BE
DEWERCHIN, Marianne, BE

(73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, 1330 Rixensart, BE

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

(54) UspA2 baltymo konstruktai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Baltymas, kurio formulė I:

$$A–(R_1)_m–(B)_n \qquad \text{(formulė I)}$$

kur:
A yra imunogeninis *Moraxella catarrhalis* UspA2 fragmentas, kuris yra bent 90% tapatus su SEQ ID Nr. 43;
R_1 yra aminorūgštis;
m yra 0;
B yra histidinas; ir
n yra 1, 2, 3, 4, 5 arba 6.

2. Baltymas pagal 1 punktą, kur n yra 2.

3. Baltymas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, papildomai apimantis metioniną N gale.

4. Baltymas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur A yra SEQ ID Nr. 43.

5. Baltymas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur A yra imunogeninis UspA2 fragmentas, apimantis lamininą surišantį domeną, fibronektiną surišantį domeną ir C3 surišantį domeną.

6. Imunogeninė kompozicija, apimanti baltymą, kurio formulė (I), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-5 punktų.

7. Imunogeninė kompozicija pagal 6 punktą, papildomai apimanti bent vieną *Haemophilus influenzae* antigeną, kur bent vienas antigenas yra baltymas D.

8. Imunogeninė kompozicija pagal 7 punktą, papildomai apimanti baltymą E ir PilA, kur PE ir PilA egzistuoja kaip sulietas baltymas.

9. Vakcina, apimanti baltymą pagal bet kurį iš 1-5 punktų arba imunogeninę kompoziciją pagal bet kurį iš 6-8 punktų.

10. Vakcina pagal 9 punktą, kur imunogeninės kompozicijos sudėtyje yra baltymas, kurio seka SEQ ID Nr. 69, baltymas D ir PE-PilA sulietas baltymas, pasirinktinai, kur PE-PilA sulietas baltymas yra LVL-735, ir kur minėtos kompozicijos sudėtyje yra pagalbinė medžiaga, parinkta iš arginino, pluroninės rūgšties ir (arba) polisorbato.

11. Vakcina pagal bet kurį iš 9-10 punktų, apimanti (i) 10 µg baltymo D, 10 µg PE-PilA sulieto baltymo (LVL735), 10 µg UspA2 konstrukto, kurio SEQ ID Nr. 69 (MC-009), ir adjuvantą AS01E, arba (ii) 10 µg baltymo D, 10 µg PE-PilA sulieto baltymo LVL735, 3,3 µg UspA2 konstrukto, kurio SEQ ID Nr. 69 (MC-009), ir adjuvantą AS01E.

12. Vakcina pagal 11 punktą, kur adjuvantas AS01E apima 3-O-dezacil-4’ monofosforillipidą A (MPL), *Quillaja saponaria* Molina frakciją 21 (QS21) ir liposomas (25 µg MPL ir 25 µg QS21).

13. Vakcina pagal 9-12 punktus, pritaikyta įvedimui į raumenis.

14. Baltymas pagal 1-5 punktus arba imunogeninė kompozicija pagal 6-8 punktus, arba vakcina pagal 9-13 punktus, skirti naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL) paūmėjimų gydymui arba prevencijai.

15. Baltymas pagal 1-5 punktus arba imunogeninė kompozicija pagal 6-8 punktus, arba vakcina pagal 9-13 punktus, skirti naudoti *M. catarrhalis* sukeliamos infekcijos ar ligos gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/155*** (2006.01)
C12N 15/861 (2006.01)
C12N 15/863 (2006.01)
C07K 16/44 (2006.01)

(11) **2869841**

(13) T

(96) 13734111.1
(96) 2013-07-05
(97) 2015-05-13
(97) 2021-08-25
(86) PCT/EP2013/064286
(86) 2013-07-05
(87) WO 2014/006191
(87) 2014-01-09
(30) PCT/EP2012/063196, 2012-07-05, WO
(72) NICOSIA, Alfredo, IT
CORTESE, Ricardo, BE
VITELLI, Alessandra, IT
(73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, 1330 Rixensart, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji sužadinantys-sustiprinantys režimai, apimantys polinukleotidų koduojamus imunogeninius polipeptidus
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vakcinos derinys, apimantis:
a) sužadinančią kompoziciją, apimančią adenovirusinį vektorių, apimantį nukleorūgšties konstruktą, koduojantį imunogeninius polipeptidus, ir
b) mažiausiai vieną sustiprinančią kompozicija, apimančią MVA vektorių, apimantį nukleorūgšties konstruktą, koduojantį imunogeninius polipeptidus,
kur pirmasis ir antrasis vektoriai apima nukleorūgšties konstruktus, koduojančius tuos pačius polipeptidus (i) respiracinio sincitinio viruso (RSV) sulietą baltymą F, (ii) RSV nukleoproteiną N ir (iii) RSV matrikso baltymą M2,
skirtas panaudoti sužadinančiam-sustiprinančiam skiepijimo režimui, kur sužadinanti kompozicija yra įvedama į nosį, ir mažiausiai viena sustiprinanti kompozicija vėliau įvedama į raumenis.

2. Vakcinos derinys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur adenovirusinis vektorius yra ne žmogaus, didžiųjų žmogbeždžionių kilmės adenovirusinis vektorius, pageidautina šimpanzės arba mažosios šimpanzės adenovirusinis vektorius.

3. Vakcinos derinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur mažiausiai du polipeptidai, kuriuos koduoja pirmasis ir antrasis nukleorūgšties konstruktas, yra sujungti skaldymo vieta.

4. Vakcinos derinys pagal 3 punktą, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur skaldymo vieta yra savaiminio skaldymo vieta arba endopeptidazės skaldymo vieta.

5. Vakcinos derinys pagal 4 punktą, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur savaiminio skaldymo vieta yra 2A skaldymo vieta, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš virusinio pikornaviruso, vabzdžių virusų, *Aphtoviridae*, rotavirusų ir tripanosomos 2A peptido arba 2A tipo peptido, pageidautina, kur 2A skaldymo vieta yra snukio ir nagų ligos viruso 2A peptidas.

6. Vakcinos derinys, apimantis:
a) sužadinančią kompoziciją, apimančią adenovirusinį vektorių, apimantį nukleorūgšties konstruktą, koduojantį mažiausiai vieną imunogeninį polipeptidą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš: (i) respiracinio sincitinio viruso (RSV) sulieto baltymo F, (ii) RSV nukleoproteino N ir (ii) RSV matricos baltymo M2 ir
b) mažiausiai vieną sustiprinančią kompoziciją, apimančią mažiausiai vieną imunogeninį polipeptidą, kuris yra RSV sulietas baltymas F,
kur nukleorūgšties konstruktas koduoja mažiausiai RSV sulietą baltymą F, skirtą panaudoti sužadinančiam-sustiprinančiam skiepijimo režimui, kur sužadinanti kompozicija yra įvedama į raumenis arba į nosį, ir mažiausiai viena sustiprinanti kompozicija vėliau įvedama į raumenis.

7. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur adenovirusinis vektorius yra ne žmogaus, didžiųjų žmogbeždžionių kilmės adenovirusinis vektorius, pageidautina šimpanzės arba mažosios šimpanzės adenovirusinis vektorius.

8. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur nukleorūgšties konstruktas koduoja mažiausiai du polipeptidus.

9. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 6-8 punktų, kur nukleorūgšties konstruktas koduoja polipeptidus, apimančius (i) RSV sulietą baltymą F, (ii) RSV nukleoproteiną N ir (iii) RSV matrikso baltymą M2.

10. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur nukleorūgšties konstruktas koduoja (i) RSV sulietą baltymą F, (ii) RSV nukleoproteiną N ir (iii) RSV matrikso baltymą M2, ir nekoduoja jokio papildomo polipeptido.

11. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 6-10 punktų, kur sustiprinanti kompozicija, be RSV sulieto baltymo F, neapima imunogeninių polipeptidų.

12. Vakcinos derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sužadinanti kompozicija ir sustiprinanti kompozicija kiekviena apima mažiausiai vieną papildomą junginį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, farmacinių pagalbinių medžiagų ir adjuvantų.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)

(11) **3280441**

(13) T

(96) 16777311.8

(96) 2016-04-07

(97) 2018-02-14

(97) 2021-09-29

(86) PCT/US2016/026519

(86) 2016-04-07

(87) WO 2016/164637

(87) 2016-10-13

(30) 201562144270 P, 2015-04-07, US

(72) ROSENTHAL, Arnon, US
SCHWABE, Tina, US
KURNELLAS, Michael, US
COOPER, Anthony B., US
PEJCHAT, Robert., US

(73) Alector LLC, South San Francisco, CA 94080, US

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

(54) Anti-sortilino antikūnai ir jų naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas anti-sortilino antikūnas, kuris jungiasi prie žmogaus sortilino, kur anti-sortilino antikūnas padidina tarpląstelinius progranulino lygius ir sumažina sortilino ląstelių paviršiaus lygius, kur anti-sortilino antikūnas apima lengvosios grandinės kintamąjį domeną ir sunkiosios grandinės kintamąjį domeną ir kur:
a) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-L1, apimantį SEQ ID Nr. 508 aminorūgščių seką, HVR-L2, apimantį SEQ ID Nr. 29 aminorūgščių seką, ir HVR-L3, apimantį SEQ ID Nr. 55 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-H1, apimantį SEQ ID Nr. 509 aminorūgščių seką, HVR-H2, apimantį SEQ ID Nr. 510 aminorūgščių seką, ir HVR-H3, apimantį SEQ ID Nr. 511 aminorūgščių seką; arba
b) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-L1, apimantį SEQ ID Nr. 580 aminorūgščių seką, HVR-L2, apimantį SEQ ID Nr. 581 aminorūgščių seką, ir HVR-L3, apimantį SEQ ID Nr. 100 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-H1, apimantį SEQ ID Nr. 582 aminorūgščių seką, HVR-H2, apimantį SEQ ID Nr. 583 aminorūgščių seką, ir HVR-H3, apimantį SEQ ID Nr. 233 aminorūgščių seką.

2. Anti-sortilino antikūnas pagal 1 punktą, kuriame anti-sortilino antikūnas jungiasi disociacijos konstanta (K_D) su žmonių sortilinu, kuri yra intervale nuo 100 nM iki 0,005 nM, arba mažiau nei 0,005 nM ir/arba kur anti-sortilino antikūnas jungiasi disociacijos konstanta (K_D) su pelės sortilinu, kuri yra intervale nuo 100 nM iki 0,005 nM arba mažiau nei 0,005 nM.

3. Anti-sortilino antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-sortilino antikūnas yra žmogaus antikūnas, humanizuotas antikūnas, bispecifinis antikūnas, monokloninis antikūnas, daugiavalentis antikūnas, konjuguotas antikūnas arba chimerinis antikūnas, arba kur anti-sortilino antikūnas yra antikūno fragmentas ir pasirinktinai kur fragmentas yra Fab, Fab ', Fab'-SH, F $(ab')_2$, Fv arba scFv fragmentas.

4. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur anti-sortilino antikūnas yra bispecifinis antikūnas, atpažįstantis antrąjį antigeną, pasirinktinai kur antrasis antigenas yra antigenas, palengvinantis pernešimą per kraujo ir smegenų barjerą, pasirinktinai kur antrasis antigenas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš transferino receptoriaus (TR), insulino receptoriaus (HIR), insulino tipo augimo faktoriaus receptoriaus

(IGFR), su mažo tankio lipoproteinų receptoriumi susijusių 1 ir 2 baltymų (LPR- 1 ir 2), difterijos toksino receptorius, CRM197, TMEM 30 (A), baltymų transdukcijos domeno, TAT, Syn-B, penetratino, poliarginino peptido, angiopepo peptido ir ANG1005.

5. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur:
a) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-L1, apimantį SEQ ID Nr. 10 aminorūgščių seką, HVR-L2, apimantį SEQ ID Nr. 30 aminorūgščių seką, ir HVR-L3, apimantį SEQ ID Nr. 100 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-H1, apimantį SEQ ID Nr. 142 aminorūgščių seką, HVR-H2, apimantį SEQ ID Nr. 170 aminorūgščių seką, ir HVR-H3, apimantį SEQ ID Nr. 233 aminorūgščių seką; arba
(b) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 430 aminorūgščių seką, o sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 431 aminorūgščių seką.

6. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur:
a) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-L1, apimantį SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių seką, HVR-L2, apimantį SEQ ID Nr. 29 aminorūgščių seką, ir HVR-L3, apimantį SEQ ID Nr. 55 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-H1, apimantį SEQ ID Nr. 129 aminorūgščių seką, HVR-H2, apimantį SEQ ID Nr. 155 aminorūgščių seką, ir HVR-H3, apimantį SEQ ID Nr. 190 aminorūgščių seką; arba
(b) lengvosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 343 aminorūgščių seką, o sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 342 aminorūgščių seką.

7. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur lengvosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-L1, apimantį SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių seką, HVR-L2, apimantį SEQ ID Nr. 29 aminorūgščių seką, ir HVR-L3, apimantį SEQ ID Nr. 55 aminorūgščių seką, ir sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima: HVR-H1, apimantį SEQ ID Nr. 1520 aminorūgščių seką, HVR-H2, apimantį SEQ ID Nr. 1533aminorūgščių seką, ir HVR-H3, apimantį SEQ ID Nr. 553 aminorūgščių seką.

8. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 arba 7 punktų, kur lengvosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 343 aminorūgščių seką, o sunkiosios grandinės kintamasis domenas apima SEQ ID Nr. 648 aminorūgščių seką.

9. Anti-sortilino antikūnas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur anti-sortilino antikūnas turi IgG1 arba IgG4 izotipą ir, pasirinktinai kur:
a) anti-sortilino antikūnas turi žmogaus IgG1 izotipą ir apima vieną ar daugiau aminorūgščių pakeitimų Fc regione liekanų padėtyje, parinktoje iš grupės, susidedančios iš: N297A, N297Q, D265A, L234A, L235A, C226S, C229S, P238S, E233P, L234V, P238A, A327Q, A327G, P329A, K322A, L234F, L235E, P331S, T394D, A330L, M252Y, S254T, T256E ir bet kokio jų derinio, kur liekanų numeracija atitinka ES numeraciją; arba
b) anti-sortilino antikūnas turi žmogaus IgG4 izotipą ir apima vieną ar daugiau aminorūgščių pakeitimų Fc regione liekanų padėtyje, parinktoje iš grupės, susidedančios iš: E233P, F234V, L234A/F234A, L235A, G237A, E318A, S228P, L236E, S241P, L248E, T394D, M252Y, S254T, T256E, N297A, N297Q ir bet kokio jų derinio, kur liekanų numeracija atitinka ES numeraciją, pasirinktinai kur:
(i) IgG1 Fc sritis taip pat apima vieną ar kelis papildomus aminorūgščių pakeitimus, parinktus iš grupės, susidedančios iš A330L, L234F, L235E, P331S ir bet kokio jų derinio, kur liekanų numeracija atitinka ES numeraciją;
(ii) IgG1 Fc sritis taip pat apima vieną ar kelis papildomus aminorūgščių pakeitimus, parinktus iš grupės, susidedančios iš M252Y, S254T, T256E ir bet kokio jų derinio, kur liekanų numeracija atitinka ES numeraciją;
(iii) IgG4 Fc regionas taip pat apima S228P aminorūgščių pakeitimą pagal ES numeraciją.

10. Anti-sortilino antikūnas pagal 9 punktą, kur anti-sortilino antikūnas turi žmogaus IgG4 izotipą ir apima aminorūgščių pakeitimą S228P, F234A ir L235A liekanų padėtyse, kur liekanų padėčių numeracija atitinka ES numeraciją.

11. Izoliuota nukleorūgštis, apimanti nukleorūgščių seką, koduojančią anti-sortilino antikūną pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

12. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 11 punktą.

13. Izoliuota ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 12 punktą.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti anti-sortilino antikūną pagal bet kurį iš 1-10 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

15. *In vitro* būdas padidinti progranulino tarpląstelinį kiekį, sumažinti sortilino ląstelių paviršiaus lygį vienoje ar daugiau ląstelių ir/arba sumažinti ekspresiją viename ar daugiau priešuždegiminių mediatorių, pasirinktinai kur vienas ar keli priešuždegiminiai mediatoriai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš IL-6, IL12p70,

IL12p40, IL-1β, TNF-α, CXCL1, CCL2, CCL3, CCL4 ir CCL5, apimantis vienos ar kelių ląstelių kontaktą su anti-sortilino antikūnu pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

16. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas panaudoti ligos, sutrikimo arba pažeidimo prevencijos, rizikos mažinimo arba gydymo būdui asmeniui, kuriam to reikia, kur liga, sutrikimas arba pažeidimas yra parinktas iš grupės, sudedančios iš frontotemporinės demencijos, progresuojančio supranuklearinio paralyžiaus, Alzheimerio ligos, kraujagyslių demencijos, traukulių, tinklainės distrofijos, amiotrofinės lateralinės sklerozės, trauminio smegenų pažeidimo, nugaros smegenų pažeidimo, demencijos, insulto, Parkinsono ligos, ūminio išplitusio encefalomielito, tinklainės degeneracijos, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, glaukomos, išsėtinės sklerozės, septinio šoko, bakterinės infekcijos, artrito ir osteoartrito.

17. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas naudoti gydymo būdui, apimančiam vienos ar kelių neuroinfekcijų, aksonopatijos, kuriai būdingas trumpas aksonų ataugimas ir nenormalus šakojimasis, mikroglijos aktyvacijos ir uždegiminio atsako slopinimą ir/arba žaizdų gijimo skatinimą.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 47/59*** (2017.01)
A61K 31/787 (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61P 19/04 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **3384917**

(13) T

(96) 16871127.3

(96) 2016-11-09

(97) 2018-10-10

(97) 2021-09-15

(86) PCT/RU2016/000755

(86) 2016-11-09

(87) WO 2017/095264

(87) 2017-06-08

(30) 2015152036, 2015-12-04, RU

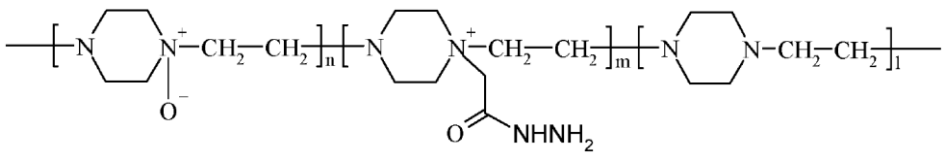
(72) NEKRASOV, Arkadii Vasilevich, RU
KARAPUTADZE, Temuri Musaevich, RU
MEDVEDEV, Sergei Alekseevich, RU
KOZUKOV, Alexander Vladimirovich, RU
KARAPUTADZE, Nino Temurievna, RU

(73) Obshchestvo S Ogranichennoy Otvetstvennostyu „NPO Petrovaks Farm“, Podolsk 142143, RU

(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT

(54) Hialuronidazės konjugato su polietilenpiperazino dariniais gamybos būdas ir pagaminto konjugato panaudojimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Hialuronidazės fermento aktyvaus konjugato su kopolimeru, apimančiu 1,4-etileno piperazino N-oksidą ir (N-karboksimetil)-1,4-etileno piperazinio halogenidą, paruošimo būdas, panaudojant azidinį konjugacijos, valymo, koncentravimo ir praskiedimo arba liofilizavimo būdą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konjuguojama, naudojant vandenyje tirpų kopolimerą, kuris yra 1,4-etileno piperazino N-oksido, (N-karboksimetil)-1,4-etileno piperazinio hidrazido ir 1,4-etileno piperazino kopolimeras, turintis bendrąją formulę



kur n svyruoja nuo 40% iki 90% visų grandžių skaičiaus,
m svyruoja nuo 3 iki 20% visų grandžių skaičiaus,
n + m + 1 = 100%,
gautas iš poli-1,4-etileno piperazino, taikant oksidacijos, alkilinimo ir hidrazinolizės būdus, kur oksidacija atliekama vandenilio peroksidu, esant karbamidui, kur alkilinimas atliekamas haloacto rūgšties alkilo esteriais, kur alkilinimo ir hidrazinolizės etapai yra apjungti.

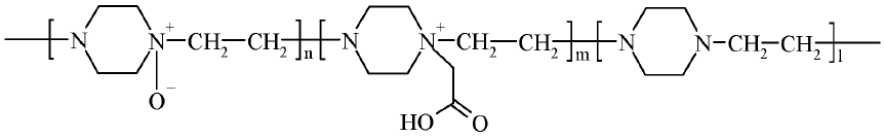
2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oksidacijos etapas atliekamas, pridedant nuo 1 iki 10 masės %, geriau nuo 3 iki 6 masės % karbamido nuo visos reakcijos mišinio masės, įskaitant vandenį.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valymas yra trikartinis laipsniškas plovimas išvalytu vandeniu, naudojant pusiau permatomas kasetes su apatine dalelių atskyrimo riba nuo 1 iki 30 kDa, pabaigus oksidacijos, alkilinimo ir hidrazinolizės bei konjugacijos etapus.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konjugacija atliekama, panaudojant vandenyje tirpų poli-1,4-etileno piperazino N-oksido kopolimerą, savo grandinėje turintį nuo 3 iki 20 % hidrazido grupių.

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konjugacija su hialuronidaze yra atliekama, naudojant azidinį būdą, esant temperatūrai nuo 0 iki 25 °C

6. Hialuronidazės fermento aktyvaus konjugato su kopolimeru, apimančiu 1,4-etileno piperazino N-oksidą ir (N-karboksimetil)-1,4-etileno piperazinio halogenidą, paruošimo būdas, panaudojant karbodiimido konjugacijos, valymo, praskiedimo ir koncentravimo arba liofilizavimo būdą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konjuguojama, panaudojant vandenyje tirpų kopolimerą, kuris yra 1,4-etileno piperazino N-oksido, (N-karboksimetil)-1,4-etileno piperazinio ir 1,4-etileno piperazino kopolimeras, turintis bendrąją formulę



kur n svyruoja nuo 40% iki 90% visų grandžių skaičiaus,
m svyruoja nuo 3 iki 40% visų grandžių skaičiaus,
n + m + 1 = 100%,
gautas iš poli-1,4-etileno piperazino, alkilinant ir oksiduojant vandeninėje aplinkoje, kur oksidacija atliekama vandenilio peroksidu, esant karbamidui, kur alkilinimas atliekamas, naudojant haloacto rūgštį.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oksidacijos etapas atliekamas, pridedant nuo 1 iki 10 masės %, geriau nuo 3 iki 6 masės % karbamido nuo visos reakcijos mišinio masės, įskaitant vandenį.

8. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valymas yra atliekamas etapais išvalytu vandeniu, naudojant pusiau permatomas kasetes su apatine dalelių atskyrimo riba nuo 1 iki 30 kDa, pabaigus kopolimero gavimo ir konjugacijos etapus.

9. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad procesas atliekamas, panaudojant vandenyje tirpius poli-1,4-etileno piperazino N-oksido kopolimerus, savo grandinėje turinčius iki 25 % karboksilo grupių.

10. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konjugacijos stadija yra atliekama, naudojant bet kokius vandenyje tirpius karbodiimidus, kurių kiekis sudaro nuo 3 iki 50 masės % baltymo, pridėto į reakciją.

11. Vaistinis preparatas, pasižymintis vienalaikiu jungiamojo audinio hiperplazijos slopinimo ir priešuždegiminio poveikio savybėmis, gautas būdu pagal bet kurį 1-10 punktą, turintis žvakutės, tepalo, injekcijos arba kosmetinio kremo pavidalą.

---

(51) Int. Cl. ***A61L 27/38*** (2006.01)
A61L 27/52 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
(11) **3468631**
(13) T
(96) 17758602.1
(96) 2017-06-08
(97) 2019-04-17
(97) 2021-08-11
(86) PCT/GB2017/051673
(86) 2017-06-08
(87) WO 2017/212282
(87) 2017-12-14

(30) 201610101, 2016-06-09, GB
201612253, 2016-07-14, GB
(72) ATTENBOROUGH, Edward John, GB
STEVENS, Robert, GB
(73) Attenborough Dental Laboratories Limited, Nottingham NG1 3BN, GB
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Daugialąsteliniai sluoksniniai struktūros atstatymo būdai
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.

(57) 1. Daugialąstelinis sluoksninis struktūros atstatymo būdas, kur būdas apima žingsnius:
a) šerdies (2) medžiagos suformavimą,
b) kapsulės (3) medžiagos suformavimą,
c) šerdies (2) įkapsuliavimą su kapsulės (3) medžiaga,
d) kapsulės (3) pridėjimą į substratą, ir
e) kapsulės (3) eksponavimą su mažiausiai vienu bioaktyvuojančiu agentu,
kur daugialąstelinis sluoksninis struktūros atstatymo būdas yra charakterizuojamas tuo, kad kapsulės (3) medžiaga apima vandenyje tirpų polimerą, pluoštinį komponentą ir tirpiklį, ir kur šerdis (2) apima vieną arba daugiau žinduolio ląstelių (1), ląstelių kultūros terpę ir hidrogelį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas apima daugybės kapsulių (3) suformavimą, daugybės kapsulių (3) pridėjimą į substratą ir daugybės kapsulių (3) eksponavimą su bent vienu bioaktyvuojančiu agentu.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur ląstelės (1) yra kamieninės ląstelės.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur ląstelių kultūros terpė apima selektyvią augimo terpę, augimo faktorių arba buferį.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur hidrogelis apima bet kurį iš želatinos, polietilenglikolio, glicerolio, alginato, dekstrano-40, trehalozės arba DMSO.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur šerdis (2) dar apima bent vieną bioaktyvuojantį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš augimo faktorių, augimo inhibitorių, antimikrobinių agentų arba priešuždegiminių agentų.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur šerdies (2) formavimo žingsnis apima derinimą vienos arba daugiau žinduolio ląstelių (1), bent vieno bioaktyvuojančio agento, ląstelių kultūros terpės ir hidrogelio.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur vandenyje tirpus polimeras apima polietileno oksidą ir (arba) polietileno glikolį.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur pluoštinis komponentas apima šaltyje sumaltus biologiškai aktyvius nano pluoštus, kriosoniniu būdu sumaltus pluoštus arba litografiniu būdu supjaustytus pluoštus.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur pluoštai apima natūralius ir (arba) sintetinius polimerus.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur natūralūs polimerai apima kryžminės struktūros kolageną arba kryžminės struktūros hialurono rūgštį.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur sintetiniai polimerai apima polilaktido glikolio rūgštis, polipieno rūgštį, poliglikolio rūgštį arba polikapralaktoną.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9 – 12 punktų, kur pluoštinis komponentas yra infuzuotas fermentu.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9 – 13 punktų, kur pluoštinis komponentas yra infuzuotas elektromagnetiniu absorberiu.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur tirpiklis apima bet kurį iš vandens arba organinių tirpiklių.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kur kapsulės (3) medžiaga dar apima bent vieną bioaktyvuojantį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš grupės, susidedančios iš augimo faktorių, augimo inhibitorių, antimikrobinių agentų arba priešuždegiminių agentų.

17. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur šerdies (2) įkapsuliavimo kapsulės (3) medžiaga žingsnis apima elektrinį purškimą tiek suformuotos šerdies, tiek kapsulės (3) medžiagos koncentriškai kriogeniniu būdu atvėsintame kritimo bokšte.

18. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kapsulės (3) pridėjimo į substratą žingsnis atliekamas naudojant priedų gamybos procesą.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur priedų gamybos procesas yra bet koks iš greito sukepinimo, rašalinio spausdinimo, daugiasluoksnio spausdinimo, purškimo, didelės skiriamosios gebos nusodinimo, purškimo, švirkšto dozavimo, artimojo lauko elektroninio purškimo arba aerozolio purškimo.

20. Būdas pagal 17 arba 18 punktą, kur papildymo etapas taip pat apima barjero nusodinimą ant pagrindo.

21. Būdas pagal 20 punktą, kur barjeras apima sausas hidrofobines daleles.

22. Būdas pagal 21 punktą, kur hidrofobinės dalelės apima PTFE daleles.

23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, kur hidrofobinių dalelių nusodinimas ant substrato yra bet koks iš greito sukepinimo, rašalinio spausdinimo, daugiasluoksnio spausdinimo, purškimo, didelės skiriamosios gebos nusodinimo, purškimo, švirkšto dozavimo, artimojo lauko elektroninio purškimo arba aerozolio purškimo.

24. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kapsulės (3) eksponavimas su bent vienu bioaktyvuojančiu agentu apima kapsulių (3) drėkinimą su vandeniniu tirpalu, apimančiu vieną arba daugiau bioaktyvuojančių agentų.

25. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur eksponavimas yra atliekamas bet kokiu iš greito sukepinimo, rašalinio spausdinimo, daugiasluoksnio spausdinimo, purškimo, didelės skiriamosios gebos nusodinimo arba aerozolio purškimo.

26. Būdas pagal 24 arba 25 punktą, kur vienas arba daugiau bioaktyvuojančių agentų yra parinktas iš grupės, susidedančios iš grupės, susidedančios iš augimo faktorių, augimo inhibitorių, antimikrobinių agentų arba priešuždegiminių agentų.

27. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur d) ir e) žingsniai yra kartojami iš eilės, kad būtų sukurtas trimatis kapsulių (3) išsidėstymas.

28. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur susidariusių kapsulių (3) diametras yra tarp 20 mm ir 50 mm.

29. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur daugybė kapsulių (3) apimančių ląstelių tipus, užprogramuotus gaminti pirmąjį audinio tipą, yra dedamos ant pagrindo greta daugybės kapsulių (3), apimančių ląstelių tipus, užprogramuotus gaminti antrąjį audinio tipą.

30. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur šerdis (2), kapsulės (3) medžiaga arba pluošto komponentas taip pat apima artimos srities infraraudonųjų spindulių absorberį.

---

(51) Int. Cl. ***B60P 3/07*** (2006.01)
(11) **3683094**
(13) T
(96) 19151884.4
(96) 2019-01-15
(97) 2020-07-22
(97) 2021-08-11
(72) GRUBER, Robert, AT
(73) Kässbohrer Transport Technik GmbH, 5301 Eugendorf, AT
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Transporto priemonės transporteris su krovimo įtaisu
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 21.
(57) 1. Transporto priemonės transporteris (1) su krovimo įtaisu (2), skirtu transporto priemonei (3) pakrauti ant transporto priemonės transporterio (1), kur krovimo įtaisas (2) turi rato atramą (4), skirtą daugiavėžės transporto priemonės (3) tik vienos ašies ratams pastatyti, o daugiavėžės transporto priemonės (3) kitos ašies ratai gali būti pastatomi ant transporto priemonės transporterio (1) juostos (5), kur rato atrama (4) juostos (5) atžvilgiu turi skersinę atraminę sritį, kur krovimo įtaisas (2) turi sukamąjį kėlimo įtaisą (6), skirtą sukamuoju judesiu rato atramai (4) pakelti ir nuleisti juostos (5) atžvilgiu,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
sukamasis kėlimo įtaisas (6) turi kėlimo svirtį (8) ir sukabinimo svirtį (9), kurios pasukamai pritvirtintos iš vienos pusės prie juostos (5), ir iš kitos pusės prie rato atramos (4) sukimosi taškuose (10, 11, 12, 13), sujungtuose keturių lankstinių jungčių pavidalu taip, kad rato atrama (4) atliktų pakreipimo judesį, kuris skiriasi nuo sukamojo kėlimo įtaiso (6) sukimosi judesio transporto priemonės transporterio (1) juostos (5) atžvilgiu.

2. Transporto priemonės transporteris pagal ankstesnį apibrėžties punktą, kur sukimosi taškai (10, 11) yra sumontuoti ant juostos (5) ir išdėstyti skirtingame aukštyje juostos (5) atžvilgiu.

3. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur krovimo įtaisas (2) turi reguliavimo įtaisą (7), skirtą rato atramos (4) išilginiam padėties nustatymui transporto priemonės transporterio (1) juostos (5) atžvilgiu, ir kur sukamojo kėlimo įtaiso (6) sukimosi taškai (10, 11), sumontuoti ant juostos (5), yra išdėstyti ant reguliavimo įtaiso (7) ir tokiu būdu sumontuoti ant juostos (5) naudojant reguliavimo įtaisą (7).

4. Transporto priemonės transporteris pagal ankstesnį apibrėžties punktą, kur reguliavimo įtaisas (7) yra patalpintas ant transporto priemonės transporterio (1) už rato atramos (4) atraminės srities pločio (B).

5. Transporto priemonės transporteris pagal vieną iš dviejų ankstesnių apibrėžties punktų, kur reguliavimo įtaisas (7) turi slankiklį (14), kuris juda pavaros (20) pagalba, ir ant kurio yra sukamojo kėlimo įtaiso (6), sumontuoto ant juostos (5), sukimosi taškai (10, 11).

6. Transporto priemonės transporteris pagal vieną iš apibrėžties nuo 3 iki 5 punktų, kur reguliavimo įtaisas (7), skirtas rato atramos (4) išilginės padėties nustatymui, yra valdomas atskirai nuo sukamojo kėlimo įtaiso (6), skirto pakelti ir nuleisti rato atramą (4).

7. Transporto priemonės transporteris pagal vieną iš apibrėžties nuo 3 iki 6 punktų, kur reguliavimo įtaisas (7) turi kėlimo svirties (8) judesio įrenginį (15), kuris, pageidautina, montuojamas ant slankiklio (14).

8. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur sukamasis kėlimo įtaisas (6) ir pasirinktinai reguliavimo įtaisas (7) yra ant transporto priemonės transporterio (1) už rato atramos (4) atraminės srities pločio (B), pageidautina, kad abiejose transporto priemonės transporterio (1) pusėse būtų sukamasis kėlimo įtaisas (6) ir, jei reikia, reguliavimo įtaisas (7), kurie yra mechaniškai sujungti vienas su kitu rato atrama (4).

9. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur sukamasis kėlimo įtaisas (6) išilginėje juostos (5) dalyje iš esmės visiškai yra vienoje iš ratų atramos (4) pusėje, nukreiptoje nuo juostos (5) srities, kuri skirta atremti kitą daugiavėžės transporto priemonės (3) ašį.

10. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur kėlimo svirtis (8) turi alkūninę svirtį (16).

11. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur sukabinimo svirtis (9) ir (arba) kėlimo svirtis (8) turi, arba yra pritaikytos turėti kintamą ilgį, pageidautina hidraulinio cilindro arba sraigtinės pavaros formos.

12. Transporto priemonės transporteris pagal bent vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur daugiavėžės transporto priemonės (3) kitos ašies ratai gali būti pastatomi ant juostos (5) virš transporto priemonės transporterio (1) ratų arkos (17).

---

(51) Int. Cl. ***B61L 15/00*** (2006.01)
B61L 27/00 (2006.01)
B61L 25/02 (2006.01)

(11) **3228519**

(13) T

(96) 16163692.3

(96) 2016-04-04

(97) 2017-10-11

(97) 2021-09-01

(72) BAUER, Harald, DE
LAUTERBERG, Veit, DE
WALLNER, Christian, DE
MINDEL, Klaus, 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) Saugaus traukinio vientisumo stebėjimo būdas ir automatinės traukinio apsaugos sistemos vidaus įrenginių naudojimas traukinio vientisumui stebėti
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

(57) 1. Saugaus konkrečiai SIL4 lygio traukinio vientisumo stebėjimo būdas, kur traukinys (T) apima pirmąjį vagoną ir antrąjį vagoną (C1, C2), apimantis:
a) vagono (C1) pirmosios padėties duomenų (P1) gavimą per pirmąjį sekimo įrenginį (TU1), atitinkantį SIL4 reikalavimus, kuris įdiegtas pirmajame vagone (C1), ir antrojo vagono (C2) antrosios padėties duomenų (P2) gavimą per antrąjį sekimo įrenginį (TU2), atitinkantį SIL4 reikalavimus, kuris įdiegtas antrajame vagone (C2), kur padėties duomenys (P1, P2) susiję su geležinkelio linijų koordinačių sistema;
b) nuokrypio (Δ) tarp atskaitos vertės (RV), kuri priklauso nuo traukinio ilgio (L), ir padėties vertės (PV), kuri nustatoma pagal padėties duomenų (P1, P2), susijusių su pirmąja ir antrąja geležinkelio linijų koordinačių sistema, skirtumą;
c) nustatymą, ar traukinio vientisumas yra užduotasis, analizuojant nuokrypį;
d) etapų nuo a) iki c) kartojimą;
kur sekimo įrenginiai (TU1, TU2) yra automatinės traukinio apsaugos sistemos įrenginių (OBU1, OBU2) dalis ir kur kiekvienas sekimo įrenginys (TU1, TU2) nustato tikėtinus atitinkamo kito sekimo įrenginio (TU1, TU2) duomenis ir perduoda tikėtinus padėties duomenis kitam sekimo įrenginiui (TU1, TU2).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur sekimo įrenginiai (TU1, TU2) papildomai naudojami ne tik traukinio vientisumo stebėjimo tikslu.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip atskaitos taškai naudojami radijo švyturiai.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmieji ir antrieji padėties duomenys (P1, P2) perduodami į automatinės traukinio apsaugos sistemos valdymo centrą (RBC), tiksliau – į ETCS sistemos radijo blokų centrą, kur nuokrypio analizė atliekama, naudojant valdymo centro (RBC) centrinį procesorių (CPU).

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo vagono (C1) padėties duomenys (P1) perduodami į antrojo vagono (C2) vidaus įrenginį (OBU2), kur nuokrypio analizė atliekama, naudojant antrojo vagono (C2) vidaus įrenginį (OBU2) ir (arba) tuo, kad antrojo vagono (C2) padėties duomenys (P2) perduodami į pirmąjį vagoną (C1), kur nuokrypio analizė atliekama, naudojant pirmojo vagono (C1) vidaus įrenginį (OBU1).

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis vagonas (C1) yra priekinis vagonas, tiksliau – lokomotyvas, o antrasis vagonas (C2) yra galinis vagonas, tiksliau – traukinio (T) lokomotyvas.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jei analizuojant nuokrypį nustatoma, kad traukinio vientisumas pažeistas, įjungiama įspėjamoji signalizacija.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jei analizuojant nuokrypį nustatoma, kad traukinio vientisumas pažeistas, judėjimo komandos yra ignoruojamos.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskaitos vertė yra padėties vertė, nustatyta vykdant etapus nuo a) iki c).

---

(51) Int. Cl. ***C05F 3/00*** (2006.01)
C05F 3/06 (2006.01)
C05F 5/00 (2006.01)
C05F 7/00 (2006.01)
C05F 9/00 (2006.01)

(11) **3044189**

(13) T

(96) 14793201.6

(96) 2014-09-08

(97) 2016-07-20

(97) 2021-10-27

(86) PCT/FR2014/052220

(86) 2014-09-08

(87) WO 2015/036683

(87) 2015-03-19

(30) 1302119, 2013-09-11, FR

(72) NOUAILLE, Régis, FR
PESSIOT, Jérémy, FR

(73) Afyren, 63360 Saint-Beauzire, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Organinio substrato fermentinio potencialo išsaugojimo būdas ir atitinkama įranga
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 3.
(57) 1. Būdas, skirtas laikui bėgant išsaugoti pradinį biomasės fermentacijos potencialą iš šalutinių žmogaus veiklos produktų, apimantis kietą fazę su vandeniu, formuojančiu skystą fazę, naudojamą kaip organinį substratą metabolitų gamyboje fermentacijos būdu, šis potencialas yra atspindimas per biomasės biocheminį metano potencialą (BMP), susidedantis iš žingsnių, kurie leidžia:
a) surinktos (1) biomasės (2) drėgmės kiekio (HM) nustatymą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima bent šiuos žingsnius:
- b) lygina (8) nustatytą drėgmės kiekį (HM) su iš anksto nustatytu drėgmės kiekiu (HD), kuris yra tarp 8 % ir 12 %,
- c) terminės dehidratacijos arba kaitinimo prie 60 °C temperatūros būdu, nustatytą drėgmės kiekį (HM) padidina iki vertės, atitinkančios iš anksto nustatytą drėgmės kiekį (HD), kai nustatytas drėgmės kiekis (HM) yra didesnis, nei iš anksto nustatytas drėgmės kiekis (HD),
- d) saugo tik biomasę (2), kuri turi drėgmės kiekį (HM), kaip nustatytą a) žingsnyje arba gautą kaip c) žingsnio rezultatą, atitinkantį iš anksto nustatytą drėgmės kiekį (HD).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biomasės biocheminis metano potencialas yra matuojamas a) ir d) žingsniuose.

3. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo sąlygos yra pritaikytos išlaikyti surinkto (1) organinio substrato (2) drėgmės kiekį (HM) ties dydžiu, lygiu iš anksto nustatytam drėgmės kiekiui (HD) ± 5 %.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) ir b) žingsniai yra reguliariai atliekami d) žingsnio metu saugojimo metu.

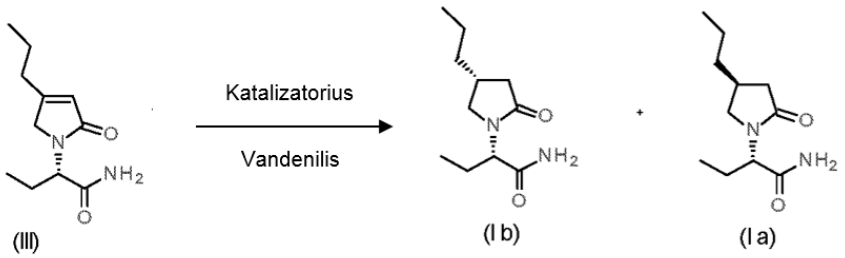
5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš a) žingsnį organinis substratas (2) yra nusausinamas (5) papildomo e) žingsnio metu.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) žingsnio metu drėgmės kiekis (HM) yra matuojamas reprezentaciniame organinio substrato (2) mėginyje (6).

7. Būdas pagal vieną iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) žingsnio metu drėgmės kiekis (HM) yra vizualiai nustatomas surinktam organiniam substratui (2).

---

(51) Int. Cl. ***C07D 207/27*** (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
C07D 207/26 (2006.01)
(11) **3371150**
(13) T
(96) 16787866.9
(96) 2016-10-27
(97) 2018-09-12
(97) 2021-08-18
(86) PCT/EP2016/075935
(86) 2016-10-27
(87) WO 2017/076738
(87) 2017-05-11
(30) 15192760, 2015-11-03, EP
(72) DEFRANCE, Thierry, BE
SEPTAVAUX, Jean, FR
NUEL, Didier, FR
(73) UCB Biopharma SRL, 1070 Brussels, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Brivaracetamo paruošimo būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. (2S)-2-[(4R)-2-okso-4-propiltetrahidro-1H-pirol-1-il] butanamido (brivaracetamo) paruošimo būdas, praturtintas kiekiu, kai santykis yra nuo 78,5/21,5 iki 83/17 brivaracetamo diastereomero naudai, naudojant katalizinę redukciją pagal šią reakciją:



kai katalizatorius yra vienas iš šių:
- Pt/C; pridedant skruzdžių rūgšties;
- Pd/C; pridedant skruzdžių rūgšties;
- Ir/$CaCO_3$, pridedant skruzdžių rūgšties.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur katalizatorius yra bet kuris iš šių:
- Pt/C; pridedant skruzdžių rūgšties;
- Ir/$CaCO_3$, pridedant skruzdžių rūgšties.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuris atliekamas poliniame tirpiklyje arba poliniame aprotoniniame tirpiklyje arba apoliniame tirpiklyje.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuris atliekamas vandenyje.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandenilio slėgis paprastai yra nustatomas bet kokia verte nuo 5 iki 40 barų.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kaip katalizinė sistema (katalizatorius) naudojama 2 ekv. Pt/C; pridedant skruzdžių rūgšties.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur kaip katalizinė sistema (katalizatorius) naudojama 2 ekv. Ir/$CaCO_3$, pridedant skruzdžių rūgšties.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 251/62*** (2006.01)
B01D 43/00 (2006.01)
B01D 21/26 (2006.01)
B04B 1/00 (2006.01)
(11) **3569595**
(13) T
(96) 19174557.9
(96) 2019-05-15
(97) 2019-11-20
(97) 2021-06-30
(30) 201800005382, 2018-05-15, IT
(72) SANTUCCI, Roberto, IT
(73) EUROTECNICA MELAMINE AG, 8832 Wollerau, CH
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įtaisas melamino kristalams atskirti melamino gamybos iš karbamido proceso metu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.
(57) 1. Įtaisas melamino kristalų atskyrimo melamino sintezės iš karbamido įrenginyje būdui įgyvendinti, kur minėtas įtaisas yra pilno būgno centrifuga, sudaryta iš nejudamo išorinio apvalkalo (1), kuriame yra besisukantis būgnas (2), tinkamas dviem skystosioms arba kietosioms fazėms atskirti, kur minėtas besisukantis būgnas (2) apima tuščiavidurį cilindrinį korpusą C, filtruotųjų nuosėdų išleidimo pusėje užsibaigiantį nupjautinio kūgio formos gręžimo sekcija S (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos nupjautinio kūgio gręžimo sekcijos S (3) kampas α yra nuo 6 iki 16°, kur minėtas kampas α yra minėtos sekcijos S nuolydžio kampas, išmatuotas sukimosi plokštumos atžvilgiu, ir tuo, kad S’/C’ santykis yra nuo 0,45 iki 0,85, C’ – tai cilindrinio korpuso ilgis, o S’ – tai nupjautinio kūgio formos gręžimo sekcijos (S) projekcijos į sukimosi ašį ilgis; minėtas įtaisas yra melamino sintezės iš karbamido įrenginio viduje.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centrifuga apima iškrovimo sraigtą (6), kurio diferencinis judėjimas besisukančio būgno (2) atžvilgiu įgyvendinamas naudojant reduktorių (7).

3. Įtaisas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iškrovimo sraigtas (6) yra sraigtas su dviguba spirale.

4. Įtaisas pagal vieną ar daugiau iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad besisukantis būgnas (2) apima reguliuojamas angas (8), nuo kurių padėties priklauso skystosios fazės aukštis besisukančiame būgne (2) ir, tuo pačiu, gręžimo sekcijos (3) naudingasis ilgis, neuždengtas skystąja faze, esant tam pačiam kampui α ir cilindrinės dalies bei nupjautinio kūgio formos dalies projekcijos į besisukančio būgno sukimosi ašį ilgio santykiui S'/C'.

5. Įtaisas pagal vieną ar daugiau iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiekiamos suspensijos įleidimo taško (4) padėtis (10) atitinka cilindrinės dalies ir besisukančio būgno (2) nupjautinio kūgio formos dalies sujungimo tašką, atitinkantį gręžimo sekcijos (3) pradžią.

6. Įtaisas pagal 1 punktą, kur kampas α yra nuo 9 iki 13°.

7. Įtaisas pagal 1 punktą, kur S'/C' santykis yra nuo 0,5 iki 0,65.

8. Įtaisas pagal 3 punktą, kur perdavimo skaičius tarp besisukančio būgno ir sraigto yra nuo 95:1 iki 70:1.

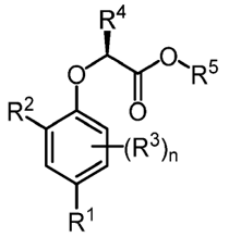
9. Įtaisas pagal 8 punktą, kur perdavimo skaičius yra nuo 90:1 iki 77:1.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 317/18*** (2006.01)
C07D 233/56 (2006.01)
C07D 261/08 (2006.01)
C07D 261/20 (2006.01)
C07D 271/06 (2006.01)
C07D 277/22 (2006.01)
C07D 277/66 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61K 31/423 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
C07D 213/12 (2006.01)
C07D 333/06 (2006.01)
C07D 271/10 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)

(11) **3724173**
(13) T
(96) 18819107.6
(96) 2018-12-14
(97) 2020-10-21
(97) 2021-09-22
(86) PCT/EP2018/084989
(86) 2018-12-14
(87) WO 2019/115781
(87) 2019-06-20
(30) 201715842823, 2017-12-14, US
17207375, 2017-12-14, EP
(72) J.S. KNUTSEN, Lars, GB
KELLY, Nicholas, DK
HOLM PEDERSEN, Thomas, DK
E COOPER, Martin, GB
W. BROWN, Andrew, GB
(73) NMD Pharma A/S, 8200 Aarhus N, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Junginiai, skirti nervų ir raumenų sutrikimams gydyti
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

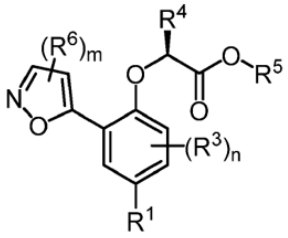


Formulė (I)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, F, Cl, Br ir I;
- R^2 yra penkianaris aromatinis heterociklas, kur kiekvienas iš jų gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^6 pakaitų;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;
- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, OC_{1-5} alkilo, O-C_{2-5} alkenilo, O-C_{2-5} alkinilo, O-C_{3-5} cikloalkilo, O-C_5 cikloalkenilo, -C(=O)-C_{1-5} alkilo, -C(=O)-C_{2-5} alkenilo, -C(=O)-C_{2-5} alkinilo, -C(=O)-C_{C3-5} cikloalkilo, -CH_2-O-C_{1-3} alkilo ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, O-C_{1-5} alkilas, O-C_{2-5} alkenilas, O-C_{2-5} alkinilas, O-C_{3-5} cikloalkilas, O-C_5 cikloalkenilas, -C(=O)-C_{1-5} alkilas, -C(=O)-C_{2-5} alkenilas, -C(=O)-C_{2-5} alkinilas, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilas, -CH_2-O-C_{1-3} alkilas ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir CH_2-S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F;
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3;
arba jo farmaciškai priimtina druska, hidratas, polimorfas, tautomeras arba solvatas,
su išlyga, kad, kai R^1 yra F, Cl arba Br, R^2 yra 1,2-oksazol-5-ilas, R^4 yra H, R^5 yra H, o R^6 yra H, tada n yra 1, 2 arba 3;
skirtas nervų ir raumenų sutrikimams gydyti, gerinti ir (arba) prevencijai atlikti, ir (arba) nervų ir raumenų blokadai panaikinti ir (arba) palengvinti.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 1,2-oksazol-3-ilo, 1,2-oksazol-4-ilo, 1,2-oksazol-5-ilo, 1,3-oksazol-2-ilo, 1,3-oksazol-4-ilo, 1,3-oksazol-5-ilo, 1,2-tiazol-3-ilo, 1,2-tiazol-4-ilo, 1,2-tiazol-5-ilo, 1,3-tiazol-2-ilo, 1,3-tiazol-4-ilo, 1,3-tiazol-5-ilo, 1,2,3-tiadiazol-4-ilo, 1,2,3-tiadiazol-5-ilo, 1,2,4-tiadiazol-3-ilo, 1,2,4-tiadiazol-5-ilo, 1,3,4-tiadiazol-2-ilo, 1,2,5-tiadiazol-3-ilo, 1,2,3-oksadiazol-4-ilo, 1,2,3-oksadiazol-5-ilo, 1,2,4-oksadiazol-3-ilo, 1,2,4-oksadiazol-5-ilo, 1,3,4-oksadiazol-2-ilo ir 1,2,5-oksadiazol-3-ilo, kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu ar daugiau identiškų ar skirtingų R^6 pakaitų.

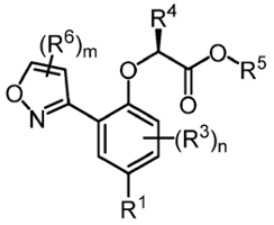
3. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur junginio formulė yra (II):



Formulė (II)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, F, Cl, Br ir I;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;
- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, O-C_{1-5} alkilo, O-C_{2-5} alkenilo, O-C_{2-5} alkinilo, O-C_{3-5} cikloalkilo, O-C_5 cikloalkenilo, -C(=O)-C_{1-5} alkilo, -C(=O)-C_{2-5} alkenilo, -C(=O)-C_{2-5} alkinilo, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilo, -CH_2-O-C_{1-3} alkilo ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, O-C_{1-5} alkilas, O-C_{2-5} alkenilas, O-C_{2-5} alkinilas, O-C_{3-5} cikloalkilas, O-C_5 cikloalkenilas, -C(=O)-C_{1-5} alkilas, -C(=O)-C_{2-5} alkenilas, -C(=O)-C_{2-5} alkinilas, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilas, -CH_2-O-C_{1-3} alkilas ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir CH_2-S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F,
- m yra sveikasis skaičius 0, 1 arba 2 ir
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kai junginį sudaro formulė (III):

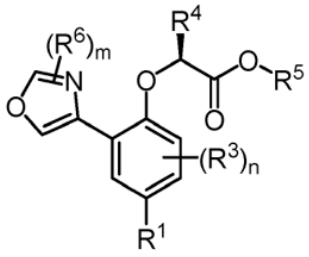


Formulė (III)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, F, Cl, Br ir I;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;
- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, OC_{1-5} alkilo, O-C_{2-5} alkenilo, O-C_{2-5} alkinilo, O-C_{3-5} cikloalkilo, O-C_5 cikloalkenilo, -C(=O)-C_{1-5} alkilo, -C(=O)-C_{2-5} alkenilo, -C(=O)-C_{2-5} alkinilo, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilo, -CH_2-O-C_{1-3} alkilo ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, O-C_{1-5} alkilas, O-C_{2-5} alkenilas, O-C_{2-5} alkinilas, O-C_{3-5} cikloalkilas, O-C_5 cikloalkenilas, -C(=O)-C_{1-5} alkilas, -C(=O)-C_{2-5} alkenilas, -C(=O)-C_{2-5} alkinilas, -C(=O)-C_{3-5} cikloalkilas, -CH_2-O-C_{1-3} alkilas ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F;

- m yra sveikasis skaičius 0, 1 arba 2 ir
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3.

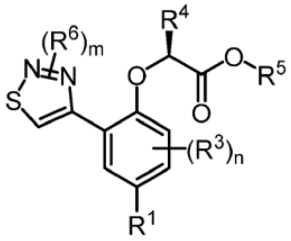
5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kai junginį sudaro formulė (XVI):



Formulė (XVI)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, F, Cl, Br ir I;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;
- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, O-C_{1-5} alkilo, O-C_{2-5} alkenilo, O-C_{2-5} alkinilo, O-C_{3-5} cikloalkilo, O-C_5 cikloalkenilo, -C(=O)-C_{1-5} alkilo, -C(=O)-C_{2-5} alkenilo, -C(=O)-C_{2-5} alkinilo, -C(=O)-C_{3-5} cikloalkilo, -CH_2-O-C_{1-3} alkilo ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, O-C_{1-5} alkilas, O-C_{2-5} alkenilas, O-C_{2-5} alkinilas, O-C_{3-5} cikloalkilas, O-C_5 cikloalkenilas, -C(=O)-C_{1-5} alkilas, -C(=O)-C_{2-5} alkenilas, -C(=O)-C_{2-5} alkinilas, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilas, -CH_2-O-C_{1-3} alkilas ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir CH_2-S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F;
- m yra sveikasis skaičius 0, 1 arba 2 ir
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kai junginį sudaro formulė (XVII):



Formulė (XVII)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, F, Cl, Br ir I;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau

identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;
- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, OC_{1-5} alkilo, $O\text{-}C_{2-5}$ alkenilo, $O\text{-}C_{2-5}$ alkinilo, $O\text{-}C_{3-5}$ cikloalkilo, $O\text{-}C_5$ cikloalkenilo, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{1-5}$ alkilo, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{2-5}$ alkenilo, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{2-5}$ alkinilo, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{C3-5}$ cikloalkilo, $\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}C_{1-3}$ alkilo ir $\text{-}CH_2\text{-}S\text{-}C_{1-3}$ alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, $O\text{-}C_{1-5}$ alkilas, $O\text{-}C_{2-5}$ alkenilas, $O\text{-}C_{2-5}$ alkinilas, $O\text{-}C_{3-5}$ cikloalkilas, $O\text{-}C_5$ cikloalkenilas, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{1-5}$ alkilas, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{2-5}$ alkenilas, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{2-5}$ alkinilas, $\text{-}C(=O)\text{-}C_{3-5}$ cikloalkilas, $\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}C_{1-3}$ alkilas ir $\text{-}CH_2\text{-}S\text{-}C_{1-3}$ alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, $O\text{-}C_{1-3}$ alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, $S\text{-}C_{1-3}$ alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, $CH_2\text{-}O\text{-}C_{1-3}$ alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir $CH_2\text{-}S\text{-}C_{1-3}$ alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F;
- m yra sveikasis skaičius 0 arba 1 ir
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur n yra 0 arba 1.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur R^4 yra C_{1-5} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų, arba C_{1-5} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš F, Cl, Br ir I.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur R^5 yra vandenilis.

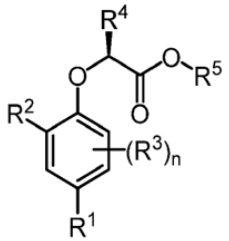
11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur m yra 0.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur junginys yra CIC-1 jonų kanalo inhibitorius.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–12 punktų, kur nervų ir raumenų sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sunkiosios miastenijos, šoninės amiotrofinės sklerozės (ALS), stuburo raumenų atrofijos (SMA), kritinės būklės miopatijos (CIM), Šarko-Mari-Tuto ligos (CMT) ir sarkopenijos.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur nervų ir raumenų sutrikimas buvo sukeltas nervus ir raumenis blokuojančia medžiaga.

15. Junginys, kurio formulė (I):



Formulė (I)

kur:
- R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš F, Cl, Br ir I;
- R^2 yra penkianaris aromatinis heterociklas, kur kiekvienas iš jų gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^6 pakaitų;
- R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, CF_3, CCl_3, CHF_2, $CHCl_2$, CH_2F, CH_2Cl, OCF_3, $OCCl_3$ ir izocianido;
- R^4 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, iš kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų;
- R^5 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-5} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-6} cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, fenilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų, ir benzilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^9 pakaitų;

- R^6 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, C_{1-5} alkilo, C_{2-5} alkenilo, C_{2-5} alkinilo, C_{3-5} cikloalkilo, C_5 cikloalkenilo, OC_{1-5} alkilo, O-C_{2-5} alkenilo, O-C_{2-5} alkinilo, O-C_{3-5} cikloalkilo, O-C_5 cikloalkenilo, -C(=O)-C_{1-5} alkilo, -C(=O)-C_{2-5} alkenilo, -C(=O)-C_{2-5} alkinilo, -C(=O)-C_{C3-5} cikloalkilo, -CH_2-O-C_{1-3} alkilo ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilo ir kur C_{1-5} alkilas, C_{2-5} alkenilas, C_{2-5} alkinilas, C_{3-5}-cikloalkilas, C_5 cikloalkenilas, O-C_{1-5} alkilas, O-C_{2-5} alkenilas, O-C_{2-5} alkinilas, O-C_{3-5} cikloalkilas, O-C_5 cikloalkenilas, -C(=O)-C_{1-5} alkilas, -C(=O)-C_{2-5} alkenilas, -C(=O)-C_{2-5} alkinilas, -C(=O)-CC_{3-5} cikloalkilas, -CH_2-O-C_{1-3} alkilas ir -CH_2-S-C_{1-3} alkilas gali būti pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau halogenų;
- R^7 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, tričio, F, Cl, Br, I, CN, izocianido, O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, CH_2-O-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų, ir CH_2-S-C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^8 pakaitų;
- R^8 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio ir F;
- R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš deuterio, metoksi, nitro, ciano, Cl, Br, I ir F;
- n yra sveikasis skaičius 0, 1, 2 arba 3;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas, polimorfas, tautomeras arba jo solvatas, su išlyga, kad kai R^4 yra H, tai R^2 yra 1,2,3-tiadiazol-4-ilas, 1,3,4-tiadiazol-2-ilas, 1,2-tiazol-3-ilas, 1,2-oksazol-3-ilas arba 1,3-oksazol-4-ilas.

16. Junginys pagal 15 punktą, kur R^1 yra Cl arba Br.

17. Junginys pagal bet kurį iš 15–16 punktų, kur R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 1,2,3-tiadiazol-4-ilo, 1,3,4-tiadiazol-2-ilo, 1,2-tiazol-3-ilo, 1,2-oksazol-3-ilo, 1,2-oksazol-5-ilo ir 1,3-oksazol-4-ilo, kurių kiekvienas gali būti pasirinktinai pakeistas vienu ar daugiau identiškų arba skirtingų R^6 pakaitų.

18. Junginys pagal bet kurį iš 15–17 punktų, kur R^4 yra C_{1-5} alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų, arba C_{1-5} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau identiškų arba skirtingų R^7 pakaitų.

19. Junginys pagal bet kurį iš 15–17 punktų, kur R^4 yra H arba deuteris.

20. Junginys pagal bet kurį iš 15–19 punktų, kur R^5 yra vandenilis.

21. Junginys pagal bet kurį iš 15–20 punktų, kur n yra 0 arba 1.

22. Junginys pagal bet kurį iš 15–21 punktų, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]sviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]sviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-metilsviesto rūgšties;
(*2S*)-2-{4-brom-2-[3-(propan-2-il)-1,2-oksazol-5-il]fenoksi}propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(4-metil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-chlor-6-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(-5-metil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(5-ciklopropil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,3-tiazol-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(3-metil-1,2-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1 H-imidazol-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1 H-imidazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2R*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,3-dimetil-1 H-pirazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1 H-priazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(tiofen-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,3,4-oksadiazol-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1 H-priazol-1-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4,5-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,3-oksazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-ciklopropilpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;

(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(4-metil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(5-ciklopropil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-metilsviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]sviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-ciklopropilpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,3-oksazol-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2R*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(2H-1,2,3-triazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-4-fluorsviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-4-fluorsviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-5-fluor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,3-oksazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-metilsviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-ciklopropilpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-5-fluor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]sviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2R*)-2-[4-chlor-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,3-oksazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
2-[4-brom-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]acto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]-2-ciklopropilacto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-2-ciklopropilacto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]-3-ciklopropilpropano rūgšties;
2-[4-brom-2-(4-metil-1,2-oksazol-3-il)fenoksi]acto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-ciklobutilpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]acto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]sviesto rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,3,4-tiadiazol-2-il)fenoksi]propano rūgšties;
2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]acto rūgšties;
(*2R*)-2-[4-brom-5-fluor-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-fluorpropano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2,3-tiadiazol-4-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,3-oksazol-5-il)fenoksi]propano rūgšties;
(*2S*)-2-[4-brom-2-(1,2-oksazol-3-il)fenoksi]-3-etoksipropano rūgšties;
2-[4-brom-2-(1,3-oksazol-4-il)fenoksi]acto rūgšties ir
(*2S*)-2-[4-chlor-2-(1,2-tiazol-3-il)fenoksi]propano rūgšties.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 401/02*** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3686194**

(13) T

(96) 20157927.3

(96) 2012-07-25

(97) 2020-07-29

(97) 2021-09-15

(30) 201161512061 P, 2011-07-27, US
201261591363 P, 2012-01-27, US

(72) BUTTERWORTH, Sam, GB
WARD, Richard Andrew, GB
FINLAY, Maurice Raymond Verschoyle, GB
KADAMBAR, Vasantha, Krishna, GB
CHINTAKUNTLA, Chandrasekhara, Reddy, GB

MURUGAN, Andiappan, GB
CHUAQUI, Claudio, Edmundo, US
REDFEARN, Heather, Marie, GB

(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE

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

(54) 2-(2,4,5-Pakeistieji-anilino)pirimidino junginiai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 1.

(57) 1. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru su bent viena specifine smaile ties 2-teta = 7,2° arba 8,6°, plius arba minus 0,2° 2-teta, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

2. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru su bent viena specifine smaile ties 2-teta = 7,2°, plius arba minus 0,2° 2-teta, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

3. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru su bent viena specifine smaile ties 2-teta = 8,6°, plius arba minus 0,2° 2-teta, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

4. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru su bent dviem specifinėmis smailėmis ties 2-teta = 7,2° ir 8,6°, kur minėtos reikšmės gali būti plius arba minus 0,2° 2-teta, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

5. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru su bent dviem specifinėmis smailėmis ties 2-teta = 7,2, 8,6, 15,3, 10,4, 25,7, 26,1, 16,4, 9,5, 22,1 ir 18, 8°, kur minėtos reikšmės gali būti plius arba minus 0,2° 2-teta, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

6. N-(2-{2-dimetilaminoetilmetilamino}-4-metoksi-5-{[4-(1-metilindol-3-il)pirimidin-2-il]amino}fenil)prop-2-enamido mezilato druskos polimorfinė forma pagal 1 punktą, kuri pasižymi miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru, iš esmės tokiu pat, kaip Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektras, pavaizduotas Fig. 20, kai matuojama naudojant CuK-α spinduliuotę.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
C07D 239/94 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(11) **3521282**

(13) T

(96) 18213309.0

(96) 2015-12-23

(97) 2019-08-07

(97) 2021-08-25

(30) 201462096748 P, 2014-12-24, US

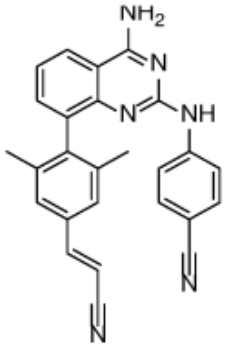
(72) JANSA, Petr, US
SIMON, Petr, CZ
LANSDON, Eric, US
HU, Yunfeng Eric, US
BASZCZYNSKI, Ondrej, CZ
DEJMEK, Milan, CZ
MACKMAN, Richard, L., US

(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA 94404, US
Institute of Organic Chemistry and Biochemistry AS CR, V.V.I., 16610 Praha 6, CZ

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

(54) Chinazolino dariniai, naudojami ŽIV gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė:



arba jo tautomeras arba farmaciniu požiūriu priimtina druska.

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

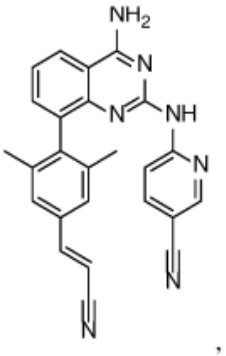
3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, papildomai apimanti vieną, du, tris arba keturis papildomus terapinius agentus.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur terapinis agentas yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš ŽIV proteazę inhibuojančių junginių, ŽIV nenukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, atvirkštinės transkriptazės ŽIV nukleotidų inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių, gp41 inhibitorių, CXCR4 inhibitorių, gp120 inhibitorių, CCR5 inhibitorių, kapsidės polimerizacijos inhibitorių ir kitų vaistų, skirtų ŽIV gydymui, ir jų derinių.

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo tautomeras arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti ŽIV infekcijos gydymui arba prevencijai.

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo tautomeras arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti ŽIV infekcijos gydymo arba prevencijos būde pacientui, apimančiame skyrimą pacientui, kuriam tai reikalinga, junginį pagal 1 punktą arba jo tautomerą arba farmaciniu požiūriu priimtiną druską derinyje su terapiniu požiūriu veiksmingu kiekiu vieno arba daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš ŽIV proteazę inhibuojančių junginių, ŽIV nenukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, atvirkštinės transkriptazės ŽIV nukleotidų inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių, gp41 inhibitorių, CXCR4 inhibitorių, gp120 inhibitorių, CCR5 inhibitorių, kapsidės polimerizacijos inhibitorių ir kitų vaistų, skirtų ŽIV gydymui arba prevencijai, ir jų derinių.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė:



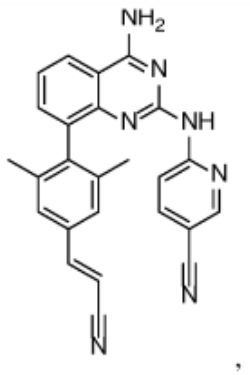
arba jo tautomerą arba farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, papildomai apimanti vieną, du, tris arba keturis papildomus terapinius agentus.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur terapinis agentas yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš ŽIV proteazę inhibuojančių junginių, ŽIV nenukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, atvirkštinės transkriptazės ŽIV nukleotidų

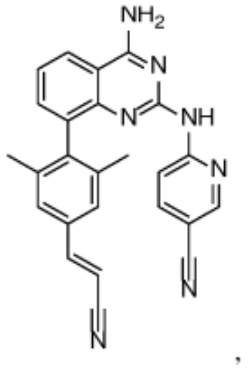
inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių, gp41 inhibitorių, CXCR4 inhibitorių, gp120 inhibitorių, CCR5 inhibitorių, kapsidės polimerizacijos inhibitorių ir kitų vaistų, skirtų ŽIV gydymui, ir jų derinių.

10. Junginys, kurio formulė:



arba jo tautomeras arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti ŽIV infekcijos gydymui arba prevencijai.

11. Junginys, kurio formulė:



arba jo tautomeras arba farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 10 punktą apimantys minėto junginio arba jo tautomero arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos skyrimą pacientui, kuriam tai reikalinga, derinyje su terapiniu požiūriu veiksmingu kiekiu vieno arba daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš ŽIV proteazę inhibuojančių junginių, ŽIV nenukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleozidinių atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, atvirkštinės transkriptazės ŽIV nukleotidų inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių, gp41 inhibitorių, CXCR4 inhibitorių, gp120 inhibitorių, CCR5 inhibitorių, kapsidės polimerizacijos inhibitorių ir kitų vaistų, skirtų ŽIV gydymui arba prevencijai, ir jų derinių.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

(11) **3390390**
(13) T
(96) 16867378.8
(96) 2016-12-15
(97) 2018-10-24
(97) 2021-09-01
(86) PCT/US2016/066799
(86) 2016-12-15
(87) WO 2017/106429
(87) 2017-06-22
(30) 201562268278 P, 2015-12-16, US
201662431008 P, 2016-12-07, US

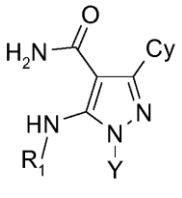
(72) BOSANAC, Todd, US
BENTZIEN, Joerg, US
BURKE, Michael Jason, US
FRYER, Ryan Michael, US
LARSON, Eric Thomas, US
MAO, Wang, US
MCKIBBEN, Bryan Patrick, US
SHEN, Yue, US
SOLEYMANZADEH, Fariba, US
TSCHANTZ, Matt Aaron, US

(73) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

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

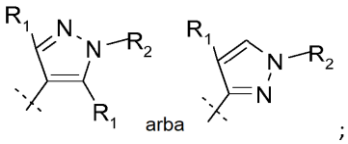
(54) Bipirazolilo dariniai, tinkami naudoti autoimuninių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



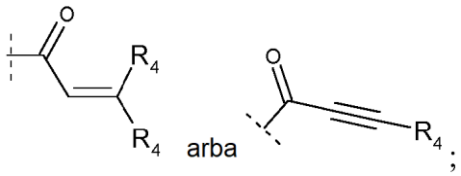
(I)

kur:
Cy yra parinktas iš



;

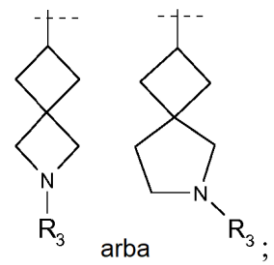
kiekvienas R_1 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio arba metilo;
R_2 yra L-Ar, kur Ar yra fenilas arba piridinilas, ir kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogenų, halogen C_{1-4} alkilu, C_{1-4} alkilu, C_{1-4} alkoksi, -CN, halogen C_{1-4} alkoksi arba cikloalkilu;
L yra $-(CH_2)-$ arba $-(CHCH_3)-$;
Y yra C_6-C_8 spirociklas, kurio sudėtyje yra 1 žiedo azoto atomas, ir yra pakeistas vienu R_3;
R_3 yra parinktas iš



;

kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
kiekviena grupė, apibrėžta aukščiau R_1-R_4 ir Y atvejams, kur įmanoma, gali būti iš dalies arba visiškai halogeninta;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

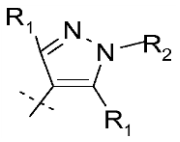
2. Junginys pagal 1 punktą, kur
Y yra parinktas iš



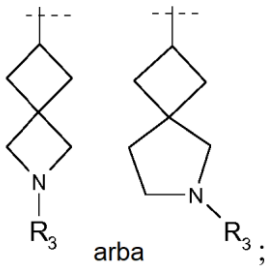
;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

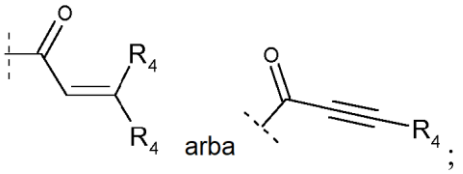
3. Junginys pagal 1 punktą, kur
Cy yra



Y yra parinktas iš

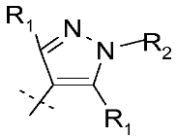


kur R_3 yra

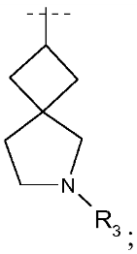


kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

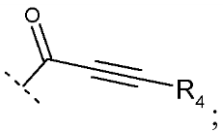
4. Junginys pagal 1 punktą ir kur
Cy yra



Y yra parinktas iš

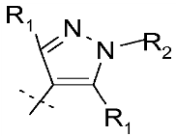


kur R_3 yra

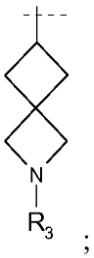


R_4 yra parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur
Cy yra



Y yra parinktas iš

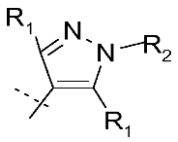


kur R_3 yra

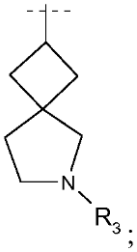


R_4 yra parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

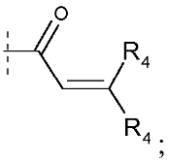
6. Junginys pagal 1 punktą ir kur
Cy yra



Y yra parinktas iš

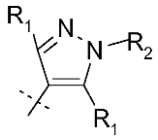


kur R_3 yra

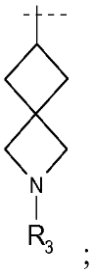


kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

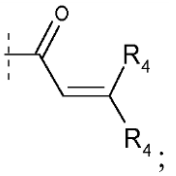
7. Junginys pagal 1 punktą, kur
Cy yra



Y yra parinktas iš



kur R_3 yra

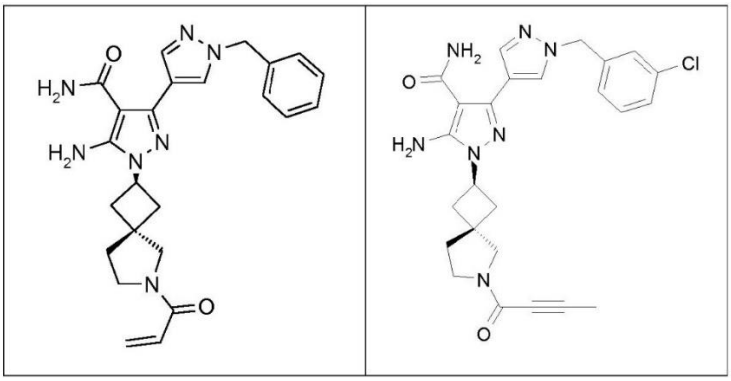


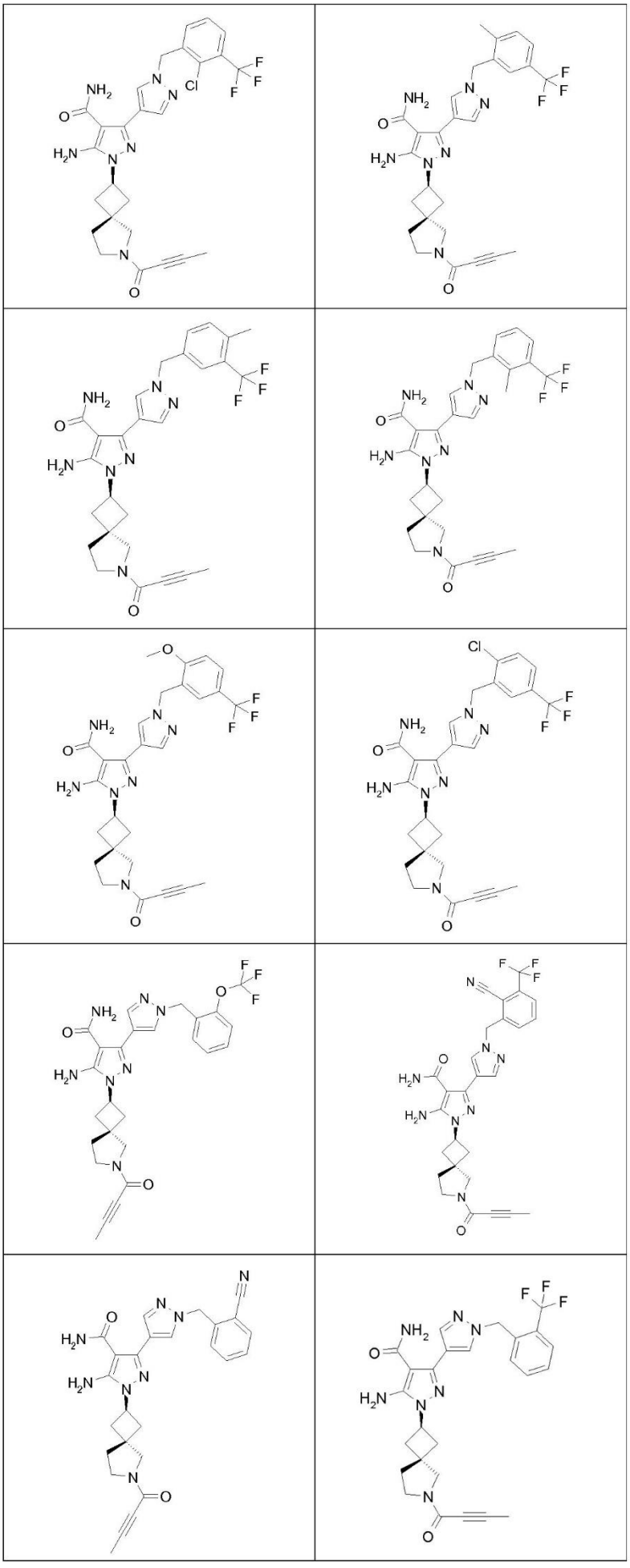
kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

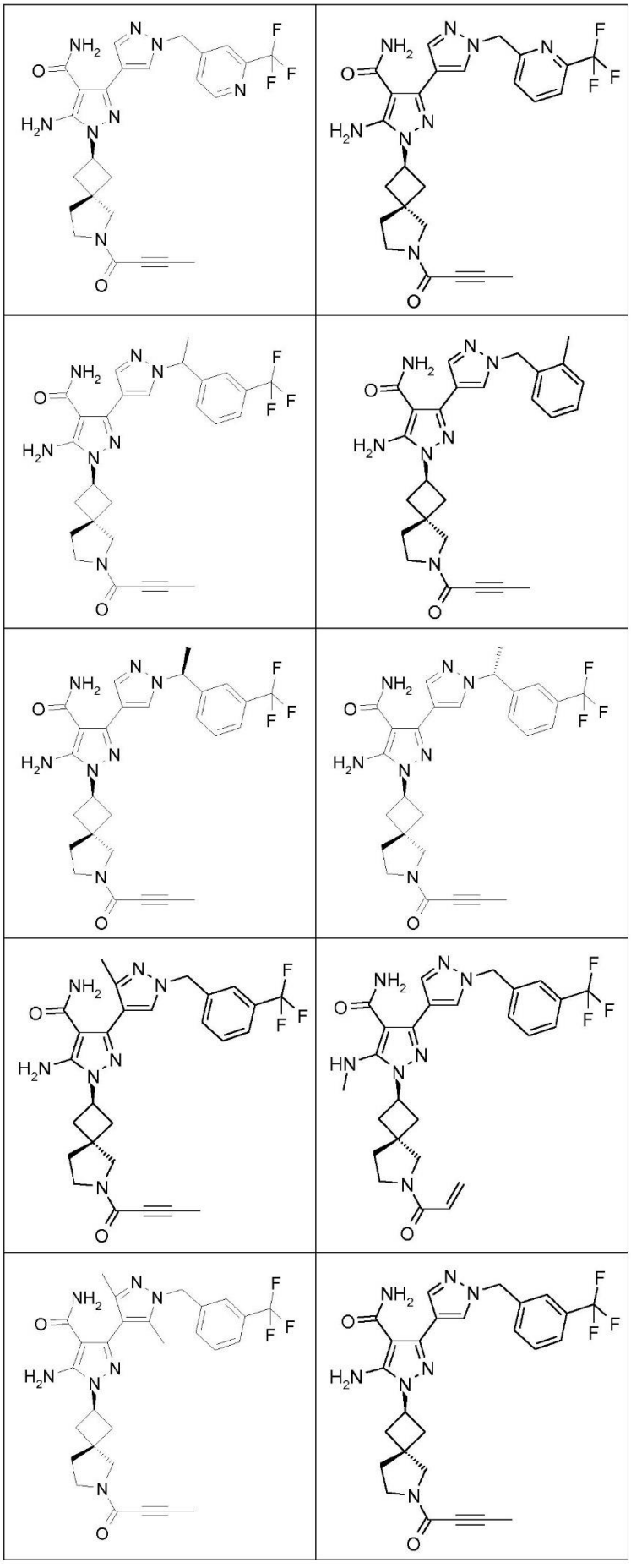
8. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur
kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, metilo arba ciklopropilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

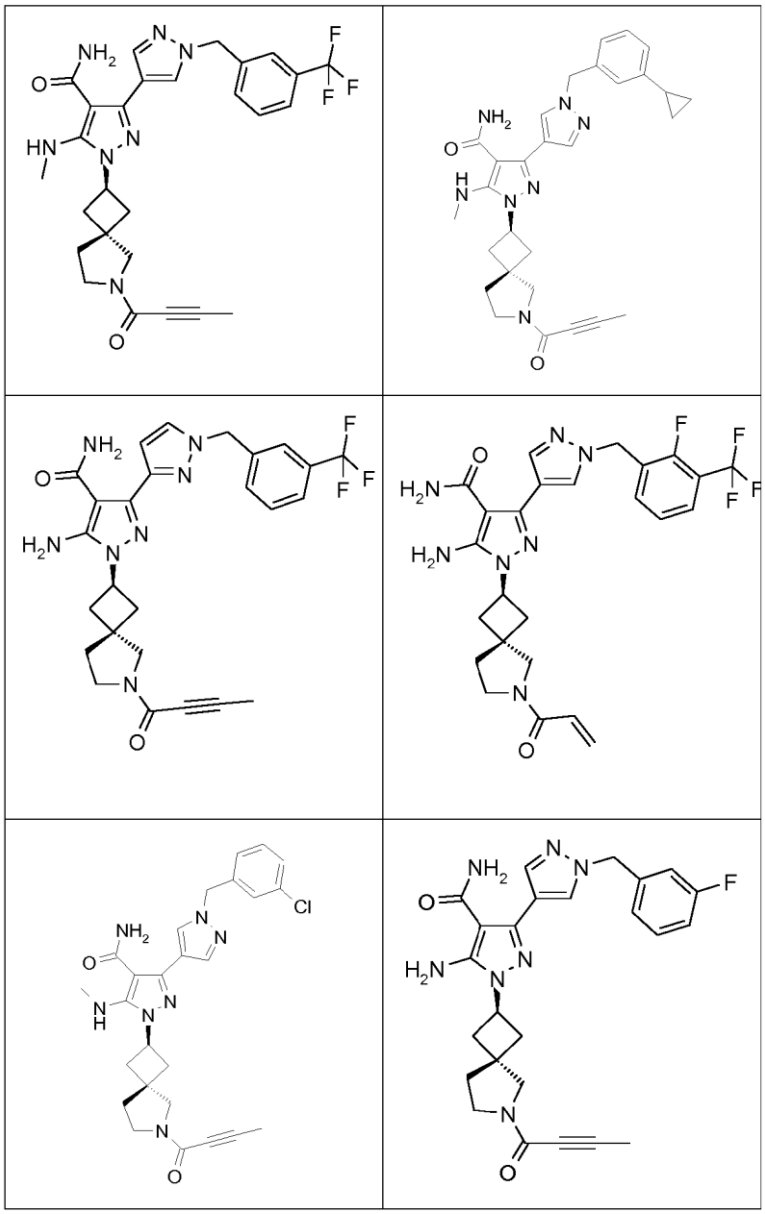
9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur
R_2 yra L-Ar, kur Ar yra fenilas arba piridinilas, ir kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogenu, halogenmetilu, metilu, metoksi, -CN, halomenmetoksi arba ciklopropilu;
L yra $-(CH_2)-$ arba $-(CHCH_3)-$
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

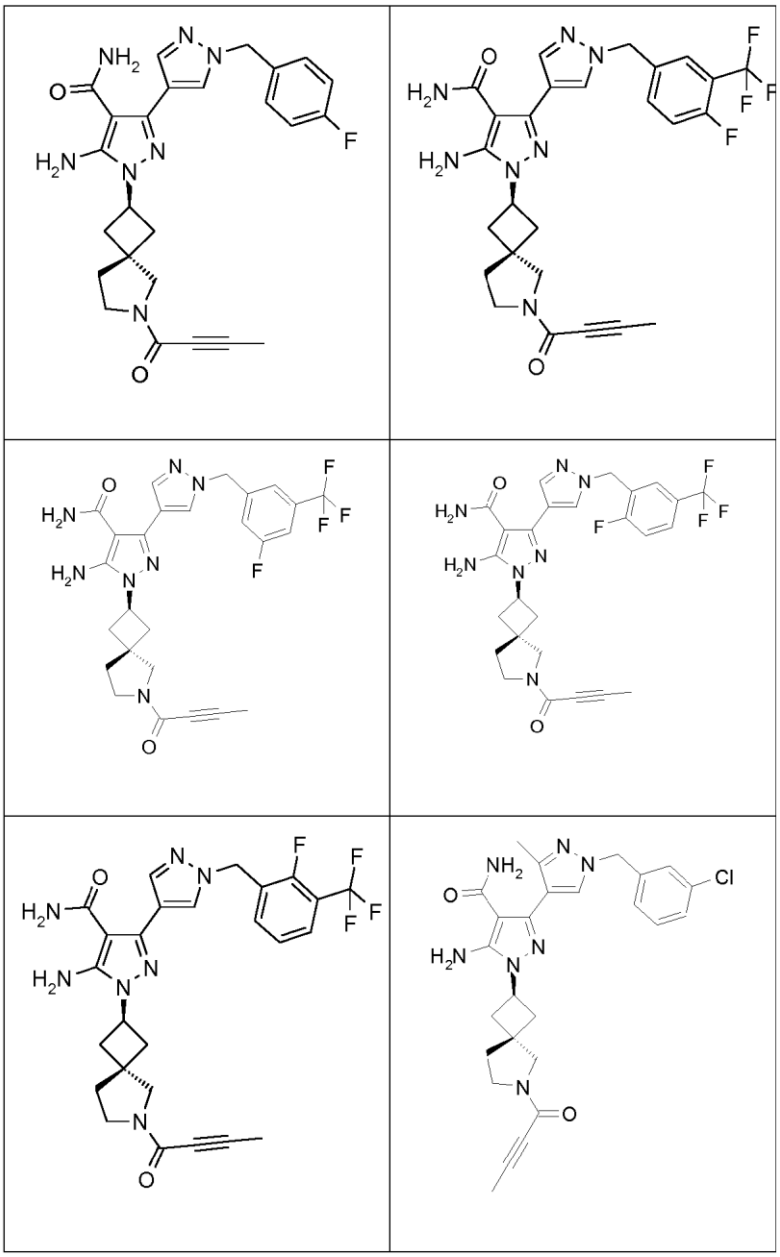
10. Junginys, parinktas iš:

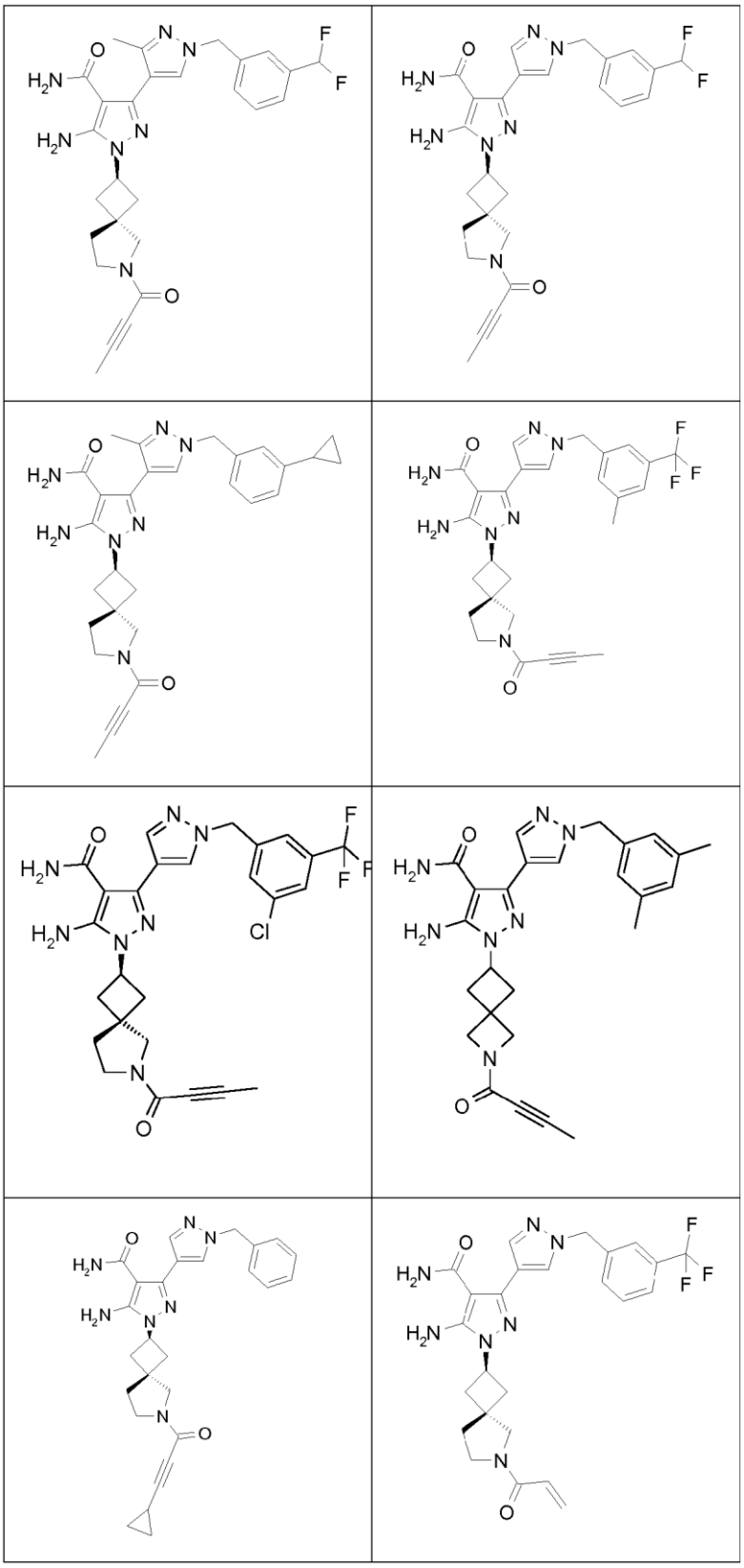


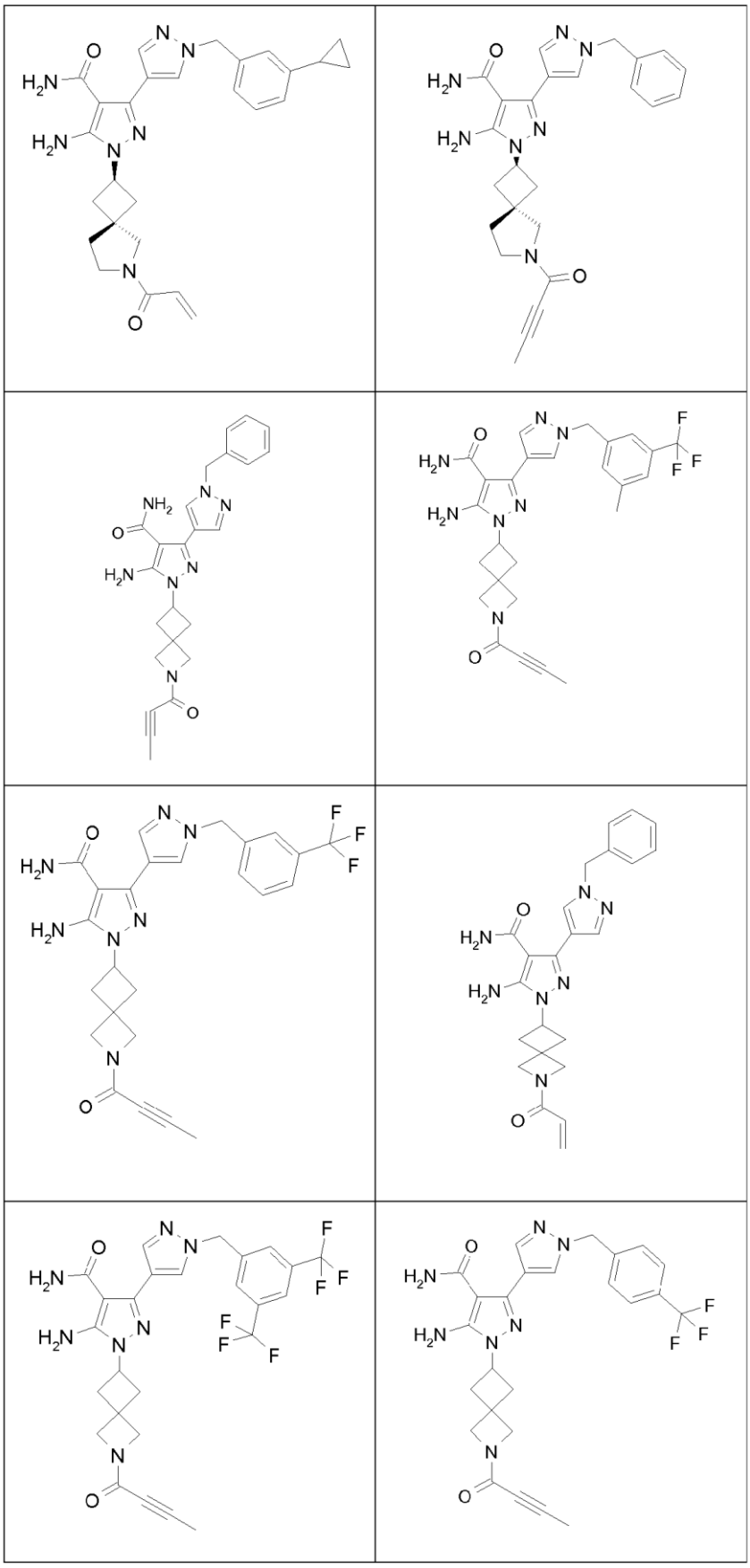


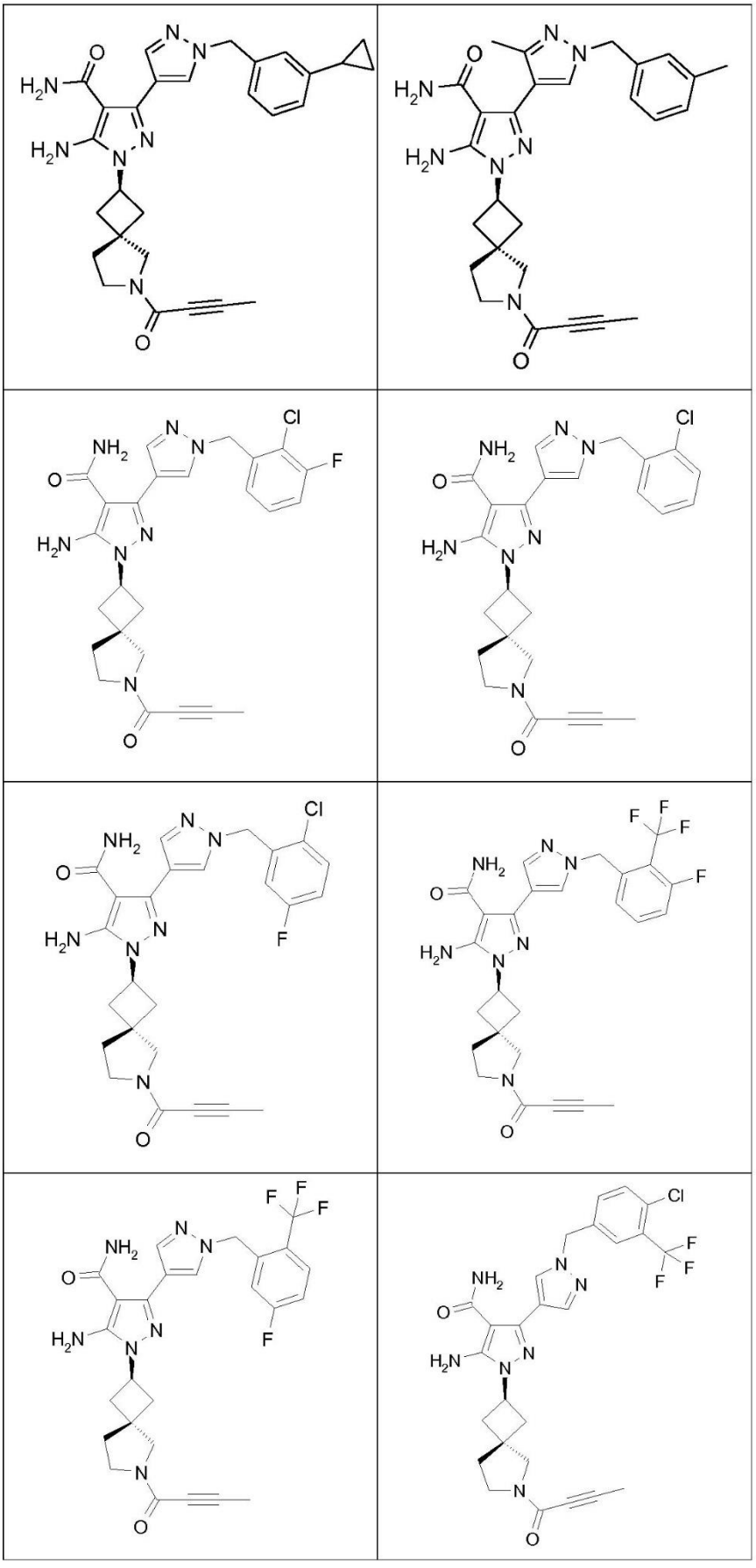


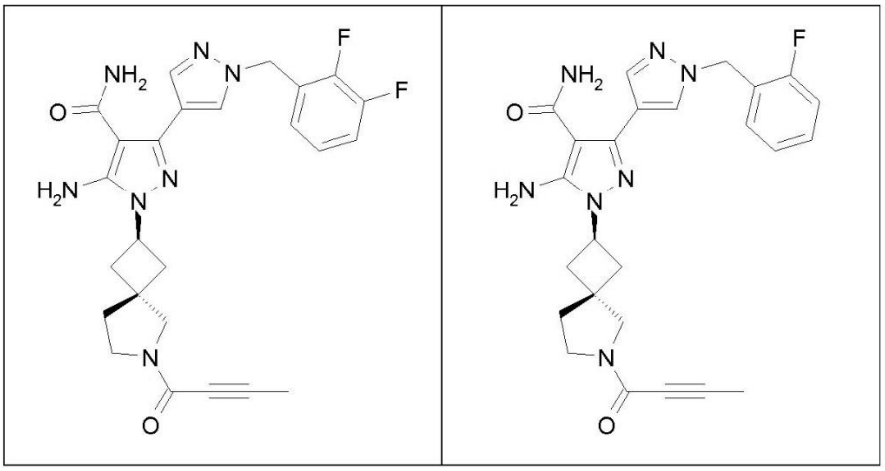






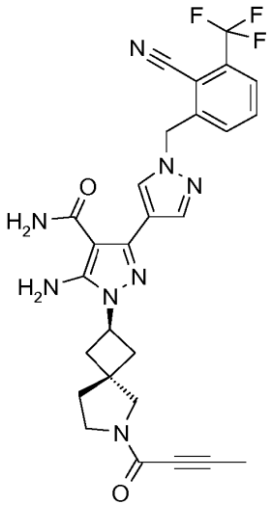






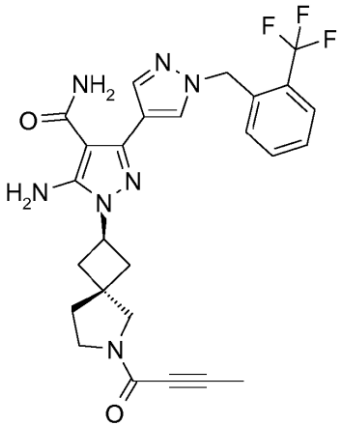
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba jo hidratai.

11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



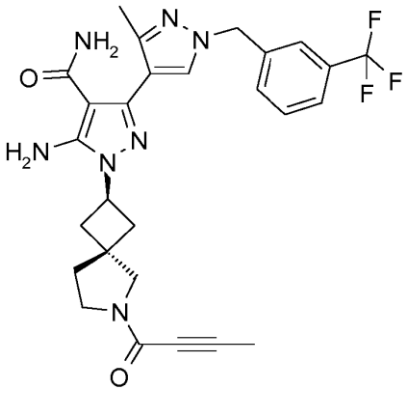
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



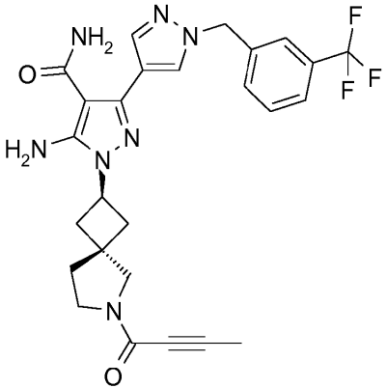
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

13. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



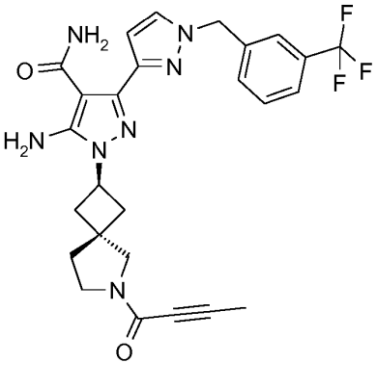
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



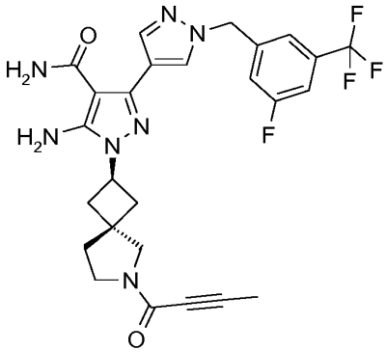
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

15. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



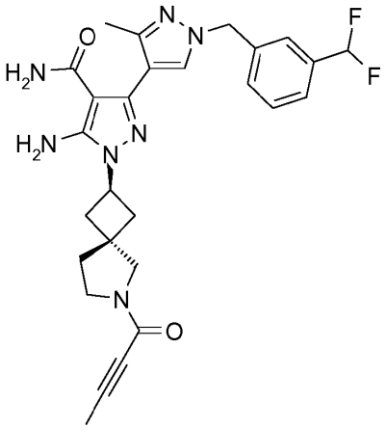
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

16. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



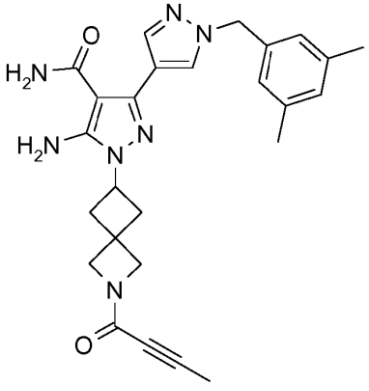
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

17. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



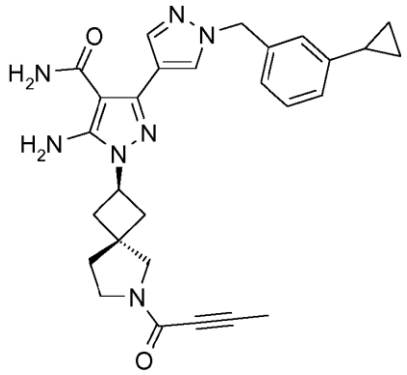
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

18. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



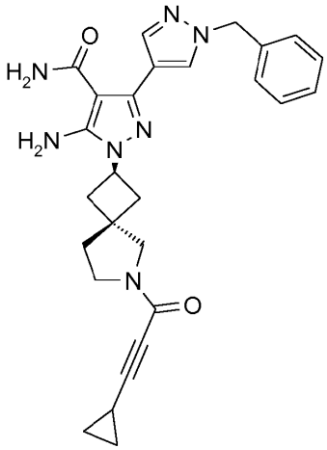
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

19. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

20. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:

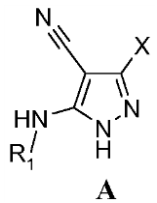


arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiškai veiksmingą kiekį junginio pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba jo hidrato.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba jo hidratas, skirta naudoti gydant ligą, pasirinktą iš reumatoidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito, Sjogreno ligos, vaskulito, sklerodermijos, astmos, alerginio rinito, alerginės egzemos, B ląstelių limfomos, išsėtinės sklerozės, jaunatvinio reumatoidinio artrito, jaunatvinio idiopatinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, transplantato prieš šeimininką liga, psoriazinio artrito, ankilozuojančio spondilito ir uveito.

23. Junginio pagal 1 punktą gamybos būdas, kuris apima:
(i) junginio, kurio formulė A, sujungimą



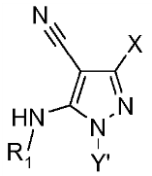
A

su junginiu, kurio formulė E



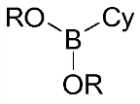
E

tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė G



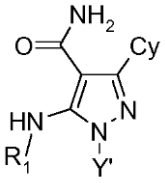
G

kur kiekvienas R_1 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio arba metilo; X yra halogenas; LG yra nueinančioji grupė; ir
Y' yra C_6-C_8 spirociklas, kurio sudėtyje yra 1 žiedo azotas, apsaugotas apsaugine grupe;
(ii) junginio, kurio formulė (I-1), sujungimą su heterocikliniu borono esteriu arba rūgštimi, kurios formulė C



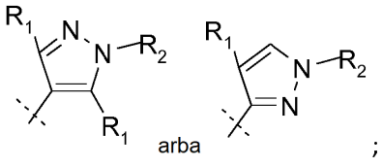
C

dalyvaujant tinkamai bazei ir paladžio katalizatoriui po kurio seka nitrilo hidrolizė į karboksamidą tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė (II-1)



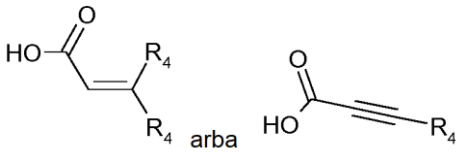
(II-1)

kur kiekviena R grupė junginyje, kurio formulė C, yra H, alkilas arba abi R grupės yra sujungtos tam, kad susidarytų žiedas;
Cy junginyje, kurio formulė (II-1), yra parinktas iš



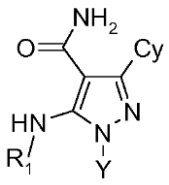
arba ;

R_2 yra L-Ar, kur Ar yra fenilas arba piridinilas, ir kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogenu, halogen C_{1-4} alkilu, C_{1-4} alkilu, C_{1-4} alkoksi, -CN, halogen C_{1-4} alkoksi arba cikloalkilu;
L yra -(CH_2)- arba -($CHCH_3$)-; ir
(iii) apsaugančio azoto pašalinimą junginyje, kurio formulė (II-1), esant rūgštinėms sąlygoms, ir junginio su pašalintu apsaugančiu azotu, kurio formulė (II-1), sujungimą su junginiu, parinktu iš



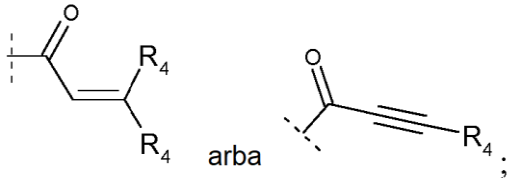
arba

tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė (I)



(I)

kur Y yra C_6-C_8 spirociklas, kurio sudėtyje yra 1 žiedo azotas, prijungtas prie R_3, kur R_3 yra



kiekvienas R_4 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, C_{1-4} alkilo arba C_{3-4} cikloalkilo;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 471/14 (2006.01)
C07D 498/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)

(11) **3519401**

(13) T

(96) 17792230.9

(96) 2017-09-29

(97) 2019-08-07

(97) 2021-09-29

(86) PCT/US2017/054611

(86) 2017-09-29

(87) WO 2018/064632

(87) 2018-04-05

(30) 201662402838 P, 2016-09-30, US
201662410353 P, 2016-10-19, US
201662415409 P, 2016-10-31, US
201662419935 P, 2016-11-09, US

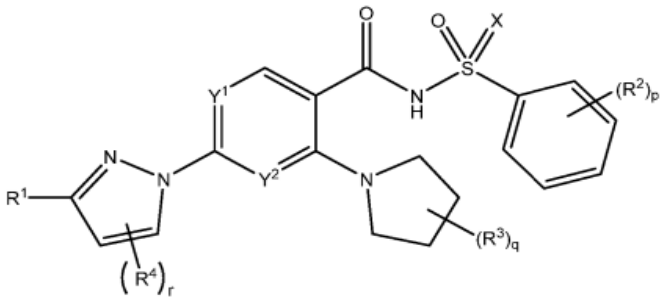
(72) ALCACIO, Timothy, US
BAEK, Minson, US
GROOTENHUIS, Peter, US
HADIDA RUAH, Sara, Sabina, US
HUGHES, Robert, M., US
KESHAVARZ-SHOKRI, Ali, US
MCAULEY-AOKI, Rachel, US
MCCARTNEY, Jason, US
MILLER, Mark, Thomas, US
VAN GOOR, Fredrick, US
ZHANG, Beili, US
ANDERSON, Corey, US
CLEVELAND, Thomas, US
FRIEMAN, Bryan, A., US
KHATUYA, Haripada, US
JOSHI, Pramod, Virupax, US
KRENITSKY, Paul, John, US
MELILLO, Vito, US
PIERRE, Fabrice, Jean Denis, US
TERMIN, Andreas, P., US
UY, Johnny, US
ZHOU, Jinglan, US
ABELA, Alexander, Russell, US
BUSCH, Brett, Bradley, US
PARASELLI, Prasuna, US
SIESEL, David, Andrew, US

(73) 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) Cistinės fibrozės transmembraninio laidumo reguliavimo moduliatorius, farmacinės kompozicijos, gydymo būdai ir moduliatoriaus gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 50, brėžiniai: 0.

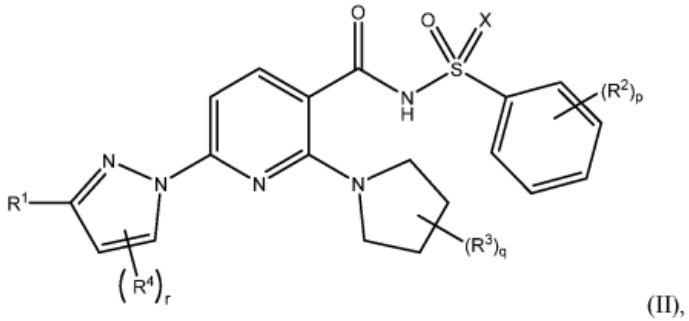
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



(I),

farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys,
kur:
- vienas iš Y^1 ir Y^2 yra N ir kitas yra CH;
- X yra parinktas iš O, NH ir N(C_1-C_4 alkil) grupių;
- R^1 yra parinktas iš -$(CR_2)_k$-O-$(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+1}$ grupių,
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^3 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau OH grupėmis;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
- k yra 0 arba 1;
- r yra 0 arba 1;
- m yra 0, 1, 2, arba 3;
- n yra 0 arba 1;
- p yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; ir
- q yra 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra formulės II:

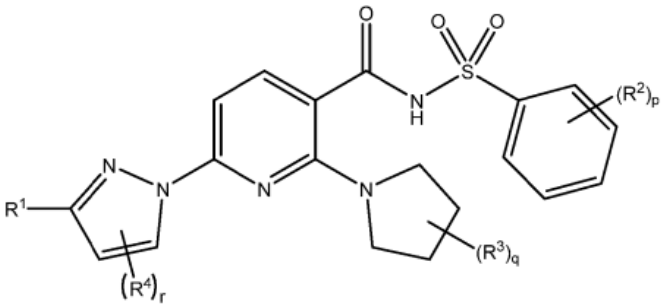


(II),

farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys,
kur:
- X yra parinktas iš O, NH, ir N(C_1-C_4 alkil) grupių;
- R^1 yra parinktas iš -$(CR_2)_k$-O-$(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+i}$ grupių,
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinkti iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^3 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau OH grupių;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
- k yra 0 arba 1;

- r yra 0 arba 1;
- m yra 0, 1, 2, arba 3;
- n yra 0 arba 1;
- p yra 0, 1, 2, 3, 4, arba 5; ir
- q yra 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, arba 8.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra formulės III:



(III),

farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
- R^1 yra parinktas iš $-(CR_2)_k-O-(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+i}$ grupių,
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^3 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau OH grupių;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
- k yra 0 arba 1;
- r yra 0 arba 1;
- m yra 0, 1, 2, arba 3;
- n yra 0 arba 1;
- p yra 0, 1, 2, 3, 4, arba 5; ir
- q yra 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8.

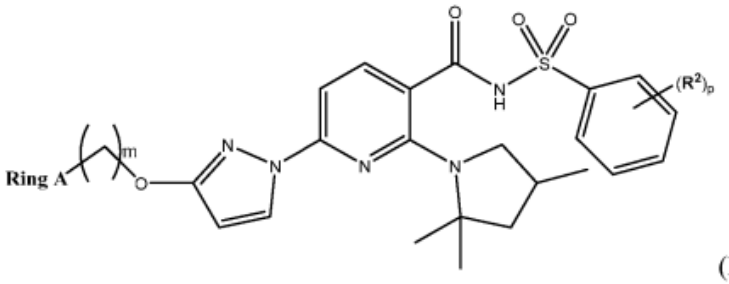
4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur jeigu R^2 yra ciano, tuomet minėtas R^2 yra meta arba para padėtyje sieros atomo atžvilgiu.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
- kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurių kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
- kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H ir OH;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, ir halogenų;
- R^4 yra F;
- k yra 0;
- p yra 0, 1, arba 2;
- q yra 0, 1, 2, 3, arba 4;
- r yra 0; ir
kur m ir n tuo pačiu metu nėra 0.

6. Junginys pagal 5 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
- R^1 yra parinktas iš $-O-(CR_2)_m-$ žiedo A grupių,
kur žiedas A yra parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, kur grupės pasirinktinai pakeistos vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
- m yra 1 arba 2.

7. Junginys pagal 6 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur kiekvienas R^3 yra metilo grupė ir q yra 3 arba 4.

8. Junginys pagal 7 punktą, kurio formulė IV:

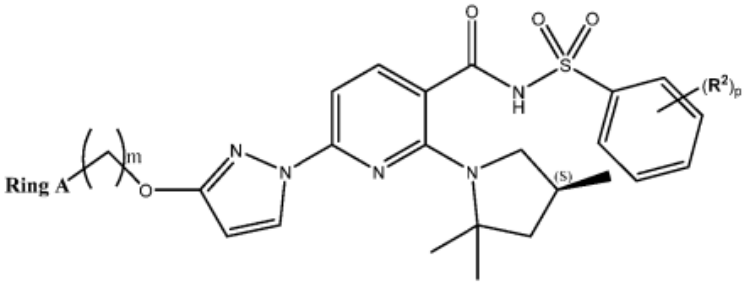


(IV),

farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
- žiedas A yra parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų; ir
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, F, Cl ir C_1-C_2 alkoksi grupių;
- m yra 1 arba 2; ir
- p yra 0, 1 arba 2.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur:
(a) p yra 0 arba 1; arba
(b) p yra 0.

10. Junginys pagal 8 punktą, kurio formulė V:



(V),

farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
- žiedas A yra parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų; ir
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, F, Cl ir C_1-C_2 alkoksi grupių;
- m yra 1 arba 2; ir
- p yra 0, 1 arba 2.

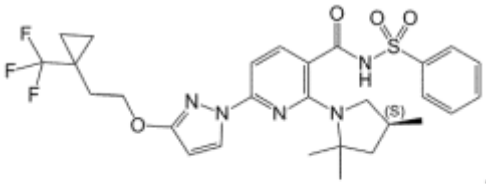
11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš CH_3, OH, F ir OCH_3.

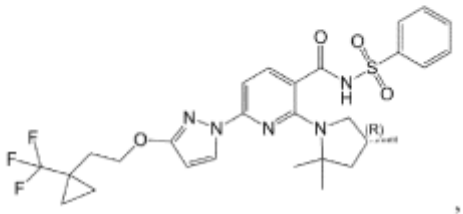
12. Junginys pagal 11 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
(a) p yra 0 arba 1; arba
(b) p yra 0.

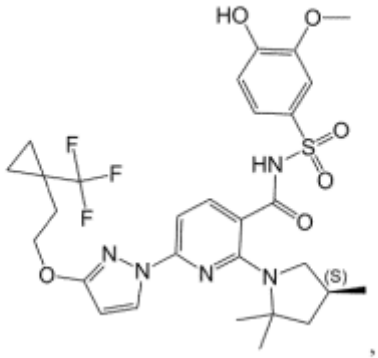
13. Junginys pagal 10 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba vieno iš jų deuterintas darinys, kur:
(a) žiedas A yra ciklopropilo grupė, pakeista halogeninta C_1 alkilo grupe arba halogeninta C_2 alkilo grupe; arba
(b) žiedas A yra ciklopropilo grupė, pakeista CF_3 grupe; arba
(c) m yra 1, žiedas A yra ciklopropilo grupė, pakeista CF_3 grupe, p yra 0 arba 1, ir R^2, jeigu yra, yra metilo grupė, hidroksi grupė arba metoksi grupė; arba
(d) m yra 2, žiedas A yra C_3 cikloalkilo grupė, pakeista CF_3 grupe, p yra 0 arba 1, ir R^2, jeigu yra, yra metilo grupė, hidroksi grupė arba metoksi grupė; arba
(e) m yra 2, žiedas A yra ciklopropilo grupė, pakeista CF_3 grupe ir p yra 0; arba
(f) žiedas A yra parinktas iš C_5 bicikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų; arba
(g) žiedas A yra C_5 bicikloalkilo grupė, pasirinktinai pakeista halogenu; arba

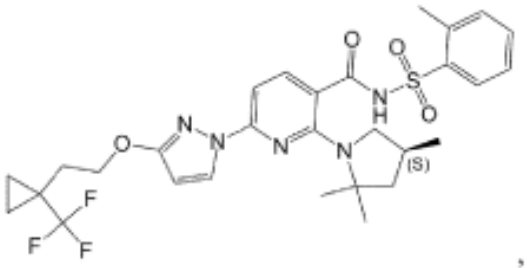
(h) žiedas A yra parinktas iš C_7 bicikloalkilo grupių ir C_7 tricikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų; arba
(i) žiedas A yra nepakeista C_7 tricikloalkilo grupė.

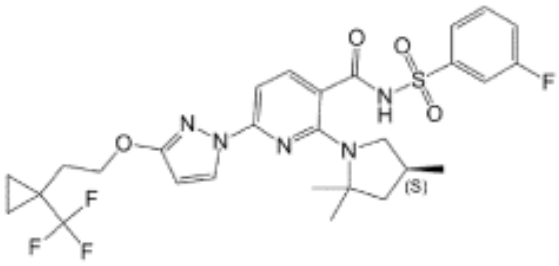
14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė parinkta iš bet kurios iš toliau pavaizduotų formulių:

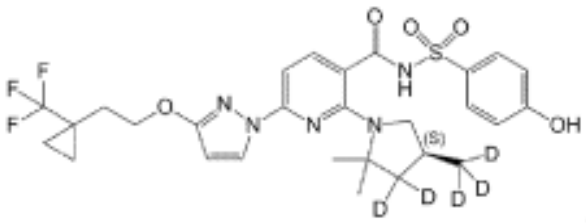

,

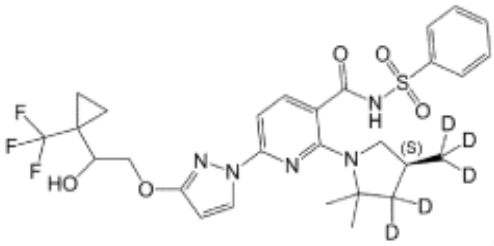

,

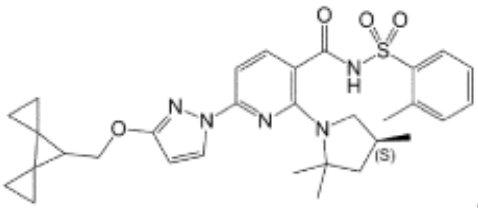

,

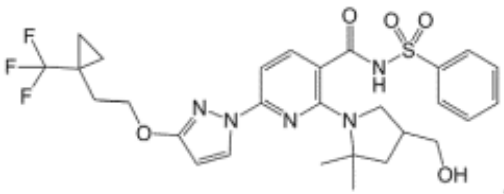

,

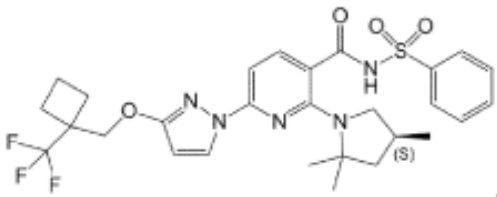

,

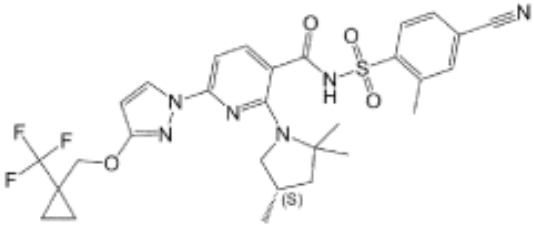


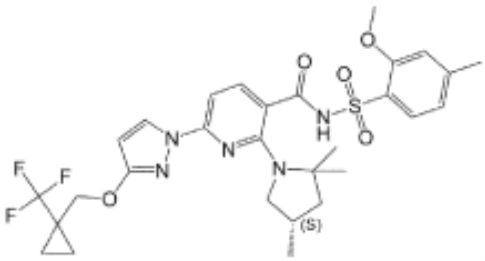


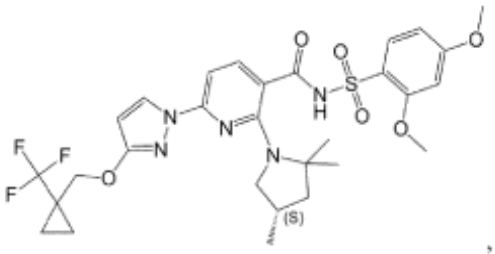


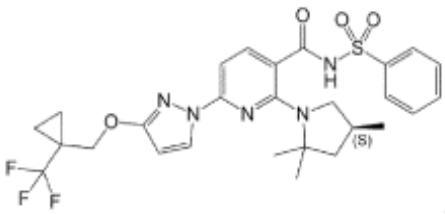


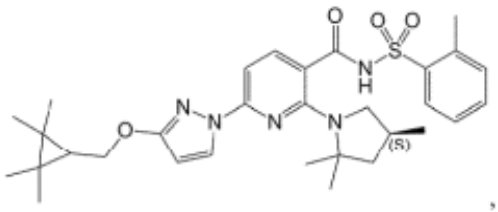


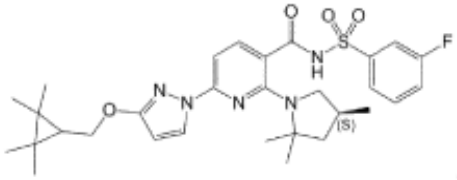


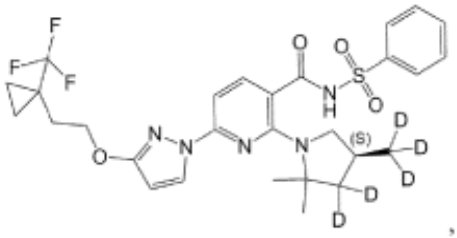


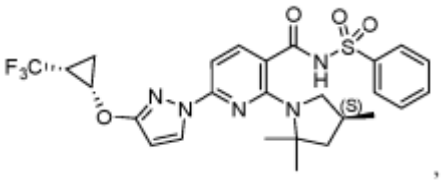


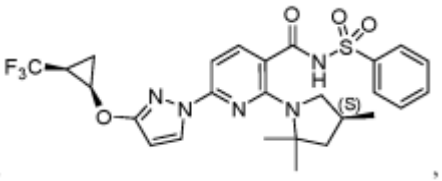


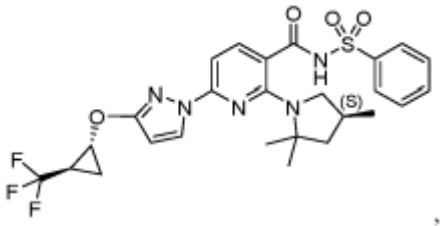


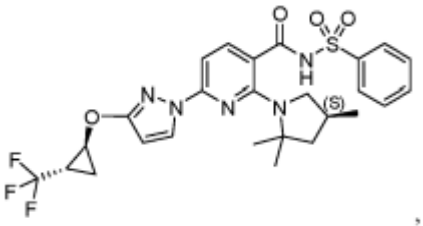


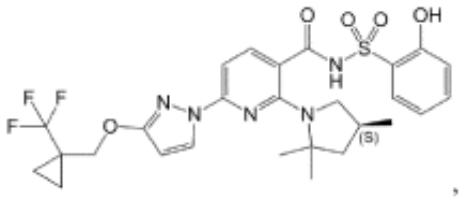




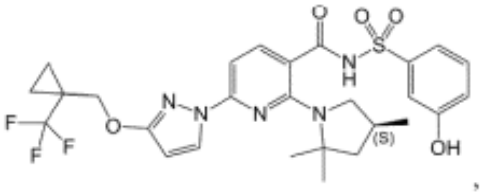




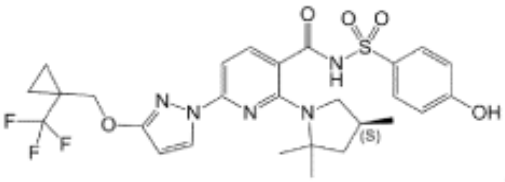




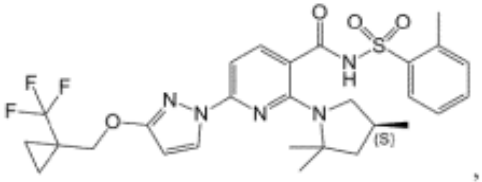
,



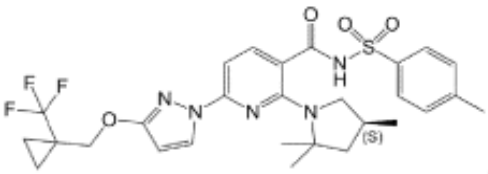
,



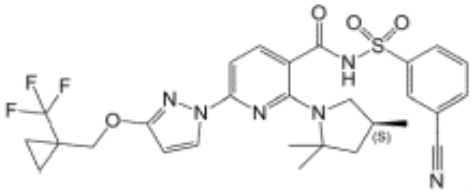
,



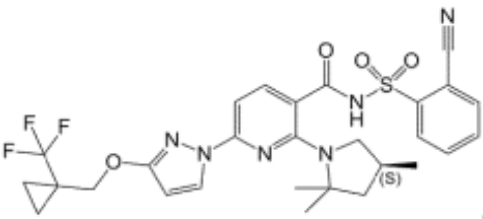
,



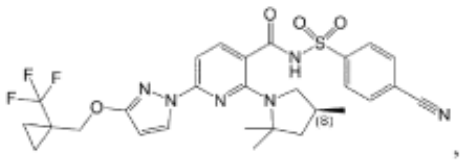
,



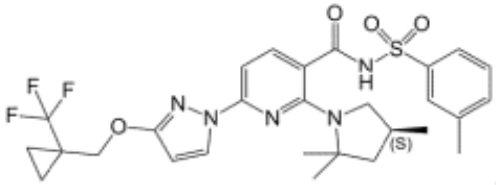
,



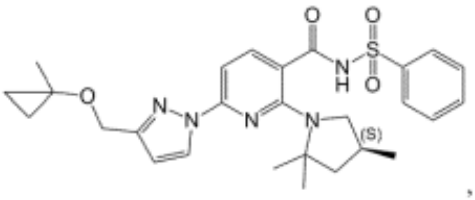
,



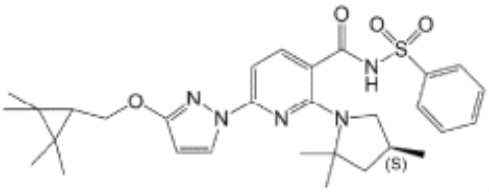
,



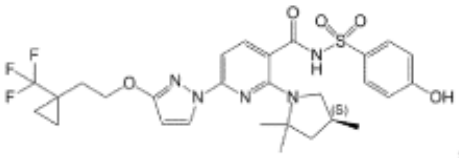
,



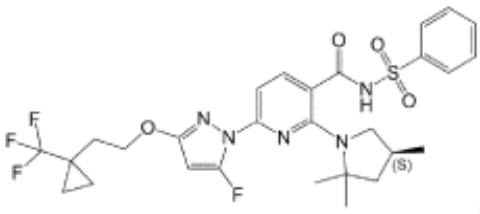
,



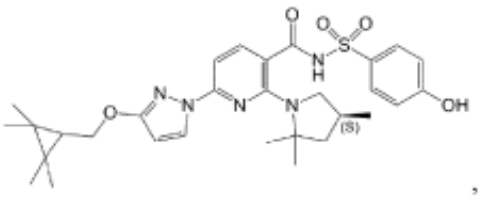
,



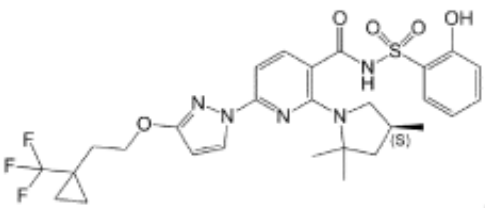
,



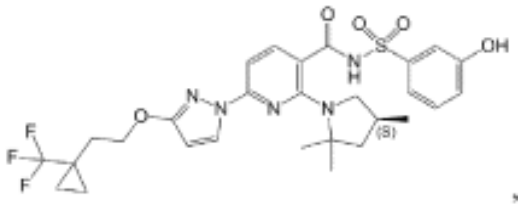
,



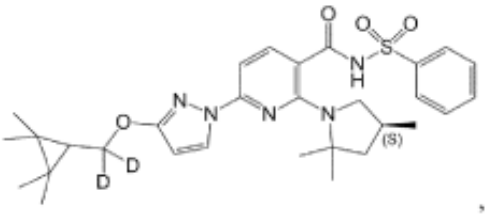
,



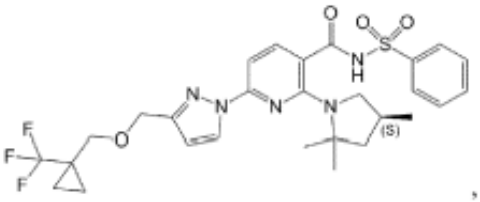
,



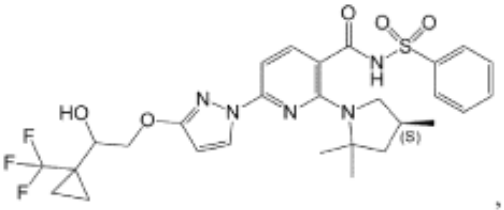
,



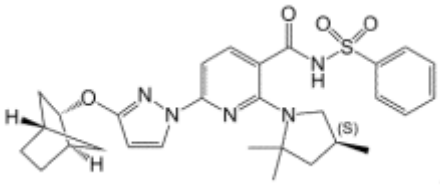
,



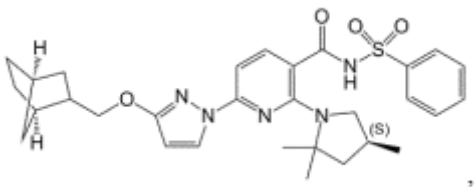
,



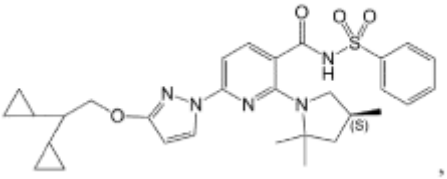
,



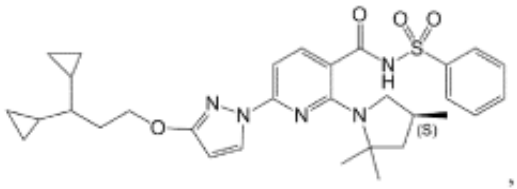
,



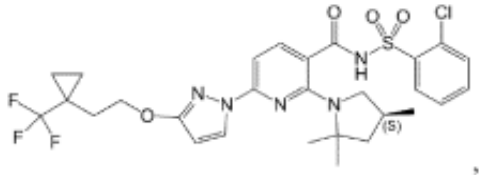
,



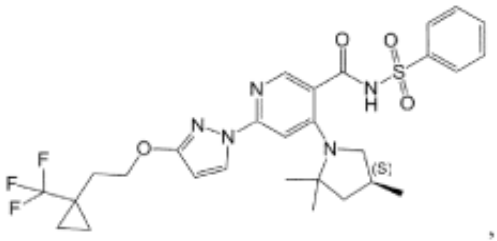
,



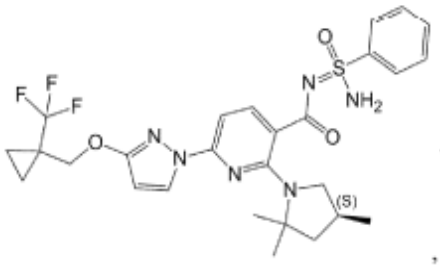
,



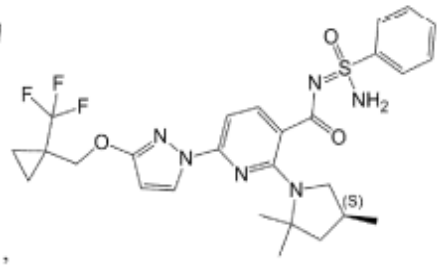
,



,

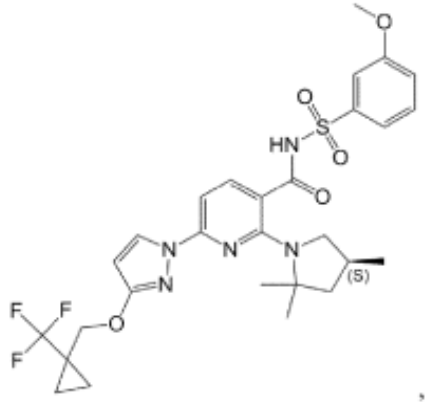


,

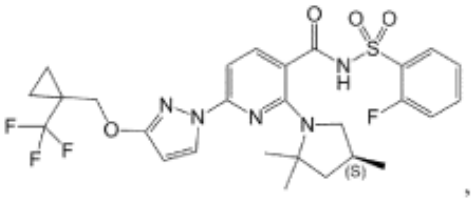


,

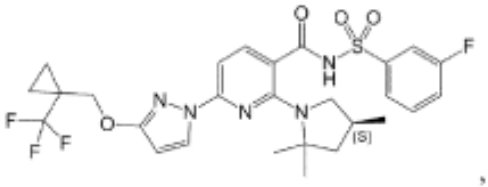
diastereomeras 1 diastereomeras 2



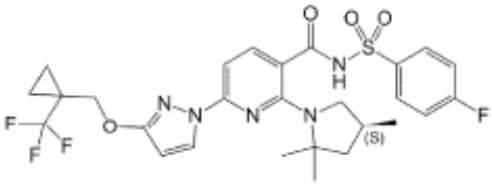
,



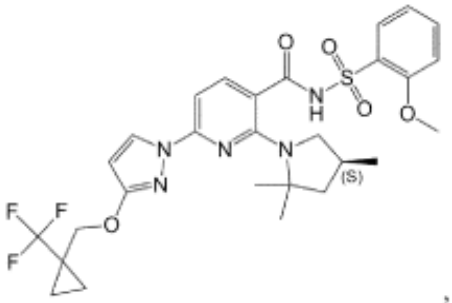
,



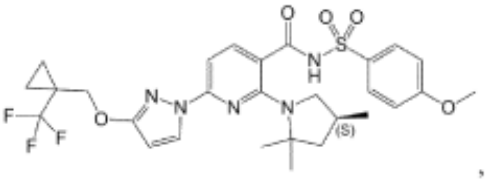
,



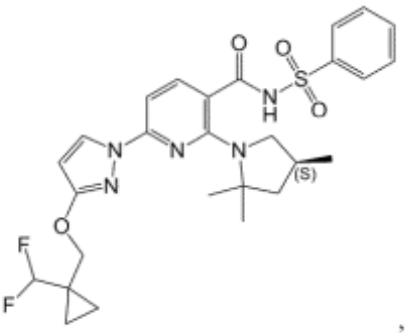
,



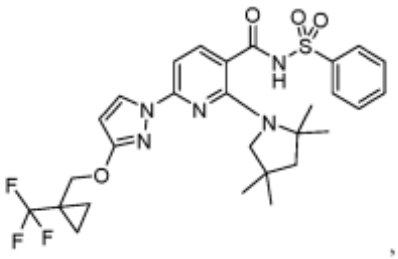
,



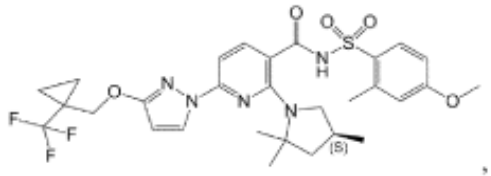
,

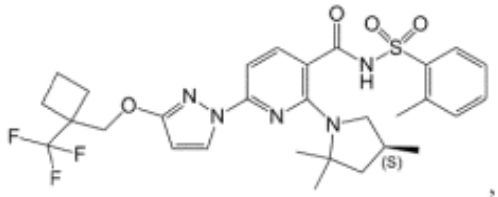


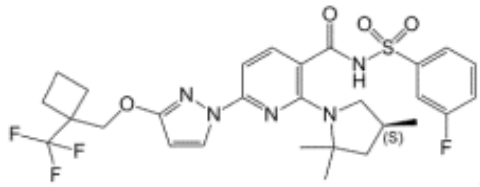
,

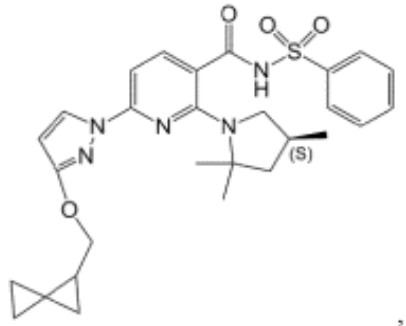


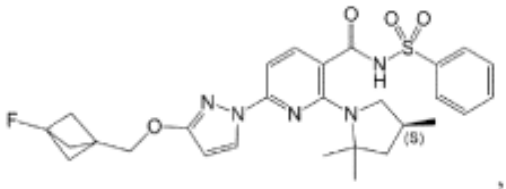
,

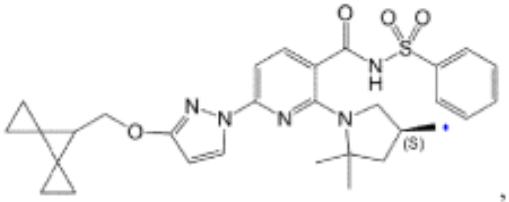






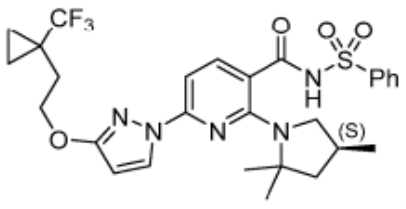






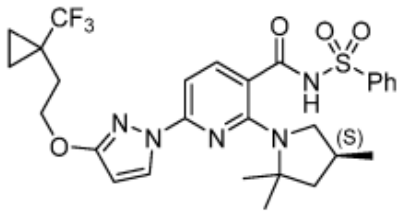
farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys.

15. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė yra tokia:



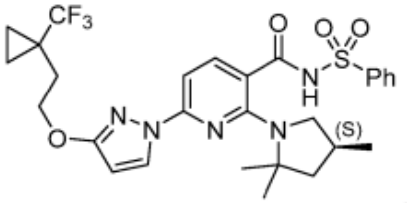
farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys.

16. Junginys pagal 15 punktą, kurio formulė yra tokia:

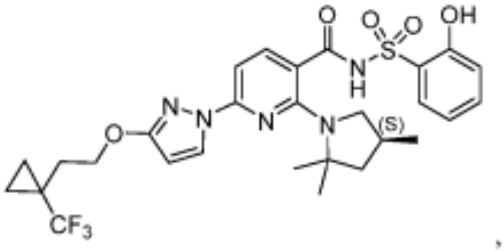


farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formos.

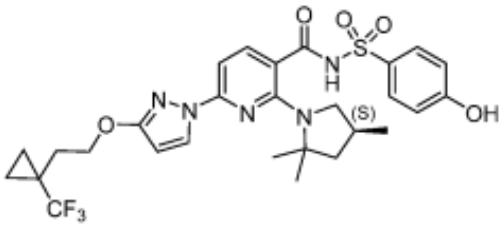
17. Junginys pagal 15 punktą, kurio formulė yra tokia:



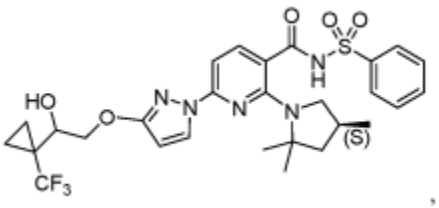
18. Junginys pagal 1 punktą, turintis:
(a) tokią formulę:



jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; arba
(b) tokią formulę:

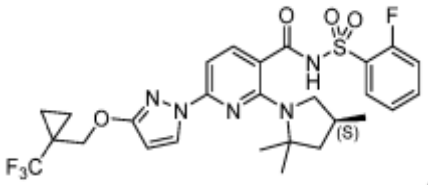


jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; arba
(c) tokią formulę:

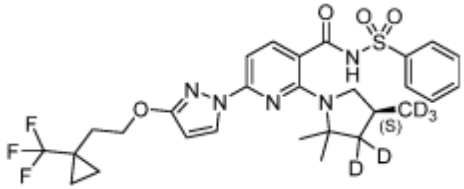


jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; arba

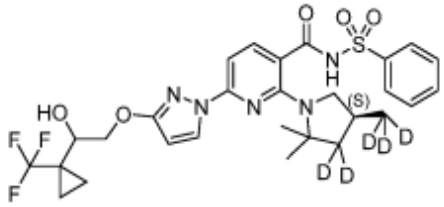
(d) tokią formulę:



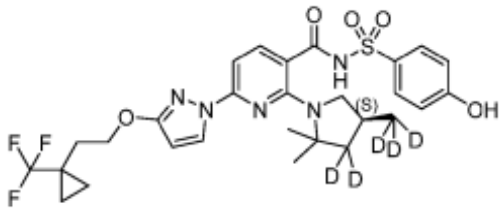
jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; arba
(e) tokią formulę:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;
(f) tokią formulę:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; arba
(g) tokią formulę:



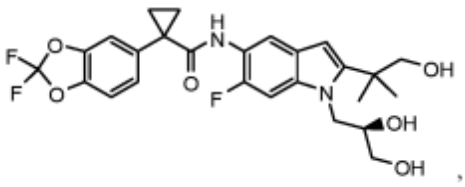
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, arba vieno iš jų deuterintą darinį, kaip apibrėžta 15 punkte.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 16 punktą.

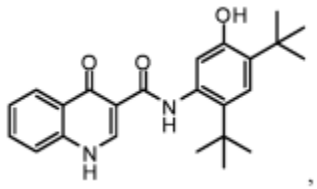
21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 17 punktą.

22. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį, parinktą iš junginių pagal bet kurį iš 1-18 punktų, jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, arba vieno iš jų deuterintą darinį, ir pasirinktinai vieną arba daugiau iš:
(a) junginį II:



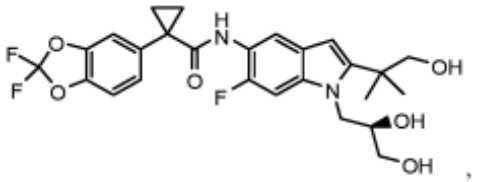
jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, arba vieno iš jų deuterintą darinį;

(b) junginį III:

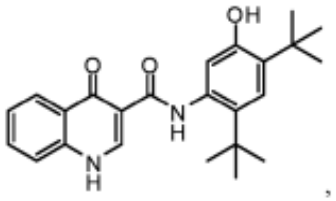


jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, arba vieno iš jų deuterintą darinį; ir
(c) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

23. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, apimanti junginį pagal 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir pasirinktinai vieną arba daugiau iš:
(a) junginį II:

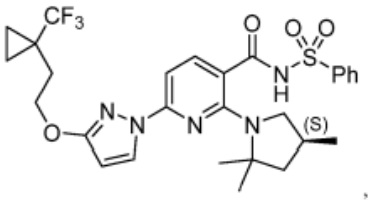


arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską;
(b) junginį III:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; ir
(c) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

24. Farmacinė kompozicija pagal 23 punktą, kur junginys turi formulę:



yra farmaciniu požiūriu priimtinos druskos formos.

25. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

26. Junginys, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys pagal 15 punktą, skirti panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

27. Farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 16 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

28. Junginys pagal 17 punktą, skirtas panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

29. Farmacinė kompozicija pagal 19 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

30. Farmacinė kompozicija pagal 20 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

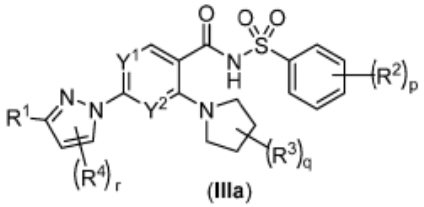
31. Farmacinė kompozicija pagal 21 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

32. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

33. Farmacinė kompozicija pagal 23 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

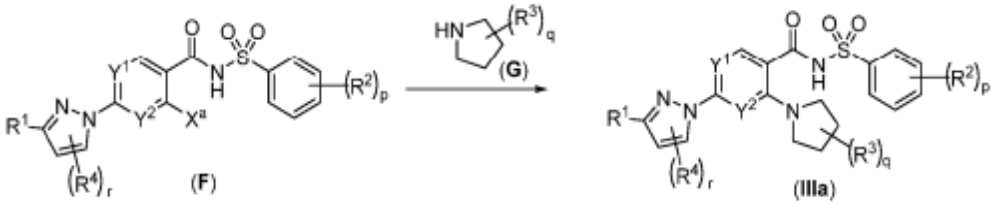
34. Farmacinė kompozicija pagal 24 punktą, skirta panaudoti cistinės fibrozės gydymo būde.

35. Junginio, kurio formulė (IIIa):



(IIIa)

jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, arba vieno iš jų deuterinto darinio gamybos būdas, apimantis formulės (F) junginio arba jo druskos reagavimą su formulės (G) junginiu arba jo druska, kad būtų gautas formulės (IIIa) junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys:



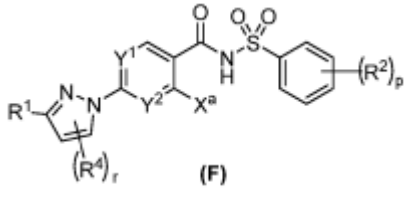
(F) (G) (IIIa)

kur kiekvienoje iš minėtų formulių:
- vienas iš Y^1 ir Y^2 yra N ir kitas yra yra CH;
- kiekvienas R^1 yra nepriklausomai parinktas iš $–(CR_2)_k-O-(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+1}$ grupių, kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^3 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau OH grupių;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
- X^a yra parinktas iš F arba Cl;
- kiekvienas k yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas r yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas m yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3;
- kiekvienas n yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas p yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; ir
- kiekvienas q yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8; pasirinktinai, kur kiekvienas Y^2 yra nepriklausomai N; ir kiekvienas Y^1 yra nepriklausomai CH.

36. Būdas pagal 35 punktą, kur minėtas formulės (F) junginio arba jo druskos reagavimas su formulės (G) junginiu arba jo druska yra atliekamas dalyvaujant bazei.

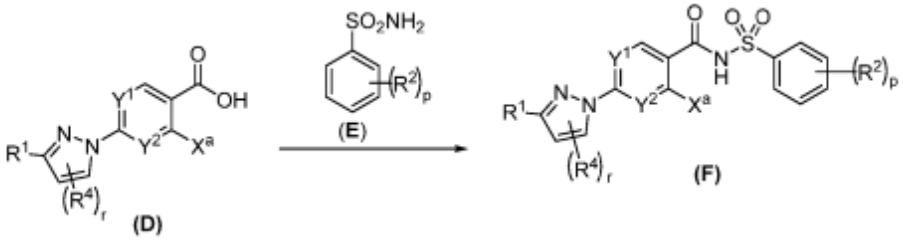
37. Būdas pagal 35 arba 36 punktus, kur yra naudojama formulės (G) junginio druska; pasirinktinai, kur minėta formulės (G) junginio druska yra formulės (G) junginio HCl druska.

38. Formulės (F) junginio arba jo druskos gamybos būdas:



(F)

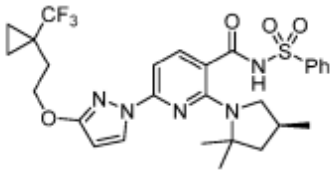
arba bet kurio iš pirmiau minėto deuterinto darinio, apimantis formula (D) junginio arba jo druskos reagavimą su formulės (E) junginiu arba jo druska, kad būtų gautas formulės (F) junginys arba jo druska:



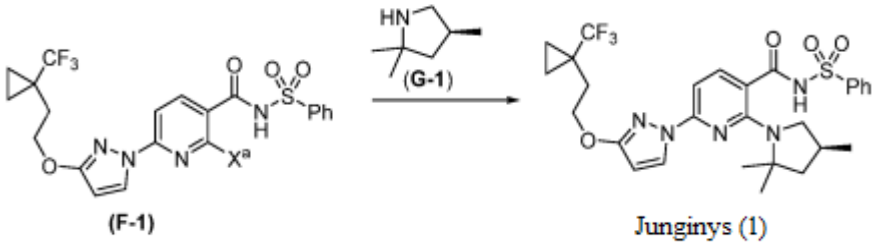
kur kiekvienoje iš minėtų formulių:
- vienas iš Y^1 ir Y^2 yra nepriklausomai N ir kitas yra nepriklausomai CH;
- kiekvienas R^1 yra nepriklausomai parinktas iš $–(CR_2)_k-O-(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+1}$ grupių,
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kuris kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogens;
- Xa yra parinktas iš F arba Cl;
- kiekvienas k yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas r yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas m yra nepriklausomai 0, 1, 2, arba 3;
- kiekvienas n yra nepriklausomai 0 arba 1; and
- kiekvienas p yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3, 4, arba 5; pasirinktinai, wherein kiekvienas Y^2 yra nepriklausomai N; and kiekvienas Y^1 yra nepriklausomai CH.

39. Būdas pagal 38 punktą, kur minėtas formulės (D) juginio arba jo druskos reagavimas su formulės (E) junginiu arba jo druska yra vykdomas dalyvaujant bazei; arba apima formulės (D-1) junginio reagavimą su sujungimo reagentu ir vėliau su formulės (E-1) junginiu, dalyvaujant bazei.

40. Būdas pagal 35 punktą, kuris yra gavimo būdas junginio, kurio tokia formulė:



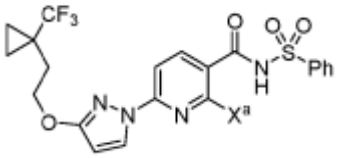
arba farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, arba vieno iš jų deuterinto darinio, apimantis formulės (F-1) junginio arba jo druskos, kur X^a yra parinktas iš F arba Cl, reagavimą su formulės (G1) junginiu arba jo druska, kad būtų gautas junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys:



pasirinktinai, kur minėto formulės (F-1) junginio arba jo druskos reagavimas su formulės (G-1) junginiu arba jo druska yra atliekamas dalyvaujant bazei.

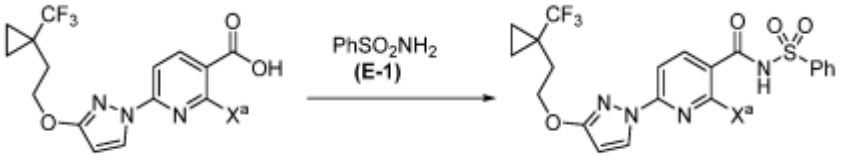
41. Būdas pagal 40 punktą, kur yra naudojama formulės (G-1) junginio druska; pasirinktinai, kur minėta formulės (G-1) junginio druska yra formulės (G-1) junginio HCl druska.

42. Būdas pagal 38 punktą, kuris yra formulės (F-1) junginio arba jo druskos gamybos būdas:



(F-1)

arba vieno iš jų deuterinto darinio, apimantis formulės (D-1) junginio ir formulės (E-1) reagavimą, kad būtų gautas formulės (F-1) junginys arba jo druska:

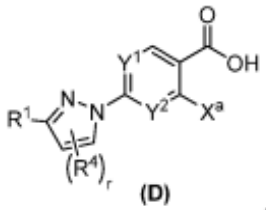


(D-1) **(F-1)**

kur kiekvienas X^a yra nepriklausomai parinktas iš F arba Cl.

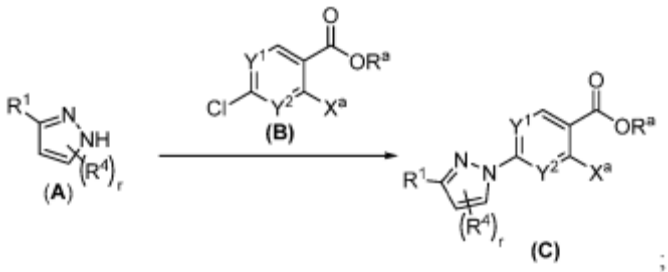
43. Būdas pagal 42 punktą, kur minėto formulės (D-1) junginio arba jo druskos reagavimas su formulės (E-1) junginiu arba jo druska yra vykdomas dalyvaujant bazei; arba apima formulės (D-1) junginio reagavimą su sujungimo reagentu ir tuomet su formulės (E-1) junginiu, dalyvaujant bazei.

44. Formulės (D) junginio arba jo druskos gamybos būdas:



(D)

arba vieno iš jų deuterinto darinio, apimantis:
(i) reagavimą formulės (A) junginio arba jo druskos su formulės (B) junginiu arba jo druska, kad būtų gautas formulės (C) junginys arba jo druska:



(A) **(B)** **(C)**

ir
(ii) formulės (C) junginio –C(O)OR^a grupės hidrolizę, kad būtų gautas formulės (D) junginys arba jo druska, kur kiekvienoje minėtoje formulėje:
- vienas iš Y^1 ir Y^2 yra nepriklausomai N ir kitas yra nepriklausomai CH;
- kiekvienas R^1 yra nepriklausomai parinktas iš $–(CR_2)_k\text{-}O\text{-}(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+1}$ grupių,
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir
kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
--kiekvienas R^a yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_4 alkilo;
- kiekvienas X^a yra nepriklausomai parinktas iš F arba Cl;

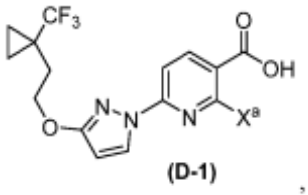
- kiekvienas k yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas r yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas m yra nepriklausomai 0, 1, 2, arba 3; ir
- kiekvienas n yra nepriklausomai 0 arba 1;

pasirinktinai, kur kiekvienas Y^2 yra nepriklausomai N; ir kiekvienas Y^1 yra nepriklausomai CH.

45. Būdas pagal 44 punktą, kur $–C(O)OR^a$ grupės hidrolizė yra atliekama dalyvaujant bazei pasirinktinai, kur minėtas formulės (A) junginio arba jo druskos reagavimas su formulės (B) junginiu arba jo druska yra atliekamas dalyvaujant bazei.

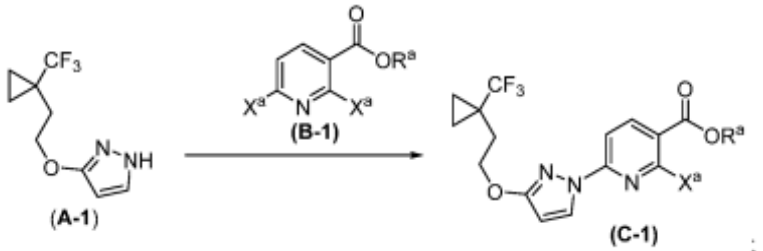
46. Būdas pagal bet kurį iš 44 arba 45 punktų, kur R^a yra etilas arba t-butilas.

47. Būdas pagal 44 punktą, kuris yra formulės (D-1) junginio arba jo druskos gamybos būdas:



(D-1)

arba vieno iš jų deuterinto darinio, apimantis:
(i) reagavimą formulės (A-1) junginio arba jo druskos ir formulės (B-1) junginio arba jo druskos, kad būtų gautas formulės (C-1) junginys arba jo druska:

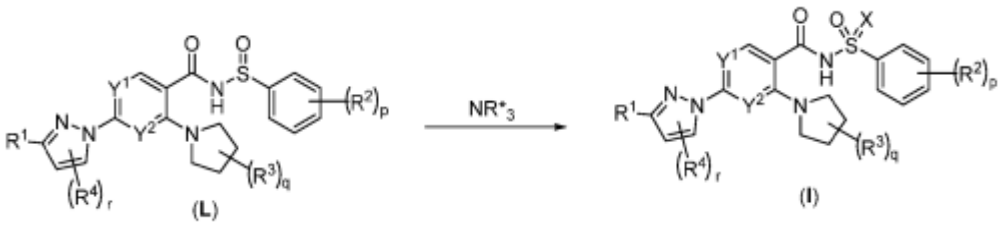


;

ir
(ii) formulės (C-1) junginio arba jo druskos $–C(O)OR^a$ grupės hidrolizę, kad būtų gautas formulės (D-1) junginys arba jo druska, kur kiekvienas R^a yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_4 alkilo; ir kiekvienas - X^a yra nepriklausomai parinktas iš F arba Cl;
pasirinktinai, kur - $C(O)OR^a$ grupės hidrolizė yra vykdoma dalyvaujant bazei.

48. Būdas pagal 47 punktą, kur minėtas formulės (A-1) junginio arba jo druskos ir formulės (B-1) junginio arba jo druskos reagavimas yra atliekamas dalyvaujant bazei; pasirinktinai, kur R^a yra etilas arba t-butilas.

49. Formulės (I) junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, arba vieno iš jų deuterinto darinio gamybos būdas, apimantis reagavimą formulės (L) junginio arba jo druskos su NR^*_3:



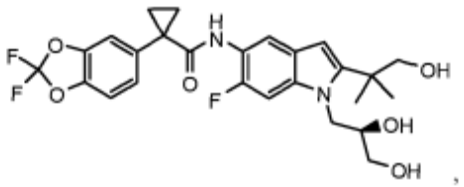
(L) **(I)**

kur kiekvienoje iš minėtų formulių:
-- X yra NH arba N(C_1-C_4 alkil);
- vienas iš Y^1 ir Y^2 yra nepriklausomai N ir kitas yra nepriklausomai CH;
- kiekvienas R^1 yra nepriklausomai parinktas iš $-(CR_2)_k-O-(CR_2)_m(CR)_n$(žiedas A)$_{n+1}$ grupių,

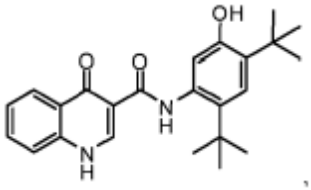
kur kiekvienas žiedas A yra nepriklausomai parinktas iš C_3-C_{10} cikloalkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau pakaitų, kurie kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, halogenintų C_1-C_2 alkilo grupių ir halogenų, ir

kur kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H, OH, ir C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų vienu arba daugiau halogenų;
- kiekvienas R^2 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, OH, C_1-C_2 alkoksi grupių, halogenų ir ciano;
- kiekvienas R^3 yra nepriklausomai parinktas iš C_1-C_2 alkilo grupių, pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau OH grupių;
- kiekvienas R^4 yra nepriklausomai parinktas iš halogenų;
- R^* yra H arba C_1-C_4 alkilas;
- X^a yra parinktas iš F arba Cl;
- kiekvienas k yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas r yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas m yra nepriklausomai 0, 1, 2 arba 3;
- kiekvienas n yra nepriklausomai 0 arba 1;
- kiekvienas p yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; ir
- kiekvienas q yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 arba 8.

50. Bent vienas junginys, parinktas iš junginių pagal bet kurį iš 1-18 punktų, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys, ir pasirinktinai vienas arba daugiau iš:
(a) junginys II:



jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; ir
(b) junginys III:



jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba vieno iš jų deuterintas darinys; skirtas panaudoti cistinės fibrozės gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
(11) **3395818**
(13) T
(96) 18167649.5
(96) 2015-08-03
(97) 2018-10-31
(97) 2021-09-22
(30) 14179692, 2014-08-04, EP
15159342, 2015-03-17, EP
(72) WORTMANN, Lars, DE
LÜCKING, Ulrich, DE
LEFRANC, Julien, DE
BRIEM, Hans, DE
KOPPITZ, Marcus, DE
EIS, Knut, DE
VON NUSSBAUM, Franz, DE
BADER, Benjamin, DE
WENGNER, Antje-Margret, DE
SIEMEISTER, Gerhard, DE
BONE, Wilhelm, DE
LIENAU, Philip, DE
GRUDZINSKA-GOEBEL, Joanna, DE

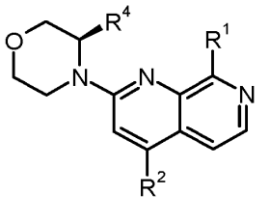
MOOSMAYER, Dieter, DE
EBERSPÄCHER, Uwe, DE
SCHICK, Hans, DE

(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE

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

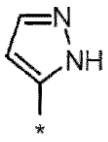
(54) 2-(Morfolin-4-il)-1,7-naftiridinai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tarpinio junginio panaudojimas gaminant junginį, kurio bendroji formulė (Ib)



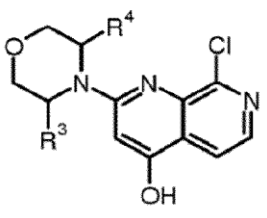
(Ib) ,

kurioje:
R^1 reiškia

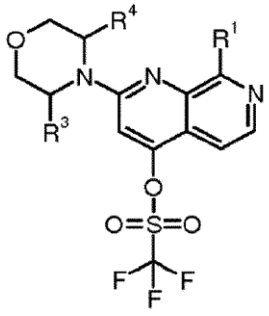


,

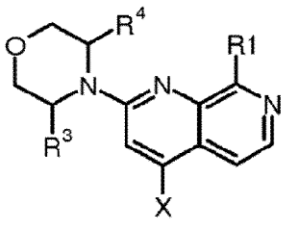
kur * nurodo minėtos grupės prisijungimo prie likusios molekulės tašką;
R^2 reiškia vandenilį, halogeną, $-NR^7R^8$, CN, C_1-C_6-alkilą, C_1-C_4-alkoksi, 3-10 narių heterocikloalkoksi, C_2-C_4-alkenilą, C_3-C_6-cikloalkilą, 3-10 narių heterocikloalkilą, 4-10 narių heterocikloalkenilą, fenilą, heteroarilą, $-(CO)NR^7R^8$, $-(SO_2)R^9$, $-(SO)R^9$, $-SR^9$, $-N=(SO)R^9R^{10}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$, $-(PO)(R^{10})_2$,
kur kiekvienas C_1-C_6-alkilas, C_1-C_4-alkoksi, C_3-C_6-cikloalkilas, 3-10 narių heterocikloalkilas, fenilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, nepriklausomai vienas nuo kito halogenu, OH, aminu, $-NR^7R^8$,
C_1-C_4-alkilu, pasirinktinai pakeistu hidroksilu arba fenilu,
C_1-C_2-haloalkilu, C_1-C_3-alkoksi, C_3-C_6-cikloalkilu, 3-6 narių heterocikloalkilu, fenilu, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$, $-NR^7(CO)R^{10}$, $-NR^8(CO)OR^7$,
$-(SO_2)R^9$, $-SR^9$, $-NR^7(SO_2)R^9$, $-((SO)=NR^{11})R^{10}$, $-(PO)(OR^7)_2$, $-(PO)(OR^7)R^{10}$ arba heteroarilo grupe;
kur kiekvienas 4-10 narių heterocikloalkenilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, nepriklausomai vienas nuo kito, metilu;
R^4 reiškia vandenilį arba metilą;
R^7, R^8 reiškia, nepriklausomai vienas nuo kito, vandenilį, C_1-C_6-alkilą, C_3-C_6-cikloalkilą arba fenilą, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, halogenu;
R^9 reiškia C_1-C_4-alkilą arba fenilą, kur kiekvienas C_1-C_4-alkilas arba fenilas yra pasirinktinai pakeistas, vieną arba daugiau kartų, nepriklausomai vienas nuo kito, R^{13};
R^{10} reiškia C_1-C_4-alkilą; arba
R^9 ir R^{10} kartu, $-N=(SO)R^9R^{10}$ grupės atveju, reiškia 5-8 narių heterocikloalkilo grupę;
R^{11} reiškia vandenilį, C_1-C_4-alkilą, $-(CO)OR^7$, $-(CO)NR^7R^8$ arba CN;
R^{13} reiškia halogeną, OH arba C_1-C_6-alkoksi,
kur tarpinis junginys yra parinktas iš grupės, kurią sudaro:



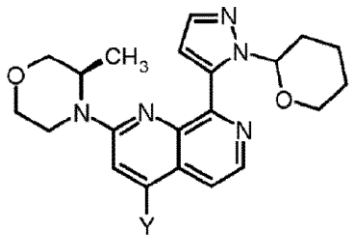
5 ,



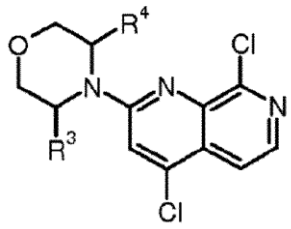
11 ,



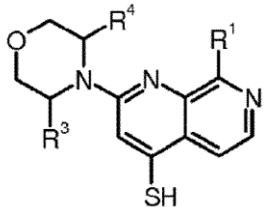
12 ,



39

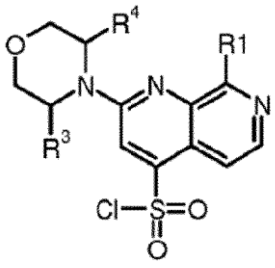


9



15

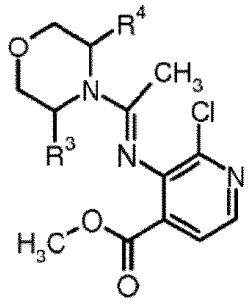
ir



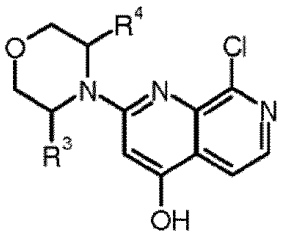
16 ;

kuriame
R^1 ir R^4 yra tokie, kaip apibrėžta junginiui, kurio bendroji formulė (Ib);
R^3 reiškia vandenilį;
X reiškia chlorą, bromą arba jodą; ir
Y reiškia OH, -O-SO_2-CF_3, Cl, Br, I, SH arba -SO_2Cl.

2. Tarpinio junginio, kurio bendroji formulė 5, gavimo būdas,



4



5

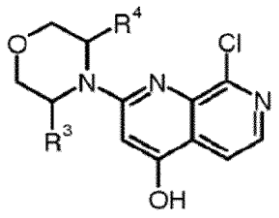
c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad junginys, kurio bendroji formulė 4, kurioje R^3 ir R^4 reiškia, nepriklausomai vienas nuo kito, vandenilį arba metilą, reaguoja organiniame tirpiklyje, temperatūrai esant tarp -20 °C ir tirpiklio virimo taško, pageidautina tarp -5 °C ir 30 °C, naudojant stiprią bazę tam, kad būtų gautas junginys, kurio bendroji formulė 5.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame stipri bazė yra ličio bis(trimetilsilil)amidas (LiHMDS), kalio bis(trimetilsilil)amidas (KHMDS), natrio bis(trimetilsilil)amidas (NaHMDS) arba ličio diizopropilamidas (LDA).

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, kuriame organinis tirpiklis yra aprotoninis organinis tirpiklis.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame organinis tirpiklis yra tetrahidrofuranas arba N, N-dimetilformamidas.

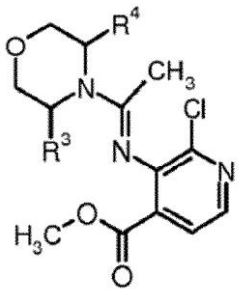
6. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 5



5 ,

kurioje R^3 reiškia H, ir R^4 reiškia metilą.

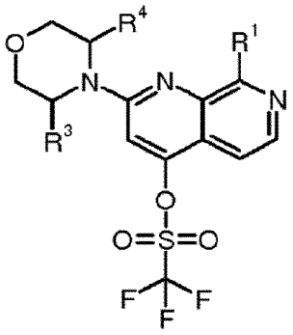
7. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 4



4 ,

kurioje R^3 reiškia H, ir R^4 reiškia metilą.

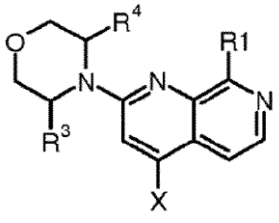
8. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 11



11 ,

kurioje R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte tarpiniam junginiui, kurio bendroji formulė 11.

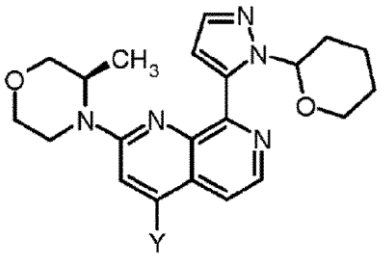
9. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 12



12 ,

kurioje R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte tarpiniam junginiui, kurio bendroji formulė 12, ir kurioje X reiškia chlorą, bromą arba jodą.

10. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 39

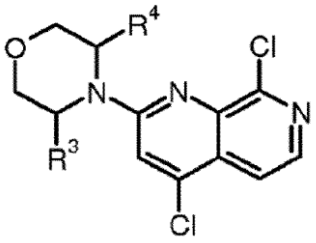


39 ,

kurioje Y reiškia OH, -O-SO_2-CF_3, Cl, Br, I, SH arba -SO_2Cl.

11. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 39, kurioje Y reiškia OH, -O-SO_2-CF_3 arba Cl.

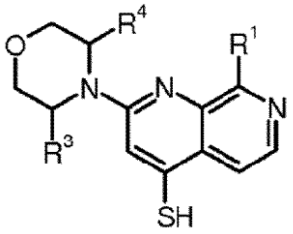
12. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 9



9 ,

kurioje R^3 reiškia H, ir R^4 reiškia metilą.

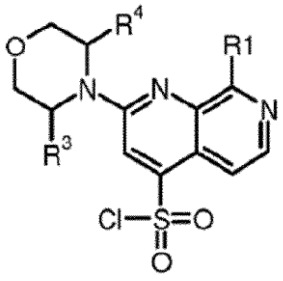
13. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 15



15 ,

kurioje R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte tarpiniam junginiui, kurio bendroji formulė 15.

14. Tarpinis junginys, kurio bendroji formulė 16



16 ,

kurioje R^1, R^3 ir R^4 yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte tarpiniam junginiui, kurio bendroji formulė 16.

(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3587418**

(13) T

(96) 19183741.8

(96) 2019-07-01

(97) 2020-01-01

(97) 2021-09-01

(30) 201862692593 P, 2018-06-29, US
PCT/US2018/051235, 2018-09-14, WO
PCT/US2018/051214, 2018-09-14, WO
201962819490 P, 2019-03-15, US
201916457596, 2019-06-28, US
PCT/US2019/039936, 2019-06-28, WO

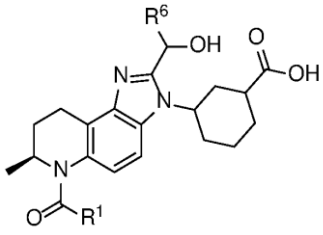
(72) Schiller, Shawn E. R., US
Herbertz, Torsten, US
Li, Hongbin, US
Graves, Bradford, US
Mischke, Steven, US
West, Angela V., US
Ericsson, Anna, US
Downing, Jennifer R., US

(73) Forma Therapeutics, Inc., Watertown, MA 02472, US

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

(54) CREB surišančio baltymo (CBP) inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, enantiomeras, hidratas, solvatas, stereoizomeras arba tautomeras, kur:
R^1 yra $-OR^5$;
R^5 yra $-C_1$-C_6alkilas;
R^6 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau R^{10};
R^{10} kiekvienas nepriklausomai kiekvienu atveju yra $-C_1$-C_6alkilas, $-C_2$-C_6alkenilas, $-C_2$-C_6alkinilas, $-C_3$-C_8cikloalkilas, $-C_4$-C_8cikloalkenilas, heterociklilas, heteroarilas, arilas, -OH, halogenas, $-NO_2$, -CN , $-NH_2$, $-OC_1$ $-C_6$alkilas, $-OC_3$ $-C_6$cikloalkilas, -Oarilas, -Oheteroarilas, $-NHC_1$-C_6alkilas, $-N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-S(O)_2NH(C_1$-C_6alkilas), $-S(O)_2N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-S(O)_2C_1$-C_6alkilas, $-C(O)C_1$-C_6alkilas, $-C(O)NH_2$, $-C(O)NH(C_1$-C_6alkilas), $-C(O)N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-C(O)OC_1$-C_6alkilas, $-N(C_1$-C_6alkilas$)SO_2C_1$-C_6alkilas, $-S(O)(C_1$-C_6alkilas), $-S(O)N(C_1$-C_6alkilas$)_2$ arba $-N(C_1$-C_6alkilas$)S(O)(C_1$-C_6alkilas), kur kiekvienas alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, cikloalkenilas, heterociklilas, heteroarilas arba arilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau $-R^{12}$;
kur bet kurie du R^{10}, esantys šalia gretimų atomų, gali susijungti ir sudaryti jungiamąjį cikloalkilą arba heterociklilą; kur bet kurie du R^{10}, esantys gretimuose atomuose, gali susijungti ir sudaryti cikloalkilą, heterociklilą, arilą arba heteroarilą; R^{12} nepriklausomai kiekvienu atveju yra $-C_1$-C_6alkilas, $-C_2$-C_6alkenilas, $-C_2$-C_6alkinilas, $-C_3$-C_8cikloalkilas, $-C_4$-C_8cikloalkenilas, heterociklilas, heteroarilas, arilas, -OH, halogenas, okso, $-NO_2$, -CN, $-NH_2$, $-OC_1$-C_6alkilas, $-NHC_1$-C_6alkilas, $-N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-S(O)_2NH(C_1$-C_6alkilas), $-S(O)_2N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-S(O)_2C_1$-C_6alkilas, $-C(O)C_1$-C_6alkilas, $-C(O)NH_2$, $-C(O)NH(C_1$-C_6alkilas), $-C(O)N(C_1$-C_6alkilas$)_2$, $-C(O)OC_1$-C_6alkilas, $-N(C_1$-C_6alkilas$)SO_2C_1$-C_6alkilas, $-S(O)(C_1$-C_6alkilas), $-S(O)N(C_1$-C_6alkilas$)_2$ arba $-N(C_1$-C_6alkilas$)S(O)(C_1$-C_6alkilas).

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, enantiomeras, hidratas, solvatas, stereoizomeras arba tautomeras, kur
R^5 yra $-C_1$-C_3alkilas;

R^{10} kiekvienas nepriklausomai, kiekvienu atveju, yra halogenas, -OC_1-C_6alkilas, -OC_3-C_6cikloalkilas, -Oarilas arba -Oheteroarilas, kur kiekvienas alkilas, cikloalkilas, arilas arba heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau -R^{12};
R^{12} yra halogenas.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bet kurie du R^{10}, esantys šalia gretimų atomų, gali susijungti ir sudaryti jungiamąjį cikloalkilą arba heterociklilą.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur bet kurie du R^{10}, esantys šalia gretimų atomų, gali susijungti ir sudaryti cikloalkilą, heterociklilą, arilą arba heteroarilą.

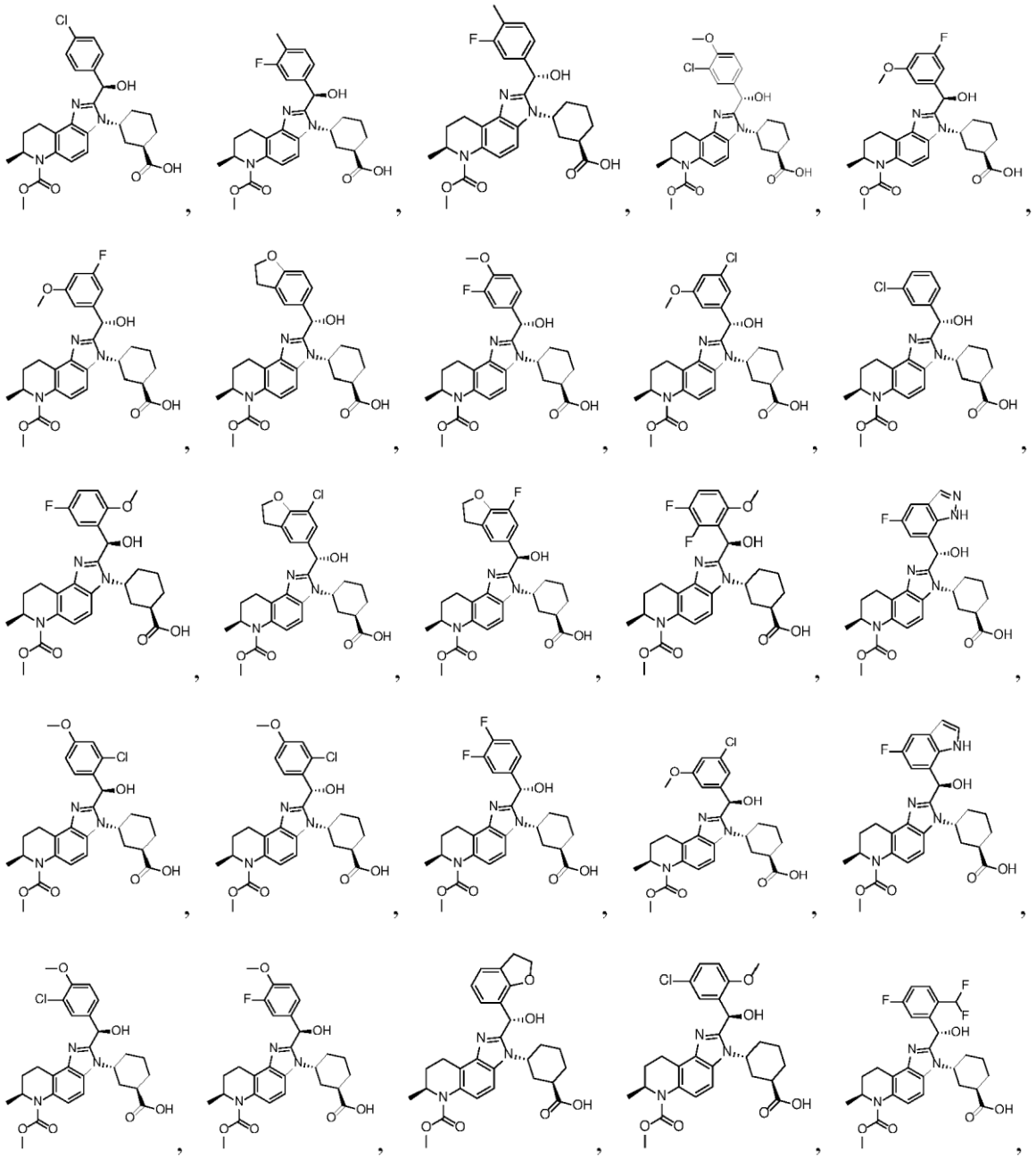
5. Junginys pagal 1 punktą, kur R^5 yra metilas.

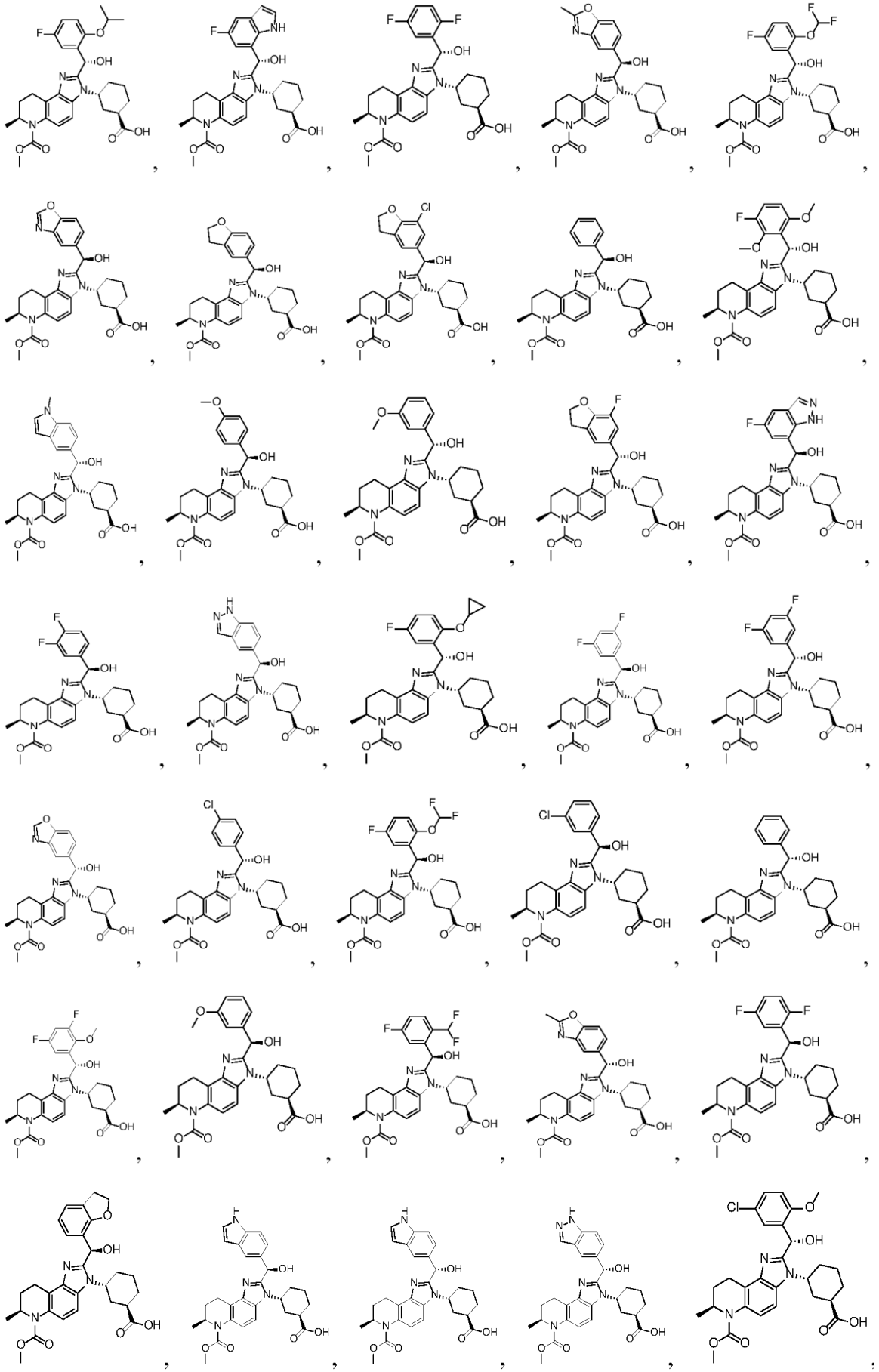
6. Junginys pagal 5 punktą, kur mažiausiai vienas R^{10} yra -OC_1-C_6alkilas.

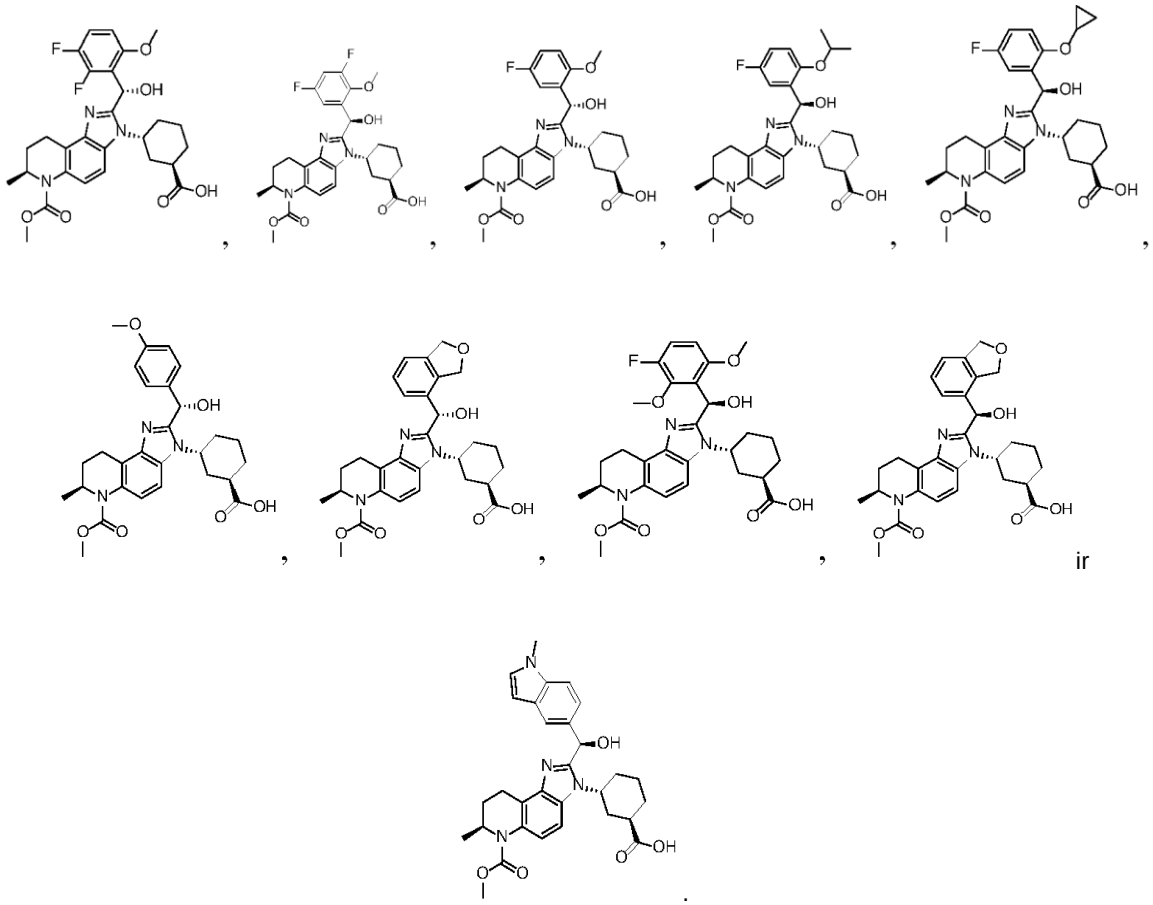
7. Junginys pagal 5 punktą, kur mažiausiai vienas R^{10} yra -C_1-C_6alkilas.

8. Junginys pagal 5 punktą, kur mažiausiai vienas R^{10} yra -OC_3-C_6cikloalkilas.

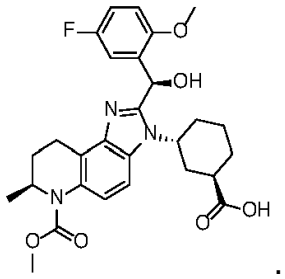
9. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra parinktas iš



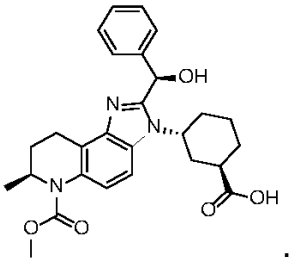




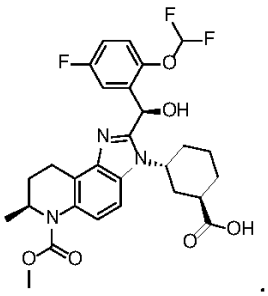
10. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys turi struktūrą



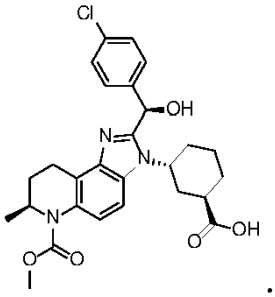
11. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys turi struktūrą



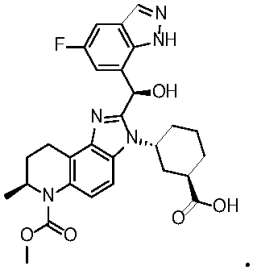
12. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys turi struktūrą



13. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys turi struktūrą



14. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys turi struktūrą



15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį 1-14 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(11) **3596080**

(13) T

(96) 18713016.6

(96) 2018-03-12

(97) 2020-01-22

(97) 2021-09-01

(86) PCT/IB2018/051599

(86) 2018-03-12

(87) WO 2018/167630

(87) 2018-09-20

(30) 1700108, 2017-03-13, HU

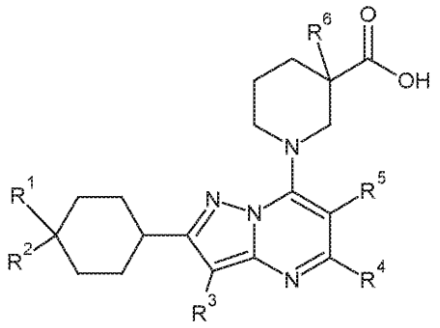
(72) BORZA, István, HU
ROMÁN, Viktor, HU
ÉLES, János, HU
HADADY, Zsuzsa, HU

(73) Richter Gedeon Nyrt., 1103 Budapest, HU

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

(54) Farmakologiškai aktyvūs aliciklinių angliavandenilių pakeisti pirazolo[1,5- a]pirimidino dariniai
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė yra (I):



(I)

kurioje:
R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno atomo, C_{1-6}alkilo, halogenC_{1-6}alkilo;
R^3 yra vandenilis, halogeno atomas, C_{1-6} alkilas, ciano grupė;
R^4 yra C_{1-6}alkilas;
R^5 yra C_{1-6}alkilas, pasirinktinai pakeistas halogeno atomu arba halogenų atomais, C_{3-5} cikloalkilas; C_{3-5} cikloalkilC_{1-6}alkilas, dialkilamino, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkiltio grupė, tetrahidrofuranilas, tetrahidrofuranilC_{1-6}alkilas, tetrahidropiranilas, tetrahidropiranilC_{1-6}alkilas; arba R^4 ir R^5 kartu sudaro nepakeistą arba pakeistą vienu arba daugiau C_{1-3}alkilu, C_{1-3}alkoksi, halogenC_{1-3}alkilu, C_{1-3}alkilcarbonilu 3-7-narių sotų žiedą, kur žiedo nariai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš anglies, azoto, deguonies ir sieros;
R^6 yra vandeniklis, halogeno atomas arba C_{1-6}alkilas, hidroksilas, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas, halogenC_{1-6}alkilas, amino grupė;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, enantiomerai, diastereomerai, solvatai ir hidratai.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:
R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno atomo, C_{1-6}alkilo, halogenC_{1-6}alkilo;
R^3 yra vandenilis, halogeno atomas, C_{1-6}alkilas, ciano grupė;
R^4 yra C_{1-6}alkilas;
R^5 yra C_{1-6}alkilas, pasirinktinai pakeistas halogeno atomu arba halogenų atomais, C_{3-5} cikloalkilas; C_{3-5} cikloalkilC_{1-6}alkilas, dialkilamino, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkiltio grupė, tetrahidrofuranilas, tetrahidrofuranilC_{1-6}alkilas, tetrahidropiranilas, tetrahidropiranilC_{1-6}alkilas;
R^6 yra vandenilis, halogeno atomas arba C_{1-6}alkilas, hidroksilas, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas, halogenC_{1-6}alkilas, amino grupė;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, racematai, enantiomerai, diastereomerai, solvatai ir hidratai.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:
R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno atomo, C_{1-6}alkilo, halogenC_{1-6}alkilo;
R^3 yra vandenilis, halogeno atomas, C_{1-6}alkilas, ciano grupė;
R^4 ir R^5 kartu sudaro nepakeistą arba pakeistą vienu arba daugiau C_{1-3}alkilu, C_{1-3}alkoksi, halogenC_{1-3}alkilu, C_{1-3}alkilcarbonilu 3-7-narių sotų žiedą, kur žiedo nariai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš anglies, azoto, deguonies ir sieros;
R^6 yra vandenilis, halogeno atomas arba C_{1-6}alkilas, hidroksilas, C_{1-6}alkoksi, C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas, halogenC_{1-6}alkilas, amino grupė, arba
farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, enantiomerai, diastereomerai, solvatai ir hidratai.

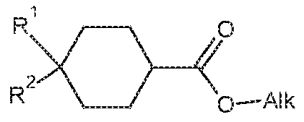
4. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R^4 yra metilas; ir R^5 yra izopropilas arba C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas.

5. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
(3S)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-(propan-2-il)piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-propilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-propilpiperidin-3-karboksirūgšties;

(3R)-3-(fluormetil)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-(fluormetil)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-[(8S)-8-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-5H,6H,7H,8H-pirazolo[3,2-b]chinazolin-9-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-[(8R)-8-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-5H,6H,7H,8H-pirazolo[3,2-b]chinazolin-9-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-metil-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo [1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-etil-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-etil-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo [1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-(propan-2-il)piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[3-fluor-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo [1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[3-fluor-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo [1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-etil-1-[3-fluor-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil] pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-etil-1-[3-fluor-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil] pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-etil-1-{6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-etil-1-{6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-ajpirimidin-7-il}-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-etil-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-etil-1-{3-fluor-6-metoksi-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-{6-etil-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il}-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-etil-1-{6-etil-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-5-metil-6-(propan-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-5-metil-6-(propan-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-5-metil-6-(propan-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-etilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-5-metil-6-(propan-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-etilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-5,6-dietilpirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-{2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-5H,6H,7H,8H-pirazolo[3,2-b]chinazolin-9-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-{5-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-2,6,7-triazatriciklo [7.5.0.03,7]tetradeka-1,3,5,8-tetraen-8-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-3-metil-1-{5-[trans)-4-(trifluormetil)cikloheksil]-11-oksa-2,6,7-triazatriciklo [7.4.0.03,7]trideka-1,3,5,8-tetraen-8-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-3-metil-1-{5-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-12-oksa-2,6,7-triazatriciklo [7.4.0.03,7]trideka-1,3,5,8-tetraen-8-il}piperidin-3-karboksirūgšties;
(3S)-1-[3-ciano-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[3-ciano-5-metil-6-(propan-2-il)-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;

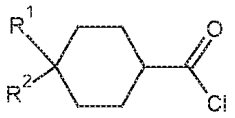
(3R)-1-[2-(4,4-difluorcikloheksil)-3-fluor-5-metil-6-(propan-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties;
(3R)-1-[6-(2-metoksietil)-5-metil-2-[trans-4-(trifluormetil)cikloheksil]pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il]-3-metilpiperidin-3-karboksirūgšties.

6. Junginių, kurių formulė yra (I) pagal 1 punktą, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
pakopoje 1) karboksirūgšties esterio darinys, kurio formulė (II), arba karboksirūgšties chlorido darinys, kurio formulė (III)



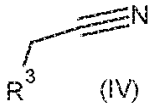
(II)

arba



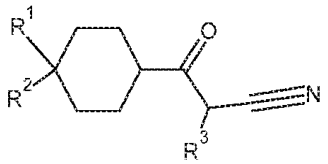
(III)

- kur R^1 ir R^2 reikšmės yra aprašytos aukščiau junginio, kurio formulė (I), atveju,
reaguoja su acetonitrilo dariniu, kurio formulė (IV) :



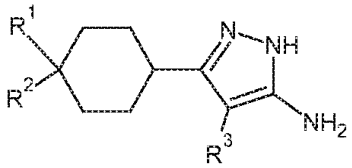
(IV)

- kur R^3 reikšmės yra aprašytos aukščiau junginio, kurio formulė (I), atveju, po to pakopoje 2) tokiu būdu gautas acilacetonitrilo darinys, kurio formulė (V),



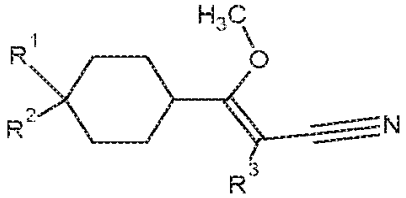
(V)

reaguoja
2a) su hidrazinhidratu, kad susidarytų junginys, kurio formulė (VI)



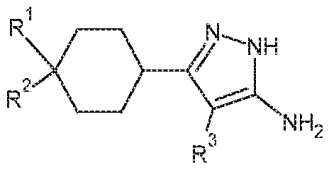
(VI)

- kur R^1, R^2 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau, ir R^3 yra vandenilis, halogeno atomas, C_{1-6}alkilo grupė, arba
2b) su trimetilortoformiatu, kad susidarytų malononitrilo darinys, kurio formulė (XIV)



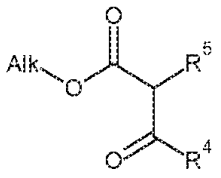
(XIV)

- kurioje R^1, R^2 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau, ir R^3 yra ciano grupė, kuri reaguoja su hidrazinhidratu, kad susidarytų junginys, kurio formulė (VI).



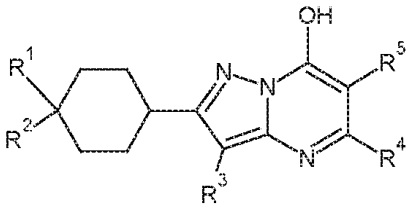
(VI)

po to
pakopoje 3) junginys, kurio formulė (VI), kurioje R^1, R^2, R^3 yra tokios, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju, - gautas pakopose, aprašytose 2a) arba 2b), reaguoja su acilacto rūgšties esterio dariniu, kurio formulė (VII):



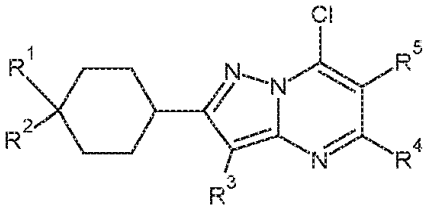
(VII)

- kurioje R^4 ir R^5 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju, po to
pakopoje 4) tokiu būdu gautas junginys, kurio formulė (VIII):



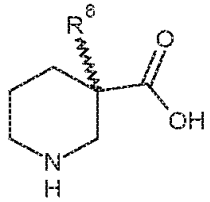
(VIII)

- kurioje R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju,
- yra chlorinamas, kad gautų formulės (IX) chloro darinį:



(IX)

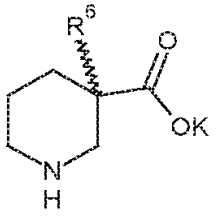
- kurioje R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju, ir
pakopoje 5) pastarasis reaguoja arba su
5c) nipekotinės rūgšties dariniu, kurio formulė (X):



(X)

- kurioje R^6 reikšmė yra tokia, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju,
- ir gautas darinys, kurio formulė (I) ir jo optiniai antipodai arba racematai ir (arba) druskos šiuo atveju gali būti paversti kitu junginiu, kurio formulė (I) ir jo optiniais antipodais arba racematais ir (arba) druskomis, įvedant naujus pakaitus ir (arba) modifikuojant arba pašalinant egzistuojančius pakaitus; arba su

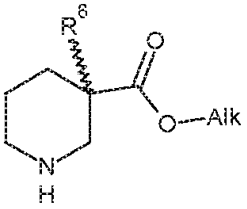
5d) jos kalio druska, kurios formulė (XI)



(XI)

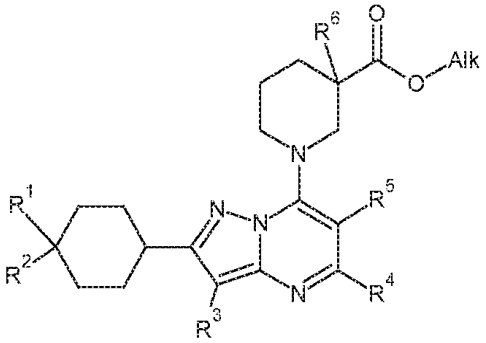
- - kurioje R^6 reikšmė yra tokia, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju,
- ir gautas darinys, kurio formulė (I) ir jo optiniai antipodai arba racematai ir (arba) druskos pasirinktinai gali būti paversti kitu junginiu, kurio formulė (I) ir jo optiniais antipodais arba racematais ir (arba) druskomis, įvedant naujus pakaitus ir (arba) modifikuojant arba pašalinant egzistuojančius pakaitus; arba su

5e) nipekotinės rūgšties esterio dariniu, kurio formulė formulė (XII)



(XII)

- kurioje R^6 reikšmė yra tokia, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju,
- kad gautų esterio darinį, kurio formulė (XIII):



(XIII)

kurioje R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 reikšmės yra tokios, kaip aprašyta aukščiau formulės (I) atveju, pabaigoje pastarasis yra muilinamas stipria baze arba rūgštimi,

- ir gautas darinys, kurio formulė (I) ir jo optiniai antipodai arba racematai ir (arba) druskos pasirinktinai gali būti paversti kitu junginiu, kurio formulė (I) ir jo optiniais antipodais arba racematais ir (arba) druskomis, įvedant naujus pakaitus ir (arba) modifikuojant arba pašalinant egzistuojančius pakaitus.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio, kurio formulė (I) arba farmaciniu požiūriu priimtinų jo druskų, racematų, enantiomerų, diastereomerų, solvatų ir hidratų pagal 1 punktą, kaip aktyviojo ingrediento, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Derinys, apimantis terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio, kurio formulė (I) arba farmaciniu požiūriu priimtinų jo druskų, racematų, enantiomerų, diastereomerų, solvatų ir hidratų pagal 1 punktą, ir vieną arba daugiau terapiniu požiūriu aktyvių ko-agentų.

9. Junginys, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, racematai, enantiomerai, diastereomerai, solvatai ir hidratai pagal 1 punktą, skirti naudoti sutrikimo, parinkto iš psichiatrinių sutrikimų grupės (tokių, kaip nerimas, panikos sutrikimas, potrauminis sutrikimas, depresija, šizofrenija), neurologinio vystymosi sutrikimų (tokių, kaip autizmo spektro sutrikimas, obsesinis-kompoulsinis sutrikimas, trapios chromosomos X sindromas), pažinimo sutrikimų, epilepsijos, spazmų, skeleto raumenų standumo, išsėtinės sklerozė, šoninės amiotrofinės sklerozės, cerebrinio paralyžiaus, esminio drebulio, skausmo (neuropatinio,

visceralinio, osteoartritinio), piktnaudžiavimo narkotinėmis medžiagomis (kokainu, nikotinu, alkoholiu), nutukimo, besaikio valgymo, astmos, kosulio, šlapimo nelaikymo, gastroezofaginio refliukso ligos, praeinančio apatinio ezofaginio sfinkterio atpalaidavimo, dirgliosios žarnos sindromo gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(11) **3689878**

(13) T

(96) 19215783.2

(96) 2012-07-11

(97) 2020-08-05

(97) 2021-10-06

(30) 201161509397 P, 2011-07-19, US
11174578, 2011-07-19, EP

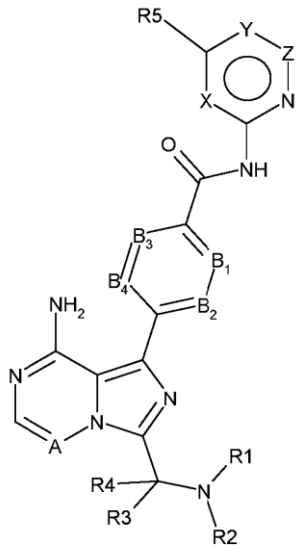
(72) BARF, Tjeerd A., NL
JANS, Christiaan Geradus Johannes Maria, NL
de MAN, Adrianus Petrus Antonius, NL
OUBRIE, Arthur A., NL
RAAIJMAKERS, Hans C.A., NL
REWINKEL, Johannes Bernardus Maria, NL
STERRENBURG, Jan-Gerard, NL
WIJKMANS, Jacobus C.H.M., NL

(73) Merck Sharp & Dohme B.V., 2031 BN Haarlem, NL

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

(54) 4-Imidazopiridazin-1-il-benzamidai ir 4-imidazotriazin-1-il-benzamidai kaip Btk inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I



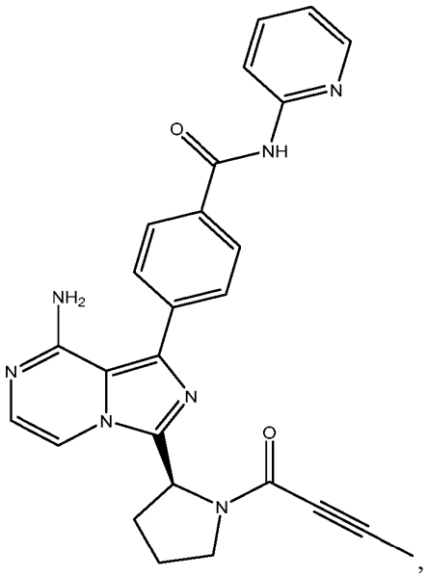
Formulė I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur
X yra CH, N, O arba S;
Y yra C (R6), N, O arba S;
Z yra CH, N arba jungtis;
A yra CH arba N;
B1 yra N arba C(R7);
B2 yra N arba C(R8);

B3 yra N arba C(R9);
B4 yra N arba C(R10);
R1 yra R1 1C(O), R12S(O), R13SO_2 arba (1-6C)alkilas, pasirinktinai pakeistas R14;
R2 yra H, (1-3C)alkilas arba (3-7C)cikloalkilas;
R3 yra H, (1-6C)alkilas arba (3-7C)cikloalkilas); arba
R2 ir R3 kartu su N ir C atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro (3-7C)heterocikloalkilą, pasirinktinai pakeistą vienu arba daugiau fluoru, hidroksilu, (1-3C)alkilu, (1-3C)alkoksi arba okso;
R4 yra H arba (1-3C)alkilas;
R5 yra H, halogenas, cianas, (1-4C)alkilas, (1-3C)alkoksi, (3-6C)cikloalkilas, kurio bet kuri alkilo grupė yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogenų; arba R5 yra (6-10C)arilas arba (2-6C)heterocikloalkilas;
R6 yra H arba (1-3C)alkilas; arba
R5 ir R6 kartu gali sudaryti (3-7C)cikloalkenilą arba (2-6C)heterocikloalkenilą; kiekvieną pasirinktinai pakeistą (1-3C)alkilu arba vienu arba daugiau halogenu;
R7 yra H, halogenas arba (1-3C)alkoksi grupė;
R8 yra H arba (1-3C)alkilas; arba
R7 ir R8 kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro (6-10C)arilą arba (1-9C)heteroarilą;
R9 yra H, halogenas arba (1-3C)alkoksi
R10 yra H, halogenas arba (1-3C)alkoksi
R11 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš (1-6C)alkilo, (2-6C)alkenilo ir (2-6C)alkinilo, kiekvienas alkilas, alkenilas arba alkinilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš hidroksilo, (1-4C))alkilo, (3-7C)cikloalkilo, [(1-4C)alkil]amino, di[(1-4C)alkil]amino, (1-3C)alkoksi, (3-7C)cikloalkoksi, (6-10C)arilo arba (3-7C)heterocikloalkilo; arba
R11 yra (1-3C)alkil-C(O)-S-(1-3C)alkilas; arba
R11 yra (1-5C)heteroarilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno arba ciano;
R12 ir R13 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš (2-6C)alkenilo arba (2-6C)alkinilo, abieju pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau grupių, parinktų iš hidroksilo, (1-4C)alkilo, (3-7C)cikloalkilo, [(1-4C)alkil]amino, di[(1-4C)alkil]amino, (1-3C)alkoksi, (3-7C)cikloalkoksi, (6-10C)arilo arba (3-7C)heterocikloalkilo; arba
(1-5C)heteroarilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno arba ciano;
R14 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano arba (2-6C)alkenilo arba (2-6C)alkinilo, abiejų pasirinktinai pakeistų viena arba daugiau grupių, parinktų iš hidroksilo, (1-4C)alkilo, (3-7C)cikloalkilo, [(1-4C)alkil]amino, di[(1-4C)alkil]amino, (1-3C)alkoksi, (3-7C)cikloalkoksi, (6-10C)arilo, (1-5C)heteroarilo arba (3-7C)heterocikloalkilo;
su sąlyga, kad
- nuo 0 iki 2 atomų X, Y, Z vienu metu gali būti heteroatomais;
- kai vienas atomas, pasirinktas iš X, Y yra O arba S, tuomet Z yra jungtis, ir kitas atomas, pasirinktas iš X, Y, negali būti O arba S;
- kai Z yra C arba N, tuomet Y yra C(R6), arba N ir X yra C arba N;
- nuo 0 iki 2 atomų B1, B2, B3 ir B4 yra N.

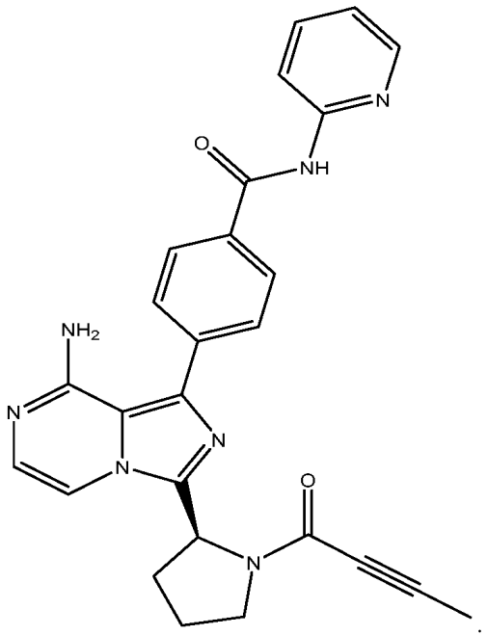
2. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti taikant subjektui difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos (DLBCL) gydymo būdą.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur junginys yra junginys, kurio formulė yra:

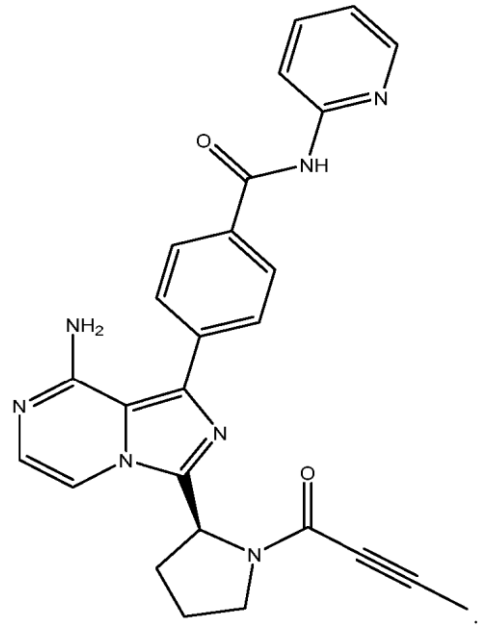


arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur junginys yra junginys, kurio formulė yra:

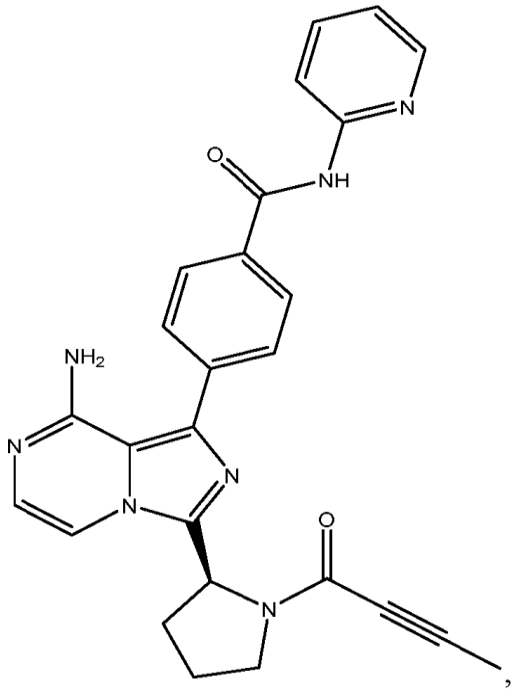


5. Junginys, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur junginys yra farmaciniu požiūriu priimtina druska junginio, kurio formulė yra:



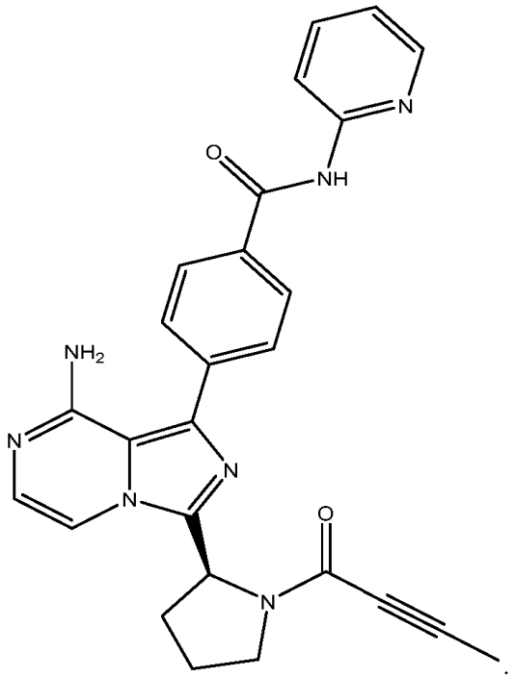
6. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 2, 3 arba 5 punktų, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamporato, kamparo sulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, skirtą naudoti taikant subjektui difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos (DLBCL) gydymo būdą, kur junginys yra junginys, kurio formulė yra:

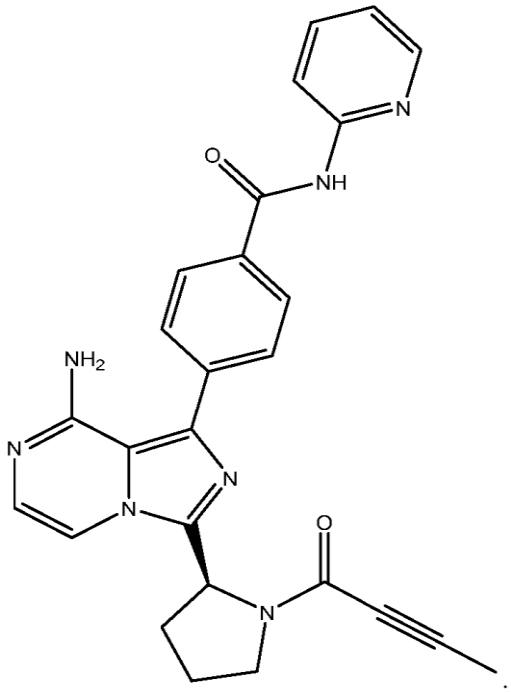


arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur junginys yra junginys, kurio formulė yra:



9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur junginys yra farmaciniu požiūriu priimtina druska junginio, kurio formulė yra:



10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 arba 9 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamporato, kamparo sulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 2 - 6 punktų, kur junginys subjektui yra įvedamas per burną.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7 - 10 punktų, kur farmacinė kompozicija subjektui yra įvedama per burną.

13. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 12 punktų, kur subjektas yra žmogus.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 495/22*** (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **3680243**

(13) T

(96) 18853415.0

(96) 2018-09-05

(97) 2020-07-15

(97) 2021-10-27

(86) PCT/JP2018/032797

(86) 2018-09-05

(87) WO 2019/049869

(87) 2019-03-14

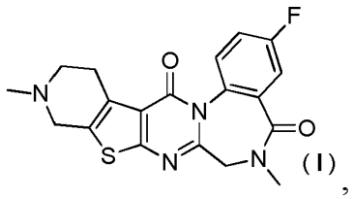
(30) 2017172169, 2017-09-07, JP

(72) OHASHI Yoshiaki, JP
NORIMINE Yoshihiko, JP
HOSHIKAWA Tamaki, JP
YOSHIDA Yu, JP
KOBAYASHI Yoshihisa, JP
SATO Nobuhiro, JP
HAGIWARA Koji, JP

(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., Tokyo 112-8088, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

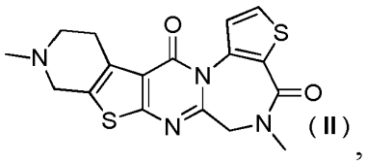
(54) Pentaciklinis junginys
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
3-fluor-6,11-dimetil-6,7,10,11,12,13-heksahidrobenzo[f]pirido[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5] pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-5,14-diono:



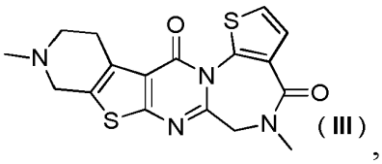
(I),

5,10-dimetil-5,6,9,10,11,12-heksahidropirido[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a]tieno [2,3-f] [1,4]diazepin-4,13-diono:



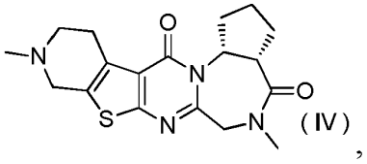
(II),

5,10-dimetil-5,6,9,10,11,12-heksahidropirido[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a]tieno [3,2-f] [1,4]diazepin-4,13-diono:



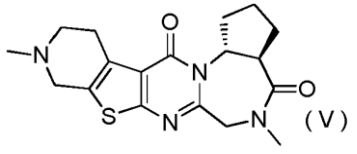
(III),

(3aS,14aR)-5,10-dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]pirido[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-diono:



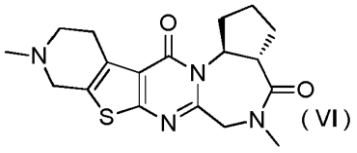
(IV),

(3aR,14aR)-5,10-dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]pirido[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-diono:



(V)

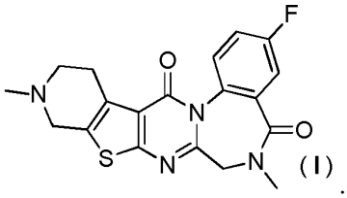
ir
(3aS,14aS)-5,10-dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]pirido[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-diono:



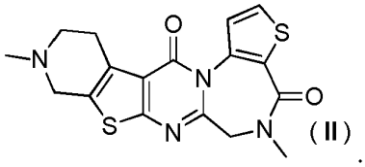
(VI)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

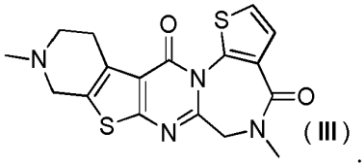
2. 3-Fluor-6,11-dimetil-6,7,10,11,12,13-heksahidrobenzo[f]piridо[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5] pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-5,14-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



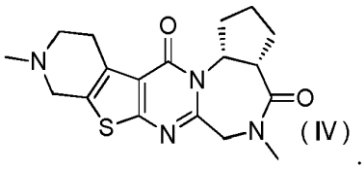
3. 5,10-Dimetil-5,6,9,10,11,12-heksahidropiridо[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a]tieno [2,3-f] [1,4]diazepin-4,13-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



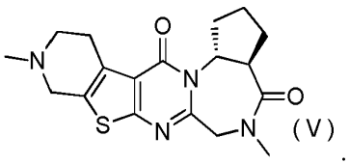
4. 5,10-Dimetil-5,6,9,10,11,12-heksahidropiridо[4",3":4',5']tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a]tieno [3,2-f] [1,4]diazepin-4,13-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



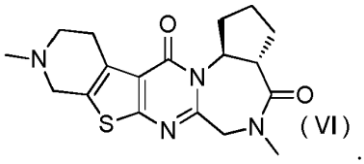
5. (3aS,14aR)-5,10-Dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]piridо[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



6. (3aR,14aR)-5,10-Dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]piridо[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



7. (3aS,14aS)-5,10-Dimetil-3,3a,5,6,9,10,11,12-oktahidro-1H-ciklopenta[f]piridо[4",3":4',5'] tieno[2',3':4,5]pirimido[1,2-a] [1,4]diazepin-4,13(2H,14aH)-dionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal 1 punktą:



8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų priedų.

9. Terapinis agentas, skirtas naudoti Alzheimerio ligos gydymui, apimantis junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

10. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirti naudoti Alzheimerio ligos gydymui.

11. Terapinis agentas, skirtas naudoti gydant demenciją su Levi kūneliais, apimantis junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

12. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirtas naudoti gydant demenciją su Levi kūneliais.

13. Terapinis agentas, skirtas naudoti Parkinsono ligos su demencija gydymui, apimantis junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

14. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirtas naudoti Parkinsono ligos su demencija gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
(11) **3394089**
(13) T
(96) 16828743.1
(96) 2016-12-23
(97) 2018-10-31
(97) 2021-07-28
(86) PCT/EP2016/082614
(86) 2016-12-23
(87) WO 2017/109208
(87) 2017-06-29
(30) 102015016665, 2015-12-23, DE
(72) MICHELFELDER, Stefan, DE
HÄFFNER, Karsten, DE
(73) eleva GmbH, 79108 Freiburg, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Polipeptidai, skirti komplemento aktyvacijos inhibicijai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polipeptidas, apimantis nuo 1 iki 4 trumpo pakartoto konsensuso H faktorių (FH), su faktoriumi H susijusio baltymo 1 (FHR1) SCR1 ir SCR2 ir domeną, galintį prisijungti prie ląstelių paviršių.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur minėtas domenas, galintis prisijungti prie ląstelių paviršių, apima FH SCR19 ir SCR20.

3. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur minėtas polipeptidas yra multimeras, geriau, kai minėtas polipeptidas turi bent vieną dimerizacijos motyvą iš FHR1 SCR1.

4. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas polipeptidas gali inhibuoti TCC (C5b-9) susidarymą, geriau, polipeptidą surišdamas su C5b-6.

5. Polipeptidas, turintis struktūrą A-B0C, kur A apima arba susideda iš FHR1 SCR1 ir SCR2, B apima arba susideda iš FH SCR nuo 1 iki 4, o C yra domenas, galintis prisijungti prie ląstelių paviršių, kaip apibrėžta bet kuriame iš ankstesnių punktų, geriau, kur A ir B yra sujungti tiesiogiai arba per linkerį ir/arba kur B ir C yra sulieti tiesiogiai arba per linkerį.

6. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur FH SCR nuo 1 iki 4 susideda iš SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių 19-264.

7. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur FHR1 SCR1 ir SCR2 susideda iš SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių 22-142.

8. Polipeptidas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti sutrikimo, susijusio su komplemento sistema arba esant ryšiui su ja, gydymui arba prevencijai.

9. Polipeptidas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur minėtas sutrikimas, susijęs su komplemento sistema, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš netipinio hemolizinio ureminio sindromo (aHUS), trombozinės mikroangiopatijos (TMA), C3 glomerulopatijos (C3G), IgA nefropatijos, sisteminės raudonosios vilkligės nefrito, transplantato atmetimo, paroksizminės naktinės hemoglobinurijos (PNH), su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos (AMD), infekcinės ligos, sepsio, SIRS, traumos, išemijos/reperfuzijos pažeidimų ir miokardo infarkto.

10. Nukleorūgštis, koduojanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

11. Plazmidė arba vektorius, apimantys nukleorūgštį pagal 10 punktą.

12. Ląstelė, apimanti nukleorūgštį pagal 10 punktą arba plazmidę arba vektorių pagal 11 punktą.

13. Polipeptido pagal bet kurį iš 1-7 punktų gavimo būdas, apimantis ląstelių pagal 12 punktą kultivavimą auginimo terpėje sąlygomis, kurios leidžia ekspresuoti polipeptidą, ir polipeptido išgavimą iš ląstelių arba auginimo terpės.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
C12N 9/12 (2006.01)
(11) **3608334**
(13) T
(96) 19179287.8
(96) 2015-02-27
(97) 2020-02-12
(97) 2021-05-19
(30) 201461946280 P, 2014-02-28, US
(72) CIANI, Elisabetta, IT
LACCONE, Franco, AT
(73) Alma Mater Studiorum - Universita di Bologna, Bologna, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) TATk-CDKL5 sulieti baltymai, kompozicijos, vaisto formos ir jų naudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinė nukleorūgštis, apimanti:
CDKL5 nukleorūgščių seką, kur CDKL5 nukleorūgšties seka koduoja CDKL5 polipeptido seką, kur CDKL5 polipeptido seka apima SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr. 16; ir
TATκ nukleorūgščių seką, kur TATκ nukleorūgšties seka koduoja TATκ polipeptido seką, kur TATκ polipeptido seka yra nuo 90 % iki 100 % identiška sekai SEQ ID Nr. 4, ir kur TATκ nukleorūgščių seka yra funkcionaliai prijungta prie CDKL5 nukleorūgščių sekos, ir (arba) TATκ polipeptido seka yra funkcionaliai prijungta prie CDKL5 polipeptido sekos.

2. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal 1 punktą, kur CDKL5 nukleorūgštis yra nuo 90 % iki 100 % identiška sekai SEQ ID Nr. 1 arba SEQ ID Nr. 15.

3. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal 1 arba 2 punktą, kur TATκ nukleorūgšties seka yra nuo 90 % iki 100 % identiška sekai SEQ ID Nr. 3.

4. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur rekombinantinė nukleorūgštis dar apima nukleorūgščių seką, koduojančią baltymų žymę, kur nukleorūgščių seka, koduojanti baltymo žymę, yra funkcionaliai prijungta prie CDKL5 nukleorūgščių sekos.

5. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal 4 punktą, kur baltymų žymė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: chitiną surišančio baltymo (CBP), maltozę surišančio baltymo (MBP), glutationo-S-transferazės (GST), poli(His), tioredoksino (TRX), poli(NANP), FLAG-tag, V5-tag, Myc-tag, HA-tag, S-tag, SBP-Tag, Sftag 1, Softag 3, Tc tag, Xpress tag, Strep- tag, biotino karboksilą pernešančio baltymo (BCCP) ir Nus tag.

6. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur rekombinantinė nukleorūgštis dar apima nukleorūgščių seką, koduojančią reporterinį baltymą, kur nukleorūgščių seka, koduojanti reporterinį baltymą, yra funkcionaliai prijungta prie CDKL5 nukleorūgščių sekos.

7. Rekombinantinė nukleorūgštis pagal 6 punktą, kur reporterinis baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fluorescencinio baltymo, beta-galaktozidazės, luciferazės baltymo, atsparumo antibiotikams baltymo, p-gliukuronidazės ir šarminės fosfatazės.

8. Vektorius, apimantis rekombinantinę nukleorūgštį pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

9. Vektorius pagal 8 punktą, kur vektorius yra tinkamas raiškai bakterijų ląstelėje.

10. Vektorius pagal 8 punktą, kur vektorius yra tinkamas raiškai žinduolio ląstelėje.

11. Būdas, apimantis ląstelių transfekciją rekombinantine nukleorūgštimi pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur rekombinantinė nukleorūgštis yra vektoriuje.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur ląstelės apima bakterines ląsteles arba žinduolių ląsteles.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
A61K 47/64 (2017.01)
A61K 38/00 (2006.01)

(11) **3628680**

(13) T

(96) 19194070.9

(96) 2015-06-12

(97) 2020-04-01

(97) 2021-09-08

(30) 201462011368 P, 2014-06-12, US
201462077460 P, 2014-11-10, US
201562108772 P, 2015-01-28, US

(72) Hoarty, Michelle Denise, US
Dhamnaskar, Ketki Ashok, US
Elbaum, Daniel, US
Josephson, Kristopher, US
Larson, Kelley Cronin, US
Ma, Zhong, US
Nims, Nathan Ezekiel, US
Ricardo, Alonso, US
Seyb, Kathleen, US
Tang, Guo-Qing, US
Treco, Douglas A., US
Wang, Zhaolin, US
Ye, Ping, US
Zheng, Hong, US
Perlmutter, Sarah Jacqueline, US
Hammer, Robert Paul, US

(73) RA Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02140, US

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

(54) Komplemento aktyvumo moduliavimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Polipeptidas, kurio formulė R_1-Xaa0-Xaa1-Xaa2-Xaa3-Xaa4-Xaa5-Xaa6-Xaa7-Xaa8-Xaa9-Xaa10-Xaa11-Xaa12-Xaa13-Xaa14-Xaa15-Xaa16-Xaa17-Xaa18-R_2, kur:
(a) R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, acetilo grupės, acilo grupės, turinčios linijinę arba šakotą, prisotintą arba nesočiąją angliavandenilių grandinę nuo 1 iki 20 anglies atomų, heptanoilo grupę, amidą, karbamatą, karbamidą, PEG, hidroksialkilo krakmolą ir polipeptidą;
(b) Xaa0 nėra, arba amino grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš Met ir norvalino;
(c) Xaa1 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš (S)-2-amino-5-azidopentano rūgšties, chloracto rūgšties, (S)-2-aminohept-6-enoinės rūgšties, 4-aminosviesto rūgšties, 5-aminopentanoinės rūgšties, 5-aminoheksano rūgšties, ornitino, Lys, homolizino, Glu, Asp, 3-tiopropiono rūgšties ir Cys;
(d) Xaa2 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Ala, D-Ala, tertbutil-glicino, Lys, Ser, Cys ir Val;
(e) Xaa3 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Ala, norvalino, Val ir Glu;
(f) Xaa4 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Ala, Cys, Arg, Ser, Glu, fenilglicino ir norvalino;
(g) Xaa5 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Tyr, Arg, Cys, Phe, N-metil-tirozino ir Ala;
(h) Xaa6 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Glu, N-metil-glutamo rūgšties, cikloheksilglicino, Lys, Tyr, Pro, N-metil-serino, tretbutil-glicino, Val, norleucino, norvalino, 7-azatriptofano, Asn, Asp, (S)-2-aminopent-4-ino rūgšties, (S)-2-aminopent-4-enoinės rūgšties, Cys ir Ala;

(i) Xaa7 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Asn, N-metil-asparagino, N-metil-glicino, N-metil-serino, homocisteino, Thr, Tyr, fenilglicino, tret-butilglicino, alfa-metil L- asparto rūgšties, (S)-2-amino-3-(1H-tetrazol-5-il)propano rūgšties, N-metilasparto rūgšties, cikloleucino, 4-amino-tetrahidro-piran-4-karboksirūgšties, Arg, Glu, Asp, Cys ir Ala;
(j) Xaa8 yra tret-butilglicinas;
(k) Xaa9 yra Tyr;
(l) Xaa10 yra 7-azatriptofanas arba Trp;
(m) Xaa11 yra Glu;
(n) Xaal2 yraTyr;
(o) Xaal3 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš propargyl-glicine, Pro, Ala, N-metil-glicine, Ser, N-metil-serine, N-metil-alanine, norvaline, Cys ir Tbg;
(p) Xaal4 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš amino izosviesto rūgšties, tret-butilglicino, Cys, Pro, Asn, fenilglicino, D-fenilglicino, N-metil-fenilglicino, norvalino, His, Ala, D-Ala ir cikloheksilglicino;
(q) Xaal15 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš norvalino, Lys, N-ε-oktano lizino, N-ε-oktilo lizino, N-ε-laurilo lizino, N-ε-palmitoilo lizino, Pro, Cys, Tyr, Gly, propargil-glicino, homo-Cys, N-metil-serino ir tret-butilglicino;
(r) Xaa16 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš norvalino, Cys, Lys ir Ala;
(s) Xaa17 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Pro, Glu ir Nvl;
(t) Xaa18 nėra arba yra norvalinas; ir
(u) R_2 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš B20, B28, K14, $-NH_2$ ir $-N(CH_3)_2$; kur, polipeptidas yra C5 inhibitorius; ir
polipeptido dydis svyruoja nuo 11 iki 50 aminorūgščių.

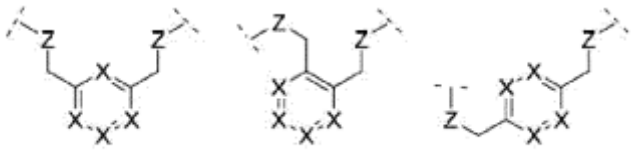
2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur Xaa10 yra 7-azatriptofanas.

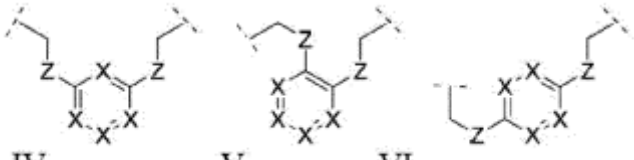
3. Polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą, kur:
(i) Xaa1 yra Cys arba nėra;
(ii) Xaa2 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš tretbutil-glicino ir Val;
(iii) Xaa3 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Glu ir Nvl;
(iv) Xaa4 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Arg, Cys ir Ser;
(v) Xaa5 yra Phe arba Tyr;
(vi) Xaa6 yra Cys arba Glu; ir (arba)
(vii) Xaa7 yra Asp arba Asn.

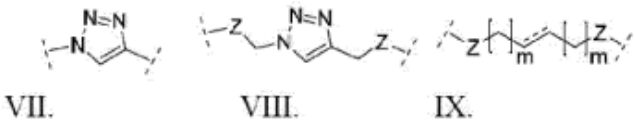
4. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur:
(i) Xaal3 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš Pro, N-metil-glicino ir Ala;
(ii) Xaal4 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš cikloheksilglicino ir norvalino; ir (arba)
(iii) Xaa15 nėra arba parinktas iš grupės, susidedančios iš norvalino ir N-metil-serino.

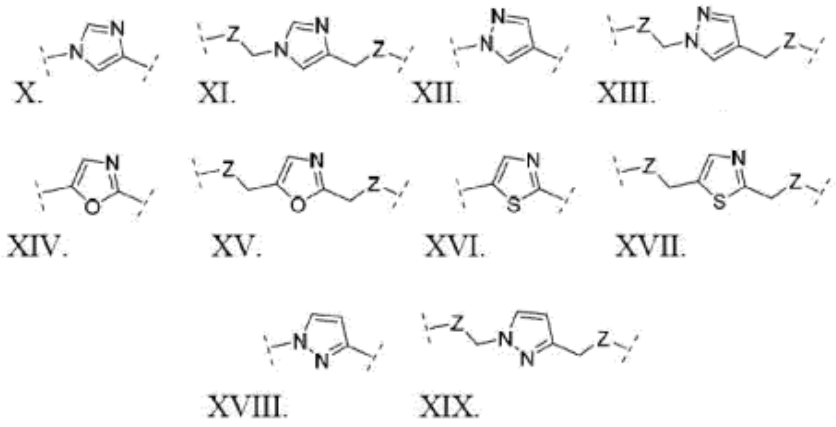
5. Polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis jungiamąjį fragmentą tarp dviejų aminorūgščių.

6. Polipeptidas pagal 5 punktą, kur tiltelinis fragmentas apima struktūrą, parinktą iš grupės, susidedančios iš I-XIX struktūrų;









kur kiekvienas X yra nepriklausomai N arba CH, taip, kad nė viename žiede nėra daugiau nei 2 N; kiekvienas Z yra nepriklausomai jungtis, NR, O, S, CH_2, C(O)NR, NRC(O), $S(O)_vNR$, $NRS(O)_v$; kiekvienas m yra nepriklausomai parinktas iš 0, 1, 2, ir 3;
kiekvienas v yra nepriklausomai parinktas iš 1 ir 2; kiekvienas R yra nepriklausomai parinktas iš H ir C_1-C_6; ir kiekvienas tiltelinis fragmentas yra prijungtas prie polipeptido nepriklausomai parinktais C_0-C_6 tarpikliais.

7. Polipeptidas pagal 5 punktą, kur tiltelinis fragmentas apima požymį, parinktą iš grupės, susidedančios iš disulfidinės jungties, amidinės jungties (laktamas), aromatinio žiedo tioeterio jungtį, nesočiąją alifatinę angliavandenilio grandinę, prisotintą alifatinę angliavandenilio grandinę ir triazolo žiedą.

8. Polipeptidas pagal 5 punktą, kur tiltelinis fragmentas apima aromatinį žiedą, kuris susidaro reaguojant su poli(brommetil)benzenu.

9. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur minėtas polipeptidas yra konjuguotas su hidrofiliniu polimeru.

10. Polipeptidas pagal 9 punktą, kur:
(a) hidrofilinis polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš polialkileno oksido homopolimerų, polipropileno glikolių, polioksietilenintų poliolių ir jų kopolimerų; arba
(b) hidrofilinis polimeras apima polietileno glikolį (PEG).

11. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur:
(a) minėtas polipeptidas apima mažiausiai vieną lipido fragmentą;
(b) minėtas polipeptidas yra konjuguotas su albuminą surišančiu polipeptidu, kur albuminą surišantis polipeptidas apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 202-204; arba
(c)) minėtas polipeptidas yra konjuguotas su į ląstelę prasiskverbiančiu polipeptidu, kur į ląstelę prasiskverbiantis polipeptidas apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 205-210.

12. Kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1-11 punktų ir priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti C5 skilimo slopinimo ląstelinėje sistemoje terapiniame būde, kur minėtas būdas apima minėtos ląstelinės sistemos kontaktavimą su kompozicija.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur minėta ląstelinė sistema yra žmogus.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 14 punktą, kur žmogus apima su komplementu susijusią ligą, sutrikimą ir (arba) būklę, kur pasirinktinai su komplementu susijusi liga, sutrikimas ir (arba) būklė yra parinkti iš grupės, susidedančios iš uždegiminės indikacijos, žaizdos, sužalojimo, autoimuninės ligos, kraujagyslių indikacijos, neurologinės indikacijos, su inkstais susijusios indikacijos, akių ligos, paroksizminės naktinės hemoglobinurijos ir netipinio hemolizinio ureminio sindromo.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/725*** (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
(11) **3500593**
(13) T
(96) 17739220.6
(96) 2017-07-04

(97) 2019-06-26
(97) 2021-08-25
(86) PCT/EP2017/066630
(86) 2017-07-04
(87) WO 2018/033291
(87) 2018-02-22
(30) 102016115246, 2016-08-17, DE
201662376059 P, 2016-08-17, US
201662376632 P, 2016-08-18, US
(72) ALTEN, Leonie, DE
MAURER, Dominik, DE
WALTER, Steffen, US
BUNK, Sebastian, DE
(73) Immatics Biotechnologies GmbH, 72076 Tübingen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) T ląstelių receptoriai ir imuninė terapija juos naudojant
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antigeną atpažįstantis konstruktas, savitai ir (arba) atrankiai besirišantis su COL6A3 antigeniniu peptidu, turinčiu aminorūgščių seką, parodytą sekoje SEQ ID Nr. 58, kai minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas apima komplementarumą lemiančias sritis (CDR)
(i) CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 bei SEQ ID Nr. 3, ir CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 7, SEQ ID Nr. 8 bei SEQ ID Nr. 9; arba
(ii) CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 13, SEQ ID Nr. 14 bei SEQ ID Nr. 15, ir CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 20 bei SEQ ID Nr. 21; arba
(iii) CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 25, SEQ ID Nr. 26 bei SEQ ID Nr. 27, ir CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 31, SEQ ID Nr. 32 ir SEQ ID Nr. 33;
kur minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas apima atitinkamas CDR aminorūgščių sekas su ne daugiau kaip viena, dviem arba trimis modifikuotomis aminorūgštimis, kur minėtųjų aminorūgščių modifikacija pasirinkta iš aminorūgščių intarpo, iškritos arba pakaitos.

2. Antigeną atpažįstantis konstruktas, apimantis T ląstelių receptorių (TLR) arba jo fragmentą, savitai ir (arba) atrankiai besirišantis su COL6A3 antigeno peptidu, turinčiu aminorūgščių seką, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 58, kai minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas apima komplementarumą lemiančias sritis (CDR)
(i) CDR1 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 1 bei SEQ ID Nr. 3, ir CDR1 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 7 bei SEQ ID Nr. 9; arba
(ii) CDR1 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 13 bei SEQ ID Nr. 15, ir CDR1 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 19 bei SEQ ID Nr. 21; arba
(iii) CDR1 ir CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 25 bei SEQ ID Nr. 27, ir CDR1 bei CDR3 sekas, turinčias aminorūgščių seką, atitinkamai pagal SEQ ID Nr. 31 bei SEQ ID Nr. 33; arba
kur minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas apima atitinkamas CDR aminorūgščių sekas su ne daugiau kaip viena, dviem arba trimis modifikuotomis aminorūgštimis, kur minėtųjų aminorūgščių modifikacija pasirinkta iš aminorūgščių intarpo, iškritos arba pakaitos.

3. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal 2 punktą,
kur minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas papildomai apima CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 2, ir CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 8; arba
CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 14, ir CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 20; arba
CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 26, ir CDR2, turinčią aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 32.

4. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal bet kurį iš 1 arba 3 punktų, kur antigeną atpažįstantis konstruktas yra antikūnas arba jo darinys ar fragmentas, arba T ląstelių receptorius (TLR) arba jo darinys ar fragmentas; arba antigeną atpažįstantis konstruktas pagal 2 punktą, kur antigeną atpažįstantis konstruktas yra TLR arba jo darinys ar fragmentas.

5. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal 4 punktą, kur minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas yra vienos grandinės TLR (vgTLR).

6. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kuris yra TLR arba jo fragmentas, sudarytas iš TLR alfa kintamosios grandinės srities ir TLR beta kintamosios grandinės srities,
(i) kur minėtoji TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 4 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 4, ir kur TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 1, 2 bei 3; ir
kur minėtoji TLR beta kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 10 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 10, ir kur TLR beta kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 7, 8 bei 9; arba
(ii) kur minėtoji TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 16 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 16, ir kur TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 13, 14 bei 15; ir
kur minėtoji TLR beta kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 22 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 22, ir kur TLR beta kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 19, 20 bei 21; arba
(iii) kur minėtoji TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 28 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 28, ir kur TLR alfa kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 25, 26 bei 27; ir
kur minėtoji TLR beta kintamoji grandinės sritis apima aminorūgščių seką pagal SEQ ID Nr. 34 arba aminorūgščių seką, bent 50 % identišką aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 34, ir kur TLR beta kintamoji grandinės sritis apima CDR1, CDR2 bei CDR3 sekas pagal SEQ ID Nr. 31, 32 bei 33.

7. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur minėtasis antigeną atpažįstantis konstruktas yra TLR ir minėtasis TLR apima TLR α grandinę ir TLR β grandinę arba γ grandinę ir δ grandinę.

8. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal bet kurį iš punktų 1–7, kur antigeną atpažįstantis konstruktas yra TLR arba jo fragmentas, sudarytas iš TLR α grandinės ir TLR β grandinės, kur minėtasis TLR papildomai apima pastoviąją sritį, kurios seka 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 95 %, 98 %, 99 % arba 100 % procentų identiška aminorūgščių sekai, pasirinktai iš grupės, kurią sudaro α ir β grandinės pagal SEQ ID Nr. 5 ir 11, α ir β grandinė pagal SEQ ID Nr. 17 ir 23 bei α ir β grandinė pagal SEQ ID Nr. 29 ir 35.

9. Nukleorūgštis, koduojanti antigeną atpažįstantį konstruktą pagal bet kurį iš 1–8 punktų.

10. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 9 punktą.

11. Ląstelė šeimininkė, apimanti antigeną atpažįstantį konstruktą pagal bet kurį iš 1–8 punktų arba nukleorūgštį pagal 9 punktą, arba vektorių pagal 10 punktą; ląstelė šeimininkė, pasirinktinai, yra limfocitas, pageidautina, T limfocitas arba T limfocito pirmtakas, labiau pageidautina – CD4 arba CD8 atžvilgiu teigiama T ląstelė.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti antigeną atpažįstantį konstruktą pagal bet kurį iš 1–8 punktų arba nukleorūgštį pagal 9 punktą, arba vektorių pagal 10 punktą, arba ląstelę šeimininkę pagal 11 punktą ir farmaciškai priimtinas nešiklis, stabilizatorius ir (arba) pagalbinė medžiaga.

13. Antigeną atpažįstantis konstruktas pagal bet kurį iš 1–8 punktų arba nukleorūgštis pagal 9 punktą, arba vektorius pagal 10 punktą, arba ląstelė šeimininkė pagal 11 punktą, arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti medicinai, pasirinktinai, naudoti diagnostikai, prevencijai ir (arba) proliferacinei ligai gydyti.

14. COL6A3 savitąjį antigeną atpažįstantį konstruktą išreiškiančios ląstelių linijos gamybos metodas, apimantis
a. tinkamos ląstelės šeimininkės pateikimą,
b. genetinio konstrukto, apimančio koduojančiąją seką, koduojančią antigeną atpažįstantį konstruktą pagal bet kurį iš 1–8 punktų, pateikimą,
c. genetinio konstrukto įvedimą į minėtąją tinkamą ląstelę šeimininkę,
d. minėtosios tinkamos ląstelės šeimininkės atliekama minėtojo genetinio konstrukto raišką.

15. Metodas pagal 14 punktą, dar apimantis antigeną atpažįstančio konstrukto išskyrimą ir išgryninimą iš tinkamos ląstelės šeimininkės ir, pasirinktinai, antigeną atpažįstančio konstrukto kartotinį įvedimą į T ląstelę.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(11) **3495387**

(13) T

(96) 18184973.8
(96) 2013-07-11
(97) 2019-06-12
(97) 2021-09-01
(30) 12176299, 2012-07-13, EP
(72) DUERR, Harald, DE
HERTING, Frank, DE
KLEIN, Christian, CH
REGULA, Joerg Thomas, DE
RUETH, Matthias, DE
STUBENRAUCH, Kay-Gunnar, DE
(73) Roche Glycart AG, 8952 Schlieren, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bispecifiniai anti-VEGF / anti-ANG-2 antikūnai ir jų panaudojimas akių kraujagyslių ligoms gydyti
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti gydant akių kraujagyslių ligas,
kur akių kraujagyslių ligos yra diabetinė retinopatija, diabetinė geltonosios dėmės edema arba senatvinė geltonosios dėmės degeneracija,
kur bispecifinis antikūnas apima pirmąją antigeną surišančią vietą, specifiškai besirišančią su žmogaus VEGF, ir antrąją antigeną surišančią vietą, specifiškai besirišančią su žmogaus ANG-2,
kur:
i) minėta pirmoji antigeną surišanti vieta, specifiškai besirišanti su VEGF, apima sunkiosios grandinės kintamojo domeno CDR3H sritį SEQ ID Nr. 1, CDR2H sritį SEQ ID Nr. 2 ir CDR1H sritį SEQ ID Nr. 3 ir lengvosios grandinės kintamojo domeno CDR3L sritį SEQ ID Nr. 4, CDR2L sritį SEQ ID Nr. 5 ir CDR1L sritį SEQ ID Nr. 6; ir
ii) minėta antroji antigeną surišanti vieta, specifiškai besirišanti su ANG-2, apima sunkiosios grandinės kintamojo domeno CDR3H sritį SEQ ID Nr. 9, CDR2H sritį SEQ ID Nr. 10 ir CDR1H sritį SEQ ID Nr. 11 ir lengvosios grandinės kintamojo domeno CDR3L sritį SEQ ID Nr. 12, CDR2L sritį SEQ ID Nr. 13 ir CDR1L sritį SEQ ID Nr. 14, ir kur
iii) bispecifinis antikūnas apima žmogaus IgG1 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra žmogaus kilmės, ir apima mutacijas 1253A, H310A ir H435A, numeruojant pagal ES Kabato indeksą.

2. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur IgG1 poklasio sunkiosios grandinės pastovioji sritis dar apima mutacijas L234A, L235A ir P329G, numeruojant pagal ES Kabato indeksą.

3. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra dvivalentis ir apima aminorūgščių sekas SEQ ID Nr: 25, SEQ ID Nr: 26, SEQ ID Nr: 27 ir SEQ ID Nr. 28.

4. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur antikūnas skirtas vartoti į stiklakūnį.

5. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur akių kraujagyslių liga yra diabetinė retinopatija.

6. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur akių kraujagyslių liga yra diabetinė geltonosios dėmės edema.

7. Bispecifinis antikūnas arba farmacinė kompozicija, apimanti minėtą bispecifinį antikūną, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur geltonosios dėmės degeneracija yra senatvinė geltonosios dėmės degeneracija (AMD).

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/40*** (2006.01)
C12N 9/64 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
(11) **3156422**
(13) T
(96) 16200305.7
(96) 2009-12-15

(97) 2017-04-19
(97) 2021-08-25
(30) 122482 P, 2008-12-15, US
210566 P, 2009-03-18, US
168753 P, 2009-04-13, US
218136 P, 2009-06-18, US
249135 P, 2009-10-06, US
261776 P, 2009-11-17, US
(72) SLEEMAN, Mark W., AU
MARTIN, Joel H., US
HUANG, Tammy, T., US
MACDONALD, Douglas, 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) Didelio giminingumo žmogaus antikūnai prieš PCSK9
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žmogaus antikūnas arba antigeną surišantis žmogaus antikūno fragmentas, kuris specifiškai rišasi prie žmogaus 9 tipo subtilizino/ keksino proproteino konvertazės (hPCSK9), apimantis sunkiosios grandinės CDR1 (HCDR1) domeną SEQ ID Nr. 76, sunkiosios grandinės CDR2 (HCDR2) domeną SEQ ID Nr. 78, sunkiosios grandinės CDR3 (HCDR3) domeną SEQ ID Nr. 80, lengvosios grandinės CDR1 (LCDR1) domeną SEQ ID Nr. 84, lengvosios grandinės CDR2 (LCDR2) domeną SEQ ID Nr. 86 ir lengvosios grandinės CDR3 (LCDR3) domeną SEQ ID Nr. 88, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas blokuoja hPCSK9 prisijungimą prie žmogaus mažo tankio lipoproteinų receptoriaus (hLDLR)-ekto domeno, hLDLR EGF-A domeno ir hLDLR EGF-AB domenų.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės kintamoji sritis (HCVR) yra bent 90 % tapati sekai SEQ ID Nr. 90, ir (arba) lengvosios grandinės kintamoji sritis (LCVR) yra bent 90 % tapati sekai SEQ ID Nr. 92.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 2 punktą, kur HCVR yra bent 95 % tapati sekai SEQ ID Nr. 90, ir (arba) LCVR yra bent 95 % tapati sekai SEQ ID Nr. 92.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 3 punktą, kur HCVR yra bent 98 % tapati sekai SEQ ID Nr. 90, ir (arba) LCVR yra bent 98 % tapati sekai SEQ ID Nr. 92.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 4 punktą, kur HCVR yra bent 99 % tapati sekai SEQ ID Nr. 90, ir (arba) LCVR yra bent 99 % tapati sekai SEQ ID Nr. 92.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, kur liekanų padėtys, kurios nėra identiškos, skiriasi konservatyviais aminorūgščių pakaitais.

7. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kuris yra IgG1 arba IgG4.

8. Izoliuota nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, arba antikūną pagal 7 punktą.

9. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 8 punktą.

10. Antikūno arba antigeną surišančio antikūno fragmento prieš žmogaus PCSK9 gamybos būdas, apimantis raiškos vektoriaus pagal 9 punktą įvedimo į izoliuotą ląstelę šeimininkę, ląstelės auginimo, esant sąlygoms, leidžiančiomis gaminti antikūną arba jo fragmentą, ir tokiu būdu pagaminto antikūno arba fragmento išskyrimo pakopas.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, arba antikūną pagal 7 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

12. Antikūnas arba antigeną surišančio antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, arba antikūnas pagal 7 punktą, skirtas naudoti PCSK9 nulemtos ligos arba būklės silpninimui arba slopinimui subjekto organizme, kur PCSK9 nulemta liga arba būklė yra hipercholesterolemija.

13. Antikūno arba antigeną surišančio antikūno fragmento pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, arba antikūno pagal 7 punktą naudojimas gaminant vaistą, skirtą naudoti PCSK9 nulemtos ligos arba būklės silpninimui arba slopinimui, kur PCSK9 nulemta liga arba būklė yra hipercholesterolemija.

(51) Int. Cl. ***C07K 16/46*** (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61P 31/18 (2006.01)
C07K 16/10 (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)

(11) **3365366**

(13) T

(96) 16794472.7

(96) 2016-10-24

(97) 2018-08-29

(97) 2021-07-14

(86) PCT/US2016/058540

(86) 2016-10-24

(87) WO 2017/074878

(87) 2017-05-04

(30) 201562246113 P, 2015-10-25, US
16305211, 2016-02-24, EP
201662322029 P, 2016-04-13, US
201662331169 P, 2016-05-03, US

(72) YANG, Zhi-Yong, US
NABEL, Gary, J., US
XU, Ling, US
WEI, Ronnie, US
QIU, Huawei, US
BENINGA, Jochen, DE
KRUIP, Jochen, DE
RAO, Ercole, DE
LEUSCHNER, Wulf, Dirk, DE
BEIL, Christian, DE
LANGE, Christian, DE
CONNORS, Mark, US
MASCOLA, John, R., US
KOUP, Richard, A., US
HUANG, Jinghe, US
DORIA-ROSE, Nicole, A., US
ZHOU, Tongqing, US
KWONG, Peter, D., US
KWON, Young, Do, US
PEGU, Amarendra, US
ASOKAN, Mangaiarkarasi, US

(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
THE USA, AS REPRESENTED BY THE SECRETARY, DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, Rockville, MD 20852, US

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

(54) Trispecifiniai ir (arba) trivalenčiai surišantys baltymai, skirti ŽIV infekcijos prevencijai arba gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Surišantis baltymas, apimantis keturias polipeptidines grandines, kurios suformuoja tris antigeno surišimo vietas, kurios specifiškai suriša vieną arba daugiau ŽIV tikslinių baltymų, kur pirmoji polipeptidinė grandinė apima struktūrą, pavaizduotą formule:

$$V_{L2}\text{-}L_1\text{-}V_{L1}\text{-}L_2\text{-}C_L \text{ [I]}$$

ir antroji polipeptidinė grandinė apima struktūrą, pavaizduotą formule:

$$V_{H1}\text{-}L_3\text{-}V_{H2}\text{-}L_4\text{-}C_{H1}\text{-lankstas-}C_{H2}\text{-}C_{H3} \text{ [II]},$$

ir trečioji polipeptidinė grandinė apima struktūrą, pavaizduotą formule:

$$V_{H3}\text{-}C_{H1}\text{-lankstas-}C_{H2}\text{-}C_{H3} \text{ [III]}$$

ir ketvirtoji polipeptidinė grandinė apima struktūrą, pavaizduotą formule:

$$V_{L3}\text{-}C_L \text{ [IV]},$$

kur:
V_{L1} yra pirmasis imunoglobulino lengvosios grandinės kintamas domenas;
V_{L2} yra antrasis imunoglobulino lengvosios grandinės kintamas domenas;
V_{L3} yra trečias imunoglobulino lengvosios grandinės kintamas domenas;
V_{H1} yra pirmasis imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamas domenas;
V_{H2} yra antrasis imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamas domenas;
V_{H3} yra trečias imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamas domenas;
C_L yra imunoglobulino lengvosios grandinės pastovioji sritis;
C_{H1} yra imunoglobulino C_{H1} sunkiosios grandinės pastovioji sritis;
C_{H2} yra imunoglobulino C_{H2} sunkiosios grandinės pastovioji sritis;
C_{H3} yra imunoglobulino C_{H3} sunkiosios grandinės pastovioji sritis;
lankstas yra imunoglobulino lanksto sritis, jungianti C_{H1} ir C_{H2} domenus; ir
L_1, L_2, L_3 ir L_4 yra aminorūgščių jungtukai;
ir kur polipeptidas, kurio formulė I, ir polipeptidas, kurio formulė II, suformuoja tarpusavio lengvosios grandinės ir sunkiosios grandinės porą, ir
kur:
(a) V_{L1} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 500 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 501 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 274 seką; V_{L2} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 275 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 276 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 277 seką; V_{L3} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 266 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 267 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 268 seką; V_{H1} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 254 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 255 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 256 seką; V_{H2} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 257 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 258 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 259 seką; ir V_{H3} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 248, seką CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 497 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 250 seką; arba
(b) V_{L1} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 500 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 501 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 274 seką; V_{L2} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 275 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 276 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 277 seką; V_{L3} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 269 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 270 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 271 seką; V_{H1} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 254 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 255 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 256 seką; V_{H2} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 257 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 258 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 259 seką; ir V_{H3} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 251 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 252 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 253 seką; arba
(c) V_{L1} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 275 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 276 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 277 seką; V_{L2} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 500 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 501 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 274 seką; V_{L3} apima CDR-L1, apimančią SEQ ID Nr. 269 seką, CDR-L2, apimančią SEQ ID Nr. 270 seką, ir CDR-L3, apimančią SEQ ID Nr. 271 seką; V_{H1} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 257 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 258 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 259 seką; V_{H2} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 254 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 255 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 256 seką; ir V_{H3} apima CDR-H1, apimančią SEQ ID Nr. 251 seką, CDR-H2, apimančią SEQ ID Nr. 252 seką, ir CDR-H3, apimančią SEQ ID Nr. 253 seką.

2. Surišantis baltymas pagal 1 punktą, kur:
(a) V_{L1} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 518 seką; V_{L2} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 519 seką; V_{L3} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 512 seką; V_{H1} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 504 seką; V_{H2} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 506 seką; ir V_{H3} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 502 seką; arba
(b) V_{L1} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 518 seką; V_{L2} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 519 seką; V_{L3} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 513 seką; V_{H1} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 504 seką; V_{H2} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 506 seką; ir V_{H3} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 503 seką; arba
(c) V_{L1} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 519 seką; V_{L2} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 518 seką; V_{L3} apima lengvosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 513 seką; V_{H1} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 506 seką; V_{H2} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 504 seką; ir V_{H3} apima sunkiosios grandinės kintamą domeną, apimantį SEQ ID Nr. 503 seką.

3. Surišantis baltymas pagal 1 arba 2 punktą, kur:
a) antrosios polipeptidinės grandinės C_{H3} domenas apima aminorūgščių pakeitimus, esančius pozicijose, atitinkančiose žmogaus IgG1 354 ir 366 pozicijas pagal ES indeksą, kur aminorūgščių pakeitimai yra S354C ir T366W; ir kur trečiosios polipeptidinės grandinės C_{H3} domenas apima aminorūgščių pakeitimus pozicijose, atitinkančiose žmogaus IgG1 349, 366, 368 ir 407 pozicijas pagal ES indeksą, kur aminorūgščių pakeitimai yra Y349C, T366S, L368A ir Y407V; arba
b) antrosios polipeptidinės grandinės C_{H3} domenas apima aminorūgščių pakeitimus, esančius pozicijose, atitinkančiose žmogaus IgG1 349, 366, 368 ir 407 pozicijas pagal ES indeksą, kur aminorūgščių pakeitimai yra Y349C, T366S, L368A ir Y407V ; ir kur trečiosios polipeptidinės grandinės C_{H3} domenas apima

aminorūgščių pakeitimus pozicijose, atitinkančiose žmogaus IgG1 354 ir 366 pozicijas pagal ES indeksą, kur aminorūgščių pakeitimai yra S354C ir T366W.

4. Surišantis baltymas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur antrosios ir trečiosios polipeptidinių grandinių C_{H3} domenai apima aminorūgščių pakeitimus, esančius pozicijose, atitinkančiose žmogaus IgG1 428 ir 434 pozicijas pagal ES indeksą, kur amino rūgščių pakeitimai yra M428L ir N434S.

5. Surišantis baltymas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur:
(a) bent vienas iš L_1, L_2, L_3 arba L_4 nepriklausomai yra 0 aminorūgščių ilgio; arba
(b) L_1, L_2, L_3 arba L_4 yra nepriklausomai bent vienos amino rūgšties ilgio.

6. Surišantis baltymas pagal 5 punktą, kur L_1, L_2, L_3 ir (arba) L_4 apima seką Asp-Lys-Thr-His-Thr (SEQ ID Nr. 525).

7. Surišantis baltymas, apimantis pirmąją polipeptidinę grandinę, antrąją polipeptidinę grandinę, trečiąją polipeptidinę grandinę ir ketvirtąją polipeptidinę grandinę, kur:
(a) pirmoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių sekai; antroji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių sekai; trečioji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 1 aminorūgščių sekai; ir ketvirtoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių sekai;
(b) pirmoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 12 aminorūgščių sekai; antroji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 11 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 11 aminorūgščių sekai; trečioji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių sekai; ir ketvirtoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 10 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 10 aminorūgščių sekai;
(c) pirmoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 20 aminorūgščių sekai; antroji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 19 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 19 aminorūgščių sekai; trečioji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 17 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 17 aminorūgščių sekai; ir ketvirtoji polipeptidinė grandinė apima SEQ ID Nr. 18 aminorūgščių seką arba aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška SEQ ID Nr. 18 aminorūgščių sekai.

8. Izoliuota nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleotidų seką, koduojančią surišantį baltymą pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

9. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 8 punktą.

10. Vektorių sistema, apimanti vieną arba daugiau vektorių, koduojančių pirmąją, antrąją, trečiąją ir ketvirtąją surišančio baltymo polipeptidinę grandinę pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur pasirinktinai:
a) vektorių sistema apima pirmąjį vektorių, koduojantį pirmąją surišančio baltymo polipeptidinę grandinę, antrąjį vektorių, koduojantį antrąją surišančio baltymo polipeptidinę grandinę, trečiąjį vektorių, koduojantį trečiąją surišančio baltymo polipeptidinę grandinę, ir ketvirtąjį vektorių koduojanti ketvirtąją surišančio baltymo polipeptidinę grandinę arba
(b) vektorių sistema apima pirmąjį vektorių, koduojantį pirmąją ir antrąją surišančio baltymo polipeptidines grandines, ir antrąjį vektorių, koduojantį trečiąją ir ketvirtąją surišančio baltymo polipeptidines grandines.

11. Izoliuota ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 8 punktą, raiškos vektorių pagal 9 punktą arba vektorių sistemą pagal 10 punktą, kur, pasirinktinai, ląstelė šeimininkė yra žinduolio ląstelė arba vabzdžio ląstelė.

12. Surišančio baltymo gamybos būdas, būdas, apimantis:
a) ląstelės šeimininkės pagal 11 punktą kultivavimą, esant tokioms sąlygoms, kuriomis ląstelė šeimininkė ekspresuotų surišantį baltymą; ir
b) surišančio baltymo išskyrimas iš ląstelės šeimininkės.

13. Surišantis baltymas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirtas naudoti taikant paciento ŽIV infekcijos prevencijos ir (arba) gydymo būdą, apimantis įvedimą pacientui terapiškai veiksmingo surišančio baltymo kiekio, kur surišantis baltymas pasirinktinai yra įvedamas kartu su standartine antiretrovirusine terapija, ir kur pacientas, pasirinktinai, yra žmogus.

(51) Int. Cl. ***C12N 9/22*** (2006.01)
(11) **3428274**
(13) T
(96) 18182999.5
(96) 2018-07-11
(97) 2019-01-16
(97) 2021-10-13
(30) 201762531222 P, 2017-07-11, US
(72) CHEN, Fuqiang, US
DING, Xiao, US
FENG, Yongmei, US
DAVIS, Gregory D, US
(73) Sigma-Aldrich Co. LLC, St. Louis, MO 63103, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Su nukleosoma sąveikaujančių baltymų domenų panaudojimas tikslinės genomo modifikacijos pagerinimui
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sulietas baltymas, apimantis trumpų palindrominių pasikartojimų, reguliariai išdėstytų grupėmis (CRISPR) baltymą, sujungtą su bent vienu su nukleosoma sąveikaujančio baltymo domenu,
kur CRISPR baltymas yra II tipo CRISPR/Cas9 nuklеazė arba nikazė, arba CRISPR baltymas yra V tipo CRISPR/Cpf1 nuklеazė arba nikazė, ir
kur sulietas baltymas papildomai apima bent vieną branduolio lokalizacijos signalą, bent vieną prasiskverbimo į ląstelę domeną, bent vieną žymens domeną arba jų derinį, ir
kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujančio baltymo domenas yra didelio judrumo grupės (HMG) dėžutės (HMGB) DNR surišimo domenas; HMG nukleosomas surišantis (HMGN) baltymas; histono H1 centrinės globulės domenas; chromatino pertvarkymo komplekso baltymo DNR surišimo domenas, parinktas iš perjungimo/sacharozės nefermentuojamo (SWI/SNF) komplekso, imitavimo perjungimo (ISWI) komplekso, chromodomeno-helikazės-DNR surišimo (CHD) komplekso, nukleosomų remodeliavimo ir deacetilazės (NuRD) komplekso, INO80 komplekso, SWR1 komplekso arba RSC komplekso; arba jų derinio.

2. Sulietas baltymas pagal 1 punktą, kur CRISPR baltymas yra II tipo CRISPR/Cas9 baltymas, modifikuotas taip, kad stokotų pilno nukleazės aktyvumo ir būtų sujungtas su kitu nei nukleazės domenu, arba V tipo CRISPR/Cpf1 baltymas, modifikuotas taip, kad stokotų pilno nukleazės aktyvumo ir būtų sujungtas su kitu nei nukleazės domenu.

3. Sulietas baltymas pagal 2 punktą, kur kitas nei nukleazės domenas pasižymi citozino deaminazės aktyvumu, histono acetiltransferazės aktyvumu, transkripcijos aktyvacijos aktyvumu arba transkripcijos represoriaus aktyvumu.

4. Sulietas baltymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujantis baltymo domenas yra HMGB1 dėžutės A domenas, HMGN1 baltymas, HMGN2 baltymas, HMGN3a baltymas, HMGN3b baltymas, histono H1 centrinės globulės domenas, imitavimo perjungimo (ISWI) baltymo DNR surišimo domenas, chromodomeno-helikazės-DNR baltymo 1 (CHD1) DNR surišimo domenas arba jų derinys.

5. Sulietas baltymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujantis baltymo domenas yra sujungtas su CRISPR baltymu tiesiogiai per cheminę jungtį, netiesiogiai per jungtuką arba per jų derinį, ir (arba), kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujančio baltymo domenas yra sujungtas su CRISPR baltymu ties jo N galu, C galu, ties vidine padėtimi arba jų deriniu.

6. Sulietas baltymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis bent vieną branduolio lokalizacijos signalą.

7. Sulietas baltymas pagal 1 punktą, kur CRISPR baltymas yra *Streptococcus pyogenes Cas9 (SpCas9), Streptococcus thermophilus Cas9* (StCas9), *Streptococcus pasteurianus* (SpaCas9), *Campylobacter jejuni* Cas9 (CjCas9), *Staphylococcus aureus* (SaCas9), *Francisella novicida* Cas9(FnCas9), *Neisseria cinerea* Cas9 (NcCas9), *Neisseria meningitis* Cas9 (NmCas9), *Francisella novicida* Cpfl (FnCpf1), *Acidaminococcus sp.* Cpfl (AsCpf1) arba *Lachnospiraceae* bakterijų ND2006 Cpfl (LbCpf1).

8. Sulietas baltymas pagal 1 punktą, kur sulieto baltymo aminorūgščių seka pasižymi bent 90 % sekos identiškumu SEQ ID Nr. 61, SEQ ID Nr. 62, SEQ ID Nr. 63, SEQ ID Nr. 64, SEQ ID Nr. 65, SEQ ID Nr. 66, SEQ ID Nr. 67, SEQ ID Nr. 68, SEQ ID Nr. 69, SEQ ID Nr. 70, SEQ ID Nr. 71, SEQ ID Nr. 72, SEQ ID Nr. 73, SEQ ID Nr. 74, SEQ ID Nr. 75, SEQ ID Nr. 76, SEQ ID Nr. 77, SEQ ID Nr. 78 arba SEQ ID Nr. 79;
pasirinktinai, kur sulieto baltymo aminorūgščių seka yra tokia, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 61, SEQ ID Nr. 62, SEQ ID Nr. 63, SEQ ID Nr. 64, SEQ ID Nr. 65, SEQ ID Nr. 66, SEQ ID Nr. 67, SEQ ID Nr. 68, SEQ ID Nr. 69, SEQ ID Nr. 70, SEQ ID Nr. 71, SEQ ID Nr. 72, SEQ ID Nr. 73, SEQ ID Nr. 74, SEQ ID Nr. 75, SEQ ID Nr. 76, SEQ ID Nr. 77, SEQ ID Nr. 78 arba SEQ ID Nr. 79.

9. Nukleorūgštis, koduojanti sulietą baltymą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, pasirinktinai, kuri yra su optimizuotu kodonu, skirta transliacijai eukariotų ląstelėje, ir (arba) pasirinktinai, kuri yra virusinio vektoriaus, plazmidinio vektoriaus arba save replikuojančios RNR dalis.

10. Kompleksas, apimantis bent vieną sulietą baltymą pagal bet kurį iš 1-8 punktų ir bent vieną nukreipiančiąją RNR.

11. Rinkinys, apimantis sulietą baltymą pagal bet kurį iš 1-8 punktų, nukleorūgštį pagal 9 punktą arba kompleksą pagal 10 punktą.

12. Eukariotinė ląstelė, apimanti sulietą baltymą pagal bet kurį iš 1-8 punktų, nukleorūgštį pagal 9 punktą arba kompleksą pagal 10 punktą.

13. Tikslinės genomo arba epigenetinės modifikacijos eukariotinėje ląstelėje efektyvumo padidinimo būdas, apimantis įvedimą į eukariotinę ląstelę:
(a) bent vieno sulieto baltymo arba nukleorūgšties, koduojančios bent vieną sulietą baltymą, kur kiekvienas sulietas baltymas apima CRISPR baltymą, sujungtą su bent vienu su nukleosoma sąveikaujančiu baltymo domenu, kur CRISPR baltymas (i) pasižymi nukleazės arba nikazės aktyvumu arba (ii) yra modifikuotas taip, kad stokotų pilno nukleazės aktyvumo, ir kuris yra sujungtas su kitu nei nukleazės domenu, kur CRISPR baltymas yra II tipo CRISPR/Cas9 baltymas arba V tipo CRISPR/Cpfl baltymas, ir kur bent vienas sulietas baltymas papildomai apima bent vieną branduolio lokalizacijos signalą, bent vieną prasiskverbimo į ląstelę domeną, bent vieną žymens domeną arba jų derinį;
(b) bent vienos nukreipiančiosios RNR arba nukleorūgšties, koduojančios bent vieną nukreipiančiąją RNR;
kur bent vieno sulieto baltymo CRISPR baltymas yra nukreiptas į tikslinę chromosomų seką, ir bent vieno sulieto baltymo bent vienas su nukleosoma sąveikaujantis baltymo domenas pakeičia nukleosomos arba chromatino struktūrą taip, kad bent vienas sulietas baltymas įgyja geresnę prieigą prie tikslinės chromosomų sekos, tuo būdu padidinant tikslinės genomo arba epigenetinės modifikacijos efektyvumą,
kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujančio baltymo domenas yra didelio judrumo grupės (HMG) dėžutės (HMGB) DNR surišimo domenas; HMG nukleosomas surišantis (HMGN) baltymas; histono H1 centrinės globulės domenas; chromatino pertvarkymo komplekso baltymo DNR surišimo domenas, parinktas iš perjungimo/sacharozės nefermentuojančio (SWI/SNF) komplekso, imitavimo perjungimo (ISWI) komplekso, chromodomeno-helikazės-DNR surišimo (CHD) komplekso, nukleosomų remodeliavimo ir deacetilazės (NuRD) komplekso, INO80 komplekso, SWR1 komplekso arba RSC komplekso; arba jų derinio, ir
kur būdas neapima žmogaus arba gyvūno kūno gydymo chirurginiu arba terapiniu būdu.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur kitas nei nukleazės domenas pasižymi citozino deaminazės aktyvumu, histono acetiltransferazės aktyvumu, transkripcijos aktyvacijos aktyvumu arba transkripcijos represoriaus aktyvumu.

15. Būdas pagal bet kurį iš 13 arba 14 punktų, kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujantis baltymo domenas yra sujungtas su CRISPR baltymu tiesiogiai per cheminę jungtį, netiesiogiai per jungtuką arba per jų derinį; ir (arba), kur bent vienas su nukleosoma sąveikaujančio baltymo domenas yra sujungtas su CRISPR baltymu ties jo N galu, C galu, ties vidine padėtimi arba jų deriniu.

16. Būdas pagal bet kurį iš 13-15 punktų, kur bent vienas sulietas baltymas apima bent vieną branduolio lokalizacijos signalą.

17. Būdas pagal bet kurį iš 13-16 punktų, kur nukleorūgštis, koduojanti bent vieną sulietą baltymą, yra su optimizuotu kodonu, skirta transliacijai eukariotų ląstelėje, ir (arba), kur nukleorūgštis, koduojanti bent vieną sulietą baltymą, yra virusinio vektoriaus, plazmidinio vektoriaus arba save replikuojančios RNR dalis.

18. Būdas pagal bet kurį iš 13-17 punktų, kur būdas papildomai apima bent vieno donorinio polinukleotido įvedimą į eukariotinę ląstelę, kur donorinis polinukleotidas apima bent vieną donorinę seką.

19. Būdas pagal bet kurį iš 13-18 punktų, kur eukariotinė ląstelė yra *in vitro* arba *in vivo,* ir (arba) kur eukariotinė ląstelė yra žinduolio ląstelė arba žmogaus ląstelė.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61K 35/28 (2015.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C12N 9/22 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)

(11) **3492593**
(13) T
(96) 18214711.6
(96) 2014-11-13
(97) 2019-06-05
(97) 2021-08-18
(30) 201361903823 P, 2013-11-13, US
201462042075 P, 2014-08-26, US
(72) ORKIN, Stuart H., US
REIK, Andreas, US
URNOV, Fyodor, US
(73) Children's Medical Center Corporation, Boston, MA 02115, US
Sangamo Therapeutics, Inc., Brisbane, CA 94005, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nukleazės sąlygojama genų raiškos reguliacija
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Genetiškai modifikuota ląstelė, apimanti delecijas ir (arba) įterpimus, kurie atsirado nukleazės dėka, endogeninėje BCL11a stipriklio sekoje, apimanti skaldymo domeną ir DNR surišantį domeną, kuris prisiriša prie tikslinės vietos, apimančios bent 9 bazių poras sekose SEQ ID Nr. 71–74 .

2. Genetiškai modifikuota ląstelė pagal 1 punktą, kur ląstelė yra kamieninė ląstelė.

3. Genetiškai modifikuota ląstelė pagal 2 punktą, kur kamieninė ląstelė yra kraujodaros kamieninė ląstelė, tokia kaip CD34+ kraujodaros kamieninė ląstelė.

4. Genetiškai modifikuota diferencijuota ląstelė, kilusi iš kamieninės ląstelės pagal 2 arba 3 punktą.

5. Genetiškai modifikuota diferencijuota ląstelė pagal 4 punktą, kur ląstelė yra raudonasis kraujo kūnelis (RBC).

6. Genetiškai modifikuota ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur DNR surišantis domenas apima cinko pirštų baltymą (ZFP), TAL efektoriaus domeno baltymą arba atskirą CRISPR/ Cas sistemos nukreipiančią RNR.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti genetiškai modifikuotą ląstelę pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirta naudoti hemoglobinopatijos gydymui arba prevencijai.

9. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirta naudoti taikant hemoglobinopatijos gydymo arba prevencijos būdą pacientui, kuriam reikia padidinti globino geno raišką, kur būdas apima farmacinės kompozicijos įvedimą pacientui tokiu kiekiu, kuris yra pakankamas paciento globino geno raiškos pagerinimui.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur globino geno raiška yra susintetintos globino mRNR arba globino baltymo lygis.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8 - 10 punktų, kur hemoglobinopatija yra talasemija arba pjautuvinių ląstelių liga, tokia kaip β-talasemija.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/10*** (2006.01)
(11) **3445850**
(13) T
(96) 17722695.8
(96) 2017-04-19
(97) 2019-02-27
(97) 2021-10-27
(86) PCT/EP2017/059293
(86) 2017-04-19
(87) WO 2017/182524
(87) 2017-10-26
(30) PCT/EP2016/059056, 2016-04-22, WO

(72) BAIERSDÖRFER, Markus, DE
KARIKÓ, Katalin, DE
(73) BioNTech SE, 55131 Mainz, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Viengrandės RNR gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Viengrandės RNR (ssRNR) gavimo būdas, apimantis:
(i) RNR preparato, apimančio ssRNR, pagaminimą transkripcijos *in vitro* būdu;
(ii) RNR preparato kontaktavimą su celiuliozės medžiaga, esant sąlygoms, kurios leidžia dvigrandei RNR (dsRNR) susirišti su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga; ir
(iii) ssRNR atskyrimą nuo celiuliozės medžiagos, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR susirišti su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga;
kur
pakopoje (ii) RNR preparatas pateikiamas kaip skystis, apimantis ssRNR ir pirmąjį buferį, ir (arba) celiuliozės medžiaga pateikiama kaip suspensija pirmajame buferyje, kur pirmasis buferis apima vandenį, etanolį ir druską tokios koncentracijos, kuri leidžia dsRNR susirišti su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga; ir
etanolio koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 14 iki 20 % (t/t) ir druskos koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 15 iki 70 mM.

2. Viengrandės RNR (ssRNR) gavimo būdas, apimantis:
(i) RNR preparato, apimančio ssRNR, pagaminimą transkripcijos *in vitro* būdu;
(ii) RNR preparato kontaktavimą su celiuliozės medžiaga, esant sąlygoms, kurios leidžia dvigrandei RNR (dsRNR) ir ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga; ir
(iii) ssRNR atskyrimą nuo celiuliozės medžiagos, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR susirišti su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga;
kur
pakopa (iii) apima:
(1) celiuliozės medžiagos, prie kurios yra prijungtos dsRNR ir ssRNR, sumaišymą su pirmuoju buferiu purtant ir (arba) maišant, kur pirmasis buferis apima vandenį, etanolį ir druską tokios koncentracijos, kuri leidžia dsRNR susirišti su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su celiuliozės medžiaga; ir
(2) vandeninės fazės, apimančios ssRNR, atskyrimą nuo celiuliozės medžiagos; ir
etanolio koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 14 iki 20 % (t/t), ir druskos koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 15 iki 70 mM.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (ii) apima RNR preparato, apimančio ssRNR, sumaišymą su celiuliozės medžiaga purtant ir (arba) maišant, pageidautina, bent 5 minutes, labiau pageidautina, bent 10 minučių.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur
(a) druska, kurią apima pirmasis buferis, yra natrio chloridas; ir (arba)
(b) etanolio koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 14 iki 16 % (t/t); ir (arba)
(c) druskos koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 20 iki 60 mM; ir (arba)
(d) pirmasis buferis papildomai apima buferines savybes suteikiančią medžiagą, pageidautina, tris(hidroksimetil)aminometaną (TRIS) ir (arba) kompleksoną, pageidautina EDTA; ir (arba)
(e) pakopoje (iii)
(α) RNR preparato, celiuliozės medžiagos ir pirmojo buferio mišinys pateikiamas mėgintuvėlyje, ir pakopa (iii) apima (1) mėgintuvėlio veikimą gravitacijos arba išcentrine jėga tokiu būdu, kad atsiskirtų skysta ir kieta fazės; ir (2) arba supernatanto, apimančio ssRNR, surinkimą, arba celiuliozės medžiagos pašalinimą; arba
(β) RNR preparato, celiuliozės medžiagos ir pirmojo buferio mišinys pateikiamas sukimo kolonėlėje arba filtro įtaise, ir pakopa (iii) apima (1’) gravitacijos, išcentrinės jėgos, slėgio arba vakuumo taikymą sukimo kolonėlei arba filtro įtaisui tokiu būdu, kad atsiskirtų skysta ir kieta fazės; ir (2’) pratekančio srauto, apimančio ssRNR, surinkimą.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1, 3 ir 4 punktų, kur pakopos (ii) ir (iii) kartojamos vieną kartą arba du, arba daugiau kartų, kur ssRNR preparatas, gautas, atlikus pakopą (iii), pakopų (ii) ir (iii) viename cikle, yra naudojamas kaip RNR preparatas kito ciklo pakopoje (ii), ir pakopoje (ii) kiekviename pakopų (ii) ir (iii) cikle naudojama nauja celiuliozės medžiaga.

6. Būdas pagal 2 punktą, kur pakopa (ii) apima:
(1) RNR preparato, apimančio ssRNR, sumaišymą su celiuliozės medžiaga purtant ir (arba) maišant, pageidautina, bent 5 minutes, labiau pageidautina, bent 10 minučių; ir
(2) celiuliozės medžiagos, prie kurios yra prisirišusios dsRNR ir ssRNR, atskyrimą nuo likučio.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur pakopoje (ii) RNR preparatas pateikiamas kaip skystis, apimantis ssRNR ir antrąjį buferį, ir (arba) celiuliozės medžiaga yra pateikiama kaip suspensija antrajame buferyje, kur antrasis

buferis apima vandenį etanolį ir druską, pageidautina, natrio chloridą tokios koncentracijos, kuri leidžia dsRNR ir ssRNR rištis su celiuliozės medžiaga.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur

(a) etanolio koncentracija antrajame buferyje yra bent 35 % (t/t); pageidautina, nuo 38 iki 42 % (t/t); ir (arba)

(b) druskos koncentracija antrajame buferyje yra nuo 15 iki 70 mM, pageidautina, nuo 20 iki 60 mM; ir (arba)

(c) antrasis buferis papildomai apima buferines savybes suteikiančią medžiagą, pageidautina, tris(hidroksimetil)aminometaną (TRIS), ir (arba) kompleksoną, pageidautina EDTA; ir (arba)

(d) pakopoje (ii)(2)

(α) RNR preparato ir celiuliozės medžiagos mišinys, gautas pakopoje (ii)(1), pateikiamas mėgintuvėlyje, ir pakopa (ii)(2) apima (2a) mėgintuvėlio veikimą gravitacijos arba išcentrine jėga tokiu būdu, kad atsiskirtų skysta ir kieta fazės; ir (2b) arba supernatanto pašalinimą, arba celiuliozės medžiagos, prie kurios yra prisirišusios dsRNR ir ssRNR, surinkimą; arba

(β) RNR preparato ir celiuliozės medžiagos mišinys, gautas pakopoje (ii)(1), pateikiamas sukimo kolonėlėje arba filtro įtaise, ir pakopa (ii)(2) apima (2a') gravitacijos, išcentrinės jėgos, slėgio arba vakuumo taikymą sukimo kolonėlei arba filtro įtaisui tokiu būdu, kad atsiskirtų skysta ir kieta fazės; ir (2b') pratekančio srauto pašalinimą; ir (arba)

(e) pakopa (ii) papildomai apima (3) antrojo buferio alikvotinės dalies pridėjimą į celiuliozės medžiagą, prie kurios yra prisirišę dsRNR ir ssRNR; (4) susidariusio mišinio inkubavimą purtant ir (arba) maišant, pageidautina, bent 5 minutes, labiau pageidautina, bent 10 minučių; ir (5) celiuliozės medžiagos, prie kurios yra prisirišę dsRNR ir ssRNR, atskyrimą nuo skystos fazės; ir, pasirinktinai, (6) pakopų nuo (3) iki (5) pakartojimo vieną kartą arba du, arba daugiau kartų.

9. Būdas pagal bet kurį iš 2 ir 6-8 punktų, kur

(a) pakopoje (iii)(1) celiuliozės medžiaga, prie kurios yra prisirišusios dsRNR ir ssRNR, sumaišoma su pirmuoju buferiu purtant ir (arba) maišant bent 5 minutes, pageidautina, bent 10 minučių; ir (arba)

(b) druska, kurią apima pirmasis buferis, yra natrio chloridas; ir (arba)

(c) etanolio koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 14 iki 16 % (t/t); ir (arba)

(d) druskos koncentracija pirmajame buferyje yra nuo 20 iki 60 mM; ir (arba)

(e) pirmasis buferis papildomai apima buferines savybes suteikiančią medžiagą, pageidautina, tris(hidroksimetil)aminometaną (TRIS), ir (arba) kompleksoną, pageidautina EDTA; ir (arba)

(f) pakopoje (iii)

(α) celiuliozės medžiagos ir pirmojo buferio mišinys pateikiamas mėgintuvėlyje, ir pakopa (iii)(2) apima (2a) mėgintuvėlio veikimą gravitacijos arba išcentrine jėga tokiu būdu, kad atsiskirtų skysta ir kieta fazės; ir (2b) arba supernatanto, apimančio ssRNR, surinkimą, arba celiuliozės medžiagos atskyrimą; arba

(β) celiuliozės medžiagos ir pirmojo buferio mišinys pateikiamas sukimo kolonėlėje arba filtro įtaise, ir pakopa (iii)(2) apima (2a') gravitacijos, išcentrinės jėgos, slėgio arba vakuumo taikymą sukimo kolonėlei arba filtro įtaisui; ir (2b') pratekančio srauto, apimančio ssRNR, surinkimą; ir (arba)

(g) pakopos (ii) ir (iii) kartojamos vieną kartą arba du, arba daugiau kartų, kur ssRNR preparatas, gautas, atlikus pakopą (iii) pakopų (ii) ir (iii) viename cikle, yra naudojamas kaip RNR preparatas kito ciklo pakopoje (ii), ir pakopoje (ii) kiekviename pakopų (ii) ir (iii) cikle naudojama nauja celiuliozės medžiaga.

10. Būdas pagal 2 punktą, kur pakopoje (ii) celiuliozės medžiaga pateikiama kolonėlėje, pakopa (ii) apima RNR preparato užnešimą ant kolonėlės, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR ir ssRNR prisirišti prie celiuliozės medžiagos, ir pakopa (iii) apima ssRNR eliuavimą iš celiuliozės medžiagos, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR rištis su celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR rištis su celiuliozės medžiaga.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur pakopoje (ii) RNR preparatas pateikiamas ir užnešimą ant kolonėlės kaip skystis, apimantis ssRNR ir antrąjį buferį, kur antrasis buferis apima vandenį, etanolį ir druską, pageidautina, natrio chloridą tokios koncentracijos, kuri leidžia dsRNR ir ssRNR rištis su celiuliozės medžiaga.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur

(a) etanolio koncentracija antrajame buferyje yra bent 35 % (t/t); pageidautina, nuo 38 iki 42 % (t/t); ir (arba)

(b) druskos koncentracija antrajame buferyje yra nuo 15 iki 70 mM, pageidautina, nuo 20 iki 60 mM; ir (arba)

(c) antrasis buferis papildomai apima buferines savybes suteikiančią medžiagą, pageidautina, tris(hidroksimetil)aminometaną (TRIS), ir (arba) kompleksoną, pageidautina EDTA; ir (arba)

(d) pakopa (iii) yra atliekama naudojant pirmąjį buferį kaip eliuentą, kur pirmasis buferis, pageidautina, yra pirmasis buferis pagal 9(b) punktą, 9(c) punktą, 9(d) punktą ir (arba) 9(e) punktą.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur

(a) RNR preparatas pagaminamas naudojant RNR polimerazę, parinktą iš grupės, susidedančios iš T3, T7 ir SP6 RNR polimerazių; ir (arba)

(b) prieš pakopą (ii) RNR preparatui atliekamas bent vienas išankstinio gryninimo apdorojimas, kur bent vienas išankstinio gryninimo apdorojimas, pageidautina, apima vieną arba daugiau iš šių: nukleorūgščių nusodinimas; nukleorūgščių surišimas su magnetiniais rutuliukais; ultrafiltracija; ir DNR degradacija; ir (arba)

(c) ssRNR yra mRNR arba inhibuojanti RNR, tokia kaip priešprasmė RNR, siRNR arba miRNR; ir (arba)
(d) ssRNR pasižymi bent 2700 nukleotidų ilgiu, pageidautina, bent 3000 nukleotidų, labiau pageidautina, bent 3500 nukleotidų, labiau pageidautina, bent 4500 nukleotidų; ir (arba)
(e) celiuliozės medžiaga apima celiuliozės pluoštus, pageidautina, celiuliozės pluoštus, tinkamos kokybės naudoti kaip pasiskirstymo chromatografijos reagentas; ir (arba)
(f) prieš kontaktavimą su RNR preparatu pakopoje (ii), celiuliozės medžiaga pateikiama kaip plauta celiuliozės medžiaga.

14. Būdas pagal 13(f) punktą, kur celiuliozės medžiagos plovimas apima
(I) celiuiliozės medžiagos sumaišymą su plovimo tirpalu purtant ir (arba) maišant, pageidautina, bent 5 minutes; ir
(II) arba skysčio pašalinimą, arba celiuliozės medžiagos surinkimą; ir, pasirinktinai,
(III) pakopų (I) ir (II) pakartojimą vieną kartą arba du, arba daugiau kartų.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur
(A) jei pakopa (ii) atliekama, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR susirišti su plauta celiuliozės medžiaga ir neleidžia ssRNR susirišti su plauta celiuliozės medžiaga, plovimo tirpalas turi pirmojo buferio kompoziciją, kaip apibrėžta 1 punkte, 4(a) punkte, 4(b) punkte, 4(c) punkte ir (arba) 4(d) punkte; arba
(B) jei pakopa (ii) atliekama, esant sąlygoms, kurios leidžia dsRNR ir ssRNR susirišti su plauta celiuliozės medžiaga, plovimo tirpalas turi antrojo buferio kompoziciją, kaip apibrėžta 7 punkte, 8(a) punkte, 8(b) punkte ir (arba) 8(c) punkte.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/86*** (2006.01)
(11) **3074517**
(13) T
(96) 14806215.1
(96) 2014-11-25
(97) 2016-10-05
(97) 2021-08-11
(86) PCT/EP2014/075522
(86) 2014-11-25
(87) WO 2015/078856
(87) 2015-06-04
(30) 13005541, 2013-11-28, EP
(72) HAUSMANN, Jürgen, DE
WOLFERSTÄTTER, Michael, DE
(73) Bavarian Nordic A/S, 3490 Kvistgaard, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos ir būdai, skirti sukelti padidintą imuninį atsaką, naudojant raupų viruso vektorius
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinis raupų virusas, apimantis heterologines nukleorūgštis, ekspresuojančias dvigrandės RNR (dsRNR) perteklių infekcijos pradžioje, kur heterologinės nukleorūgštys, generuojančios dsRNR, apima sekas, koduojančias iš dalies arba visiškai komplementarius RNR transkriptus, kur sekų, koduojančių komplementarius RNR transkriptus, kiekvienos iš jų raiška yra valdoma ankstyvųjų arba greitųjų ankstyvųjų raupų viruso promotorių, kur komplementarios RNR transkriptų dalys po transkripcijos renaturuoja tam, kad sudarytų dsRNR, ir kur komplementarios RNR transkriptų dalys arba komplementarūs RNR transkriptai sutampa daugiau nei 100 nukleotidų.

2. Rekombinantinis raupų virusas pagal 1 punktą, dar apimantis heterologines sekas, koduojančias vieną arba daugiau kostimuliacinių molekulių, pageidautina, kur viena arba daugiau kostimuliacinių molekulių yra TRICOM (B7-1, ICAM-1 ir LFA-3).

3. Rekombinantinis raupų virusas pagal 1 arba 2 punktą, dar apimantis heterologines sekas, koduojančias vieną arba daugiau bakterijų, virusų, grybelių, parazitų arba navikų antigenų.

4. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur raupų virusas yra raupų viruso vakcina, pageidautina parinktas iš grupės, susidedančios iš raupų viruso vakcinos-*Western Reserve*, raupų viruso vakcinos-*Copenhagen*, Dryvax®, raupų viruso vakcinos *Lister*, raupų viruso vakcinos *Acambis*2000™ ir 3000, triušių raupų viruso, buivolo raupų viruso, modifikuotos raupų viruso vakcinos *Ankara* (MVA) ir modifikuotos raupų viruso vakcinos *Ankara-Bavarian Nordic* (MVA-BN®).

5. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur komplementarūs RNR transkriptai apima baltymus, koduojančius atvirus skaitymo rėmelius (ORF) arba ne baltymus koduojančius genus.

6. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur komplementarios RNR transkriptų dalys arba komplementarūs RNR transkriptai sutampa daugiau nei 150, daugiau nei 200 arba daugiau nei 250 nukleotidų.

7. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur komplementarios RNR transkriptų dalys arba komplementarūs RNR transkriptai sutampa nuo 100 iki 1000, nuo 200 iki 1000 arba nuo 200 iki 900 nukleotidų.

8. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur komplementarios RNR transkriptų dalys apima daugiau nei 700 nukleotidų.

9. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur heterologinės nukleorūgštys, koduojančios visiškai arba iš dalies komplementarius RNR transkriptus, yra identiškos komplementarumo srityje.

10. Rekombinantinis raupų virusas pagal 9 punktą, kur dvi identiškos arba labai panašios sekos, koduojančios iš dalies arba visiškai vienas kitam komplementarius transkriptus, yra atskirtos vienu arba daugiau esminių virusinių genų.

11. Rekombinantinis raupų virusas pagal 10 punktą, kur prasminė informacinė RNR (mRNR) yra transkribuota nuo vienos iš dviejų identiškų arba labai panašių sekų, ir priešprasmė mRNR yra transkribuota nuo kitos identiškos arba labai panašios sekos.

12. Rekombinantinis raupų virusas pagal 11 punktą, kur a) prasminė ir priešprasmė RNR yra transkribuotos nuo abiejų grandinių tos pačios heterologinės sekos intarpo, arba b) prasminė ir priešprasmė RNR yra transkribuotos nuo abiejų grandinių natyvios raupų virusų sekos, pageidautina ankstyvojo geno, labiau pageidautina greitojo ankstyvojo geno.

13. Imunogeninė arba farmacinė kompozicija, apimanti rekombinantinį raupų virusą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

14. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirti naudoti kaip vaistas.

15. Rekombinantinis raupų virusas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirti naudoti įgimtojo imuninio aktyvinimo sustiptinimui stuburinių subjektų organizme, kur naudojimas padidina I tipo interferonų (I tipo IFN) gamybą subjekto organizme, kur I tipo IFN gamyba apima a) interferoną beta (IFN-β) koduojančios informacinės RNR (mRNR) transkripciją, ir kur IFN-β mRNR transkripcija padidėja bent du kartus, arba b) kur I tipo IFN gamyba apima IFN-β baltymo sekreciją, ir kur IFN-β baltymo sekrecija padidėja bent du kartus.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/86*** (2006.01)
C12N 15/40 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)

(11) **3433368**
(13) T
(96) 17710268.8
(96) 2017-03-13
(97) 2019-01-30
(97) 2021-10-06
(86) PCT/EP2017/055813
(86) 2017-03-13
(87) WO 2017/162461
(87) 2017-09-28
(30) PCT/EP2016/056160, 2016-03-21, WO
(72) BEISSERT, Tim, DE
SAHIN, Ugur, DE
PERKOVIC, Mario, DE

(73) BioNTech SE, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH, 55131 Mainz, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Trans-replikuojama RNR
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(a) mRNR konstruktą, skirtą alfa viruso replikazės raiškos vykdymui, kuris nėra pajėgus savarankiškai replikuotis, ir
(b) RNR replikoną, kuris gali būti replikuojamas *in trans* replikazės,
kur (a) punkto mRNR konstruktas, skirtas alfa viruso replikazės raiškos vykdymui, apima 5' kepurę, skirtą replikazės atliekamos transliacijos nukreipimui; ir
kur (b) punkto RNR replikonas apima (1) alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seką, (2) atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį farmaciniu požiūriu aktyvų baltymą arba peptidą, ir (3) alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seką, ir kur alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seka ir alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seka nukreipia RNR replikono replikaciją, dalyvaujant replikazei.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur 5' kepurė yra natūraliai aptinkama 5' kepurė arba 5' kepurės analogas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur mRNR konstruktas, skirtas alfa viruso replikazės raiškos vykdymui, apima:
(1) 5' UTR,
(2) atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį replikazę, ir
(3) 3' UTR.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur mRNR konstruktas, skirtas alfa viruso replikazės raiškos vykdymui, apima 3' poli(A) seką.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur RNR replikonas apima heterologinę nukleorūgštį.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur baltymas arba peptidas apima vakcinavimui tinkamą epitopą, pageidautina, epitopą, sukeliantį imuninį atsaką prieš bakterijas, virusus, grybelius, parazitus, alergenus arba navikus.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur atviro skaitymo rėmelio, koduojančio dominantį baltymą, raiškos vykdymą kontroliuoja subgenominis promotorius, kuris, pageidautina, yra natyvus alfa virusui, iš kurio replikazė yra gauta.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur RNR replikonas apima 3' poli(A) seką ir/arba 5' kepurę.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur alfa virusas yra Semliki miško virusas, Venesuelos arklių encefalito virusas, Sindbio virusas arba Čikungunija virusas.

10. Rinkinys, apimantis mRNR konstruktą ir RNR replikoną pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur RNR yra skirta inokuliacijai į ląsteles ir/arba įvedimui į žmogų ar gyvūną.

11. Išskirtas mRNR konstruktas, ekspresuojantis alfa viruso replikazę, apimantis 5' kepurę, skirtą replikazės atliekamos transliacijos nukreipmui, yra skirtas naudoti terapijoje, kur terapija apima (a) mRNR konstrukto ir (b) RNR replikono, kuris gali būti replikuojamas *in trans* replikazės, ir apima atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį dominantį baltymą, įvedimą subjektui
kur mRNR konstruktas, ekspresuojantis alfa viruso replikazę, nėra pajėgus savarankiškai replikuotis, ir
kur RNR replikonas apima (1) alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seką, (2) alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seką, ir kur alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seka ir alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seka nukreipia RNR replikono replikaciją, dalyvaujant replikazei,
kur dominantis baltymas, pageidautina, yra farmaciniu požiūriu aktyvus peptidas arba baltymas, arba antigenas, tinkamas vakcinacijai.

12. RNR replikonas, skirtas naudoti terapijoje, kur terapija apima (a) mRNR konstrukto, vykdančio alfaviruso replikazės raišką, apimančio 5' kepurę, skirtą replikazės atliekamos transliacijos nukreipmui, ir (b) RNR replikono, kuris gali būti replikuojamas *in trans* replikazės, ir apima atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį dominantį baltymą, įvedimą subjektui,
kur mRNR konstruktas, vykdantis alfaviruso replikazės raišką, negeba savarankiškai replikuotis, ir

kur RNR replikonas apima (1) alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seką ir (2) alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seką, ir kur alfa viruso 5' replikacijos atpažinimo seka ir alfa viruso 3' replikacijos atpažinimo seka nukreipia RNR replikono replikaciją, dalyvaujant replikazei,
kur dominantis baltymas, pageidautina, yra farmaciniu požiūriu aktyvus peptidas arba baltymas, arba antigenas, tinkamas vakcinacijai.

13. Farmaciniu požiūriu aktyvaus baltymo arba peptido gamybos ląstelėje būdas *in vitro*, apimantis šiuos etapus:
(a) mRNR konstrukto, skirto alfa viruso replikazės raiškai, gavimą
(b) RNR replikono, kuris gali būti replikuojamas *in trans* replikazės, ir apimančio atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį baltymą arba peptidą, gavimą, ir
(c) mRNR konstrukto, skirto alfa viruso replikazės raiškai, ir RNR replikono inokuliavimą kartu į ląsteles,
kur (a) mRNR konstruktas apima 5' kepurę, skirtą replikazės atliekamos transliacijos nukreipmui, ir kur minėta mRNR negeba savarankiškai replikuotis; ir
kur (b) RNR replikonas apima (1) alfa viruso 5’ replikacijos atpažinimo seką ir (2) alfa viruso 3’replikacijos atpažinimo seką, ir kur alfa viruso 5’ replikacijos atpažinimo seka ir alfa viruso 3 ’replikacijos atpažinimo seka nukreipia RNR replikono replikaciją, dalyvaujant replikazei.

---

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/689*** (2018.01)
G01N 33/50 (2006.01)
(11) **3204517**
(13) T
(96) 15848780.1
(96) 2015-10-09
(97) 2017-08-16
(97) 2021-08-11
(86) PCT/US2015/054916
(86) 2015-10-09
(87) WO 2016/057905
(87) 2016-04-14
(30) 201462062351 P, 2014-10-10, US
(72) ALLAND, David, US
CHAKRAVORTY, Soumitesh, US
(73) Rutgers, the State University of New Jersey, New Brunswick, NJ 08901, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Polimerazės grandininės reakcijos pradmenys ir zondai, skirti *Mycobacterium tuberculosis*
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rinkinys, skirtas aptikti dauginį atsparumą vaistams turinčią *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje, šis rinkinys apima:
pirmąją tiesioginio ir atvirkštinio pradmenų porą, skirtą pirmojo regiono pirmosios dalies amplifikavimui, šis pirmasis regionas yra *Mycobacterium tuberculosis rrs genas,* kur kiekvieno pradmens, skirto *rrs* genui seka yra bent 85% identiška oligonukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 16, 51 ir 52, ir antrąją tiesioginio ir atvirkštinio pradmenų porą, skirtą *rpoB* geno antrojo regiono antrosios dalies amplifikavimui; ir
išskirtą nukleorūgščių zondą, apimantį seką, kuri yra bent 85% identiška SEQ ID Nr. 59.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kur kiekvieno pradmens, skirto *rpoB* genui seka yra bent 85% identiška oligonukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 12, 13, 14, 49 ir 50.

3. Rinkinys pagal 1 punktą, papildomai apimantis išskirtą nukleorūgščių zondą, apimantį seką, kuri yra bent 85% identiška SEQ ID Nr. 57 arba 58.

4. Rinkinys pagal 3 punktą, kur nukleorūgščių zondas yra pažymėtas atitinkamai fluoroforu ir gesinančia medžiaga abiejuose galuose.

5. Rinkinys pagal 4 punktą, kur fluoroforas yra fluoresceinas, cianinas 5 arba TexasRed arba TAMRA, ir kur gesinanti medžiaga yra BHQ1, BHQ2 arba DABCYL.

6. Rinkinys pagal 1 punktą, kur zondas yra netvarkingai susijungiantis molekulinio švyturio zondas.

7. Rinkinys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, papildomai apimantis DNR polimerazę, nukleotidus prailginimui ir buferį.

8. Būdas, skirtas aptikti dauginį atsparumą vaistams turinčią *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje naudojant rinkinį pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

9. Būdas, skirtas aptikti dauginį atsparumą vaistams turinčią *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje, apimantis:
pirmosios tikslinės nukleorūgšties sekos amplifikavimą su pirmąja pradmenų pora tam, kad būtų gautas pirmasis amplikonas, ši pirmoji pradmenų pora yra specifinė *rrs* geno tam tikro regiono daliai, kur kiekvieno pradmens, skirto *rrs* genui, seka yra bent 85% identiška oligonukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 16, 51 ir 52,
pirmosios mutacijos pirmajame amplikone aptikimą,
atsparumą vaistams turinčios *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje nustatymą, remiantis pirmosios mutacijos buvimu,
antrosios tikslinės nukleorūgšties rūgšties sekos amplifikavimą su antrąja pradmenų pora, kad būtų gautas antrasis amplikonas, ši antroji pradmenų pora yra specifinė *rpoB* geno antrojo regiono antrajai daliai,
antrosios mutacijos antrajame amplikone aptikimą,
atsparumą vaistams turinčios *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje nustatymą, remiantis antrosios mutacijos buvimu,
kai pirmosios ir antrosios mutacijos buvimas rodo atsparumą vaistams turinčios *Mycobacterium tuberculosis* mėginyje buvimą,
kur pirmosios mutacijos aptikimo pirmajame amplikone etapas atliekamas būdu, apimančiu
pirmojo amplikono apjungimą kontaktui su pirmuoju zondu, specifiniu minėtai pirmajai mutacijai, hibridizacijai palankiomis sąlygomis, kad susiformuotų pirmojo zondo-tikslinės sekos hibridas,
kur pirmasis zondas apima seką, kuri yra bent 85% identiška SEQ ID Nr. 59;
pirmosios lydymosi temperatūros (Tm) analizės atlikimą, siekiant nustatyti pirmąją testo atlikimo Tm reikšmę minėtam pirmojo zondo ir tikslinės sekos hibridui; ir
pirmosios testavimo Tm reikšmės palyginimą su pirmąja iš anksto nustatyta etalonine Tm reikšme,
kuomet pirmoji testavimo Tm raikšmė, jei ji skiriasi nuo pirmosios iš anksto nustatytos Tm vertės, rodo pirmosios mutacijos buvimą.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur kiekvieno pradmens skirto *rpoB* genui seka yra bent 85% identiška oligonukleotidų sekai, parinktai iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 12, 13, 14, 49 ir 50.

11. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis mutacijų aptikimą *gyrA* gene, *gyrB* gene, *inhA* promotoriuje, eis promotoriuje, *embB* gene, *katG* gene, *dosR* gene, IS6110 gene ir IS1081 gene.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kur atsparumas yra atsparumas kanamicinui.

13. Būdas pagal 9 punktą, kur zondas yra netvarkingai susijungiantis molekulinio švyturio zondas.

---

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/6816*** (2018.01)
G01N 27/447 (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01)
(11) **3749780**
(13) T
(96) 19718195.1
(96) 2019-02-06
(97) 2020-12-16
(97) 2021-08-18
(86) PCT/IB2019/050935
(86) 2019-02-06
(87) WO 2019/155366
(87) 2019-08-15
(30) 42452418, 2018-02-07, PL
(72) KUPCZUNAS, Artur, PL
NIDZWORSKI, Dawid, PL
URBANSKI, Krzysztof, PL
MNICH, Jakub, PL
PALA, Katarzyna, PL
GONDEK, Tomasz, PL
CZACZYK, Elzbieta, PL
DZIABOWSKA, Karolina, PL
(73) SensDx S.A., 02-676 Warszawa, PL

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

(54) Jutiklis, skirtas biologinio ar cheminio faktoriaus mėginio impedanso matavimams, ir biologinio ar cheminio faktoriaus aptikimo mėginyje naudojant tokį jutiklį būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.

(57) 1. Jutiklis, skirtas biologinio ar cheminio faktoriaus mėginio impedanso matavimams potenciostato sistemoje, apimantis lyginamąjį elektrodą RE ir skaičiavimo elektrodą CE, kurio elektriniai kontaktai išvesti į jutiklio kraštą kraštinės jungties pavidalu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame yra n darbinių elektrodų WEn (7), kur n ≥ 2 ir pageidautina, kad n būtų nuo 2 iki 256, o lyginamasis elektrodas RE (3) yra bendras visiems darbiniams elektrodams WEn (7) ir jo fragmentas, esantis prie darbinio elektrodo WEn (7), sudaro matavimo segmentą (8) RE-CE-Wen, kur darbiniai elektrodai WEn (7) yra vienodo apskritimo formos ir išdėstyti simetriškai skaičiavimo elektrodui CE (4), kur skaičiavimo elektrodo CE (4) kraštai yra suformuoti kaip apskritimai, kurie yra koncentriški šiems apskritimams, lyginamasis elektrodas RE (3) yra tarp skaičiavimo elektrodo CE (4) ir darbinių elektrodų WEn (7), o lyginamojo elektrodo RE (3) forma atitinka skaičiavimo elektrodo CE (4) kontūrą.

2. Jutiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent du, o geriausiai visi WEn elektrodai (7) ant išorinio paviršiaus yra padengti sensorinės medžiagos (9) sluoksniu, t. y. medžiagos, kuri reaguoja tik su vieno tipo biologiniu ar cheminiu faktoriumi mėginyje (2).

3. Jutiklis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent du WEn elektrodai (7) padengti įvairiomis sensorinėmis medžiagomis (9).

4. Jutiklis pagal 1, 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sensorinė medžiaga (9) yra biologinio arba sintetinio tipo medžiaga, ypač selektyvūs antikūnai, antikūnų fragmentai, peptidai, nukleorūgščių sekos biologiniam arba cheminiam faktoriui mėginyje (2) aptikti.

5. Jutiklis pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame yra papildomų jungiamųjų ir (arba) nesujungiamųjų elektrodų (13), kuriais koduojamas darbinio elektrodo WEn (7) numeris, kur n > 2 ir pageidautina, kad n būtų nuo 2 iki 256.

6. Jutiklis pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad darbinių elektrodų WEn (7), skaičiavimo elektrodo CE (4) ir lyginamojo elektrodo RE (7) išdėstymas sudaro pasikartojančius vienodos formos matavimo segmentus (8), o kiekviename matavimo segmente (8) atstumai tarp darbinio elektrodo WEn (7), skaičiavimo elektrodo CE (4) ir lyginamojo elektrodo RE (3) yra vienodi, be to, darbinio elektrodo WEn (7), skaičiavimo elektrodo CE (4) fragmento ir lyginamojo elektrodo RE (3) fragmento plotas kiekviename segmente yra vienodas.

7. Jutiklis pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad darbinių elektrodų WEn (7), lyginamojo elektrodo RE (3) ir skaičiavimo elektrodo CE (4) išdėstymas ir forma turi simetrijos ašį.

8. Jutiklis pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kraštinė jungtis turi kontaktinius taškus (11), kurie sudaro elektrinę grandinę, nepriklausomą nuo WEn elektrodų (7), lyginamojo elektrodo RE (3) ir skaičiavimo elektrodo CE (4), skirtą teisingai jutiklio (1) vietai matavimo sistemos lizde nustatyti, sujungiant matavimo lizdo kontaktus, kai jutiklis (1) dedamas į lizdą.

9. Jutiklis pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kraštinė jungtis yra HDMI prievadas (didelės raiškos multimedijos sąsaja) arba „DisplayPort“ (universalioji skaitmeninė sąsaja).

10. Mėginyje esančio biologinio ar cheminio faktoriaus aptikimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biologinio ar cheminio faktoriaus mėginys (2) suspensijos ar tirpalo pavidalu įdedamas į prietaisą pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kad visi darbiniai elektrodai WEn (7), skaičiavimo elektrodas CE (4) ir lyginamasis elektrodas RE (3) būtų padengti minėtu mėginiu (2) suspensijos ar tirpalo pavidalu, ir vėliau vienu metu atliekami 2–256 mėginio impedanso matavimai (2), ypač naudojant impedanso spektroskopijos metodą arba voltamperometriją, ir pagal šių matavimų rezultatus nustatomas biologinio ar cheminio veiksnio buvimas mėginyje (2).

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad matavimas atliekamas atvirkštine konfigūracija, kai lyginamasis elektrodas RE (3) veikia kaip skaičiavimo elektrodas CE (4), o skaičiavimo elektrodas CE (4) veikia kaip lyginamasis elektrodas RE (3).

12. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad matavimas atliekamas atvirkštine konfigūracija, kai darbinis elektrodas WEn (3) veikia kaip skaičiavimo elektrodas CE (4), o skaičiavimo elektrodas CE (4) veikia kaip darbinis elektrodas WEn (7).

13. Būdas pagal 10, 11 ar 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biologiniai arba cheminiai faktoriai yra patogenai, ypač virusai, bakterijos, grybeliai, baltymai ir jų fragmentai, įskaitant fermentus, antikūnus, struktūrinius baltymus, antikūnų fragmentus, peptidus, afikūnus, nukleorūgštis ir nukleotidų sekas, įskaitant

viengubos grandinės ir dvigubos grandinės DNR, RNR, aptamerus, trumpas nukleotidų sekas, riebalų rūgštis, angliavandenius, glikolipidus, glikopeptidus ir kitus organinius cheminius junginius, pavyzdžiui, pesticidus, antibiotikus, neorganinius junginius, įskaitant sunkiuosius metalus.

---

(51) Int. Cl. ***C22B 1/00*** (2006.01)
H01M 10/54 (2006.01)
H01M 6/52 (2006.01)
C22B 7/00 (2006.01)

(11) **3529841**

(13) T

(96) 17791310.0

(96) 2017-10-12

(97) 2019-08-28

(97) 2021-08-25

(86) PCT/EP2017/076113

(86) 2017-10-12

(87) WO 2018/073101

(87) 2018-04-26

(30) 102016120046, 2016-10-20, DE

(72) HANISCH, Christian, DE

(73) Duesenfeld GmbH, 38176 Wendeburg, DE

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

(54) Perdirbimo būdas naudotoms baterijoms apdoroti, ypatingai pakartotinai įkraunamoms baterijoms ir baterijų apdorojimo įranga
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

(57) 1. Naudotų ličio baterijų apdorojimo būdas, pasižymintis šiais žingsniais:
(a) baterijų susmulkinimu taip, kad būtų gauta susmulkinta medžiaga, ir
(b) susmulkintos medžiagos džiovinimu, kad išgaruotų baterijos elektrolitas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
(c) bent 50 % garavimo šilumos yra į susmulkintą medžiagą įvedama naudojant mechaninę energiją.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mechaninė energija į susmulkintą medžiagą yra įvedama smulkinimo mazgu ir (arba) maišytuvu.

3. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovinimo procesas yra atliekamas tik vienoje talpoje, ypač smulkinimo įrenginyje.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
(a) džiovinimo procesas yra atliekamas esant ne daugiau, kaip 300 hPa slėgiui ir ne daugiau, kaip 80°C ir (arba) minimalus slėgis džiovinimo metu yra ne daugiau kaip 50 mPa,
(b) baterija yra džiovinama temperatūroje, kuri yra žemesnė už baterijos rišiklio skilimo temperatūrą, ir
(c) susmulkinta medžiaga (24) yra padaroma nekenksminga džiovinant, todėl yra neįmanoma elektrocheminė reakcija.

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s šiais žingsniais
- nuolatiniu organinių karbonatų koncentracijos stebėjimu džiovinimo įrenginio atmosferoje džiovinimo proceso metu ir
- nenutraukiamu džiovinimo procesu iki tol, kol nebus peržengta apatinė sprogumo riba.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- susmulkinta medžiaga (24, 42) yra perkeliama į džiovinimo įrenginį, ypač, kai ji išimama iš džiovinimo įrenginio, panaudojant maišiklio priemonę, ir
- maišiklis naudojamas tiekti ne mažiau kaip 50 %, ypač bent 80 %, garinamosios šilumos, reikalingos susmulkintai medžiagai (24) išdžiovinti.

7. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- džiovinimo proceso metu susidarančios dujos yra išsiurbiamos ir/arba
- judėjimas naudojant maišytuvą yra atliekamas taip, kad bent susmulkintos medžiagos (42) dangos medžiagos 50 masės % būtų išsiurbta.

---

(51) Int. Cl. ***D01D 1/02*** (2006.01)
D01F 1/10 (2006.01)
D01F 9/17 (2006.01)
D01D 5/08 (2006.01)
C25C 3/12 (2006.01)

(11) **2925918**

(13) T

(96) 13854312.9

(96) 2013-11-07

(97) 2015-10-07

(97) 2021-07-07

(86) PCT/IB2013/059965

(86) 2013-11-07

(87) WO 2014/076612

(87) 2014-05-22

(30) 1251284, 2012-11-13, SE

(72) Garoff, Niklas, SE
Areskogh, Dimitri, SE
Gellerstedt, Göran, SE
Walter, Stephan, SE
Manvi, Pavan Kumar, DE
Seide, Gunnar, DE
Gries, Thomas, DE

(73) Stora Enso Oyj, 00101 Helsinki, FI

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

(54) Termoreaktyvusis termoplastinis tarpinis produktas ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Formuoto gaminio pavidalo termoreaktyvusis termoplastinis tarpinis produktas, kur tarpinis produktas apima mišinį, kur mišinys apima valytos spygliuočių medienos lignino miltelius ir bent vieną pirmąjį priedą, kur pirmasis priedas yra lignino tirpiklis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lignino tirpiklis yra aprotoninis polinis tirpiklis, pavyzdžiui, alifatinis amidas, toks kaip dimetilformaldehidas (DMF) arba dimetilacetamidas (DMAc), tretinis amino oksidas, toks kaip N-metilmorfolin-N-oksidas(NMMO), dimetilsulfoksidas (DMSO) ar joniniai skysčiai arba bet koks minėtų tirpiklių ir skysčių mišinys, bei tuo, kad lignino tirpiklio pridedama tiek, jog ligninas lieka kietosios būsenos.

2. Formuoto gaminio pavidalo termoreaktyvusis termoplastinis tarpinis produktas, kur tarpinis produktas apima mišinį, kur mišinys apima nevalytos spygliuočių medienos lignino miltelius ir bent vieną pirmąjį priedą, kur pirmasis priedas yra lignino tirpiklis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lignino tirpiklis yra aprotoninis polinis tirpiklis, pavyzdžiui, alifatinis amidas, toks kaip dimetilformaldehidas (DMF) arba dimetilacetamidas (DMAc), tretinis amino oksidas, toks kaip N-metilmorfolin-N-oksidas(NMMO), dimetilsulfoksidas (DMSO) ar joniniai skysčiai arba bet koks minėtų tirpiklių ir skysčių mišinys, bei tuo, kad lignino tirpiklio pridedama tiek, jog ligninas lieka kietosios būsenos.

3. Tarpinis produktas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas mišinys papildomai apima bent vieną antrąjį priedą.

4. Tarpinis produktas pagal 3 punktą, kur minėtas mišinys papildomai apima trečiąjį priedą.

5. Tarpinis produktas pagal 3 arba 4 punktą, kur antrasis ar trečiasis priedas yra reaktyvusis blokatorius, kur reaktyvusis blokatorius yra anhidridas.

6. Tarpinis produktas pagal 3 arba 4 punktą, kur antrasis ar trečiasis priedas yra reguliatorius, kur reguliatorius yra didelės molekulinės masės polietileno glikolis (PEG), kurio molekulinė masė didesnė nei 20 000 g/mol arba polietileno oksidas (PEO).

7. Tarpinis produktas pagal 4 arba 5 punktą, kur antrasis priedas yra reaktyvusis blokatorius, o trečiasis priedas yra reguliatorius, kur reaktyvusis blokatorius yra anhidridas ir kur reguliatorius yra didelės molekulinės masės polietileno glikolis (PEG), kurio molekulinė masė didesnė nei 20 000 g/mol arba polietileno oksidas (PEO).

8. Tarpinis produktas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur ne mažiau kaip 1 %, geriau – ne mažiau kaip 50%, o geriausia – ne mažiau kaip 95% gryninto spygliuočių medienos lignino sudėtyje esančių laisvųjų hidroksilinių grupių lieka nepaveiktos.

9. Tarpinis produktas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur produktas gali būti pakartotinai lydomas.

10. Pakartotinai lydomo termoplastinio tarpinio produkto gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
grynintos spygliuočių medienos lignino pateikimą miltelių pavidalu; bent vieno pirmojo priedo pridėjimą į spygliuočių medienos ligniną, kur pirmasis priedas yra lignino tirpiklis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lignino tirpiklis yra aprotoninis polinis tirpiklis, pavyzdžiui, alifatinis amidas, toks kaip dimetilformaldehidas (DMF) arba dimetilacetamidas (DMAc), tretinis amino oksidas, toks kaip N-metilmorfolin-N-oksidas(NMMO), dimetilsulfoksidas (DMSO) ar joniniai skysčiai arba bet koks minėtų tirpiklių ir skysčių mišinys, bei tuo, kad lignino tirpiklio pridedama tiek, jog ligninas lieka kietosios būsenos.

11. Pakartotinai lydomo termoplastinio tarpinio produkto gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
negrynintos spygliuočių medienos lignino pateikimą miltelių pavidalu; bent vieno pirmojo priedo pridėjimą į spygliuočių medienos ligniną, kur pirmasis priedas yra lignino tirpiklis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lignino tirpiklis yra aprotoninis polinis tirpiklis, pavyzdžiui, alifatinis amidas, toks kaip dimetilformaldehidas (DMF) arba dimetilacetamidas (DMAc), tretinis amino oksidas, toks kaip N-metilmorfolin-N-oksidas(NMMO), dimetilsulfoksidas (DMSO) ar joniniai skysčiai arba bet koks minėtų tirpiklių ir skysčių mišinys, bei tuo, kad lignino tirpiklio pridedama tiek, jog ligninas lieka kietosios būsenos.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur minėtas mišinys papildomai apima bent vieną antrąjį priedą.

13. Būdas pagal bet kurį iš 10–12 punktų, papildomai apimantis bent vieno antrojo priedo pridėjimą.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur antrasis ar trečiasis priedas yra reaktyvusis blokatorius, kur reaktyvusis blokatorius yra anhidridas.

15. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur antrasis ar trečiasis priedas yra reguliatorius, kur reguliatorius yra didelės molekulinės masės polietileno glikolis (PEG), kurio molekulinė masė didesnė nei 20 000 g/mol arba polietileno oksidas (PEO).

16. Būdas pagal bet kurį iš 14–15 punktų, kur antrasis priedas yra reaktyvusis blokatorius, o ar trečiasis priedas yra reguliatorius, kur reaktyvusis blokatorius yra anhidridas ir kur reguliatorius yra didelės molekulinės masės polietileno glikolis (PEG), kurio molekulinė masė didesnė nei 20 000 g/mol arba polietileno oksidas (PEO).

17. Būdas pagal bet kurį iš 12–16 punktų, kur minėtas antrasis priedas pridedamas, pasibaigus apdorojimo laikotarpiui po minėto pirmojo priedo pridėjimo.

18. Būdas pagal bet kurį iš 14 arba 16 punktų, kur minėtas reaktyvusis blokatorius geba reaguoti *in situ* su ligninu lydalo išspaudimo metu.

19. Termoreaktyviojo termoplastinio tarpinio produkto pagal bet kurį iš 1–9 punktų naudojimas angliniam produktui formuoti.

20. Naudojimas pagal 19 punktą, kur anglinis produktas yra anglies pluoštas.

21. Naudojimas pagal 19 punktą, kur anglinis produktas yra anglies arba grafito elektrodas.

---

(51) Int. Cl. ***E02F 5/10*** (2006.01)
E02F 5/12 (2006.01)
E02F 5/14 (2006.01)
E02F 5/08 (2006.01)

(11) **3587672**

(13) T

(96) 19190076.0

(96) 2017-08-18

(97) 2020-01-01

(97) 2021-07-28

(30) 507972016, 2016-09-08, AT

(72) DUNST, Wolfgang, AT

(73) LAYJET Micro-Rohr Verlegegesellschaft m.b.H., 8273 Ebersdorf, AT

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

(54) Kabelių klojimo įrenginys ir būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 6.

(57) 1. Variklinis vairuojamas įrenginys (100), skirtas pakloti bent vieną lanksčią liniją, kabelį, tuščią kanalą kabelio pratraukimui arba skysčio transportavimo žarną po žeme, pavyzdžiui, po eismo maršrutais, kelių

pakraščiuose arba šalikelėse, kur frezavimo bloko pjovimo ratu šalikelėje gali būti išpjauta norimo paklojimo gylio atitinkama siaura tranšėja, tokiu būdu sutrupinta medžiaga pašalinama į šoną, kabelis ar kabeliai ir įspėjamoji juosta paklojami tranšėjoje tinkamoje padėtyje, kur paviršiaus kietosios medžiagos smulkios dalelės arba kabelio užpylimo smėlis įterpiamas į tranšėją paklotos linijos / kabelio užpylimui, o sumalta žemės paviršiaus medžiaga, anksčiau pašalinta į šoną, gali būti pakartotinai užpilama ir suspaudžiama,

- kur paklojimui numatytas kabelis gali būti traukiamas priekyje mažu greičiu važiuojančios transporto priemonės ir paklojamas tranšėjoje, kuri ką tik padaryta sinchronišku greičiu priekyje važiuojančios transporto priemonės, ir
- kur tam tikras smulkių kietųjų dalelių arba kabelio užpylimo smėlio kiekis, suderintas su esamu važiavimo greičiu, gali būti nenutrūkstamai įterpiamas į kabelio tranšėją per išstūmimo lovelį ar panašų įtaisą, nukreiptą per kabelio tranšėją,
- kur, ypač kabelių paklojimui palei vingiuojantį eismo maršrutą, priekinė transporto priemonė (1), kurią sudaro nešančioji transporto priemonė, turinti galinį atraminį rėmą (20), kuriame yra šoninis išplėtimo įtaisas (2), turintis frezavimo bloką (3) su pjovimo ratu (31), ir už frezavimo bloko (3) turinti velkamus klojinius bei kabelio įterpimo bloką (4), kartu sudaro variklinį vairuojamą, išlenktą pagal kreivę, mechaniškai pilną arba kompaktišką agregatą (10),

kuriame frezavimo blokas (3) kartu su pjovimo ratu (35) yra pastumti į išorę priekinės transporto priemonės (1) atžvilgiu, todėl gali būti orientuotas šone priekinės transporto priemonės (1) kontūro atžvilgiu, prijungiant prie priekinės transporto priemonės (1) per pirmąją sukiojamą arba pasukamą jungtį (230) šoniniame išplėtimo įtaise (2) praktiškai vertikaliai pagal sukimo ašį šoninio prailginimo įtaiso (2) atžvilgiu, su galimybe pasukti į abu šonus atitinkamai iki ±25° kampu, o ypač iki ±20° kampu, ir

- kur velkami klojiniai ir kabelių įterpimo bei kabelio užpilamo smėlio įterpimo blokas (4) už frezavimo bloko (3) savo ruožtu yra prijungti prie frezavimo bloko (3) per antrąją lanksčią arba pasukamą jungtį (340) su iš esmės vertikalia ašimi frezavimo bloko (3) atžvilgiu, su galimybe pasukti į abu šonus iki ±25° kampu, o ypač iki ±20° kampu,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- frezavimo blokas (3), kuris gali kampu pasisukti į šoną ir kuris turi pjovimo ratą (31), yra prijungtas prie šoninio išplėtimo įtaiso, kuris yra integruotas su priekine transporto priemone (1) arba jos atraminiu rėmu (20) su valdymo ir pavaros elementais ir sudaro „vamzdis-vamzdyje“ sistemą, sumontuotą ant ritinių, panaudojant išplėtimo įtaisą (2), pritaikomą, pageidautina hidrauliškai, prie topografinių sąlygų, kurias lemia esamas kraštas (B), pjauti taip, kad būtų tiesinis skersinis perstūmimas priekinės transporto priemonės (1) atžvilgiu bent į vieną pusę.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad frezavimo korpusas (31) gali būti stabilizuotas, naudojant reguliuojamą hidraulinį cilindrą (23), kuris yra prijungtas prie išplėtimo įrenginio (2) ir minėto frezavimo korpuso, ir kad būtų galimybė malti siauros kreivės sąlygomis, frezavimo korpusas (31) gali būti spaudžiamas atitinkamu reikalingu kreivės spinduliu, naudojant išplėtimo įtaiso (2, 20) hidraulinį cilindrą (23).

3. Įrenginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konkrečiai kiekvienos neseniai padarytos tranšėjos (K) stabilizavimui ir sienelių stabilumo palaikymui velkami klojiniai ir kabelio įterpimo įrenginys (4) turi įrengtus dviejų šonų klojinių skydus (41), kurie pasirinktinai gali būti nustatyti atitinkamam tranšėjos pločiui (Kb), keičiant atstumą tarp vieno ir kito, ir minėti vilkimo klojiniai ir kabelio įterpimo blokas (4) tęsiasi link frezavimo bloko (3) pjovimo rato (31) su pasvirimu aukštyn įgaubta kreive kiek galima arčiau pjovimo rato, pageidautina, maždaug iki 10 cm.

4. Įrenginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad frezavimo blokas (3), ypač jo pjovimo ratas (35), pavyzdžiui, kai jį blokuoja kieta žemės paviršiaus medžiaga, gali būti pakeltas be velkamo klojinio ir kabelio įterpimo įrenginio (4), kuris skersai pasukama jungtimi sujungtas su frezavimo bloku (3) ir kuris turi įrengtus dviejų šonų klojinių skydus (41), praktiškai nuolat užtikrinančius tranšėjos (K) stabilumą, keičiant aukščio poziciją tranšėjoje (K).

5. Įrenginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad velkamo klojinio ir kabelio įterpimo įrenginio (4) nuleidimui ir pakėlimui, ypač frezavimo bloko (3) pakėlimui, pasirinktinai kartu su pjovimo ratu (3), išeinančiu iš tranšėjos (K) blokavimo atveju, prie pasukamos jungties (340) yra prijungtas lygiagretainio mechanizmas (400), skirtas velkamam klojiniui ir kabelio įterpimo įrenginiui (4) frezavimo bloke (3) arba jų korpuse (31) abiejose pusėse.

6. Įrenginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konvejerio juosta (50), ant kurios kraunama iš tranšėjos iškasta medžiaga (Km), yra susieta su frezavimo bloko (3) pjovimo ratu (35) frezavimo korpuso (31) šone, kur už konvejerio juostos įrengtas pailgas iš žvaigždučių sudarytas ekranas (55), pageidautina, su pasvirimu į galinę pusę aukštyn, turintis daugybę laisvai besisukančių ekrano žvaigždučių (51), sumontuotų ant skersai judėjimo krypčiai esančių sukimosi ašių, skirtas transportuoti paviršinį šalikelės gruntą arba tranšėjos medžiagą (Km), iškastą pjovimo ratu (35), atgal į ką tik padarytą tranšėją (K) jos galutiniam užpylimui.

7. Įrenginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konvejerio juosta (56), skirta pašalinti iš tranšėjos smulkias medžiagos daleles (Kmf), atskirtas nuo tranšėjos stambių medžiagos dalelių (Kmg),

panaudojant iš žvaigždučių sudarytą ekraną, yra įrengta žemiau po pailgu iš žvaigždučių sudarytu ekranu (55), toliau į galinę pusę.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojant konvejerio juostą (56), ant smulkaus sieto gali būti užkraunama smulki iš tranšėjos iškasta medžiaga (Kmf), ir tuo, kad toje vietoje smulki iš tranšėjos iškasta medžiaga paskirstoma į smulkią ir ypač smulkią, į smėlį panašią medžiagą, kuri bent iš dalies gali būti panaudojama papildyti atskirai tiekiamą kabelio užpylimo smėlį ar analogišką medžiagą, siekiant uždengti kabelį ir (arba) liniją (L), paklotą kabelio tranšėjoje (K).

9. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į tranšėją nukreiptame lovelyje, skirtame smulkiai arba ypač smulkiai į smėlį panašiai iš tranšėjos iškastai medžiagai (Kmf), lovelio apatinėje pusėje per visą skerspjūvį yra anga, sujungta su smulkiu sietu, minėtos angos aukštis gali būti keičiamas, atsižvelgiant į smulkiai medžiagai taikomus reikalavimus atitinkamai vienam tiesiniam tranšėjos (K) ir klojamo kabelio (L) metrui, siekiant pakloti ir užpilti kabelį tranšėjos (K) tiesiniame metre ir (arba) linijos (L) tiesiniame metre.

---

(51) Int. Cl. ***E04B 2/96*** (2006.01)
E06B 3/96 (2006.01)
E06B 3/964 (2006.01)
E06B 3/968 (2006.01)
E06B 3/988 (2006.01)

(11) **3162972**

(13) T

(96) 15461573.6

(96) 2015-10-30

(97) 2017-05-03

(97) 2021-06-30

(72) Buchnajzer, Mariusz, PL
Wyszkowski, Rafal, PL

(73) Hydro Building Systems Poland Sp. z o.o., 93-428 Lodz, PL

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

(54) Metalinė jungtis, skirta jungti su metaliniu profiliu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.

(57) 1. Metalinė jungtis (2), skirta jungti prie metalinio profilio (1), kur metalinę jungtį (2) sudaro korpusas (11), apimantis mažiausiai vieną sienelę (7), skirtą prijungti prie metalinio profilio (1) ir korpuse (11) esančios kameros (5), kamerą sudaro mažiausiai viena kameros (5) sienelėje esanti anga (6), kur anga (6) yra sienelės (7) plokštumoje, kur kameroje (5) yra iš anksto sukietinta elastinga sandarinimo medžiaga (3), kuri yra išlindusi iš kameros (5) ir korpuso (11) per angą (6), tokiu būdu sudarant sandarinamąją dalį (9),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- metalinė jungtis apima mažiausiai vieną kanalą su įleidimo anga (4), skirta į kamerą (5) įleisti minėtą elastingą sandarinamąją medžiagą;
ir tuo, kad
- kameros (5) ir angos (6) forma yra tokia, kad sandarinamoji dalis (9) būtų įspausta į kamerą (5) per angą (6).

2. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kameros (5), angos (6) ir sandarinamosios dalies (9) skersmuo plokštumoje iš esmės yra lygiagretus sienelei (5).

3. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad metalinė jungtis (2) apima angas (8), skirtas įterpti tvirtinimo elementus.

4. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad metalinė jungtis (2) apima dvi kameras (5) su angomis (6), esančiomis toje pačioje sienelėje (5).

5. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad metalinė jungtis (2) apima dvi sieneles (5), skirtas prijungti prie metalinio profilio ir dviejų kamerų (6), kur kiekvienoje iš kamerų (5) yra anga (6), esanti skirtingose sienelėse (5).

6. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iš anksto sukietinta elastinga sandarinamoji medžiaga yra sudaryta iš etileno propileno dieno monomero.

7. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iš anksto sukietinta elastinga sandarinamoji medžiaga yra sudaryta iš vulkanizuoto termoplastinio elastomero.

8. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iš anksto sukietinta elastinga sandarinamoji medžiaga yra sudaryta iš silikono.

9. Jungties sistema, apimanti metalinę jungtį (2) pagal 1 punktą, kur metalinis profilis (1) ir tvirtinimo elementai (10), skirti prijungti metalinę jungtį (2) prie metalinio profilio (1), kur metalinis profilis (1) apima priekinį paviršių (12) ir sandarinamoji dalis (9) apima priekinį paviršių (9a), kurio forma atitinka priekinio paviršiaus (12) formą.

10. Metalinės jungties (2) jungimo prie metalinio profilio (1) būdas, kur būdas apima:
- metalinio profilio (1), apimančio priekinį paviršių (12), paruošimą;
- metalinės jungties (2) pagal 1 punktą paruošimą, kur sandarinamosios dalies (9) priekinio paviršiaus (9a) forma atitinka priekinio paviršiaus (12) formą;
- sandarinamosios dalies (9) priekinio paviršiaus (9a) pridėjimą prie metalinio profilio (1) priekinio paviršiaus (12);
- priekinio paviršiaus (9a) prispaudimą prie priekinio paviršiaus (12) naudojant tokią jėgą, kad sandarinamoji dalis (9) išlįstų per angą (6) į kamerą (5);
- sandarinamosios dalies (9) blokavimą kameroje (5) tokioje padėtyje, kurioje visa sandarinamoji dalis (9) yra kameroje (5).

11. Būdas pagal 10 punktą, kur sandarinamosios dalies (9) įterpimo į kamerą (5) etapas atliekamas spaudžiant metalinę jungtį (2) prie metalinio profilio (1), naudojant tvirtinimo elementus (10).

12. Būdas pagal 10 punktą, kur sandarinamosios dalies (9) blokavimo etapas kameroje (5) atliekamas prijungiant metalinę jungtį (2) prie metalinio profilio (1), naudojant tvirtinimo elementus (10), kurie yra varžtai arba sraigtai.

13. Prie metalinio profilio (1) jungiamos metalinės jungties (2) gamybos būdas, apimantis:
- metalinės jungties (2) paruošimą su korpusu (11), apimančiu mažiausiai vieną sienelę (7), skirtą prijungti prie metalinio profilio (1) ir korpuso (11) viduje esančios kameros (5), kurioje yra mažiausiai viena kameros (5) sienelėje įrengta anga (6) ir mažiausiai vienas kanalas su įleidimo anga (4), skirta į kamerą (5) įleisti skystąją elastingą sandarinamąją medžiagą, kur anga (6) yra sienelės (7) plokštumoje;
- matricos prie šoninės angos paruošimą (6), siekiant riboti elastingos medžiagos tekėjimą iš metalinės jungties (2), ir iš kameros (5) išlindusios elastingos medžiagos (3) sandarinamosios dalies (9) formavimo paviršiaus paruošimą;
- skystosios elastingos sandarinamosios medžiagos (3) įleidimą į kamerą (5) per mažiausiai vieno kanalo įleidimo angą (4), užpildant kamerą (5) ir ertmę, kuri ribojama suformuojant paviršių iš elastingos sandarinamosios medžiagos (3);
- elastingos sandarinamosios medžiagos (3) kietinimą.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinėje jungtyje (2) yra du kanalai, kiekviename kanale yra įleidimo anga (4) ir elastinga sandarinamoji medžiaga (3) yra įleidžiama į kamerą (5) per dvi įleidimo angas (4).

---

(51) Int. Cl. ***E04C 2/12*** (2006.01)
(11) **3363960**
(13) T
(96) 18164737.1
(96) 2014-11-05
(97) 2018-08-22
(97) 2021-08-11
(30) 13005226, 2013-11-06, EP
(72) ECKSTEIN, Thomas, DE
MOELLER, Achim, DE
DANZER, Hans-Joachim, LI
(73) Wood Innovations Ltd., 9492 Eschen, LI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Banguotas medinis elementas ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 14.
(57) 1. Banguotas medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12), sudarytas iš klijuoto medienos pluošto, kur medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) apima plokštelių formos sritis (20, 30), išdėstytas zigzago forma, kur iš elemento zigzaginės srities su gretima elemento zigzagine sritimi suformuota bendra briauna (1’, 2’, 3’, 4’) tarp jų, tad medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) yra zigzaginis, kur

(a) medinio elemento plokštelių formos sritys (5) yra plokštieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp plokščiųjų paviršių yra plokščiasis paviršius (1'), kur banguoto elemento (5) banga apima matematiniu požiūriu tiek teigiamą, tiek neigiamą pusbangę; arba
medinio elemento plokštelių formos sritys (9) yra plokštieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp plokščiųjų paviršių yra plokščiasis paviršius (1'), kur banguoto elemento (9) banga apima matematiniu požiūriu vien tiktai teigiamas pusbanges;
arba
(b) medinio elemento (6) plokštelių formos sritys yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp lenktųjų paviršių yra lenktasis paviršius (2'), pageidautina – išgaubtasis paviršius, kur banguoto elemento (5) banga apima matematiniu požiūriu tiek teigiamą, tiek neigiamą pusbangę; arba
medinio elemento (10) plokštelių formos sritys yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp lenktųjų paviršių yra lenktasis paviršius (2'), pageidautina – išgaubtasis paviršius, kur banguoto elemento (10) banga apima matematiniu požiūriu vien tiktai teigiamas pusbanges;
arba
(c) medinio elemento plokštelių formos sritys (7) yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna (3') tarp lenktųjų paviršių yra tiesi, kur banguoto elemento (7) banga apima matematiniu požiūriu tiek teigiamą, tiek neigiamą pusbangę; arba
medinio elemento plokštelių formos sritys (11) yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna (3') tarp lenktųjų paviršių yra tiesi, kur banguoto elemento (11) banga apima matematiniu požiūriu vien tiktai teigiamas pusbanges;
arba
(d) medinio elemento plokštelių formos sritys (8) yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp lenktųjų paviršių yra plokščiasis paviršius (4'), kur banguoto elemento (8) banga apima matematiniu požiūriu tiek teigiamą, tiek neigiamą pusbangę; arba
medinio elemento plokštelių formos sritys (12) yra lenktieji paviršiai (20, 30) ir briauna tarp lenktųjų paviršių yra plokščiasis paviršius (4'), kur banguoto elemento (12) banga apima matematiniu požiūriu vien tiktai teigiamas pusbanges,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pluošto ilgis yra bent du kartus didesnis už „zig" formos arba „zag" formos srities storį.

2. Medinis elementas (5, 6) pagal 1 punktą, kur banga suformuota iš
(a') medinių elementų (a) taip, kad banga apima pasikartojančius trapezoido formos blokus, žiūrint iš išilginio pjūvio pusės, arba
(b') medinių elementų (b) taip, kad banga apima pasikartojančius sinusoidės formos blokus, žiūrint iš išilginio pjūvio pusės.

3. Banguotas medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pagal 1 arba 2 punktą, kur medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pluoštas suklijuotas glitininiais, kazeininiais, karbamidformaldehidiniais, fenolformaldehidiniais, rezorcinolformaldehidiniais, polivinilacetatiniais ir (arba) poliuretaniniais klijais.

4. Banguotas medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) storis yra nuo 0,2 mm iki 2 mm, o zigzaginio medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) aukštis – nuo 0,8 mm iki 8 mm, kur sąvoka „storis" reiškia mažiausią atstumą tarp dviejų „zig" arba „zag" srities paviršių, o
sąvoka „aukštis" apibrėžiama kaip trumpiausias atstumas tarp dviejų įsivaizduojamų plokštumų, tarp kurių zigzaginis medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) gali tilpti taip, kad briaunos tarp zigzaginio medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) zigzaginių sričių būtų vienoje iš minėtų plokštumų.

5. Banguotas medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) yra juostos pavidalo.

6. Medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) pagal 1 punktą gamybos būdas, apimantis bent šiuos etapus nuo H1 iki H4:
H1 – plokščiojo arba neplokščiojo medinio elemento, kuris apima pluoštą ir ligniną ant pluošto arba tarp jo sluoksnių, pateikimą;
H2 – medinio elemento iš etapo H1 kaitinimą iki temperatūros, pakankamos bent daliai lignino suminkštinti arba išlydyti;
H3 – medinio elemento, įkaitinto etape H2, deformavimą taip, kad būtų suformuotas zigzaginis medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12);
H4 – medinio elemento, deformuoto etape H3 zigzaginiam mediniam elementui (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) suformuoti, ataušinimą iki temperatūros, žemesnės už lignino minkštėjimo arba lydymosi temperatūrą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur kaitinimas etape H2 vykdomas, naudojant karštą garą iki 200 °C temperatūros.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur į medinį elementą, naudojamą etape H1 prieš etapą H2, tiekiamas ligninas.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6–8 punktų, kur etape H1, prieš vykdant etapą H2, naudojamas drėgnas medinis elementas, kur sąvoka „drėgnas“ reiškia drėgnį nuo 30 iki 150 %, išmatuotą pagal DIN 52182.

10. Būdas pagal bet kurį iš 6–9 punktų, kur deformavimo etapas H3 apima etapą H3.1:
H3.1 – medinio elemento iš etapo H1, įkaitinto etape H2, praleidimą bent tarp vienos volų poros, kur volai sukasi priešingomis kryptimis.

11. Būdas pagal bet kurį iš 6–10 punktų, kur bangų aukščio ir storio santykis didesnis nei 2:1, kur sąvoka „storis“ reiškia mažiausią atstumą tarp dviejų „zig“ arba „zag“ srities paviršių, sąvoka „bangos aukštis“ apibrėžiama kaip trumpiausias atstumas tarp dviejų įsivaizduojamų plokštumų, tarp kurių zigzaginis medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) gali tilpti taip, kad briaunos tarp zigzaginio medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) zigzaginių sričių būtų vienoje iš minėtų plokštumų.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) storis yra nuo 0,1 mm iki 5 mm, o zigzaginio medinio elemento (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) aukštis – nuo 1 mm iki 20 mm.

13. Būdas pagal bet kurį iš 6–12 punktų, kur medinis elementas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) yra juostos pavidalo.

---

(51) Int. Cl. ***E04F 11/18*** (2006.01)
F21V 33/00 (2006.01)
F21V 8/00 (2006.01)

(11) **3543420**

(13) T

(96) 18162972.6

(96) 2018-03-20

(97) 2019-09-25

(97) 2021-10-20

(72) Bangratz, René, DE

(73) Bangratz, René, 74076 Heilbronn, DE

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

(54) Profilių sistema su šviesos šaltinio tvirtinimo kreipiamąja
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 12.

(57) 1. Profilių sistema (100) su kreipiamuoju profiliu (10) plokštės formos elementui (18), kuris bus apšviestas, tvirtinti, kur kreipiamasis profilis (10) apima išardomai fiksuojamąjį profilį (12), kuris pritaikytas apšviečiamam elementui fiksuoti ant rėmo ir kur keičiamų apšvietimo priemonių įstatymo kreipiamoji (14) su kreipiamuoju profiliu (12) įrengta kreipiamojo profilio (10) viduje, kur apšvietimo priemonių įstatymo profilis (14) išardomai įstatytas kreipiamajame profilyje (10) tada, kai fiksavimo profilis (12) atskirtas nuo kreipiamojo profilio (10), kur apšvietimo priemonių įstatymo profilis (14) įstatytas į kreipiamąjį profilį taip, kad galėtų būti stumdomas į vidų bei į išorę ir užsklendžiamai fiksuojamas kreipiamojo profilio (10) viduje.

2. Profilių sistema (100) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apšviečiamas elementas (18) yra stiklinis langelis (18) arba skaidri plastikinė plokštelė.

3. Profilių sistema (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiamojo profilio (19) sekcijose yra blokinis profilis (22), įstatytas taip, jog nebūtų trikdoma apšvietimo funkcija.

4. Profilių sistema (100) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad blokinis profilis (22) turi stiklinio langelio apsaugos funkciją.

5. Profilių sistema pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad blokinis profilis (22) įrengtas tarp apšvietimo priemonių įstatymo kreipiamosios (14) ir apšviečiamo elemento (18).

6. Profilių sistema (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo profilis (12) suformuotas kaip profilis su jungiamuoju spaustuku (12).

7. Profilių sistema (100) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksavimo profilis (12) apima užsklendimo auselę (34), o kreipiamasis profilis (10) apima lizdą (36) arba atvirkščiai, tad užsklendimo auselė (34) išardomai fiksuojama lizde (36).

8. Profilių sistema (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apšvietimo priemonės, kurios įstatomos į apšvietimo priemonių įstatymo kreipiamąją (14), yra šviesos diodų lemputės.

9. Profilių sistema (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra suformuotas įdėklo kanalas (46).

10. Profilių sistema (100) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į įdėklo kanalą (46) įdėtas ir elementu (26) pritvirtintas įdėklas (24).

11. Profilių sistema (100) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad daugybė kreipiamųjų profilių (10) gali būti sujungti vienas su kitu taip, jog būtų galimos skirtingo ilgio ir išdėstymo konfigūracijos.

12. Profilių sistema (100) pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiamieji profiliai (10) sujungti vienas su kitu ties kampais ir sutvirtinti įdėklais (24).

---

(51) Int. Cl. ***F03D 1/02*** (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)

(11) **3265671**

(13) T

(96) 15736051.2

(96) 2015-03-05

(97) 2018-01-10

(97) 2021-08-04

(86) PCT/IT2015/000058

(86) 2015-03-05

(87) WO 2016/139685

(87) 2016-09-09

(72) BENAZZI, Riccardo, IT
PELIZZARI, Davide, IT

(73) Gaia S.R.L., 40137 Bologna, IT

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

(54) Vėjo energijos sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 2.

(57) 1. Vėjo energijos sistema (1), apimant bent vieną rotorių, kuris valdo bent vieną atitinkamą varomąjį komunalinių paslaugų aparatą (3), ir bent vieną statorių (4), kurio bent vienas rotorius (2) turi daugybę iš esmės plokščio profilio ir radialiai išdėstytų menčių (5), minėtas statorius (4), įrengtas prieš bent vieną rotorių (2), turi vamzdinį korpusą (6), kuris turi bendrą ašį su minėto rotoriaus (2) velenu (7) ir bendrą ašį su iš esmės cilindriniu išoriniu korpusu (8), minėtas vamzdinis korpusas (6) turi kūginį galinį aptaką (9) ir atitinkamas išlenktas mentes (10), tarp minėto gaubto (8) vidinių sienelių, dviejų gretimų menčių (10) ir minėto vamzdinio korpuso (6) yra priverstinio oro patekimo į minėtą sistemą (1) kelias, kur minėtos mentės (10) turi pirmąją dalį, iš esmės lygiagrečią minėto vamzdinio korpuso (6) ašiai, ir išlenktą antrąją dalį, kurioje minėtų menčių (10) profilis yra pasviręs minėto rotoriaus (2) sukimosi plokštumos atžvilgiu ir apima nuo 130° iki 140° laipsnių, taip, kad vėjas, jį lokalizavus, patenka tarp minėtų menčių (10), kurios priverčia jį palaipsniui keisti kryptį maždaug 45° laipsniais minėto rotoriaus (2) ašies atžvilgiu ir minėto rotoriaus (2) mentės (5) savo ruožtu taip pat yra pasvirusios maždaug 45° kampu rotoriaus (2) ašies atžvilgiu, tačiau priešinga kryptimi, kad vėjo poveikis iš esmės būtų statmenas ir tolygus visų minėtų menčių (5) atžvilgiu ir taip, kad į statorių (4) patenkantis oras būtų nukreiptas į išorinę rotoriaus (2) dalį, ant menčių (5), ir taip būtų maksimaliai padidintas vėjo energijos sistemos (1) našumas.

2. Vėjo energijos sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima perimetrinę vamzdinę konstrukciją (11) su atitinkamais lynais (12), kurioje pakabinti rotoriai (2), statoriai (4) ir varomieji komunalinių paslaugų aparatai (3).

3. Vėjo energijos sistema pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta konstrukcija (11) yra sujungta su pagrindu (13) atitinkamais sukimo elementais, kad ją būtų galima pasukti apie savo ašį, kai ji yra naudojimui tinkamos ir sustabdytos konfigūracijos.

4. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima daugybę atramų (14), jungiančių minėtos konstrukcijos (11) viršų (15) su žeme, kurioje sumontuota minėta sistema (1), pritaikytų visai sistemai (1) stabilizuoti ir kartu leidžiančių jai suktis apie savo ašį.

5. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti rotoriai (2) ir atitinkami statoriai (4) yra ne mažiau kaip aštuoni, keturi rotoriai (2) ir keturi statoriai (4),

tarpusavyje suderinti ir išdėstyti ne mažiau kaip dviejose eilėse, kurių kiekvienoje yra ne mažiau kaip du rotoriai (2) ir du statoriai (4), kad sudarytų rombinę vamzdinę struktūrą (11).

6. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos mentės (5) apima tinklinę konstrukciją, skirtą dangos lakštui prilaikyti, o minėta tinklinė konstrukcija apima daugybę lynų (18), jungiančių minėtos tinklinės konstrukcijos viršutinį galą su rotoriaus (2) centriniu korpusu.

7. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos mentės (10) turi bent dvi nuosekliai išdėstytas sutvirtinimo briaunas, kurios iš esmės išdėstytos nuosekliai, kad laikytų dengiamąją plokštę.

8. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto rotoriaus (2) centrinis korpusas apima du antbriaunius (19), skirtus minėtų menčių (5) atremti; minėtų antbriaunių (19) skersmuo skiriasi nuo rotoriaus (2) skersmens ir yra mažesnis už rotoriaus (2) skersmenį, jie išdėstyti nuosekliai ir sujungti strypais (20), kurie išdėstyti lygiagrečiai rotoriaus (2) velenui (7).

9. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas Iš esmės cilindrinis išorinis korpusas (8) apima du apvalius vainikus (21), stabiliai sujungtus su vamzdine konstrukcija (11), skirtus tampriai deformuojamos medžiagos plėvelei laikyti.

10. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas rotorius (2) apima iš esmės cilindro formos išorinį apvalkalą (22), kurį remia du galiniai žiedai (23), stabiliai sujungti su vamzdine konstrukcija (11).

11. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta plėvelė, minėtas lakštas, minėta plokštelė ir minėta danga (22) yra pagaminti iš medžiagos, pageidautina pasirinktos iš poliamido, polikarbonato, polietileno, metakrilato ir panašių medžiagų.

12. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas varantysis komunalinių paslaugų aparatas (3) yra elektros generatoriaus, kompresoriaus ir panašaus tipo.

13. Vėjo energijos sistema pagal vieną ar daugiau iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą generatorių valdo elementas, kurį pageidautina pasirinkti iš elektros energijos tiekimo tinklo, akumuliacinės talpyklos, elektros apkrovos ir pan.

---

(51) Int. Cl. ***F16F 1/373*** (2006.01)
F24S 25/61 (2018.01)

(11) **3581825**

(13) T

(96) 19179821.4

(96) 2019-06-12

(97) 2019-12-18

(97) 2021-08-11

(30) 102018209482, 2018-06-13, DE

(72) Koch, Bernd, DE

(73) K2 Systems GmbH, 71272 Renningen, DE

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

(54) Atraminis įtaisas, saulės energijos įrenginio montavimas
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 7.

(57) 1. Saulės energijos įrenginys (1) su atraminiu įtaisu (7) saulės energijos įrenginiui (1) atremti ant statinio, tiksliau – pastato, stogo (4), kur saulės energijos įrenginys (1) apima laikiklį (3), kuris laiko bent vieną saulės modulį (2), tiksliau – fotogalvaninį modulį arba saulės šiluminio kolektoriaus modulį, kur laikiklis apima bent vieną atraminę siją (5), tvirtinamą ant stogo (4), su bent vienu elastomeriniu elementu (6, 20), įrengiamu tarp atraminės sijos (5) ir stogo (4), bei priemonėmis elastomeriniam elementui (6, 20) įrengti ant atraminės sijos (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas elastomerinis elementas (6, 20) apima bent iš esmės plokščios konfigūracijos viršutinę dalį (8), priskirtą atraminei sijai (5), ir bent iš esmės plokščios konfigūracijos apatinę dalį (9), priskirtą stogui (4), kur viršutinė dalis (8) sulygiuota lygiagrečiai apatinei daliai (9) bei atskirta tarpu nuo jos ir kur viršutinė dalis (8) sujungta su apatine dalimi (9) į vieną visumą jungiamosiomis juostomis (16), kurios tada, kai nėra apkrovos, atitinkamai tęsiasi tiesia linija tarp viršutinės dalies (8) bei apatinės dalies (9), tad elastomerinio elemento (6, 20) suformuotos kelios gretimos tuščiavidurės kameros (17), besitęsiančios per elastomerinį elementą (6, 20), kur bent dvi gretimos jungiamosios juostos (16) lenktos kampu (α) viena link kitos.

2. Saulės įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos gretimos jungiamosios juostos (16) lenktos kampu (α) viena link kitos.

3. Saulės įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atitinkamos gretimos jungiamosios juostos (16) simetriškai lenktos viena link kitos.

4. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastomerinio elemento (6) jungiamosios juostos (16) lenktos link pirmosios krypties elastomerinio elemento (6) pirmojoje pusėje ir link antrosios krypties, kuri simetriška pirmajai, elastomerinio elemento (6) antrojoje pusėje.

5. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas (α) yra nuo 3° iki 15°.

6. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas (α) yra nuo 12° iki 13°.

7. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priemonės elastomeriniam elementui įrengti ant atraminės sijos apima įtaisą viršutinei daliai (8) geometriškai sukabinti su atramine sija (5).

8. Saulės įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtaisas yra atraminės sijos (5) išilginė kreipiamoji (15).

9. Saulės įrenginys pagal 7 ir 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė sija (5) įstatyta arba įstatoma į išilginę kreipiamąją (15) bent iš esmės be jokio tarpelio kryptimi, statmena jos išilginiam tęsiniui.

10. Saulės įrenginys pagal 8 ir 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtaisas apima bent vieną įdubą (12') ir (arba) iškyšą (12) išilginei kreipiamajai suformuoti ant viršutinės dalies (8).

11. Saulės įrenginys pagal bet kurį iš 8–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtaisas apima dvi tarpu atskirtas juostines iškyšas (12) ant viršutinės dalies (8) ir (arba) apatinės dalies (9), kurios yra lygiagrečios viena kitai bei atsikiša į išorę.

12. Saulės įrenginys pagal bet kurį iš 8–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilginė kreipiamoji (15) pritaikyta sukibti su atraminės sijos (5) kraštine sritimi (23) iš nugarinės pusės.

13. Saulės įrenginys pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena iškyša (12) apima griovelio formos išėmą (14) atraminei sijai (5) įstatyti.

14. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtaisas apima bent du elastomerinius elementus (6, 20), kurie išdėstomi vienas ant kito tarp atraminės sijos (5) ir stogo (4), kur elastomeriniai elementai (6, 20) nukreipti taip, jog vieno elastomerinio elemento (6, 20) jungiamosios juostos (16) tęsiasi statmenai kito elastomerinio elemento (20, 6) jungiamųjų juostų (16) išilginiam tęsiniui.

15. Saulės įrenginys pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vieno iš elastomerinių elementų (6, 20) išilginė kreipiamoji (15) pritaikyta kito elastomerinio elemento (20, 6) apatinei daliai (9) laikyti taip, jog ji būtų paslanki išilgine kryptimi.

16. Saulės įrenginys pagal 14 ir 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinio elastomerinio elemento (20) viršutinė dalis (8) pritaikyta bent dviem kitiems elastomeriniams elementams (6) laikyti taip, jog jie būtų paslankūs išilgine kryptimi.

17. Saulės įrenginys pagal bet kurį iš 14–16 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastomeriniai elementai (6, 20) laikomi geometriškai sukabinti, tad jie yra paslankūs išilgai vienas kito.

18. Saulės įrenginys pagal bet kurį iš 14–17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp gretimų jungiamųjų juostų (16) suformuota bent viena tuščiavidurė kamera (17) ir yra bent vienas tarpiklis (31), kuris neleidžia viršutinei daliai (8) suartėti su apatine dalimi (9).

19. Saulės įrenginys pagal 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas tarpiklis (31) suformuotas kaip neatskiriama elastomerinio elemento (6) dalis.

20. Saulės įrenginys pagal bet kurį iš 18–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpiklis (31) apima pirmąjį fiksavimo elementą (32), suformuotą ant viršutinės dalies (8), ir antrąjį fiksavimo elementą (33), suformuotą ant apatinės dalies (9), kurie atskirti tarpu vienas nuo kito, kai elastomerinis elementas (6) neapkrautas.

21. Saulės įrenginys pagal 20 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vieno tarpiklio (31) bent vienas iš fiksavimo elementų (32, 33) apima įdubą (34) bent kai kurioms to paties tarpiklio (31) kito fiksavimo elemento (33, 32) sritims įstatyti.

22. Saulės įrenginys pagal 20 ir 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš fiksavimo elementų (32, 33) suformuotas, deformuojant plokščią viršutinę dalį (8) ir (arba) apatinę dalį (9).

23. Saulės įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent kai kurios jungiamosios juostos (16) apima bent vieną skersinį susiaurėjimą (35) tam tikrose srityse.

24. Saulės įrenginio montavimas ant stogo (4) ir saulės įrenginys (1), montuojamas ant stogo (4), apimantis laikiklį (3), kuris laiko bent vieną saulės modulį (2), tiksliau – fotogalvaninį modulį arba saulės šiluminio kolektoriaus modulį, kur laikiklis apima bent vieną atraminę siją (5), tvirtinamą prie stogo (4), ant kurios montuojamas bent vienas saulės modulis (2), ir bent vieną atraminį įtaisą (7) saulės įrenginiui (1) atremti ant stogo (4), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulės įrenginio (1) konfigūracija atitinka bet kurį iš 1–23 punktų.

25. Saulės įrenginio montavimas pagal 24 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė sija (5) apima bent vieną kraštinę sritį (23), prikabinamą išilgine kreipiamąja (15) iš nugarinės pusės.

26. Saulės įrenginio montavimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė sija (5) apima kreipiamąją sritį (24) bent ant vieno iš jos išilginių kraštų, kuri apkabina viršutinės dalies (8) kraštinę sritį.

27. Saulės įrenginio montavimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė sija (5) prisukta prie elastomerinio elemento (6, 20).

28. Saulės įrenginio montavimas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė sija (5) priklijuota prie elastomerinio elemento (6, 20).

---

(51) Int. Cl. ***F16L 21/04*** (2006.01)
F16L 21/08 (2006.01)

(11) **3047188**

(13) T

(96) 14747313.6

(96) 2014-07-09

(97) 2016-07-27

(97) 2021-06-02

(86) PCT/EP2014/064771

(86) 2014-07-09

(87) WO 2015/004215

(87) 2015-01-15

(30) 201312284, 2013-07-09, GB

(72) SHOWKATHALI, Asif Hassan, GB
REX, Brian, GB

(73) Crane Limited, Hitchin, Hertfordshire SG4 0UD, GB

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

(54) Vamzdžių jungtis
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 13.

(57) 1. Vamzdžių jungtis, skirta prijungimo prie vamzdžio (P) galimybei sudaryti, apimanti:
movą (103), į kurią įstatomas vamzdis (P) ir kuri apima lizdą (109);
pirmąjį sandarinimo arba užspaudimo elementą (111), kuris įtaisytas prie lizdo (109); tarpinį elementą (115), kuris įtaisytas prie pirmojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (111); antrąjį sandarinimo arba užspaudimo elementą (123), kuris įtaisytas prie tarpinio elemento (115); galinį elementą (131), kuris įtaisytas prie antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123), ir bent vieną fiksatorių (159), kuris sukimba su galiniu elementu (131) ir pritaikytas veržiant paslinkti jį ašine kryptimi movos (103) atžvilgiu;
kur vamzdžių jungtis papildomai apima: bent vieną atramą (151), esančią aplink bent vieną fiksatorių (159), kur bent vienas fiksatorius (159) tęsiasi per bent vieną atramą (151) bei yra tarp movos (103) ir tarpinio elemento (115) arba tarp tarpinio elemento (115) ir galinio elemento (131), kur bent viena atrama (151) pritaikyta movai (103) ir tarpiniam elementui (115) arba tarpiniam elementui (115) ir galiniam elementui (131) laikyti nustatytu santykiniu atstumu vienas kito atžvilgiu tol, kol mova (103) ir tarpinis elementas (115) arba tarpinis elementas (115) ir galinis elementas (131) neveikiamas veržimo jėga, viršijančia nustatytą ribinę vertę, kur galinis elementas (131) paslenkamas tarpinio elemento (115) atžvilgiu antrajam sandarinimo arba užspaudimo elementui (123) prieš tarpinio elemento (115) poslinkį movos (103) atžvilgiu pirmojo sandarinimo

arba užspaudimo elemento (111) paslinkimo tikslu arba tarpinis elementas (115) paslenkamas movos (103) atžvilgiu pirmajam sandarinimo arba užspaudimo elementui (111) paslinkti prieš galinio elemento (131) poslinkį tarpinio elemento (115) atžvilgiu antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123) paslinkimo tikslu.

2. Vamzdžių jungtis pagal 1 punktą, kur lizdas (109) nukreiptas ašine kryptimi į išorę, tarpinis elementas (115) apima pirmąjį paviršių (117), kuris nukreiptas ašine kryptimi į vidų bei sukimba su pirmuoju sandarinimo arba užspaudimo elementu (111), ir antrąjį paviršių (119), kuris nukreiptas ašine kryptimi į išorę bei sukimba su antruoju sandarinimo arba užspaudimo elementu (123), o galinis elementas (131) apima paviršių (135), kuris nukreipta ašine kryptimi į vidų ir sukimba su antruoju sandarinimo arba užspaudimo elementu (123).

3. Vamzdžių jungtis pagal 1 arba 2 punktą, kur (i) pirmasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (111) yra sandarinimo elementas, pasirinktinai – sandarinimo tarpiklis, kuriuo sandarinamas sukibimas su vamzdžiu (P), arba užspaudimo elementas, pasirinktinai – užspaudimo žiedas, kurį naudojant, formuojamas sukibimo su vamzdžiu (P) užspaudimas, ir (arba) (ii) antrasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (123) yra sandarinimo elementas, pasirinktinai – sandarinimo tarpiklis, kuriuo sandarinamas sukibimas su vamzdžiu (P), arba užspaudimo elementas, pasirinktinai – užspaudimo žiedas, kurį naudojant, formuojamas sukibimo su vamzdžiu (P) užspaudimas.

4. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur tarp tarpinio elemento (115) ir galinio elemento (131) yra bent viena atrama (151), kur bent viena atrama (151) pritaikyta tarpiniam elementui (115) ir galiniam elementui (131) laikyti nustatytu santykiniu atstumu vienas kito atžvilgiu tol, kol tarpinis elementas (115) ir galinis elementas (131) neveikiamas veržimo jėga, viršijančia nustatytą vertę, kuria tarpinis elementas (115) paslenkamas movos (103) atžvilgiu pirmajam sandarinimo arba užspaudimo elementui (111) paslinkti prieš galinio elemento (131) poslinkį tarpinio elemento (115) atžvilgiu antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123) paslinkimo tikslu.

5. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur bent viena atrama (151) pritaikyta sutrumpėti ašine kryptimi, kai ją veikia veržimo jėga, viršijanti nustatytą ribinę vertę, pasirinktinai – bent viena atrama (151) yra deformuojama struktūra, pasirinktinai – bent viena atrama (151) pritaikyta susitraukti, kai ji veikiama nustatyta veržimo jėga, pasirinktinai – bent viena atrama (151) pritaikyta sulinkti, kai ji veikiama nustatyta veržimo jėga, pasirinktinai – bent viena atrama (151) apima bent vieną statramstį (181), kuris sulinksta veikiamas jėgos, didesnės už nustatytą vertę, pasirinktinai – bent vienas statramstis (181) tęsiasi iš esmės lygiagrečiai jėgos, kuria veikia bent vienas fiksatorius (159), krypčiai, pasirinktinai – bent vienas statramstis (181) apima susilpnintąją sekciją (182) tam, kad vienas statramstis (181) reguliuojamai linktų, pasirinktinai – bent viena atrama (151) apima daugybę statramsčių (181), išdėstytų santykiniais tarpais, pasirinktinai – (i) bent viena atrama (151) apima korpuso elementą (183), nuo kurio tęsiasi vienas statramsčių (181) galas, o kitas statramsčių (181) galas nėra prijungtas, arba (ii) bent viena atrama (151) apima korpuso elementą (183), nuo kurio tęsiasi bent vienas statramstis (181), pasirinktinai –bent viena atrama (151) apima pirmąjį ir antrąjį korpuso elementą (183), tarp kurių tęsiasi bent vienas statramstis (181), pasirinktinai – (i) vienas arba kiekvienas korpuso elementas (183) apima iš dalies apvalų žiedą, arba (ii) vienas arba kiekvienas korpuso elementas (183) yra apvalaus žiedo, per kurį tęsiasi atitinkamas fiksatorius (159) atitinkamai atramai (151) laikyti, formos.

6. Vamzdžių jungtis pagal 5 punktą, kur kiekvienas korpuso elementas (183) apima atvirąją sekciją ir teikia galimybę pritaisyti bent vieną atramą (151) po bent vieno fiksatoriaus (159) pritaisymo, pasirinktinai – korpuso elementas (183) apima bent vieną stabdiklį (187), kuris teikia galimybę prisegti bent vieną atramą (151) prie bent vieno fiksatoriaus (159), kur bent vien atrama (151) laikoma bent vienu stabdikliu (187).

7. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur bent viena atrama (151) apima slankią konstrukciją, pasirinktinai – bent viena atrama (151) apima pirmąją ir antrąją dalį (153, 155), kurios pritaikytos santykinai pasislinkti tik tada, kai vamzdžių jungties veržimo jėga viršija nustatytą ribinę vertę, pasirinktinai – dalys (153, 155) slankiai sujungtos įvarža ir šioms dalims (153, 155) paslinkti reikia nustatytos jėgos, pasirinktinai – dalys (153, 155) sujungtos sumaunama jungtimi, pasirinktinai – movomis.

8. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur bent viena atrama (151) (i) suformuota kaip neatskiriamas komponentas, pasirinktinai – lietas plastikinis komponentas, arba (ii) apima suspaudžiamąją medžiagą, pasirinktinai – putplastį arba korėtą medžiagą.

9. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur bent viena atrama (151) pritaikyta sutrumpėti iki nustatyto laipsnio, kad atlaikytų pirmojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (111) ar antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123) apkrovą atitinkamai pirmojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (111) ar antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123) vėlesnio poslinkio metu, pasirinktinai – bent viena atrama (151) pritaikyta sutrumpėti iki nustatyto laipsnio, kad atlaikytų pirmojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (111) apkrovą antrojo sandarinimo arba užspaudimo elemento (123) vėlesnio poslinkio metu ir (arba) bent viena atrama (151) pritaikyta kintamai priešintis trumpėjimo metu, pasirinktinai – bent vienos atramos (151) pasipriešinimas mažėja priklausomai nuo trumpėjimo laipsnio arba pasipriešinimas mažėja, pasiekus nustatytą sutrumpėjimo laipsnį, kur pirmasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (111) arba

antrasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (123) išlaiko sukibimą su vamzdžiu (P) vėlesnio vamzdžių jungties veržimo atitinkamai pirmajam sandarinimo arba sukibimo arba užspaudimo elementui (111) ar antrojo sandarinimo arba užspaudimo elementui (123) paslinkti metu.

10. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur:
(A) lizdas (109) riboja smailų kampą su vamzdžio (P) išoriniu skersmeniu, tad veržiant vamzdžių jungtį, pirmasis sandarinimo elementas (111) sukimba su vamzdžio (P) išoriniu skersmeniu; (B) tarpinis elementas (115) (i) riboja buką kampą su vamzdžio (P) išoriniu skersmeniu, tad veržiant vamzdžių jungtį, pirmasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (111) iš išorės sukimba su movos (103) galo (105) vidinio pakraščio sienele (106) ir (arba) (ii) apima bent vieną spindulinę iškyšą (122), kuri sukimba su bent viena atrama (151), pasirinktinai – bent vieną spindulinę iškyšą (122) su apvaliu antbriauniu, bei (arba) (C) galinis elementas (131) riboja smailų kampą su vamzdžio (P) išoriniu skersmeniu, tad veržiant vamzdžių jungtį, antrasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (123) spinduline kryptimi iš vidaus sukimba su vamzdžio (P) išoriniu skersmeniu.

11. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–10 punktų, apimanti:
daugybę atramų (151), kurios išdėstytos tarp movos (103) ir tarpinio elemento (115) arba tarpinio elemento (115) ir galinio elemento (131).

12. Vamzdžių jungtis pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur:
(A) bent vienas fiksatorius (159) apima jungiamąjį varžtą (161) ir veržlę (163);
(B) tarpinis elementas (115) apima tarpinį žiedą; (C) galinis elementas (131) apima galinį žiedą; ir (arba) (D) pirmasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (111) ir (arba) antrasis sandarinimo arba užspaudimo elementas (123) apima dvigubą sandarinimo žiedą.

13. Vamzdžių mova, apimanti:
pirmąją ir antrąją vamzdžių jungtį (101a, b) pagal bet kurį iš 1–12 punktų; bei
movą (102), kuri hidrauliškai jungia vamzdžių jungtis (101a, b); pasirinktinai – kur bent vienas fiksatorius (159), tęsiasi tarp vamzdžių jungčių (101a, b) galų (131) arba vamzdžių mova apima: daugybę fiksatorių (159), kur bent vienas fiksatorius (159) tęsiasi tarp movos (103) ir kiekvienos vamzdžių jungties (101a, b) galinio elemento (131).

14. Jungės adapteris, apimantis:
vamzdžių jungtį (101a, b) pagal bet kurį iš 1–12 punktų; ir jungę (171), kuri prijungta prie vamzdžių jungties (101a, b) movos (103), pasirinktinai – kur bent vienas fiksatorius (159) tęsiasi tarp vamzdžių jungties (101a, b) galinio elemento (131) ir jungės (171) arba bent vienas fiksatorius (159) tęsiasi tarp movos (103) ir vamzdžių jungties (101a, b) galinio elemento (131).

---

(51) Int. Cl. ***F23G 5/00*** (2006.01)
F23G 7/10 (2006.01)

(11) **3638953**

(13) T

(96) 18738021.7

(96) 2018-06-08

(97) 2020-04-22

(97) 2021-08-11

(86) PCT/SK2018/000002

(86) 2018-06-08

(87) WO 2018/231157

(87) 2018-12-20

(30) PP542017, 2017-06-16, SK
PV1512017, 2017-06-16, SK

(72) MARYNC K, Miroslav, SK
VESELOVSKÝ, Vladimír, SK

(73) Zdroje Zeme A.S., 900 27 Bernolákovo, SK

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

(54) Įrangos kompleksas ir mikroorganizmais skaidomų komunalinių atliekų apdorojimo be atliekų būdas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

(57) 1. Įrangos kompleksas biologiškai skaidžių komunalinių atliekų (BMW- BKA), perdirbimui be atliekų, apimantis smulkintuvą (2) prie BMW įvedimo angos (1), higienizatorių (3), prijungtą prie smulkintuvo (2) išvedimo angos, biodujų įrangą (4), prijungtą prie higienizatoriaus (3) išvedimo angos, džiovinimo liniją (5), prijungtą prie biodujų įrangos (4) urminės išvedimo angos, pirolizatorių (7), turintį antrą biologinės anglies išvedimo angą (7.1) ir prijungtą prie džiovinimo linijos (5) išvedimo angos, tankinimo mašiną (8), kuri taip pat

yra prijungta prie džiovinimo linijos (5) išvedimo angos, kur pirmoji dirvožemio substrato išvedimo anga (8.1) yra arba iš džiovinimo linijos (5) arba iš tankinimo mašinos (8).

2. Įrangos kompleksas biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimui be atliekų pagal 1 punktą, kur nuo pirolizatoriaus (7) iki džiovinimo linijos (5) yra grįžtamoji kilpa, įjungta per maišymo įtaisą (6) su įvedimo anga (10) biologinėms maistinėms atliekoms, kur po džiovinimo linijos (5) esanti tankinimo mašina (8) turi trečiojo produkto išvedimo angą (8.2).

3. Įrangos kompleksas biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimui be atliekų pagal 1 punktą, kur biodujų įranga (4) turi šilumos energijos išvedimo angą (4.1) ir (arba) elektros energijos (4.2) ir (arba) Bio-CNG energijos išvedimo angą (4.3).

4. Biologiškai skaidžių komunalinių atliekų (BMW) apdorojimo be atliekų įrangos komplekse pagal 1 – 3 punktus būdas, apimantis smulkinimo operaciją (A) biologiškai skaidžių komunalinių atliekų smulkintuve (2) iš BMW įvedimo angos (1), po to vykstant:
- arba higienizavimo operacijai (B) susmulkintų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų higienizatoriuje (3), higienizuota biomasė (B.1) yra toliau apdorojama biodujų įrangoje (4) atliekant biomasės dujinimo operaciją (C), fermentuoto organinio dumblo urminis išvedimas (C.1) iš biodujų įrangos (4) yra papildomai apdorojamas džiovinimo linijoje (5) naudojant džiovinimo operaciją (D), kad būtų pagaminta pirmoji išdžiovinto dirvožemio substrato (D.1) išeiga (8.1).
- arba džiovinimo operacijai (D) susmulkintų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų džiovinimo linijoje (5), kad būtų pagaminta pirmoji išdžiovinto dirvožemio substrato (D.1) išeiga (8.1).

5. Biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimo be atliekų būdas pagal 4 punktą, kur po džiovinimo operacijos (D) vyksta išdžiovinto dirvožemio substrato (D.1) granuliavimo operacija (E) į granuliuoto dirvožemio substrato pirmąjį išvesties produktą (D.1).

6. Biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimo be atliekų būdas pagal 4 punktą, kur išdžiovintas dirvožemio substratas (D.1) pereina į kitą karbonizavimo operaciją (F) pirolizatoriuje (7) su biologinių anglių antruoju išvesties produktu (F.1-1).

7. Biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimo be atliekų būdas pagal 6 punktą, kur antrasis biologinių anglių išvesties produktas (F.1-1) pereina į maišymo operaciją (G) su biologinių maistinių medžiagų atliekomis iš antrosios įvedimo angos (10), kur maišymo tarpinė medžiaga (G.1) yra paduodama į džiovinimo operaciją (D) su išdžiovintos žemės pagerinto dirvožemio substrato (D.2) išvestimi.

8. Biologiškai skaidžių komunalinių atliekų perdirbimo be atliekų būdas pagal 7 punktą, kur po džiovinimo operacijos (D) išdžiovintos žemės pagerinto dirvožemio substrato (D.2) granuliavimo operacija (E) eina į granuliuoto žemės pagerinto dirvožemio substrato trečią produktą (D. 2-1).

---

(51) Int. Cl. ***F24D 3/14*** (2006.01)
F24D 3/16 (2006.01)

(11) **2006608**

(13) T

(96) 08011030.7

(96) 2008-06-18

(97) 2008-12-24

(97) 2021-07-28

(30) 102007028451, 2007-06-18, DE
102007029214, 2007-06-24, DE

(72) Bühler, Armin, DE

(73) Klima-Top GmbH, 87700 Memmingen, DE

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

(54) Sienų arba lubų apmušalas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 7.

(57) 1. Sienų arba lubų apmušalas su vėsinimo ir (arba) šildymo sistema bei bent vienu dangos skydu (5) arba dangos lakštu, kur lubų arba sienų apmušalas gali būti tvirtinamas prie pastato lubų arba sienų bent vienu laikančiuoju profiliu, kur pritvirtintas laikantysis profilis (1) iš vienos pusės, nukreiptos į pastato patalpą, kuri turi būti vėsinama arba šildoma, ir dangos skydas (5) arba dangos lakštas, apima vėsinimo ir (arba) šildymo sistemos vamzdžių laikančiosios konstrukcijos (6) įstatymo priemones, kurių įstatymo anga nukreipta į patalpą, bei ant laikančiojo profilio (1) yra dvi šakos, kurios, žiūrint iš šono, ant viršutinės pusės, t. y. pusės, po pritvirtinimo nukreiptos į patalpos sieną arba lubas, t. y. ant pusės, nukreiptos nuo dangos skydo (5) arba

lakšto, apima kampines dalis (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampinės dalys suformuotos taip, jog jas galima naudoti laikančiajam profiliui tvirtinti prie atraminės konstrukcijos jungiamųjų plokščių.

2. Sienų arba lubų apmušalas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įstatymo priemonės suformuotos kaip kanalas (2), kurio plotis parinktas taip, jog vamzdžių atraminė konstrukcija (6) gali būti laikoma, išnaudojant laikančiojo profilio (1) medžiagos elastingumą.

3. Sienų arba lubų apmušalas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kanalas (2) yra U formos ir tęsiasi sienos arba lubų kryptimi per tarpą nuo laikančiojo profilio (1) bent vieno atraminio paviršiaus (3) bei nukreiptas į patalpos vidų, kur atraminis paviršius skirtas sienų arba lubų dangos skydams (5) ar vienam arba daugiau dangos lakštų atremti.

4. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 2–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra du atraminiai paviršiai (3) ir per vidurį tarp dviejų atraminių paviršių (3) yra kanalo (2) pavidalo laikomosios priemonės bei (arba) laikomosios priemonės bent pusėje, nukreiptoje nuo patalpos, yra lenktos taip pat, kaip ir vamzdis, arba atitinka pastarojo linkį.

5. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 3–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant laikančiojo profilio (1) ir (arba) dangos skydo (5) yra tvirtinimo elementai bei (arba) priemonės dangos skydui (5) arba dangos lakštui išardomai tvirtinti prie laikančiojo profilio (1).

6. Sienų arba lubų apmušalas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo priemonės yra lipnios arba prilimpančios, priklijuojamos arba prisiklijuojančios ir (arba) magnetinės bei (arba) apima kabliukų-kilpelių lipukus, pageidautina – kabliukų-kilpelių lipukų juostą, gnybtinę, sraigtinę ar panašią jungtį, kaip tvirtinimo elementą, bei (arba) kanalo (2) gylis parinktas taip, jog tvirtinimo priemonės, pavyzdžiui, savisriegiai sraigtai (7), kreipiami per dangos skydus (5), negalėtų pasiekti ar pažeisti vamzdžio laikančiosios konstrukcijos (6).

7. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 5–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent ant vieno atraminio paviršiaus (3) yra magnetinės juostelės (4) pavidalo magnetas dangos skydų (5) magnetinei medžiagai, tokiai kaip, pavyzdžiui, lakštinis plienas arba plieno folija, tvirtinti naudojant magnetinę jėgą ir (arba) laikantysis profilis (1) suformuotas iš magnetinės medžiagos, o ant dangos skydo (5) atitinkamai yra magnetinė juostelė.

8. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 5–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalo folija, lakštas, pageidautina – dažytas arba padengtas folija, gipso kartono plokštė arba medienos plaušų plokštė, plastikas, PCM (medžiagos su inversinėmis fazėmis) plokštė ar pan., naudojama kaip dangos skydas (5) ar lakštas ir (arba) laikantysis profilis (1), yra laikančiojoje konstrukcijoje (8, 9, 11, 12), iš kurios suformuota jungtis su lubomis ar siena.

9. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 5–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangos skydas (5) arba lakštas suformuotas iš laidžiosios ir (arba) skaidrios medžiagos, kaip triukšmo izoliacijos elementas su skylutėmis bei (arba) lubų elementas su galutiniu paviršiumi, pvz., su folijos danga arba PCM danga, ir (arba) dangos skydas (5) pateikiamas kaip apšvietimo elementas.

10. Sienų arba lubų apmušalas pagal vieną ar daugiu ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikantysis elementas (1) pateikiamas lubų arba sienos elemento viduje ar ant jo, pvz., kaip gofruotų lakštų ar trapecinių lakštų konstrukcija (13, 15).

11. Sienų arba lubų apmušalas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikantysis profilis (1) įformuotas į gofruotų lakštų arba trapecinių lakštų konstrukciją (13, 15) ir (arba) laikantysis profilis (1) pritvirtintas gofruotų arba trapecinių lakštų konstrukcijos (13, 15) viduje ar ant jos.

12. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 10–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžių laikančiosios konstrukcijos (6) įstatymo priemonės yra trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcijos (13, 15) rievėse ir (arba) vamzdžių laikančioji konstrukcija (6) pritaikyta šildymo arba vėsinimo sistemai įstatyti bei (arba) vamzdžių laikančioji konstrukcija (6) sukonstruota kaip kuro deginimo objektas.

13. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 10–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžių laikančioji konstrukcija (6) suformuota kaip tuščiaviduris kabelių, žarnų arba elektrinių šildymo elementų vamzdis.

14. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 10–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikantysis profilis (1), įrengtas statiškai efektyviai trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcijoje (13, 15) ir (arba) ant trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcijos (13, 15) paviršiaus, yra plakiruotas arba laminuotas statiškai efektyvia medžiaga.

15. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 10–14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcija (13, 15) suformuota kaip elementas ir (arba) visas elemento paviršius, nukreiptas į patalpą, suformuotas kaip šildomasis arba vėsinamasis radiatorius.

16. Sienų arba lubų apmušalas pagal bet kurį iš 10–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcijos (13, 15) pusė, nukreipta į patalpą, padengta šilumą arba šaltį spinduliuojančia danga ir (arba) trapecinių arba gofruotų lakštų konstrukcija suformuota kaip sluoksniuotas elementas, pageidautina – su integruotu izoliacinės medžiagos sluoksniu (14), bei (arba) izoliacinė medžiaga yra statiškai aktyvi ir (arba) jos paviršius padengtas danga, kuri, pageidautina, sudaryta iš šilumai laidžios medžiagos.

---

(51) Int. Cl. ***F27B 3/28*** (2006.01)
H02J 3/18 (2006.01)
H05B 7/144 (2006.01)

(11) **3784970**

(13) T

(96) 19726764.4

(96) 2019-04-24

(97) 2021-03-03

(97) 2021-09-29

(86) PCT/IT2019/050082

(86) 2019-04-24

(87) WO 2019/207611

(87) 2019-10-31

(30) 201800004846, 2018-04-24, IT

(72) GIGANTE, Enzo, IT
PASUT, Federico, IT
POLO, Andrea, IT

(73) Danieli Automation S.P.A., 33042 Buttrio, IT
Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., 33042 Buttrio, IT

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Elektros energijos gamybos būdas elektrinei krosniai ir atitinkamam aparatui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

(57) 1. Elektros energijos tiekimo būdą elektros lanko krosniai (11) sudaro:
– tiekimas, naudojant elektros tinklą (16), kurio maitinimo tinklo įtampa (Ur) ir maitinimo tinklo srovė (Ir) turi iš anksto nustatytą tinklo dažnį (fr);
– transformacija, naudojant nurodytos maitinimo tinklo įtampos (Ur) ir maitinimo tinklo srovės (Ir) transformatorių (15), į pasirinktinai nustatomas bazinę įtampą (Ub) ir bazinę srovę (Ib) bei turimą bazinį dažnį (fb) iš esmės lygų nurodytam tinklo dažniui (fr);
– nurodytos bazinės įtampos (Ub) ir bazinės srovės (Ib) išlyginimas naudojant įvairius lygintuvus (19), siekiant gauti nuolatinė elektros įtampą ir srovę;
– konvertavimas, naudojant įvairius konverterius (20), nurodytos nuolatinės elektros įtampos ir srovės į kintamąją maitinimo įtampą (Ua) ir maitinimo srovę (Ia) pasirinktinai nustatomą valdymo ir komandiniu bloku (21), prijungtu prie nurodytų konverterių (20);
– nurodytos maitinimo įtampos (Ua) ir maitinimo srovės (Ia) tiekimas į įvairius elektrinės krosnies (11) elektrodus (13),
– kiekvieno lydymo ciklo etapo metu nurodytoje elektrinėje krosnyje (11) reguliavimo prietaisai (22) reguliuoja nurodytos maitinimo įtampos (Ua) ir maitinimo srovės (Ia) elektros maitinimo dažnį (fa), nepriklausomai nuo nurodyto maitinimo tinklo dažnio (fr), tokiu būdu reguliuojant, galbūt ir akimirksniu, elektrinės krosnies (11) elektros maitinimo aparato (10) reaktyviąją varžą, ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lygintuvai (19), prijungti prie konverterių (20) mažiausiai viena tarpine grandine (23), kuri veikia nuolatine srove, kur tarpinėje grandinėje (23) nuolat išlaikoma elektra ir generuojamas elektrodų (13) ir lygintuvų (19) atskyrimas, taigi ir atskyrimas nuo elektros tinklo (16).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodytas lydymo ciklas sudarytas iš mažiausiai metalinės medžiagos perforavimo (M) etapo ir lydymo etapo, ir kurio perforavimo etapo metu elektros maitinimo dažnis (fa) yra bent pirmosios vertės (f1) ir lydymo etapas yra bent antrosios vertės (f2), mažesnis už pirmąją vertę (f1).

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodyta pirmoji vertė (f1) yra didesnė mažiausiai 5 %, pageidautina mažiausiai 10 %, maitinimo tinklo dažnio (fr) atžvilgiu.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektros maitinimo dažnio (fa) nurodyta antroji vertė (f2) svyruoja nuo 0,9 iki 1,1 karto maitinimo tinklo dažnio (fr).

5. Būdas pagal bet kurį iš 2–4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodytas lydymo ciklas, apimantis ištirpusios medžiagos išvalymą, ir tokio valymo etapo nurodyta elektros maitinimo dažnio (fa) trečioji vertė (f3) mažesnė už antrąją vertę (f2).

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektros maitinimo dažnio (fa) nurodyta trečioji vertė (f3), apimanti nuo 0,3 iki 0,5 karto maitinimo tinklo dažnio (fr).

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodyti reguliavimo įrenginiai (22) yra pasirenkami iš histerezės moduliatorių arba impulsų trukmės moduliavimo („Pulse-Width-Modulation“, PWM) moduliatorių.

8. Elektros energijos tiekimo aparatą elektros lanko krosniai (11) sudaro:
– transformatorius (15) prijungtas prie elektros tinklo (16), kad tiektų maitinimo tinklo įtampą (Ur) ir maitinimo tinklo srovę (Ir), iš anksto nustatytu maitinimo tinklo dažniu (fr), nurodytas transformatorius (15) sukonfigūruotas taip, kad transformuotų nurodytą maitinimo tinklo įtampą (Ur) ir nurodytą maitinimo tinklo srovę (Ir) atitinkamai į kintamąją bazinę įtampą (Ub) ir bazinę srovę (Ib);
– įvairūs lygintuvai (19) prijungti prie transformatoriaus (15) ir sukonfigūruoti transformuoti nurodytą bazinę įtampą (Ub) ir nurodytą bazinę srovę (Ib) į tiesioginę elektros įtampą ir srovę;
- įvairūs konverteriai (20) prijungti prie nurodytų lygintuvų (19) ir sukonfigūruoti konvertuoti tiesioginę įtampą ir srovę į kintamąją maitinimo įtampą ir srovę, nurodyti konverteriai (20) prijungti prie nurodytos elektrinės krosnies (11) elektrodų (13) ir prie valdymo ir komandinio bloko (21), sukonfigūruoto valdyti ir komanduoti nurodytų konverterių (20) veikimą bei laikui bėgant reguliuoti nurodytą maitinimo įtampą (Ua) ir maitinimo srovę (Ia),
– nurodytas valdymo ir komandinis blokas (21) pateikiamas su reguliavimo įrenginiais (22) sukonfigūruotais kiekvieno lydymo ciklo etapo metu reguliuoti nurodytos elektrinės krosnies (11) nurodytos maitinimo įtampos (Ua) ir maitinimo srovės (Ia) elektros maitinimo dažnį (fa), neatsižvelgiant į maitinimo tinklo dažnį (fr), ir užtikrinti nurodyto maitinimo aparato (10) reaktyviosios varžos reguliavimą, ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas, sudarantis bent vieną tarpinę grandinę (23), kuri sujungia lygintuvus (19) ir konverterius (20), ir veikia su nuolatine srovę, o tarpinė grandinė (23) sukonfigūruota nuolat palaikyti elektros energiją ir generuoti atskyrimą tarp elektrodų (13) ir lygintuvų (19), taigi ir atskyrimą nuo elektros tinklo (16).

9. Aparatas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodytas transformatorius (15), nurodyti lygintuvai (19), prijungti prie nurodyto transformatoriaus (15), ir nurodyti konverteriai (20) visa apimtimi apibrėžia maitinimo modulį (24), ir tokiu atveju nurodytas aparatas (10) gali būti pateikiamas su įvairiais maitinimo moduliais (24), sujungtais lygiagrečiai tarpusavyje, prie nurodyto elektros tinklo (16) ir prie nurodytos elektrinės krosnies (11).

10. Aparatas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodytas valdymo ir komandinis blokas (21) prijungtas prie visų maitinimo modulių (24), kad valdytų bent atitinkamus konverterius (20) taip, kad kiekvienas modulis tiektų tokią pačią įtampą (Ua), srovę (Ia) ir elektros dažnį (fa) ir maitintų nurodytus elektrodus (13).

11. Aparatas pagal bet kurį iš 8-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodyti elektrodai (13) yra sumontuoti judėjimo įrenginiuose (14) sukonfigūruotuose selektyviai perkelti nurodytus elektrodus (13) artyn link metalo medžiagos (M) arba tolyn nuo jos, ir tokiu atveju nurodytas valdymo ir komandinis blokas (21) savo ruožtu prijungtas ir prie nurodyto judėjimo įrenginio (14), kad būtų galima nurodytų elektrodų (13) padėtį įvairių lydymo proceso etapų metu.

12. Aparatas pagal bet kurį iš 8–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nurodyti reguliavimo įrenginiai (22) yra pasirenkami iš histerezės moduliatorių arba impulsų trukmės moduliavimo („Pulse-Width-Modulation“, PWM) moduliatorių.

---

(51) Int. Cl. ***G01C 21/00*** (2006.01)
G06F 15/16 (2006.01)
G06Q 50/00 (2012.01)
H04W 4/02 (2018.01)
H04W 4/18 (2009.01)
H04W 64/00 (2009.01)

(11) **3497403**

(13) T

(96) 17840323.4

(96) 2017-08-11

(97) 2019-06-19
(97) 2021-08-11
(86) PCT/US2017/046443
(86) 2017-08-11
(87) WO 2018/031860
(87) 2018-02-15
(30) 201662373664 P, 2016-08-11, US
(72) YOSHIDA, Katherine, US
ANNICQ, Thomas, US
OBERLI, Roman, CH
TAGLIABUE, Jacopo, US
(73) Axon Vibe AG, 6003 Luzern, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Asmenų geografinė padėtis, pagrįsta išvestiniu socialiniu tinklu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kompiuterizuotas būdas nustatyti vartotojo buvimo vietą, remiantis kitų vartotojų buvimo vietomis, kur kompiuterizuotas būdas apima:
skaičiavimo įrenginyje iš pirmo vartotojo įrenginio, per tinklą, priėmimą pirmojo vizito objekto (402), suformuoto pagal pirmąjį iš anksto nustatytą formatą, pirmas vizito objektas (402) apima pirmojo vartotojo buvimo vietos informaciją, susietą su pirmuoju vartotoju iš pirmojo vartotojo įrenginio, pirmojo vartotojo buvimo vietos informacija, apimanti pirmąjį masių centrą ir pirmąjį spindulį, susietą su pirmojo vartotojo pozicija, pirmojo vartotojo įrenginio pirmuoju įrenginio identifikatoriumi ir pirmojo vartotojo trukme, kur pirmojo vartotojo trukmė apima pirmąjį pradžios laiką ir pabaigos laiką, atitinkantį pirmąjį vartotoją, susietą su pirmuoju masių centru;
kompiuterio įrenginyje priskyrimą pirmojo vizito identifikatoriaus (410) ir pirmojo įrenginio identifikatoriaus (412) pirmajam vizito objektui (402);
kompiuterio įrenginyje pirmojo vizito objekto (402) išlikimą duomenų bazėje (108);
kompiuterio įrenginyje pirmojo susiejimo saugojimą duomenų struktūroje tarp pirmojo vizito identifikatoriaus (410), pirmojo įrenginio identifikatoriaus (412) ir pirmojo vizito objekto (402) pirmojoje duomenų struktūroje;
kompiuterio įrenginyje iš antrojo vartotojo įrenginio per tinklą gavimą antrojo vizito objekto, suformatuoto pagal antrą iš anksto nustatytą formatą, antrasis vizito objektas apima antrojo vartotojo buvimo vietos informaciją, susietą su antruoju vartotoju iš antrojo vartotojo įrenginio, antrojo vartotojo informacija apie buvimo vietą apima antrąjį masių centrą ir antrąjį spindulį, susietą su antrojo vartotojo pozicija, antrojo vartotojo įrenginio antruoju įrenginio identifikatoriumi ir antrojo vartotojo trukme, kur antrojo vartotojo trukmė, susieta su antruoju pradžios laiku ir pabaigos laiku, atitinkančiu antram vartotojui yra susieta su antruoju masių centru;
antrojo vizito identifikatoriaus ir antrojo įrenginio identifikatoriaus priskyrimą antrajam vizito objektui skaičiavimo įrenginyje;
kompiuterio įrenginyje antrojo vizito objekto išlikimą duomenų bazėje (108);
kompiuterio įrenginyje antrojo susiejimo saugojimą tarp antrojo vizito identifikatoriaus, antrojo įrenginio identifikatoriaus ir antrojo vizito objekto pirmojoje duomenų struktūroje;
skaičiavimo įrenginyje iš antrojo vartotojo įrenginio per tinklą priėmimą susitikimo vietos duomenų objekto (502), suformuoto pagal trečią iš anksto nustatytą formatą, susitikimo vietos duomenų objektas žymi žemėlapyje antrąjį vizito identifikatorių su antrojo vartotojo susitikimo vietos identifikatoriumi;
kompiuterio įrenginyje trečiojo susiejimo saugojimą tarp antrojo vizito identifikatoriaus ir antrojo vartotojo susitikimo vietos identifikatoriaus bei antrojo įrenginio identifikatoriaus antroje duomenų struktūroje;
skaičiavimo įrenginyje susitikimo vietos koreliacijos balo nustatymą tarp pirmojo vartotojo ir antrojo vartotojo, remiantis pirmojo ir antrojo vartotojo spindulio sutapimo kiekiu, pirmojo vartotojo ir antrojo vartotojo trukmės sutapimo kiekiu ir socialine metrika, rodančia pirmojo ir antrojo vartotojo socialinių santykių stiprumą, socialiniai santykiai bent iš dalies apibrėžiami kelis kartus ir tiek laiko, kiek pirmasis vartotojas yra artimoje buvimo vietoje antrajam vartotojui prieš gaunant pirmojo vartotojo buvimo vietos informaciją ir antrojo vartotojo vietos informaciją; ir
skaičiavimo įrenginyje susitikimo vietos informacijos kūrimą pirmajam vartotojui, remiantis antrojo vartotojo susitikimo vietos informacija, kai vietos koreliacijos balas yra viršijantis slenkstinę vertę, kur vietos koreliacijos balas toliau grindžiamas patikimumo lygiu, priskirtu antrojo vartotojo vietos informacijai.

2. Kompiuterizuotas būdas pagal 1 punktą, kur pirmasis masių centras yra susietas su pirmąja platuma ir ilguma, pirmasis spindulys yra susijęs su pirmojo masių centro buvimo vietos tikslumu, antrasis masių centras yra susietas su antra platuma ir ilguma, o antrasis spindulys yra susijęs su antrojo masių centro buvimo vietos tikslumu.

3. Kompiuterizuotas būdas pagal 1 punktą, kur socialinė metrika yra papildomai apibrėžta bent vienu iš: pirmojo vartotojo ir antro vartotojo santykių ilgiu; santykiai yra asmeniniai ar profesiniai.

4. Kompiuterizuotas būdas pagal 1 punktą, kur ribinė vertė yra pagrįsta bent vienu iš šių:
gautomis ribinėmis vertėmis;
santykių balų, susietų su daugybe vartotojų, pasiskirstymo; ir

mašininio mokymosi algoritmo taikymo daugybei vartotojo buvimo vietos informacijos ir vartotojo susitikimo vietos informacijos.

5. Skaičiavimo sistema nustatyti vartotojo buvimo vietą, remiantis kitų vartotojų buvimo vietomis, kur skaičiavimo sistema apima:
procesorių; ir
atmintį, prijungtą prie procesoriaus ir apimant kompiuteriu nuskaitomas instrukcijas, kuomet jos vykdomos procesoriumi, leidžiančią procesoriui:
priimti iš pirmo vartotojo įrenginio, per tinklą, pirmą vizito objektą (402), suformuotą pagal pirmąjį iš anksto nustatytą formatą, pirmas vizito objektas (402) apima pirmojo vartotojo buvimo vietos informaciją, susietą su pirmuoju vartotoju iš pirmojo vartotojo įrenginio, pirmojo vartotojo buvimo vietos informacija, apimanti pirmąjį masių centrą ir pirmąjį spindulį, susietą su pirmojo vartotojo pozicija, pirmojo vartotojo įrenginio pirmuoju įrenginio identifikatoriumi ir pirmojo vartotojo trukme, kur pirmojo vartotojo trukmė apima pirmąjį pradžios laiką ir pabaigos laiką, atitinkantį pirmąjį vartotoją, susietą su pirmuoju masių centru;
priskirti pirmąjį vizito identifikatorių (410) ir pirmąjį įrenginio identifikatorių (412) pirmajam vizito objektui (402);
kad pirmasis vizito objektas (402) išliktų duomenų bazėje (108);
kad pirmąjį susiejimą saugotų duomenų struktūroje tarp pirmojo vizito identifikatoriaus (410), pirmojo įrenginio identifikatoriaus (412) ir pirmojo vizito objekto (402) pirmojoje duomenų struktūroje;
iš antrojo vartotojo įrenginio per tinklą gauti antrąjį vizito objektą, suformatuotą pagal antrą iš anksto nustatytą formatą, antrasis vizito objektas apima antrojo vartotojo buvimo vietos informaciją, susietą su antruoju vartotoju iš antrojo vartotojo įrenginio, antrojo vartotojo informacija apie buvimo vietą apima antrąjį masių centrą ir antrąjį spindulį, susietą su antrojo vartotojo pozicija, antrojo vartotojo įrenginio antruoju įrenginio identifikatoriumi ir antrojo vartotojo trukme, kur antrojo vartotojo trukmė, susieta su antruoju pradžios laiku ir pabaigos laiku, atitinkančiu antram vartotojui yra susieta su antruoju masių centru;
antrajam vizito objektui priskiria antrojo vizito identifikatorių ir antrąjį įrenginio identifikatorių;
kad duomenų bazėje (108) išlieka antrasis vizito objektas;
saugoti antrąjį susiejimą tarp antrojo vizito identifikatoriaus, antrojo įrenginio identifikatoriaus ir antrojo vizito objekto pirmojoje duomenų struktūroje;
priimti iš antrojo vartotojo įrenginio per tinklą susitikimo vietos duomenų objektą (502), suformuotą pagal trečią iš anksto nustatytą formatą, susitikimo vietos duomenų objektas žymi žemėlapyje antrąjį vizito identifikatorių su antrojo vartotojo susitikimo vietos identifikatoriumi;
saugoti trečiąjį susiejimą tarp antrojo vizito identifikatoriaus ir antrojo vartotojo susitikimo vietos identifikatoriaus bei antrojo įrenginio identifikatoriaus antroje duomenų struktūroje;
nustatyti susitikimo vietos koreliacijos balą tarp pirmojo vartotojo ir antrojo vartotojo, remiantis pirmojo ir antrojo vartotojo spindulio sutapimo kiekiu, pirmojo vartotojo ir antrojo vartotojo trukmės sutapimo kiekiu ir socialine metrika, rodančia pirmojo ir antrojo vartotojo socialinių santykių stiprumą, socialiniai santykiai bent iš dalies apibrėžiami kelis kartus ir tiek laiko, kiek pirmasis vartotojas yra artimoje buvimo vietoje antrajam vartotojui prieš gaunant pirmojo vartotojo buvimo vietos informaciją ir antrojo vartotojo vietos informaciją; ir
kurti susitikimo vietos informaciją pirmajam vartotojui, remiantis antrojo vartotojo susitikimo vietos informacija, kai vietos koreliacijos balas yra viršijantis slenkstinę vertę, kur vietos koreliacijos balas toliau grindžiamas patikimumo lygiu, priskirtu antrojo vartotojo vietos informacijai.

6. Skaičiavimo sistema pagal 5 punktą, kur pirmasis masių centras yra susietas su pirmąja platuma ir ilguma, pirmasis spindulys yra susijęs su pirmojo masių centro buvimo vietos tikslumu, antrasis masių centras yra susietas su antra platuma ir ilguma, o antrasis spindulys yra susijęs su antrojo masių centro buvimo vietos tikslumu.

7. Skaičiavimo sistema pagal 5 punktą, kur socialinė metrika yra papildomai apibrėžta bent vienu iš:
pirmojo vartotojo ir antro vartotojo santykių ilgiu; ir
santykiai yra asmeniniai ar profesiniai.

8. Skaičiavimo sistema pagal 5 punktą,, kur ribinė vertė yra pagrįsta bent vienu iš šių:
gautomis ribinėmis vertėmis;
santykių balų, susietų su daugybe vartotojų, pasiskirstymo; ir
mašininio mokymosi algoritmo taikymo daugybei vartotojo buvimo vietos informacijos ir vartotojo susitikimo vietos informacijos.

9. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena, skirta ilgalaikiam informacijos saugojimui, turinti vykdytinas instrukcijas, tinkamas būdui pagal 1 - 4 punktą atlikti.

---

(51) Int. Cl. ***G01N 1/10*** (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)
B65D 53/06 (2006.01)
(11) **3578949**
(13) T

(96) 19177443.9
(96) 2019-05-29
(97) 2019-12-11
(97) 2021-07-14
(30) 201815995011, 2018-05-31, US
(72) RETTBERG, Thomas M., US
SUKCHAROENPHON, Kengkaj, US
BIGGERSTAFF, Daniel, US
(73) LGC Standards, Manchester, NH 03103, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Analitinis saugojimo įrenginys
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.
(57) 1. Analitinis saugojimo įrenginys, apimantis: talpyklą testavimo bandiniui laikyti, apimančią dujas ar lakiuosius organinius junginius, talpykla turi viršutinę angą ir apvadą, supantį viršutinę angą; dangtelį, apimantį įdėklą, skirtą minėtos talpyklos viršutinei angai, kur minėtas dangtelis yra sukonfigūruotas taip, kad susiliestų su minėta talpykla ir prispaustų minėtą įdėklą prie minėto apvado, supančio minėtos talpyklos viršutinę angą; minėtas įdėklas, apimantis nuo 0,01 iki 0,1 mm storio polivinilfluorido arba polivinilidenidfluorido sluoksnį ir suspaudžiamos medžiagos palaikymo sluoksnį, minėtas suspaudžiamos medžiagos sluoksnis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suspaudžiamos medžiagos sluoksnis yra priklijuotas prie minėto įdėklo klijais, kur minėta suspaudžiama medžiaga yra parinkta iš chlorbutilo kaučiuko, silikono elastomero, prie durometro diapazono nuo 30A iki 90A, iš etilenpropileno kaučiuko, etileno-propileno dieno kaučiuko, nitrilo kaučiuko, polichloropreno kaučiuko, stireno-butadieno kaučiuko, arba fluroelastomero.

2. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur suspaudžiama medžiaga yra pateikta nuo 1,0 mm iki 5,0 mm storio.

3. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur dujos apima vieną arba daugiau iš metano, etano, etileno, propano arba butano.

4. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur lakusis organinis junginys apima junginius, turinčius virimo temperatūros tašką mažesnį arba lygų 250 °C, išmatuotą esant standartiniam atmosferos slėgiui.

5. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur pradinis dujų ar lakiųjų junginių lygis, esantis talpykloje, per 90 dienų laiko tarpą išlaikomas mažesnio nei 10,0 % nuostolio lygiu.

6. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur lakieji organiniai junginiai apima vieną arba daugiau iš metano, etano, etileno, propano arba butano.

7. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 6 punktą, kur lakieji organiniai junginiai apima junginius, kurių virimo temperatūros taškas yra mažesnis arba lygus 250 °C, išmatuotas esant standartiniam atmosferos slėgiui.

8. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 1 punktą, kur lakieji organiniai junginiai apima metaną ir pradinis metano lygis, esantis talpykloje, per 170 dienų laiko tarpą yra išlaikomas mažesniu nei 10,0 % nuostolio lygiu.

9. Analitinis saugojimo įrenginys pagal 8 punktą, kur pradinis metano kiekis, esantis talpykloje, per 170 dienų laiko tarpą yra išlaikomas mažesniu nei 5,0 % nuostolio lygiu.

---

(51) Int. Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
G01N 24/08 (2006.01)
(11) **3452827**
(13) T
(96) 17749132.1
(96) 2017-07-19
(97) 2019-03-13
(97) 2021-08-25
(86) PCT/EP2017/068285
(86) 2017-07-19
(87) WO 2018/015463
(87) 2018-01-25
(30) 16382350, 2016-07-19, EP

(72) FRANCO, Guillermo, ES
GUTIERRO, Ibon, ES

(73) Laboratorios Farmacéuticos Rovi, S.A., 28037 Madrid, ES

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

(54) Glikozaminoglikanų, heparinų ir jų darinių analizės branduolių magnetinio rezonanso metodu būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicijos, kurioje yra monosacharido liekanų, esančių heparino grandinėse, analizės ^{1}H-BMR vienmačio branduolių magnetinio rezonanso metodu ir (arba) ^{1}H-^{13}C HSQC dvimačio branduolių magnetinio rezonanso metodu būdas, apimantis šias pakopas:
a) kompozicijos, apimančios bent vieną monosacharido liekaną, esančią heparino grandinėse, pateikimą ir jos ^{1}H-BMR vienmačio branduolių magnetinio rezonanso spektro ir (arba) ^{1}H-^{13}C HSQC dvimačio branduolių magnetinio rezonanso spektro gavimą, naudojant dimetilmalono rūgštį (DMMA) kaip vidinį standartą ir D_2O kaip tirpiklį, ir
b) bent vienos liekanos, parinktos iš grupės, susidedančios iš: 4,5-neprisotintos 2-O-sulfo-urono rūgšties (ΔU2S), 4,5-neprisotintos urono rūgšties (ΔU), 2-N-sulfo-1,6-anhidrogliukozamino (1,6-an,A), 2-N-sulfo-1,6-anhidro-manozamino (1,6-an,M), 2-N-sulfo-6-O-sulfo-gliukozamino (ANS6S), 2,5-anhidro-manitolio, N-sulfoglukozamino, gliukurono rūgšties, N-sulfo-6-O-sulfogliukozamino, 2-O-sulfoidurono rūgšties, idurono rūgšties, N-sulfo-3-O-sulfogliukozamino, N-sulfo-3,6-di-O-sulfogliukozamino, galakturono rūgšties, ksilozės, N-acetilgliukozamino ir N-acetil-6-O-sulfogliukozamino, bent vieno signalo buvimo arba nebuvimo BMR spektre identifikavimą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų BMR signalų buvimas, užfiksuotas jų normalizuotų integralų santykine proporcija lyginant su DMMA, arba jų nebuvimas, suformuoja spektro vaizdą, kuris leidžia identifikuoti hepariną, iš kurio yra atsiradusi monosacharido liekana, lyginant su spektro vaizdu, gautu analizuojant standartinį spektrą, gautą anksčiau skirtingiems heparinams tokiomis pačiomis sąlygomis.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
c) kiekvienos iš liekanų smailės integralo normalizuotos vertės gavimą, dalijant kiekvienos liekanos smailės integralo vertę iš DMMA smailės integralo vertės, ir
d) kiekvienos iš liekanų santykinio kiekio procentais apskaičiavimą pagal formulę:

$$\text{liekanos X signalas, \%} = \frac{\text{liekanos X normalizuoto signalo vertė}}{\Sigma \text{ visų signalų normalizuotų verčių}} \times 100.$$

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Cheminis poslinkis, ppm	Santykinis kiekis, %
H4 ΔU2S	5,99	4,3-4,7
H4 ΔU	5,82	0,2
H1 1,6-an,A	5,62	0,7-0,9
H1 1,6-an,M	5,57	4,1-4,4
H1 ΔU2S	5,51	5,7-6,0
H1 ANS6S	5,40	16,1-16,7
H1 I2S	5,23	13,1-14,4
H5 I2S	4,84	14,3-16,3
H2 ANS	3,29	24,3-26,6
NAc	2,05	12,0-15,3

kurio pagalba nustatoma, kad monosacharido liekanos yra iš natrio enoksaparino.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H-^{13}C HSQC BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Santykinis kiekis, %
C1-H1 ANS-I2S	25,6-26,9
C1-H1 ANS-I	2,6-3,0
C1-H1 ANS-G	5,1-5,5
C1-H1 ANS,3S	1,5-1,7
C1-H1 ANAc	2,7-3,5

C1-H1 ANAc-ared	< LC
C1-H1 ANS-red	3,8-4,9
C1-H1 1,6-an.A	1,2-1,5
C1-H1 1,6-an.M	1,6-1,9
C1-H1 MNS-α red	1,0-1,3
C1-H1 I2S	24,5-27,5
C1-H1 I-A6S	2,4-2,7
C1-H1 I-A6OH	0,3-0,4
C1-H1 G-ANS,3S	1,4-1,6
C1-H1 G-ANS	4,2-4,4
C1-H1 G-ANAc	1,9-2,6
C1-H1 G2S	1,1-1,6
C1-H1 ΔU2S	11,5-12,4
C1-H1 ΔU	0,3-0,5
C1-H1 I2S-red	1,0-1,4
C5-H5 Gal-A	<LC-0,5
Epox	<LC-0,4

kur "LC" reiškia "kiekybinio nustatymo ribą",
kurio pagalba nustatoma, kad monosacharido liekanos yra iš natrio enoksaparino.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Cheminis poslinkis, ppm	Santykinis kiekis, %
H4 ΔU2S	5,99	3,7-5,7
H4 ΔU	5,82	0,2-2,5
H1 1,6-an.A	5,62	0,5-2,5
H1 1,6-an.M	5,57	2,5-6,0
H1 ΔU2S	5,51	7,0-10,7
H1 ANS6S	5,40	19,0-21,3
H1 I2S	5,23	13,8-18,5
H2 ANS	3,29	18,7-26,3
NAc	2,05	9,4-14

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio bemiparino,

6. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H-^{13}C HSQC BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Santykinis kiekis, %
C1-H1 ANS-I2S	26,5-30,6
C1-H1 ANS-I	1,7-5,3
C1-H1 ANS-G	2,1-3,8
C1-H1 ANS.3S	0,6-2,5
C1-H1 ANAc	1,7-3,0
C1-H1 ANAc-ared	< LC
C1-H1 ANS-red	2,6-5,4
C1-H1 1,6-an.A	< 1,1
C1-H1 1,6-an.M	<1,0
C1-H1 MNS-αred	0,9-2,3
C1-H1 I2S	30,4-34,9
C1-H1 I-A6S	1,4-2,6
C1-H1 I-A6OH	<0,2
C1-H1 G-ANS.3S	<2,5
C1-H1 G-ANS	1,9-3,6
C1-H1 G-ANAc	0,4-1,4
C1-H1 G2S	<0,5
C1-H1 ΔU2S	10,9-14,9
C1-H1 ΔU	0,6-1,6

C1-H1 I2S-red	<0,5
C5-H5 Gal-A	<0,3

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio bemiparino.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Cheminis poslinkis, ppm	Santykinis kiekis, %
H1 ANS6S	5,40	25,5-25,8
H1 I2S	5,23	19,2-20,8
H1 I2S-(AM.ol)	5,18	9,5-9,8
H2 ANS	3,29	28,0-30,0
NAc	2,05	15,4-20,0

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio dalteparino.

8. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H-^{13}C HSQC BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Santykinis kiekis, %
C1-H1 ANS-I2S	22,2-23,3
C1-H1 ANS-I	3,0-3,2
C1-H1 ANS-G	2,3-2,6
C1-H1 ANS.3S	2,1-2,9
C1-H1 ANAc	2,4-3,1
C1-H1 I2S	24,5-27,5
C1-H1 I-A6S	3,6-4,0
C1-H1 G-ANS.3S	1,8-2,3
C1-H1 G-ANS	2,5-3,5
C1-H1, C6-H6 AM.ol-6S	20,8-21,7

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio dalteparino.

9. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ^{1}H BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Cheminis poslinkis, ppm	Santykinis kiekis, %
H4 ΔU2S	5,99	2,7
H1 ΔU2S	5,51	5,3
H1 ANS6S	5,40	23,6
H1 I2S	5,23	21,0
H2 ANS	3,29	30,0
NAc	2,05	16,1

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio tinzaparino,
arba kur ^{1}H-^{13}C HSQC BMR spektre yra identifikuojamas toks spektro vaizdas:

Signalas	Santykinis kiekis, %
C1-H1 ANS-I2S	27,2
C1-H1 ANS-I	3,2
C1-H1 ANS-G	3,4
C1-H1 ANS.3S	1,2
C1-H1 ANAc	3,7
C1-H1 ANAc-ared	< LC
C1-H1 ANS-red	6,5
C1-H1 I2S	35,1
C1-H1 I-A6S	3,1
C1-H1 I-A6OH	0,8
C1-H1 G-ANS.3S	1,5

C1-H1 G-ANS	3,4
C1-H1 G-ANAc	2,2
C1-H1 ΔU2S	8,6
C1-H1 I2S-red	<0,1

kurio pagalba nustatoma, kad monosachrido liekanos yra iš natrio tinzaparino.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur N-acetilo grupes atitinkantys signalai pasirodo ^{1}H BMR spektro srityje tarp 1,8 ir 2,1 ppm.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtų liekanų sacharido žiedą atitinkantys signalai pasirodo ^{1}H BMR spektro srityje tarp 2,8 ir 6,0 ppm.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur anomerinius H1 protonus atitinkantys signalai ir vienos iš minėtų liekanų neredukuojančių galų H4 protonų signalai pasirodo ^{1}H BMR spektro srityje tarp 4,6 ir 6,0 ppm.

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ^{1}H BMR spektre 4,5-neprisotintos 2-O-sulfo-urono rūgšties (ΔU2S) signalai pasirodo ties 5,99 ir 5,51 ppm, atspindintys, atitinkamai, H4 ir anomerinius protonus, 4,5-neprisotintos urono rūgšties (ΔU) signalai pasirodo ties 5,82 ppm, atspindintys H4 protoną, 2-N-sulfo-1,6-anhidrogliukozamino (1,6-an.A) signalai pasirodo ties 5,62 ppm, atspindintys anomerinį protoną, 2-N-sulfo-1,6-anhidro-manozamino (1,6-an.M) signalas pasirodo ties 5,57 ppm, atspindintis anomerinį protoną, ir 2-N-sulfo-6-O-sulfogliukozamino signalai pasirodo ties 5,41 ir 4,21-4,34 ppm, atspindintys, atitinkamai, H1 ir H6 ir H6' protonus.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ^{1}H-^{13}C HSQC BMR spektre 4,5-neprisotintos 2-O-sulfo-urono rūgšties (ΔU2S) signalai pasirodo ties 6,0-109,0 ppm (H4-C4), 5,5-100,2 ppm (H1-C1), 4,6-77,4 ppm (H2-C2) arba 4,3-66,8 ppm (H3-C3), 4,5-neprisotintos urono rūgšties (ΔU) signalai pasirodo ties 5,8-110,7 ppm (H4-C4) arba 5,2-103,9 ppm (H1-C1), 2-N-sulfo-1,6-anhidrogliukozamino (1,6-an.A) signalai pasirodo ties 5,6-104,2 ppm (H1-C1), 3,2-58,5 ppm (H2-C2) arba 3,8-67,5 ppm (H6-C6), 2-N-sulfo-1,6-anhidro-manozamino (1,6-an.M) signalai pasirodo ties 5,6-103,9 ppm (H1-C1), 3,5-55,1 (H2-C2) arba 3,8-67,5 ppm (H6-C6), ir 2-N-sulfo-6-O-sulfogliukozamino signalai pasirodo ties 5,4-99,4 ppm (H1-C1), 3,8-80,9 ppm (H4-C4), 3,7 iki 3,8-42,3 iki 72,5 ppm (H3-C3), 4,1-70,6 iki 71,7 ppm (H5-C5) arba 3,3-60,5-60,8 ppm (H2-C2).

15. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur analizuojant gautas spektras nustato, kad monosacharido liekanos yra iš nefrakcionuoto heparino, iš mažos molekulinės masės heparino (LMWH) arba iš ultra-mažos molekulinės masės heparino (ULMWH).

---

(51) Int. Cl. ***G21B 1/05*** (2006.01)
G21B 1/00 (2006.01)
G21B 1/11 (2006.01)
G21D 7/00 (2006.01)
H05H 1/12 (2006.01)
H05H 1/14 (2006.01)
H05H 1/16 (2006.01)

(11) **3357067**
(13) T
(96) 16865181.8
(96) 2016-11-13
(97) 2018-08-08
(97) 2021-09-29
(86) PCT/US2016/061730
(86) 2016-11-13
(87) WO 2017/083796
(87) 2017-05-18
(30) 201562255258 P, 2015-11-13, US
201662309344 P, 2016-03-16, US
(72) GONZALEZ, Jesus Antonio Romero, US
(73) TAE Technologies, Inc., Foothill Ranch, CA 92610, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sistemos ir būdai FRC plazmos pozicijos stabilumui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 27.

(57) 1. Atvirkštinio lauko konfigūracijos (FRC) plazmos stabilizavimo būdas, apimantis šiuos žingsnius: FRC plazmos suformavimą, išdėstytą išilgai izoliavimo kameros (100) ašies, esančios greta izoliavimo kameros (100) vidurinės plokštumos, suformuojant FRC magnetinį lauką apie besisukančią plazmą izoliavimo kameroje (100) ir FRC plazmos stabilizavimą radialine kryptimi, kuri yra statmena išilginės ašies atžvilgiu tam, kad FRC plazma būtų išdėstyta simetriškai aplink išilginę ašį, derinant pritaikytą magnetinį lauką, sugeneruotą kameroje (100) simetriškais srovės komponentais, kad sukeltų radialinį stabilumą ir ašinį nestabilumą FRC plazmoje;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad FRC plazma yra stabilizuojama ašine kryptimi išilgai išilginės ašies, sukuriant pirmąjį ir antrąjį radialinius magnetinius laukus, kur pirmasis ir antrasis radialiniai magnetiniai laukai sąveikauja su FRC plazma, ašiniam FRC plazmos judėjimui į FRC plazmos padėtį simetriškai apie vidurio plokštumą ašies atžvilgiu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pritaikytas magnetinis laukas yra sugeneruotas kameroje (100) kvazi-dc ritėmis (412), besidriekiančiomis aplink kamerą (100).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur FRC plazmos stabilizavimo žingsnis apima FRC plazmos padėties stebėjimą

4. Būdas pagal 3 punktą, kur FRC plazmos padėties stebėjimo žingsnis apima magnetinių matavimų, susijusių su FRC plazma, stebėjimą.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur pirmasis ir antrasis radialiniai magnetiniai laukai yra generuojami dėl priešinga kryptimi indukuotų srovių pirmoje ir antroje radialinėse ritėse (530, 531), esančiose aplink izoliavimo kamerą (100), papildomai apimant srovės matavimo pirmoje ir antroje radialinėse ritėse (530, 531) žingsnį.

6. Būdas pagal 5 punktą, papildomai apima FRC plazmos greičio stebėjimo žingsnį.

7. Būdas pagal 1 - 5 punktus, papildomai apima pastovios ar maždaug pastovios reikšmės be skilimo FRC plazmos palaikymą, įpurškiant greitų neutralių atomų pluoštus iš neutralių pluoštų purkštukų (600, 615) į FRC plazmą kampu link izoliavimo kameros (100) vidurio plokštumos ir įpurškia kompaktišką toroidinę plazmą į FRC plazmą.

8. Būdas pagal 1 - 7 punktus, kur FRC plazmos formavimo žingsnis apima formuojamos FRC plazmos formavimą formavimo skyriuje (200), sujungtame su izoliavimo kameros (100) galu, ir FRC plazmos susidarymo pagreitinimą link kameros (100) vidurio plokštumos, kad susidarytų FRC plazma.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur FRC plazmos formavimo žingsnis apima vieną iš: formuojamos FRC plazmos formavimą, tuo pačiu pagreitinant FRC plazmos susidarymą link izoliavimo kameros (100) vidurinės plokštumos, arba formuojamos FRC plazmos formavimą ir tada formuojamos FRC plazmos pagreitinimą link kameros (100) vidurinės plokštumos.

10. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apima FRC plazmos magnetinio srauto paviršių (452, 455) nukreipimą į kreipiklius (300, 302), sujungtus su pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200) galais.

11. Būdas pagal 1 - 10 punktus, papildomai apima izoliavimo kameros (100) vidinių paviršių, formavimo sekcijų (200) ir kreipiklių (300,302) kondicionavimo žingsnį su garinimo sistema (800)

12. Būdas pagal 11 punktą, kur geterio sistema (800) apima vieną iš titano nusodinimo sistemų (810) ir ličio nusodinimo sistemų (820) arba papildomai apima ašinio plazmos įpurškimo į FRC plazmą iš ašiniu būdu sumontuotų plazminių pistoletų žingsnį (350).

13. Būdas pagal 1 - 12 punktus, papildomai apimantis radialinio elektrinio lauko profilio valdymo žingsnį FRC plazmos kraštiniame sluoksnyje (456).

14. Sistema, skirta generuoti ir stabilizuoti atvirkštinės lauko konfigūracijos (FRC) plazmą, sukonfigūruotą atlikti būdą pagal 1 punktą, apimanti izoliavimo kamerą (100), pirmą ir antrą diametraliai priešingas FRC plazmos formavimo sekcijas (200), sujungtas su izoliavimo kamera (100), formavimo sekciją (200), apimančią moduliuotas formavimo sistemas, skirtas FRC plazmai generuoti ir FRC plazmai perkelti link izoliavimo kameros (100) vidurio plokštumos, pirmąjį ir antrąjį kreipiklius (300, 302), prijungtus prie pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų (200), pirmąjį ir antrąjį ašinius plazminius pistoletus (350), veikimui sujungtus su pirmuoju ir antruoju kreipikliais (300, 302), pirmąją ir antrąją formavimo sekcijas (200) ir izoliavimo kamerą (100), daugybę neutralių atomų pluoštų purkštukų (600, 615), prijungtų prie izoliavimo kameros (100) ir nukreiptų neutralių atomų pluoštų įpurškimui link izoliavimo kameros (100) vidurio plokštumos kampu, mažesniu nei statmenu izoliavimo kameros (100) išilginei ašiai,
magnetinę sistemą (400), apimančią daugybę kvazi-dc ričių (412, 414), išdėstytų aplink izoliavimo kamerą (100), pirmąją ir antrąją formavimo sekcijas (200) ir pirmąjį bei antrąjį kreipiklius (300, 302), pirmąjį ir antrąjį kvazi-dc veidrodinių ričių (420, 430) rinkinį, esančius tarp izoliavimo kameros (100) ir pirmosios bei antrosios

formavimo sekcijų (200), ir pirmąjį bei antrąjį veidrodinius kaiščius (440), išdėstytus tarp pirmosios ir antrosios formavimo sekcijos (200) ir pirmojo bei antrojo kreipiklių (300, 302),
geterio sistemą (800), sujungtą su izoliavimo kamera (100) ir pirmuoju bei antruoju kreipikliais (300, 302), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima: pirmąjį ir antrąjį radialinio magnetinio lauko ričių (530,531) rinkinį, sukonstruotą taip, kad būtų sukurtas pirmasis ir antrasis radialinis magnetiniai laukai kameroje (100) ir
valdymo sistemą (224), veikimui sujungtą su daugybe kvazi-dc ričių (412,414) ir pirmu bei antru radialinio magnetinio lauko ričių rinkiniu (530,531), valdymo sistema (224), apimanti procesorių, prijungtą prie atminties be keitimosi, apimantį daugybę instrukcijų, kurios vykdymo metu priverčia procesorių sureguliuoti magnetinį lauką, kurį sukuria daugybė kvazi-dc ričių (412,414) ir pirmąjį bei antrąjį radialinio lauko ričių rinkinį (530, 531), kad stabilizuotų FRC plazmą radialine kryptimi statmenai kameros (100) išilginei ašiai, ir FRC plazmos ašies padėtis simetriška ašies atžvilgiu aplink išilginę ašį ir ašine kryptimi išilgai išilginės ašies, kad nustatytų FRC plazmos simetriškumą ašies atžvilgiu aplink vidurio plokštumą.

15. Sistema pagal 14 punktą, kur sistema yra papildomai sukonfigūruota taip, kad generuotų FRC plazmą ir palaikytų FRC plazmos pastovią arba artimą jai reikšmę be skilimo, tuo tarpu į FRC plazmą įpurškiami neutralūs atomų pluoštai arba kur pirmasis ir antrasis radialinis magnetinis laukas yra asimetriniai apie vidurio plokštumą.

---

(51) Int. Cl. ***H02M 7/06*** (2006.01)
H02J 9/06 (2006.01)

(11) **3231078**

(13) T

(96) 15839060.9

(96) 2015-12-10

(97) 2017-10-18

(97) 2021-05-12

(86) PCT/CZ2015/000150

(86) 2015-12-10

(87) WO 2016/091234

(87) 2016-06-16

(30) 20140885, 2014-12-10, CZ

(72) ODLOZILIK, Miroslav, CZ
ZRUNA, Dalimil, CZ
ZRUNA, Martin, CZ

(73) Nami-tech S.r.o., 76351 Zl n, CZ

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

(54) Keitiklis su osciliatoriumi ir keitiklio su osciliatoriumi sistema, sujungta su apkrova
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 23.

(57) 1. Keitiklis su osciliatoriumi, pritaikytas prijungti prie kintamosios AC įtampos šaltinio per pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) ir neutralųjį laidininką (15) arba antrąjį fazinio įėjimo gnybtą (16), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima keitiklio pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) fazei prijungti per pirmąjį mazgą (9) prie pirmojo diodo (1) katodo ir antrojo diodo (2) anodo, kur pirmasis diodas (1) apima anodą, prijungtą per trečiąjį mazgą (11) prie trečiojo diodo (3) ir keitiklio pirmojo išėjimo gnybto (17), kur trečiojo diodo (3) katodas prijungtas per ketvirtąjį mazgą (12) prie ketvirtojo diodo (4) anodo ir neutraliojo laidininko (15) arba keitiklio antrojo fazinio įėjimo gnybto (16) ir keitiklio antrojo išėjimo gnybto (18), kur ketvirtasis diodas (4) apima katodą, prijungtą prie keitiklio trečiojo išėjimo gnybto (19), ir per antrąjį mazgą (10) – prie antrojo diodo (2) katodo, kur tarp antrojo mazgo (10) ir trečiojo mazgo (11) yra prijungta viena ar daugiau abipusiai paralelizuotų osciliatoriaus grandinių (20), apimančių bifiliarinę ritę (6) su pirmąja apvija (21) ir antrąja apvija (22), kurios suderintai apvyniotos, ir prijungtas bent vienas kondensatorius; kur osciliatoriaus grandinė (20) prijungta taip, jog bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) pirmasis galas per pirmąjį kondensatorių (7) ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) pirmasis galas prijungtas prie trečiojo mazgo (11), o bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) kitas galas ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) kitas galas per antrąjį kondensatorių (8) prijungtas prie antrojo mazgo (10).

2. Keitiklis su osciliatoriumi pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskirose osciliatoriaus grandinės (20) atšakose kondensatorių talpa lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams ± 20 %, pageidautina – pirmojo kondensatoriaus (7) talpa lygi antrojo kondensatoriaus (8) talpai ir, papildomai, lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams.

3. Keitiklis su osciliatoriumi pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi abipusiai paralelizuotos osciliatoriaus grandinės (20) prijungtos tarp antrojo mazgo (10) ir trečiojo mazgo (11).

4. Keitiklis su osciliatoriumi, pritaikytas prijungti prie kintamosios AC įtampos šaltinio per pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) ir neutralųjį laidininką (15) arba antrąjį fazinio įėjimo gnybtą (16), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima keitiklio pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) fazei prijungti per pirmąjį mazgą (9) prie pirmojo diodo (1) katodo ir antrojo diodo (2) anodo, kur pirmasis diodas (1) apima anodą, prijungtą per trečiąjį mazgą (11) prie trečiojo diodo (3) ir keitiklio pirmojo išėjimo gnybto (17), kur trečiojo diodo (3) katodas prijungtas per ketvirtąjį mazgą (12) prie ketvirtojo diodo (4) anodo ir neutraliojo laidininko (15) arba keitiklio antrojo fazinio įėjimo gnybto (16) ir keitiklio antrojo išėjimo gnybto (18), kur ketvirtasis diodas (4) apima katodą, prijungtą prie keitiklio trečiojo išėjimo gnybto (19), ir per antrąjį mazgą (10) – prie antrojo diodo (2) katodo, kur tarp antrojo mazgo (10) ir trečiojo mazgo (11) yra prijungta viena ar daugiau abipusiai paralelizuotų osciliatoriaus grandinių (20), apimančių bifiliarinę ritę (6) su pirmąja apvija (21) ir antrąja apvija (22), kurios suderintai apvyniotos, ir prijungtas bent vienas kondensatorius; kur osciliatoriaus grandinė (20) prijungta taip, jog bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) pirmasis galas ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) pirmasis galas tiesiogiai prijungtas prie trečiojo mazgo (11), o bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) kitas galas ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) kitas galas prijungtas prie antrojo mazgo (10).

5. Keitiklis su osciliatoriumi pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kondensatorių, prijungtų osciliatoriaus grandinėje (20), bendra talpa lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams ± 20 %, pageidautina – kondensatorių, prijungtų osciliatoriaus grandinėje (20), bendra talpa lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams.

6. Keitiklis su osciliatoriumi, pritaikytas prijungti prie kintamosios AC įtampos šaltinio per pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) ir neutralųjį laidininką (15) arba antrąjį fazinio įėjimo gnybtą (16), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima keitiklio pirmąjį fazinio įėjimo gnybtą (5) fazei prijungti per pirmąjį mazgą (9) prie pirmojo diodo (1) katodo ir antrojo diodo (2) anodo, kur pirmasis diodas (1) apima anodą, prijungtą per trečiąjį mazgą (11) prie trečiojo diodo (3) ir keitiklio pirmojo išėjimo gnybto (17), kur trečiojo diodo (3) katodas prijungtas per ketvirtąjį mazgą (12) prie ketvirtojo diodo (4) anodo ir neutraliojo laidininko (15) arba keitiklio antrojo fazinio įėjimo gnybto (16) ir keitiklio antrojo išėjimo gnybto (18), kur ketvirtasis diodas (4) apima katodą, prijungtą prie keitiklio trečiojo išėjimo gnybto (19), ir per antrąjį mazgą (10) – prie antrojo diodo (2) katodo, kur tarp antrojo mazgo (10) ir trečiojo mazgo (11) yra prijungta viena ar daugiau abipusiai paralelizuotų osciliatoriaus grandinių (20), apimančių bifiliarinę ritę (6) su pirmąja apvija (21) ir antrąja apvija (22), kurios suderintai apvyniotos, ir prijungtas bent vienas kondensatorius; kur osciliatoriaus grandinė (20) prijungta taip, jog bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) pirmieji galai tiesiogiai prijungti prie trečiojo mazgo (11), o bifiliarinės ritės (6) pirmosios apvijos (21) kitas galas per pirmąjį kondensatorių (7) ir bifiliarinės ritės (6) antrosios apvijos (22) kitas galas per antrąjį kondensatorių (8) prijungtas prie antrojo mazgo (10).

7. Keitiklis su osciliatoriumi pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kondensatorių atskirose osciliatoriaus grandinės (20) atšakose talpa lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams ± 20 %, pageidautina – pirmojo kondensatoriaus (7) talpa lygi antrojo kondensatoriaus (8) talpai ir, papildomai, lygi bifiliarinės ritės (6), apimančios pirmąją apviją (21) ir antrąją apviją (22), induktyvumo XL π/2 sveikiesiems kartotiniams.

8. Sistema, apimanti keitiklį su osciliatoriumi pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmoji apkrova (13) prijungta prie keitiklio pirmojo išėjimo gnybto (17) ir keitiklio antrojo išėjimo gnybto (18), antroji apkrova (14) prijungta prie keitiklio antrojo išėjimo gnybto (18) ir keitiklio trečiojo išėjimo gnybto (19), kur pirmosios apkrovos (13) varža lygi antrosios apkrovos (14) varžai ± 20 %, pageidautina – pirmosios apkrovos (13) varža lygi antrosios apkrovos (14) ir (arba) apkrovų (13, 14) varža lygi bifiliarinės ritės (6) induktyvumui XL ± 20 %; pageidautina – apkrovų (13, 14) varža yra 12–150 Ω.

9. Trifazė sistema, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima tris sistemas pagal 8 punktą, sujungtas pakopomis taip, kad pirmasis keitiklis su osciliatoriumi prijungtas tarp keitiklio pirmojo fazinio įėjimo gnybto (5) ir keitiklio antrojo fazinio įėjimo gnybto (16), antrasis keitiklis su osciliatoriumi prijungtas tarp keitiklio antrojo fazinio įėjimo gnybto (16) ir keitiklio trečiojo fazinio įėjimo gnybto (24), o trečiasis keitiklis su osciliatoriumi prijungtas tarp keitiklio trečiojo fazinio įėjimo gnybto (24) ir keitiklio pirmojo fazinio įėjimo gnybto (5).

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2094856**

(51) Int. Cl.

C12P 1/02	(2006.01)
C12N 1/14	(2006.01)
C12N 11/14	(2006.01)
A01G 1/04	(2006.01)
B32B 5/02	(2006.01)
C05D 9/00	(2006.01)

(13) T

(54) Užaugintų medžiagų gamybos būdas ir tuo būdu pagaminti produktai

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Ecovative Design LLC, 70 Cohoes Avenue, Green Island, New York 12183, US
2021-11-04

---

(11) **2885971**

(51) Int. Cl.

A01N 43/80	(2006.01)
A01N 43/32	(2006.01)
A01N 43/84	(2006.01)
A01N 47/38	(2006.01)
A01N 43/653	(2006.01)
A01P 3/00	(2006.01)

(13) T

(54) Sinergetinė fungicidų kompozicija

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) ADAMA Huifeng (Jiangsu) Ltd., Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, Dafeng, Jiangsu 224145, CN
2021-11-08

---

(11) **3210470**

(51) Int. Cl.

A01N 43/80	(2006.01)
A01N 43/32	(2006.01)
A01N 43/84	(2006.01)
A01N 47/38	(2006.01)
A01N 43/653	(2006.01)
A01P 3/00	(2006.01)

(13) T

(54) Sinergetinė fungicidinė kompozicija

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) ADAMA Huifeng (Jiangsu) Ltd., Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, Dafeng, Jiangsu 224145, CN
2021-11-08

---

(11) **3210472**

(51) Int. Cl.

A01N 43/80	(2006.01)
A01N 43/32	(2006.01)
A01N 43/84	(2006.01)
A01N 47/38	(2006.01)
A01N 43/653	(2006.01)
A01P 3/00	(2006.01)

(13) T

(54) Sinergetinė fungicidinė kompozicija

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) ADAMA Huifeng (Jiangsu) Ltd., Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, Dafeng, Jiangsu 224145, CN
2021-11-08

---

(11) **3283603**

(51) Int. Cl. ***C10G 9/32*** (2006.01)
C10B 49/22 (2006.01)
C10K 1/02 (2006.01)
C10K 3/02 (2006.01)
C10B 53/02 (2006.01)
C10G 3/00 (2006.01)

(13) T

(54) Katalizinis pirolizinių garų atnaujinimas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
2021-11-03

---

(11) **3336196**

(51) Int. Cl. ***C12Q 1/6895*** (2018.01)

(13) T

(54) Kviečių žymenys ir jų naudojimas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Mr. Henning Ramdohr, Hollernstrasse 156, D-21723 Hollern-Twielenfleth, DE
2021-10-28

---

(11) **3508315**

(51) Int. Cl. ***B27D 1/04*** (2006.01)
B27G 1/00 (2006.01)
B27L 5/00 (2006.01)
B27L 5/08 (2006.01)
B07C 5/36 (2006.01)
B07C 5/14 (2006.01)
B07C 5/342 (2006.01)
G01N 33/46 (2006.01)
G01N 21/898 (2006.01)
G06T 7/64 (2017.01)

(13) T

(54) Faneros plokštės gamybos būdas ir sistema

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Oy Santa Margarita SA, Laserkatu 6, 53850 Lappeenranta, FI
2021-11-04

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1589956**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/70*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Transderminis granisetronas
(46) 2007-09-25
(73) Strakan International S.a.r.l., 13-15 Avenue de la Liberte, L-1931 Luxembourg, Grand-Duchy of Luxembourg, LU
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Strakan International Limited, The Penthouse, 5th Floor Washington Mall 1 Church Street, Hamilton HM11, BM
2021-11-11

---

(11) **2094856**
(51) Int. Cl. ***C12P 1/02*** (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)
C12N 11/14 (2006.01)
A01G 1/04 (2006.01)
B32B 5/02 (2006.01)
C05D 9/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Užaugintų medžiagų gamybos būdas ir tuo būdu pagaminti produktai
(46) 2016-06-27
(73) Rensselaer Polytechnic Institute, 110 8th Street, Troy, NY 12180, US
Ecovative Design LLC, 70 Cohoes Avenue, Green Island, New York 12183, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Rensselaer Polytechnic Institute, 110 8th Street, Troy, NY 12180, US
Ecovative Design LLC, 1223 People Avenue, Troy, NY 12180, US
2021-11-04

---

(11) **2249869**
(51) Int. Cl. ***A61K 47/10*** (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 38/24 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) FSP skystoji kompozicija
(46) 2012-01-25
(73) BioGeneriX GmbH, High-Tech-Park Mannheim Janderstrasse 3, 68199 Mannheim, DE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
BioGeneriX AG, High-Tech-Park Mannheim Janderstrasse 3, 68199 Mannheim, DE
2021-11-10

---

(11) **2303007**
(51) Int. Cl. ***A01N 25/04*** (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/30 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 51/00 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
(13) **T**
(54) Pesticidinės kompozicijos

(46) 2016-04-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Vandeninė agrocheminė pesticidinė sukomponuota suspensinė koncentruota kompozicija, apimanti
- (A) bent vieną kietą veikliąją sudedamąją dalį, pasižyminčią tirpumu vandenyje ne didesniu kaip 100 µg/litre 25 °C temperatūroje, esant neutraliai pH vertei, kur (A) kiekis yra ribose nuo 1,5 iki 15 masės %, skaičiuojant visos sukomponuotos kompozicijos masės atžvilgiu;
- (B) bent vieną nejoninį paviršinio aktyvumo junginį, pasižymintį hidrofiline-lipofiline pusiausvyra (HLB) tarp 10 ir 18, kur (B) kiekis yra ribose nuo 6,5 iki 25 masės %, skaičiuojant visos sukomponuotos kompozicijos masės atžvilgiu;
- vieną arba daugiau įprastos sudėties pagalbinių medžiagų; ir
- vandenį;
kur paviršinio aktyvumo junginio (B) ir veikliosios sudedamosios dalies (A) svorio santykis yra ribose nuo 1,5 iki 15,0; ir
kur veikliosios sudedamosios dalies (A) suspenduotų dalelių dydis yra nuo 0,1 iki 0,9 µm pagal x_{50}, kaip apibrėžta ISO 13320-1, ir dydis yra nuo 0,7 iki 1,5 µm pagal X_{95}, kaip apibrėžta ISO 13320-1.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur nejoninis paviršinio aktyvumo junginys yra parinktas iš polioksialkileno sorbitano esterio, ricinos aliejaus alkoksilato, alkoholio alkoksilato, rūgšties etoksilato, riebalų monoetanolamido etoksilato pagrindu ir polietileno oksido bei propileno oksido blokų blokpolimerų.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur veiklioji medžiaga (A) yra parinkta iš abamektino, akrinatrino, alfa-cipermetrino, acechinocilo, amitrazo, benomilo, beta-ciflutrino, bifentrino, bioresmetrino, bistriflurono, brompropilato, chloretoksifoso, chlorfluazurono, klofentezino, ciflutrino, cihalotrino, cipermetrino, cifenotrino, dodemorfo, esfenvalerato, etofenprokso, fenvalerato, flucikloksurono, flufenoksurono, hidrametilnono, lambda-cihalotrino, lufenurono, mekarbamo, novalurono, permetrino, fenotrino, silafluofeno, tau-fluvalinato, ZXI 8901 (3-(4- bromfenoksi)-a-cianobenzil 2-[4-(difluormetoksi)fenil]-3-metilbutanoato) ir flubendiamido (3-jod-N-(2-mezil-1,1-dimetiletil)-N-{4-[1,2,2,2-tetrafluor-1- (trifluormetil)etil]-o-tolil}ftalamido) arba jų mišinio

4. Patogeninio pažeidimo arba kenkėjų sukeliamo pažeidimo kontrolės arba prevencijos būdas augalų dauginamojoje medžiagoje, augale, augalo dalyse ir (arba) augalų organuose, kurie auga vėlesniu laiko momentu, kuris apima kompozicijos, gautos iš kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, naudojimą augalui, augalo daliai, augalo organams, augalo dauginimo medžiagai arba augalą supančiai aplinkai.

5. Kompozicija maišymo rezervuare, tinkama tiesiogiai naudoti augalui, augalo dalims, augalo dauginamajai medžiagai ir (arba) augalo organams, kurie auga vėlesniu laiko momentu, apimanti (I) vandeninę agrocheminę pesticidinę sukomponuotą suspensinę kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, ir tirpiklį, tokį kaip vanduo, ir, pasirinktinai, (II) vieną arba daugiau adjuvantų ir, pasirinktinai, (III) vieną arba daugiau kitokių sukomponuotų pesticidinių kompozicijų.
2021-11-05

---

(11) **2701499**

(51) Int. Cl. ***C07K 16/00*** (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)

(13) **T**

(54) Nežmogaus tipo gyvūnai, ekspresuojantys antikūnus, turinčius įprastą lengvąją grandinę

(46) 2016-06-27
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Genetiškai modifikuota pelė, apimanti B ląstelę, kuri vykdo žmogaus lengvosios grandinės kintamo (V_L) domeno, gauto iš pertvarkytos žmogaus Vκ1-39/Jκ5 sekos, esančios pelės gonocitų linijoje, raišką, kur pelė stokoja nepertvarkyto endogeninio imunoglobulino Vκ geno segmento ir nepertvarkyto endogeninio imunoglobulino Jκ geno segmento; ir kur žmogaus V_L domenas(ai) yra sujungtas(i) su žmogaus sunkiosios grandinės kintamu (V_H) domenu, gautu iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 2-5/3-22/1, 3-13/6-6/5, 3-23/2-8/4, 3-23/6-6/4, 3-23/7-27/4, 3-30/1-1/4, 3-30/3-3/4, 3-30/5-5/2, 3-30/7-27/6, 1-69/6-6/5 arba 1-69/6-13/4.

2. Pelė pagal 1 punktą, kur:
(a) žmogaus Vκ1-39/Jκ5 seka yra funkciškai sujungta su pelės Cκ srities seka;
(b) seka, koduojanti žmogaus V_H domeną, yra funkciškai sujungta su seka, koduojančia pelės sunkiosios grandinės pastovios (C_H) srities seką, parinkta iš C_H1, lanksto srities, C_H2, C_H3 arba jų derinio; arba
(c) žmogaus V_H domeno raiška yra vykdoma nuo endogeninio imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso.

3. Pelė pagal 1 punktą, kur visi arba iš esmės visi pelės Vκ ir Jκ geno segmentai yra pakeisti pertvarkyta žmogaus Vκ1-39/Jκ5 seka.

4. Pelė pagal 1 punktą, kur pertvarkyta žmogaus Vκ1-39/Jκ5 seka yra funkciškai funkciškai sujungta su imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities seka, parinkta iš pelės, žiurkės arba žmogaus sekos.

5. Genetiškai modifikuota pelė, apimanti B ląstelę, kuri vykdo žmogaus lengvosios grandinės kintamo (V_L) domeno, gauto iš pertvarkytos žmogaus Vκ3-20/Jκ1 sekos, esančios pelės gonocitų linijoje, kur pelė stokoja nepertvarkyto endogeninio imunoglobulino Vκ geno segmento ir nepertvarkyto endogeninio imunoglobulino Jκ geno segmento; ir kur žmogaus V_L domenas(ai) yra sujungtas(i) su žmogaus sunkiosios grandinės kintamu (V_H) domenu, gautu iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 3-30/3-3/3, 3-33/1-7/4, 3-33/2-15/4 arba 3-53/1-1/4.

6. Pelė pagal 5 punktą, kur:
(a) žmogaus Vκ3-20/Jκ1 seka yra funkciškai sujungta su pelės Cκ srities seka;
(b) seka, koduojanti žmogaus V_H domeną, yra funkciškai sujungta su seka, koduojančia pelės C_H srities seką, parinkta iš C_H1, sąvaros srities, C_H2, C_H3 arba jų derinio; arba
(c) žmogaus V_H domeno raiška yra vykdoma nuo endogeninio imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso.

7. Pelė pagal 5 punktą, kur visi arba iš esmės visi pelės Vκ ir Jκ geno segmentai yra pakeisti pertvarkyta žmogaus Vκ3-20/Jκ1 seka.

8. Pelė pagal 5 punktą, kur pertvarkyta žmogaus Vκ3-20/Jκ1 seka yra funkciškai sujungta su imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities seka, parinkta iš pelės, žiurkės arba žmogaus sekos.

9. Pelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pelė apima nefunkcionalų imunoglobulino liambda (λ) lengvosios grandinės lokusą.

10. Pelės pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas antikūno, apimančio žmogaus sunkiosios grandinės kintamą (V_H) domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 2-5/3-22/1, 3-13/6-6/5, 3-23/2-8/4, 3-23/6-6/4, 3-23/7-27/4, 3-30/1-1/4, 3-30/3-3/4, 3-30/5-5/2, 3-30/7-27/6, 1-69/6-6/5 arba 1-69/6-13/4, sujungtą su žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, gauta iš žmogaus Vκ1-39/Jκ5 sekos, gamybai.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, kur antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

12. Pelės pagal bet kurį iš 5-8 punktų panaudojimas antikūno, apimančio žmogaus sunkiosios grandinės kintamą (V_H) domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 3-30/3-3/3, 3-33/1-7/4, 3-33/2-15/4 arba3-53/1-1/4, sujungtą su žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, gauta iš žmogaus Vκ3-20/Jκ1 sekos, gamybai.

13. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

14. Panaudojimas pagal bet kurį iš 11 ir 13 punktų, kur gamyba yra atliekama būdu, apimančiu žmogaus sunkiosios grandinės kintamų domenų raiškos vykdymo etapus pavienėje ląstelėje.

15. Panaudojimas pagal bet kurį iš 10-14 punktų, kur antikūno sunkiosios grandinės savo sudėtimi yra visiškai žmogaus.

16. Panaudojimas pagal bet kurį iš 10 arba 11 punktų, kur sunkiosios grandinės, apimančios žmogaus sunkiosios grandinės kintamus domenus, poruojasi su lengvąja grandine, apimančia žmogaus V_L domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus Vκ1-39/Jκ sekos.

17. Panaudojimas pagal bet kurį iš 12 arba 13 punktų, kur sunkiosios grandinės, apimančios žmogaus sunkiosios grandinės kintamus domenus, poruojasi su lengvąja grandine, apimančia žmogaus V_L domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus Vκ3-20/Jκ sekos.

18. Panaudojimas pagal bet kurį iš 10-17 punktų, kur žmogaus sunkiosios grandinės kintamas(i) domenas(ai) yra atrinktas(i) imunizuojant pelę dominančiu antigenu, nustatant žmogaus sunkiosios grandinės kintamų domenų sekas, kurių raišką vykdo pelė, ir vykdant sekų raišką ląstelėje.

19. Antikūno prieš dominantį antigeną, apimančio žmogaus sunkiosios grandinės kintamą domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 2-5/3-22/1, 3-13/6-6/5, 3-23/2-8/4, 3-23/6-6/4, 3-23/7-27/4, 3-30/1-1/4, 3-30/3-3/4, 3-30/5-5/2, 3-30/7-27/6, 1-69/6-6/5 arba 1-69/6-13/4, sujungtą su žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, gauta iš žmogaus Vκ1-39/Jκ5 sekos, gamybos būdas, šis būdas apima:
(a) pelės pagal bet kurį iš 1-4 punktų imunizavimą dominančiu antigenu;
(b) žmogaus sunkiosios grandinės kintamo domeno, gauto iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 2-5/3-22/1, 3-13/6-6/5, 3-23/2-8/4, 3-23/6-6/4, 3-23/7-27/4, 3-30/1-1/4, 3-30/3-3/4, 3-30/5-5/2, 3-30/7-27/6, 1-69/6-6/5 arba 1-69/6-13/4, gavimą iš pelės; ir

(c) etape (b) gautos imunoglobulino kintamos srities sekos, sujungtos su minėta žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, panaudojimą antikūnui, kuris specifiškai suriša dominantį antigeną.

20. Antikūno prieš dominantį antigeną, apimančio žmogaus sunkiosios grandinės kintamą domeną, gautą iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 3-30/3-3/3, 3-33/1-7/4, 3-33/2-15/4 arba 3-53/1-1/4, sujungtą su žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, gauta iš žmogaus Vκ3-20/Jκ1 sekos, gamybos būdas, šis būdas apima:
(a) pelės pagal bet kurį iš 5-8 punktų imunizavimą dominančiu antigenu;
(b) žmogaus sunkiosios grandinės kintamo domeno, gauto iš pertvarkytos žmogaus $V_H/D_H/J_H$ srities, parinktos iš 3-30/3-3/3, 3-33/1-7/4, 3-33/2-15/4 arba 3-53/1-1/4, gavimą iš pelės; ir
(c) etape (b) gautos imunoglobulino kintamos srities sekos, sujungtos su minėta žmogaus lengvosios grandinės kintama sritimi, panaudojimą antikūnui, kuris specifiškai suriša dominantį antigeną.
2021-10-29

---

(11) **3164385**

(51) Int. Cl. ***C07D 209/14*** (2006.01)
C07D 209/16 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(13) **T**

(54) N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido nauja polimorfinė forma, skirta Alzheimerio ligos gydymui

(46) 2021-10-11
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinė forma III, c h a r a k t e r i z u o j a m a rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes ties šiais 2θ kampais ±0,10: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,07°, 18,49°, 18,95°, 19,47°, 19,97°, 20,53°, 21,83°, 22,53°, 23,27°, 23,65° ir 28,91°.

2. Polimorfinė forma pagal 1 punktą, kur minėtas junginys turi rentgeno spindulių miltelių difraktogramą, kaip parodyta 5 paveiksle.

3. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinė forma III pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a FTIR spektru, turinčiu santykinai stiprų juostos intensyvumą šiose juostos vietose [cm^{-1}]: 3426, 1586, 1089, 762 ir petį ties 1099 cm^{-1}.

4. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido pagal 1 punktą polimorfinės formos III gamybos būdas, kur būdas apima:
a. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido suspensijos maišymą organiniame tirpiklyje, parinktame iš sąrašo acetonitrilo, proprionitrilo, acetono, metanolio, etanolio, tolueno ir ksilenų (orto, meta arba para) arba jų mišinio, esant temperatūrai žemiau 60 °C; ir
b. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III užfiksavimą.

5. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido pagal 1 punktą polimorfinės formos III gamybos būdas, kur būdas apima:
a. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos I, polimorfinės formos II, amorfinės arba formų mišinio pridėjimą į organinį tirpiklį, parinktą iš sąrašo acetonitrilo, proprionitrilo, acetono, metanolio, etanolio, tolueno ir ksilenų (orto, meta arba para) arba jų mišinio, esant temperatūrai žemiau 60 °C, kad būtų gauta suspensija ir suspensijos maišymą; ir
b. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III užfiksavimą.

6. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido pagal 1 punktą polimorfinės formos III gamybos būdas, kur būdas apima:
a. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido suspensijos inokuliavimą organiniame tirpiklyje, parinktame sąrašo acetonitrilo, proprionitrilo, acetono, metanolio, etanolio, tolueno ir ksilenų (orto, meta arba para) arba jų mišinio, esant temperatūrai žemiau 60 °C, N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfine forma III;
b. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III užfiksavimą.

7. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido pagal 1 punktą polimorfinės formos III gamybos būdas, kur būdas apima:
a. N-[2-(6-fluor-1Hindol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos I, polimorfinės formos II, amorfinės arba formų mišinio pridėjimą į organinį tirpiklį, parinktą iš sąrašo acetonitrilo, proprionitrilo, acetono, metanolio, etanolio, tolueno ir ksilenų (orto, meta arba para) arba jų mišinio, esant temperatūrai žemiau 60 °C, kad būtų gauta suspensija;
b. inokuliavimą N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfine forma III, esant temperatūrai žemiau 60 °C;
c. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III užfiksavimą.

8. Būdas pagal bet kurį iš 4-7 punktų, kur organinis tirpiklis yra metanolio ir tolueno mišinys santykiu 1:4.

9. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido pagal 1 punktą polimorfinės formos III gamybos būdas, kur būdas apima:
a. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido suspensijos maišymą acetono ir heptano mišinyje, kurių santykis 1:4, esant temperatūrai žemiau 60 °C; ir
b. N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III užfiksavimą.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-3 punktų.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti Alzheimerio ligos gydymui, kaip papildomo gydymo acetilcholinesterazės gydymui.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur minėto junginio dienos dozė yra tarp maždaug 30 ir maždaug 60 mg.

14. Panaudojimas junginio pagal bet kurį iš 1-3 punktų gamybai vaisto, skirto Alzheimerio ligos gydymui, kaip papildomo gydymo acetilcholinesterazės gydymui.

15. Panaudojimas pagal 14 punktą, kur minėto junginio dienos dozė yra tarp maždaug 30 ir maždaug 60 mg.

16. Būdas pagal bet kurį iš 4-7 punktų, kur suspensija yra gaminama 45 - 55°C temperatūrų intervale.

17. Farmacinė kompozicija, pagaminta iš N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III pagal 1 punktą, kur N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinė forma III c h a r a k t e r i z u o j a m a rentgeno spindulių miltelių difraktograma, turinčia smailes ties šiais 2θ kampais ±0,10: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,07°, 18,49°, 18,95°, 19,47°, 19,97°, 20,53°, 21,83°, 22,53°, 23,27°, 23,65° ir 28,91°.

18. Farmacinė kompozicija, pagaminta iš N-[2-(6-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochlorido polimorfinės formos III pagal 1 punktą, kur N-[2-(6-fluor-1H-indol3-il)etil]-3-(2,2,3,3-tetrafluorpropoksi)benzilamino hidrochloridas yra c h a r a k t e r i z u o j a m a s FTIR spektru, turinčiu santykinai stiprų juostos intensyvumą šiose juostos vietose [cm^{-1}]: 3426, 1586, 1089, 762 ir petį ties 1099 cm^{-1}.
2021-10-21

---

(11) **3290046**

(51) Int. Cl. ***A61K 38/57*** (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(13) **T**

(54) C1-INH kompozicijos ir sutrikimų, susijusių su C1 esterazės inhibitoriaus nepakankamumu, prevencijos bei gydymo būdai

(46) 2019-03-12

(73) ViroPharma Biologics LLC, 300 Shire Way, Lexington, MA 02421, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

SHIRE VIROPHARMA LLC, 300 Shire Way, Lexington, MA 02421, US
2021-11-10

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2249859	2020-09-22
2269604	2021-07-29
2445329	2021-08-24
2556841	2021-11-06

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1742644	2021-04-26
1871347	2021-04-18
1877426	2021-04-27
1879560	2021-04-28
1879901	2021-04-21
1888415	2021-04-27
1889198	2021-04-28
2009992	2021-04-20
2015651	2021-05-03
2111867	2021-04-23
2112115	2021-04-20
2113253	2021-04-30
2143445	2021-04-23
2236238	2021-04-27
2246504	2021-04-27
2300444	2021-04-24
2424523	2021-04-23
2424864	2021-04-28
2426141	2021-04-27
2433940	2021-04-27
2457926	2021-04-27
2561067	2021-04-22
2567053	2021-05-04
2701724	2021-04-25
2701905	2021-04-26
2751343	2021-04-21
2796333	2021-04-26
2844222	2021-04-29
2844292	2021-04-29
2844542	2021-04-29
2844710	2021-04-30

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2899191	2021-04-28
2988762	2021-04-24
2989642	2021-04-23
2990400	2021-04-23
2991507	2021-04-22
2991988	2021-04-29
2992094	2021-05-01
2992142	2021-04-24
3085462	2021-04-22
3140478	2021-04-29
3146251	2021-04-30
3278792	2021-04-29
3401159	2021-04-19

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1723456	2021-08-04
1765914	2021-08-04
1796513	2021-08-04
1892856	2021-08-04
1928961	2021-08-04
1949156	2021-08-04
2032677	2021-08-04
2044794	2021-08-04
2081713	2021-08-04
2102538	2021-08-04
2109830	2021-08-04
2111636	2021-08-04
2118818	2021-08-04
2128350	2021-08-04
2133917	2021-08-04
2139067	2021-08-04
2139539	2021-08-04
2158321	2021-08-04
2162701	2021-08-04
2203222	2021-08-04
2212019	2021-08-04
2214570	2021-08-04
2217625	2021-08-04
2223835	2021-08-04
2226088	2021-08-04
2227786	2021-08-04
2238527	2021-08-04
2239729	2021-08-04
2242101	2021-08-04
2244092	2021-08-04
2248752	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2270870	2021-08-04
2286204	2021-08-04
2286295	2021-08-04
2291593	2021-08-04
2300809	2021-08-04
2320555	2021-08-04
2335105	2021-08-04
2356499	2021-08-04
2357059	2021-08-04
2357666	2021-08-04
2383838	2021-08-04
2393518	2021-08-04
2398394	2021-08-04
2405940	2021-08-04
2406864	2021-08-04
2408552	2021-08-04
2426180	2021-08-04
2439828	2021-08-04
2440285	2021-08-04
2441503	2021-08-04
2445343	2021-08-04
2446084	2021-08-04
2449482	2021-08-04
2449834	2021-08-04
2456095	2021-08-04
2463259	2021-08-04
2475457	2021-08-04
2476290	2021-08-04
2481009	2021-08-04
2487100	2021-08-04
2490678	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2496733	2021-08-04
2496749	2021-08-04
2500890	2021-08-04
2501953	2021-08-04
2502539	2021-08-04
2506448	2021-08-04
2506877	2021-08-04
2513800	2021-08-04
2519081	2021-08-04
2520951	2021-08-04
2533880	2021-08-04
2534464	2021-08-04
2538257	2021-08-04
2539104	2021-08-04
2540033	2021-08-04
2540171	2021-08-04
2540788	2021-08-04
2541751	2021-08-04
2542580	2021-08-04
2547382	2021-08-04
2549277	2021-08-04
2561322	2021-08-04
2564244	2021-08-04
2569048	2021-08-04
2576143	2021-08-04
2578789	2021-08-04
2580361	2021-08-04
2582251	2021-08-04
2582414	2021-08-04
2584956	2021-08-04
2584964	2021-08-04
2585708	2021-08-04
2586015	2021-08-04
2596637	2021-08-04
2599077	2021-08-04
2604365	2021-08-04
2605233	2021-08-04
2605990	2021-08-04
2615981	2021-08-04
2618078	2021-08-04
2623242	2021-08-04
2626758	2021-08-04
2628408	2021-08-04
2629169	2021-08-04
2632623	2021-08-04
2633565	2021-08-04
2638372	2021-08-04
2648426	2021-08-04
2649708	2021-08-04
2651570	2021-08-04
2656955	2021-08-04
2664002	2021-08-04
2667313	2021-08-04
2672325	2021-08-04
2672432	2021-08-04
2672771	2021-08-04
2672778	2021-08-04
2672947	2021-08-04
2675042	2021-08-04
2675146	2021-08-04
2682685	2021-08-04
2683537	2021-08-04
2685836	2021-08-04
2694284	2021-08-04
2695991	2021-08-04
2697779	2021-08-04
2699897	2021-08-04
2702388	2021-08-04
2718337	2021-08-04
2718682	2021-08-04
2721857	2021-08-04
2722873	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2723527	2021-08-04
2723777	2021-08-04
2725925	2021-08-04
2726424	2021-08-04
2727001	2021-08-04
2733641	2021-08-04
2735038	2021-08-04
2738869	2021-08-04
2739591	2021-08-04
2742880	2021-08-04
2751900	2021-08-04
2753371	2021-08-04
2756090	2021-08-04
2762101	2021-08-04
2762521	2021-08-04
2766075	2021-08-04
2770372	2021-08-04
2770933	2021-08-04
2771589	2021-08-04
2772201	2021-08-04
2775312	2021-08-04
2777024	2021-08-04
2779642	2021-08-04
2782714	2021-08-04
2787093	2021-08-04
2787311	2021-08-04
2787883	2021-08-04
2788871	2021-08-04
2789348	2021-08-04
2789514	2021-08-04
2790355	2021-08-04
2790395	2021-08-04
2792085	2021-08-04
2792305	2021-08-04
2793385	2021-08-04
2794145	2021-08-04
2796216	2021-08-04
2800457	2021-08-04
2800527	2021-08-04
2802940	2021-08-04
2803942	2021-08-04
2805196	2021-08-04
2805208	2021-08-04
2808416	2021-08-04
2813563	2021-08-04
2813868	2021-08-04
2814047	2021-08-04
2816634	2021-08-04
2817183	2021-08-04
2817660	2021-08-04
2820505	2021-08-04
2820891	2021-08-04
2820931	2021-08-04
2824295	2021-08-04
2828361	2021-08-04
2828902	2021-08-04
2830164	2021-08-04
2831467	2021-08-04
2831662	2021-08-04
2834854	2021-08-04
2835465	2021-08-04
2847306	2021-08-04
2851232	2021-08-04
2851749	2021-08-04
2854365	2021-08-04
2855316	2021-08-04
2855397	2021-08-04
2855567	2021-08-04
2856367	2021-08-04
2858477	2021-08-04
2859132	2021-08-04
2859943	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2863781	2021-08-04
2863783	2021-08-04
2864166	2021-08-04
2864283	2021-08-04
2864342	2021-08-04
2864384	2021-08-04
2867105	2021-08-04
2868024	2021-08-04
2872983	2021-08-04
2875411	2021-08-04
2881926	2021-08-04
2882489	2021-08-04
2887161	2021-08-04
2887162	2021-08-04
2887675	2021-08-04
2889331	2021-08-04
2891251	2021-08-04
2892534	2021-08-04
2895415	2021-08-04
2897661	2021-08-04
2897866	2021-08-04
2898316	2021-08-04
2900404	2021-08-04
2903407	2021-08-04
2906927	2021-08-04
2908079	2021-08-04
2909072	2021-08-04
2909496	2021-08-04
2912082	2021-08-04
2912754	2021-08-04
2914167	2021-08-04
2914327	2021-08-04
2915339	2021-08-04
2918393	2021-08-04
2920613	2021-08-04
2920922	2021-08-04
2922074	2021-08-04
2926235	2021-08-04
2926237	2021-08-04
2928033	2021-08-04
2930494	2021-08-04
2930645	2021-08-04
2933738	2021-08-04
2935497	2021-08-04
2936111	2021-08-04
2937242	2021-08-04
2937477	2021-08-04
2938608	2021-08-04
2938757	2021-08-04
2938983	2021-08-04
2939168	2021-08-04
2939455	2021-08-04
2939974	2021-08-04
2941164	2021-08-04
2942729	2021-08-04
2944096	2021-08-04
2945294	2021-08-04
2946171	2021-08-04
2947888	2021-08-04
2949153	2021-08-04
2949233	2021-08-04
2949284	2021-08-04
2951830	2021-08-04
2952724	2021-08-04
2952904	2021-08-04
2953439	2021-08-04
2955432	2021-08-04
2955551	2021-08-04
2956854	2021-08-04
2957103	2021-08-04
2957514	2021-08-04
2957519	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2957777	2021-08-04
2957904	2021-08-04
2959151	2021-08-04
2960418	2021-08-04
2961171	2021-08-04
2963397	2021-08-04
2964117	2021-08-04
2964437	2021-08-04
2967249	2021-08-04
2968071	2021-08-04
2969502	2021-08-04
2969685	2021-08-04
2971657	2021-08-04
2972022	2021-08-04
2972258	2021-08-04
2974549	2021-08-04
2974983	2021-08-04
2976633	2021-08-04
2977203	2021-08-04
2981165	2021-08-04
2982048	2021-08-04
2982221	2021-08-04
2983226	2021-08-04
2984290	2021-08-04
2984852	2021-08-04
2985170	2021-08-04
2985337	2021-08-04
2985665	2021-08-04
2987349	2021-08-04
2989016	2021-08-04
2989790	2021-08-04
2990773	2021-08-04
2990993	2021-08-04
2992473	2021-08-04
2993565	2021-08-04
2994075	2021-08-04
2994215	2021-08-04
2994668	2021-08-04
2996223	2021-08-04
2997119	2021-08-04
2998520	2021-08-04
2999856	2021-08-04
3000044	2021-08-04
3003425	2021-08-04
3004006	2021-08-04
3006860	2021-08-04
3007030	2021-08-04
3007779	2021-08-04
3008225	2021-08-04
3008257	2021-08-04
3008310	2021-08-04
3008537	2021-08-04
3008673	2021-08-04
3009040	2021-08-04
3009153	2021-08-04
3011367	2021-08-04
3011368	2021-08-04
3011662	2021-08-04
3012404	2021-08-04
3012813	2021-08-04
3013362	2021-08-04
3013485	2021-08-04
3013492	2021-08-04
3013672	2021-08-04
3016484	2021-08-04
3016549	2021-08-04
3017075	2021-08-04
3018130	2021-08-04
3018521	2021-08-04
3018923	2021-08-04
3020585	2021-08-04
3021024	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3021205	2021-08-04
3025834	2021-08-04
3026530	2021-08-04
3029390	2021-08-04
3029859	2021-08-04
3031270	2021-08-04
3032539	2021-08-04
3032843	2021-08-04
3033292	2021-08-04
3033602	2021-08-04
3033902	2021-08-04
3035656	2021-08-04
3035699	2021-08-04
3039248	2021-08-04
3040132	2021-08-04
3040183	2021-08-04
3041901	2021-08-04
3045255	2021-08-04
3046255	2021-08-04
3046469	2021-08-04
3046920	2021-08-04
3047476	2021-08-04
3048718	2021-08-04
3048984	2021-08-04
3050691	2021-08-04
3052762	2021-08-04
3053410	2021-08-04
3055181	2021-08-04
3055660	2021-08-04
3055837	2021-08-04
3056628	2021-08-04
3057623	2021-08-04
3059828	2021-08-04
3060954	2021-08-04
3063010	2021-08-04
3065601	2021-08-04
3067812	2021-08-04
3068042	2021-08-04
3069837	2021-08-04
3071125	2021-08-04
3071876	2021-08-04
3072301	2021-08-04
3072622	2021-08-04
3073039	2021-08-04
3076086	2021-08-04
3076692	2021-08-04
3077005	2021-08-04
3077180	2021-08-04
3079740	2021-08-04
3080792	2021-08-04
3080797	2021-08-04
3082246	2021-08-04
3082433	2021-08-04
3082642	2021-08-04
3088347	2021-08-04
3088637	2021-08-04
3089027	2021-08-04
3089958	2021-08-04
3090966	2021-08-04
3091608	2021-08-04
3094095	2021-08-04
3094612	2021-08-04
3097675	2021-08-04
3097969	2021-08-04
3099317	2021-08-04
3100621	2021-08-04
3100989	2021-08-04
3103402	2021-08-04
3103965	2021-08-04
3104199	2021-08-04
3104256	2021-08-04
3104519	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105586	2021-08-04
3105752	2021-08-04
3105924	2021-08-04
3106848	2021-08-04
3107034	2021-08-04
3107614	2021-08-04
3108739	2021-08-04
3109602	2021-08-04
3109623	2021-08-04
3109670	2021-08-04
3112000	2021-08-04
3112314	2021-08-04
3112594	2021-08-04
3112742	2021-08-04
3113837	2021-08-04
3115864	2021-08-04
3116107	2021-08-04
3116342	2021-08-04
3116377	2021-08-04
3116437	2021-08-04
3117938	2021-08-04
3121220	2021-08-04
3121923	2021-08-04
3121963	2021-08-04
3122274	2021-08-04
3122312	2021-08-04
3122892	2021-08-04
3124101	2021-08-04
3124778	2021-08-04
3125441	2021-08-04
3127262	2021-08-04
3128625	2021-08-04
3129218	2021-08-04
3129393	2021-08-04
3130667	2021-08-04
3130751	2021-08-04
3131376	2021-08-04
3132353	2021-08-04
3133553	2021-08-04
3136681	2021-08-04
3136924	2021-08-04
3137281	2021-08-04
3137494	2021-08-04
3137735	2021-08-04
3139415	2021-08-04
3140542	2021-08-04
3140663	2021-08-04
3142399	2021-08-04
3144372	2021-08-04
3145265	2021-08-04
3145519	2021-08-04
3146405	2021-08-04
3147453	2021-08-04
3147481	2021-08-04
3148839	2021-08-04
3149151	2021-08-04
3149627	2021-08-04
3149891	2021-08-04
3149940	2021-08-04
3151777	2021-08-04
3152015	2021-08-04
3152022	2021-08-04
3152167	2021-08-04
3152269	2021-08-04
3152296	2021-08-04
3152612	2021-08-04
3152648	2021-08-04
3152772	2021-08-04
3152913	2021-08-04
3153092	2021-08-04
3153224	2021-08-04
3154414	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3154483	2021-08-04
3154550	2021-08-04
3154584	2021-08-04
3154775	2021-08-04
3154795	2021-08-04
3154980	2021-08-04
3155273	2021-08-04
3155329	2021-08-04
3155442	2021-08-04
3156125	2021-08-04
3156254	2021-08-04
3157328	2021-08-04
3157529	2021-08-04
3157548	2021-08-04
3158307	2021-08-04
3158752	2021-08-04
3159235	2021-08-04
3159389	2021-08-04
3159458	2021-08-04
3159917	2021-08-04
3159919	2021-08-04
3160028	2021-08-04
3160234	2021-08-04
3160501	2021-08-04
3160708	2021-08-04
3160916	2021-08-04
3161110	2021-08-04
3161112	2021-08-04
3161168	2021-08-04
3161925	2021-08-04
3162809	2021-08-04
3162944	2021-08-04
3163279	2021-08-04
3164724	2021-08-04
3165666	2021-08-04
3166168	2021-08-04
3166855	2021-08-04
3167051	2021-08-04
3167817	2021-08-04
3168055	2021-08-04
3168916	2021-08-04
3170354	2021-08-04
3170365	2021-08-04
3170634	2021-08-04
3170931	2021-08-04
3171846	2021-08-04
3172536	2021-08-04
3172891	2021-08-04
3173002	2021-08-04
3174047	2021-08-04
3176208	2021-08-04
3176209	2021-08-04
3176550	2021-08-04
3176865	2021-08-04
3177105	2021-08-04
3178929	2021-08-04
3179413	2021-08-04
3179414	2021-08-04
3179675	2021-08-04
3180146	2021-08-04
3181058	2021-08-04
3181823	2021-08-04
3182193	2021-08-04
3182200	2021-08-04
3183519	2021-08-04
3183555	2021-08-04
3185383	2021-08-04
3186466	2021-08-04
3186719	2021-08-04
3186733	2021-08-04
3187661	2021-08-04
3188134	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3188319	2021-08-04
3188722	2021-08-04
3188964	2021-08-04
3189023	2021-08-04
3191159	2021-08-04
3192220	2021-08-04
3192260	2021-08-04
3192692	2021-08-04
3193327	2021-08-04
3193367	2021-08-04
3193738	2021-08-04
3194773	2021-08-04
3196884	2021-08-04
3197549	2021-08-04
3198303	2021-08-04
3198440	2021-08-04
3199436	2021-08-04
3200040	2021-08-04
3200286	2021-08-04
3200618	2021-08-04
3200626	2021-08-04
3200761	2021-08-04
3201022	2021-08-04
3201055	2021-08-04
3201298	2021-08-04
3202451	2021-08-04
3206214	2021-08-04
3206264	2021-08-04
3207029	2021-08-04
3208125	2021-08-04
3208477	2021-08-04
3208850	2021-08-04
3209627	2021-08-04
3209732	2021-08-04
3211054	2021-08-04
3211323	2021-08-04
3211954	2021-08-04
3213289	2021-08-04
3213328	2021-08-04
3213685	2021-08-04
3214208	2021-08-04
3215634	2021-08-04
3216248	2021-08-04
3216506	2021-08-04
3217075	2021-08-04
3217500	2021-08-04
3219790	2021-08-04
3219854	2021-08-04
3220412	2021-08-04
3221242	2021-08-04
3221337	2021-08-04
3223716	2021-08-04
3224009	2021-08-04
3225041	2021-08-04
3228075	2021-08-04
3228375	2021-08-04
3228606	2021-08-04
3228841	2021-08-04
3229808	2021-08-04
3230115	2021-08-04
3230388	2021-08-04
3230461	2021-08-04
3231541	2021-08-04
3231938	2021-08-04
3232263	2021-08-04
3232780	2021-08-04
3232835	2021-08-04
3233344	2021-08-04
3233459	2021-08-04
3233517	2021-08-04
3233653	2021-08-04
3234368	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3234645	2021-08-04
3236061	2021-08-04
3236412	2021-08-04
3237091	2021-08-04
3237297	2021-08-04
3237970	2021-08-04
3238093	2021-08-04
3239512	2021-08-04
3240555	2021-08-04
3241150	2021-08-04
3241465	2021-08-04
3241786	2021-08-04
3242052	2021-08-04
3242096	2021-08-04
3242564	2021-08-04
3242651	2021-08-04
3242900	2021-08-04
3242909	2021-08-04
3243694	2021-08-04
3243885	2021-08-04
3244221	2021-08-04
3244466	2021-08-04
3244953	2021-08-04
3245583	2021-08-04
3245868	2021-08-04
3246475	2021-08-04
3247375	2021-08-04
3247856	2021-08-04
3248695	2021-08-04
3249207	2021-08-04
3249463	2021-08-04
3249703	2021-08-04
3249804	2021-08-04
3250110	2021-08-04
3250244	2021-08-04
3251190	2021-08-04
3251307	2021-08-04
3252381	2021-08-04
3253041	2021-08-04
3253845	2021-08-04
3254677	2021-08-04
3254715	2021-08-04
3255228	2021-08-04
3255390	2021-08-04
3255446	2021-08-04
3255482	2021-08-04
3255517	2021-08-04
3255663	2021-08-04
3258140	2021-08-04
3258207	2021-08-04
3258313	2021-08-04
3258371	2021-08-04
3258686	2021-08-04
3259293	2021-08-04
3260227	2021-08-04
3260260	2021-08-04
3260836	2021-08-04
3260999	2021-08-04
3261060	2021-08-04
3261549	2021-08-04
3261818	2021-08-04
3261830	2021-08-04
3261839	2021-08-04
3261889	2021-08-04
3262083	2021-08-04
3262508	2021-08-04
3262689	2021-08-04
3263005	2021-08-04
3263360	2021-08-04
3263755	2021-08-04
3264571	2021-08-04
3264877	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3265261	2021-08-04
3266357	2021-08-04
3267582	2021-08-04
3268000	2021-08-04
3268110	2021-08-04
3268517	2021-08-04
3268865	2021-08-04
3269103	2021-08-04
3269698	2021-08-04
3270256	2021-08-04
3270384	2021-08-04
3270481	2021-08-04
3270635	2021-08-04
3270798	2021-08-04
3270926	2021-08-04
3270942	2021-08-04
3272198	2021-08-04
3273698	2021-08-04
3274028	2021-08-04
3274200	2021-08-04
3274364	2021-08-04
3274502	2021-08-04
3275180	2021-08-04
3275661	2021-08-04
3275788	2021-08-04
3275881	2021-08-04
3277272	2021-08-04
3277304	2021-08-04
3277493	2021-08-04
3277979	2021-08-04
3279181	2021-08-04
3279291	2021-08-04
3280802	2021-08-04
3281477	2021-08-04
3282317	2021-08-04
3282451	2021-08-04
3282474	2021-08-04
3282601	2021-08-04
3282966	2021-08-04
3283953	2021-08-04
3284004	2021-08-04
3284093	2021-08-04
3284793	2021-08-04
3285354	2021-08-04
3285530	2021-08-04
3285664	2021-08-04
3285944	2021-08-04
3285983	2021-08-04
3286048	2021-08-04
3286213	2021-08-04
3286984	2021-08-04
3287142	2021-08-04
3288110	2021-08-04
3288296	2021-08-04
3288702	2021-08-04
3289220	2021-08-04
3289524	2021-08-04
3289611	2021-08-04
3289938	2021-08-04
3291297	2021-08-04
3292380	2021-08-04
3292774	2021-08-04
3292840	2021-08-04
3293275	2021-08-04
3293295	2021-08-04
3293343	2021-08-04
3293909	2021-08-04
3293916	2021-08-04
3294025	2021-08-04
3294295	2021-08-04
3294520	2021-08-04
3294727	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3294781	2021-08-04
3294826	2021-08-04
3295346	2021-08-04
3295438	2021-08-04
3295976	2021-08-04
3296080	2021-08-04
3296680	2021-08-04
3296725	2021-08-04
3296980	2021-08-04
3297035	2021-08-04
3297778	2021-08-04
3298038	2021-08-04
3298190	2021-08-04
3298622	2021-08-04
3299227	2021-08-04
3300568	2021-08-04
3301025	2021-08-04
3302646	2021-08-04
3302647	2021-08-04
3302729	2021-08-04
3302799	2021-08-04
3303016	2021-08-04
3303850	2021-08-04
3304158	2021-08-04
3304739	2021-08-04
3304850	2021-08-04
3304891	2021-08-04
3305008	2021-08-04
3305765	2021-08-04
3305845	2021-08-04
3306659	2021-08-04
3306823	2021-08-04
3307042	2021-08-04
3307069	2021-08-04
3307106	2021-08-04
3307180	2021-08-04
3307289	2021-08-04
3307367	2021-08-04
3307409	2021-08-04
3307416	2021-08-04
3307442	2021-08-04
3307536	2021-08-04
3307570	2021-08-04
3307722	2021-08-04
3307763	2021-08-04
3307865	2021-08-04
3307878	2021-08-04
3308121	2021-08-04
3308265	2021-08-04
3308274	2021-08-04
3308321	2021-08-04
3308422	2021-08-04
3308576	2021-08-04
3308607	2021-08-04
3308888	2021-08-04
3308892	2021-08-04
3309974	2021-08-04
3310326	2021-08-04
3310347	2021-08-04
3310459	2021-08-04
3310497	2021-08-04
3311032	2021-08-04
3311321	2021-08-04
3311451	2021-08-04
3311497	2021-08-04
3312010	2021-08-04
3312254	2021-08-04
3312383	2021-08-04
3312461	2021-08-04
3312464	2021-08-04
3312598	2021-08-04
3312640	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3313012	2021-08-04
3313194	2021-08-04
3313275	2021-08-04
3313312	2021-08-04
3313479	2021-08-04
3314134	2021-08-04
3314226	2021-08-04
3314275	2021-08-04
3314656	2021-08-04
3314710	2021-08-04
3314884	2021-08-04
3314948	2021-08-04
3315309	2021-08-04
3315785	2021-08-04
3316030	2021-08-04
3316430	2021-08-04
3316453	2021-08-04
3316605	2021-08-04
3316609	2021-08-04
3316784	2021-08-04
3317095	2021-08-04
3317585	2021-08-04
3317741	2021-08-04
3318019	2021-08-04
3318289	2021-08-04
3318973	2021-08-04
3319117	2021-08-04
3320017	2021-08-04
3320202	2021-08-04
3320412	2021-08-04
3320760	2021-08-04
3320867	2021-08-04
3321116	2021-08-04
3321711	2021-08-04
3321821	2021-08-04
3322035	2021-08-04
3322616	2021-08-04
3325845	2021-08-04
3325862	2021-08-04
3327168	2021-08-04
3327729	2021-08-04
3327788	2021-08-04
3327838	2021-08-04
3329063	2021-08-04
3329172	2021-08-04
3329550	2021-08-04
3329987	2021-08-04
3330333	2021-08-04
3330709	2021-08-04
3330990	2021-08-04
3331013	2021-08-04
3331291	2021-08-04
3331345	2021-08-04
3332096	2021-08-04
3334054	2021-08-04
3334190	2021-08-04
3334934	2021-08-04
3335156	2021-08-04
3335434	2021-08-04
3335681	2021-08-04
3335682	2021-08-04
3336459	2021-08-04
3336677	2021-08-04
3337568	2021-08-04
3338343	2021-08-04
3338856	2021-08-04
3339046	2021-08-04
3339186	2021-08-04
3339706	2021-08-04
3339870	2021-08-04
3340009	2021-08-04
3340399	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3340574	2021-08-04
3341219	2021-08-04
3342132	2021-08-04
3343354	2021-08-04
3343643	2021-08-04
3344303	2021-08-04
3344803	2021-08-04
3345376	2021-08-04
3345929	2021-08-04
3346094	2021-08-04
3346128	2021-08-04
3346502	2021-08-04
3346941	2021-08-04
3347789	2021-08-04
3348169	2021-08-04
3348279	2021-08-04
3348909	2021-08-04
3349619	2021-08-04
3349802	2021-08-04
3350264	2021-08-04
3350449	2021-08-04
3350595	2021-08-04
3350963	2021-08-04
3351854	2021-08-04
3351914	2021-08-04
3352232	2021-08-04
3352680	2021-08-04
3353423	2021-08-04
3353565	2021-08-04
3353752	2021-08-04
3353834	2021-08-04
3355044	2021-08-04
3355612	2021-08-04
3355742	2021-08-04
3356013	2021-08-04
3356298	2021-08-04
3356655	2021-08-04
3356797	2021-08-04
3357152	2021-08-04
3358032	2021-08-04
3358055	2021-08-04
3358360	2021-08-04
3359330	2021-08-04
3359459	2021-08-04
3359536	2021-08-04
3359749	2021-08-04
3360233	2021-08-04
3360350	2021-08-04
3360362	2021-08-04
3360428	2021-08-04
3361411	2021-08-04
3361498	2021-08-04
3361616	2021-08-04
3361700	2021-08-04
3362113	2021-08-04
3362254	2021-08-04
3362427	2021-08-04
3362448	2021-08-04
3362480	2021-08-04
3362765	2021-08-04
3362999	2021-08-04
3363177	2021-08-04
3363494	2021-08-04
3363979	2021-08-04
3364058	2021-08-04
3364113	2021-08-04
3364213	2021-08-04
3364995	2021-08-04
3365826	2021-08-04
3368383	2021-08-04
3368522	2021-08-04
3368769	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3368954	2021-08-04
3369107	2021-08-04
3369108	2021-08-04
3369486	2021-08-04
3369638	2021-08-04
3370350	2021-08-04
3370553	2021-08-04
3371137	2021-08-04
3372654	2021-08-04
3373430	2021-08-04
3373510	2021-08-04
3374497	2021-08-04
3374552	2021-08-04
3375013	2021-08-04
3375324	2021-08-04
3375939	2021-08-04
3376039	2021-08-04
3376999	2021-08-04
3377456	2021-08-04
3377463	2021-08-04
3377468	2021-08-04
3377582	2021-08-04
3377737	2021-08-04
3377738	2021-08-04
3377783	2021-08-04
3377991	2021-08-04
3378036	2021-08-04
3378249	2021-08-04
3378310	2021-08-04
3378359	2021-08-04
3378668	2021-08-04
3378716	2021-08-04
3378861	2021-08-04
3378958	2021-08-04
3379120	2021-08-04
3379906	2021-08-04
3380517	2021-08-04
3380693	2021-08-04
3381081	2021-08-04
3381844	2021-08-04
3381893	2021-08-04
3382002	2021-08-04
3382297	2021-08-04
3382502	2021-08-04
3382766	2021-08-04
3382800	2021-08-04
3382955	2021-08-04
3383870	2021-08-04
3385138	2021-08-04
3385946	2021-08-04
3385988	2021-08-04
3386096	2021-08-04
3386125	2021-08-04
3386296	2021-08-04
3386415	2021-08-04
3387049	2021-08-04
3387465	2021-08-04
3387693	2021-08-04
3388428	2021-08-04
3388771	2021-08-04
3388787	2021-08-04
3388874	2021-08-04
3389031	2021-08-04
3389796	2021-08-04
3389995	2021-08-04
3391737	2021-08-04
3392158	2021-08-04
3392958	2021-08-04
3393168	2021-08-04
3393452	2021-08-04
3393612	2021-08-04
3394454	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3394622	2021-08-04
3394890	2021-08-04
3395570	2021-08-04
3396319	2021-08-04
3396375	2021-08-04
3396550	2021-08-04
3396564	2021-08-04
3397016	2021-08-04
3397043	2021-08-04
3397342	2021-08-04
3397422	2021-08-04
3397636	2021-08-04
3397640	2021-08-04
3397971	2021-08-04
3398328	2021-08-04
3398532	2021-08-04
3399370	2021-08-04
3399684	2021-08-04
3399715	2021-08-04
3399875	2021-08-04
3400303	2021-08-04
3400491	2021-08-04
3400754	2021-08-04
3400958	2021-08-04
3400971	2021-08-04
3401316	2021-08-04
3401736	2021-08-04
3401752	2021-08-04
3402007	2021-08-04
3402241	2021-08-04
3402445	2021-08-04
3402533	2021-08-04
3402597	2021-08-04
3402713	2021-08-04
3403105	2021-08-04
3404014	2021-08-04
3404124	2021-08-04
3404570	2021-08-04
3404574	2021-08-04
3404884	2021-08-04
3404973	2021-08-04
3405040	2021-08-04
3405198	2021-08-04
3405409	2021-08-04
3406299	2021-08-04
3406727	2021-08-04
3406960	2021-08-04
3407206	2021-08-04
3407215	2021-08-04
3407856	2021-08-04
3407998	2021-08-04
3408268	2021-08-04
3408752	2021-08-04
3408788	2021-08-04
3408889	2021-08-04
3409331	2021-08-04
3409553	2021-08-04
3409765	2021-08-04
3410416	2021-08-04
3410582	2021-08-04
3410676	2021-08-04
3410812	2021-08-04
3410882	2021-08-04
3410974	2021-08-04
3411092	2021-08-04
3411164	2021-08-04
3411261	2021-08-04
3411304	2021-08-04
3411607	2021-08-04
3411921	2021-08-04
3412275	2021-08-04
3412467	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3412575	2021-08-04
3412594	2021-08-04
3412640	2021-08-04
3412738	2021-08-04
3412943	2021-08-04
3413028	2021-08-04
3413081	2021-08-04
3413292	2021-08-04
3414062	2021-08-04
3414618	2021-08-04
3414959	2021-08-04
3415107	2021-08-04
3415109	2021-08-04
3415438	2021-08-04
3415439	2021-08-04
3415624	2021-08-04
3415635	2021-08-04
3415752	2021-08-04
3415946	2021-08-04
3415984	2021-08-04
3416234	2021-08-04
3416616	2021-08-04
3416811	2021-08-04
3417046	2021-08-04
3417329	2021-08-04
3417930	2021-08-04
3417948	2021-08-04
3417983	2021-08-04
3418025	2021-08-04
3418196	2021-08-04
3418304	2021-08-04
3418485	2021-08-04
3418558	2021-08-04
3418583	2021-08-04
3418585	2021-08-04
3418633	2021-08-04
3418937	2021-08-04
3418990	2021-08-04
3419112	2021-08-04
3419462	2021-08-04
3419788	2021-08-04
3419999	2021-08-04
3420084	2021-08-04
3420374	2021-08-04
3420577	2021-08-04
3420583	2021-08-04
3420835	2021-08-04
3420865	2021-08-04
3420931	2021-08-04
3421366	2021-08-04
3421571	2021-08-04
3421737	2021-08-04
3421843	2021-08-04
3421874	2021-08-04
3421959	2021-08-04
3422115	2021-08-04
3422417	2021-08-04
3422460	2021-08-04
3422555	2021-08-04
3423082	2021-08-04
3423136	2021-08-04
3423362	2021-08-04
3423794	2021-08-04
3423964	2021-08-04
3424300	2021-08-04
3424842	2021-08-04
3424905	2021-08-04
3424946	2021-08-04
3425068	2021-08-04
3425224	2021-08-04
3425526	2021-08-04
3425976	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3426905	2021-08-04
3427124	2021-08-04
3427290	2021-08-04
3427351	2021-08-04
3427517	2021-08-04
3427635	2021-08-04
3427984	2021-08-04
3428362	2021-08-04
3428403	2021-08-04
3428821	2021-08-04
3428880	2021-08-04
3429058	2021-08-04
3429824	2021-08-04
3430380	2021-08-04
3430681	2021-08-04
3430694	2021-08-04
3430921	2021-08-04
3431204	2021-08-04
3431880	2021-08-04
3432370	2021-08-04
3433656	2021-08-04
3433919	2021-08-04
3434278	2021-08-04
3434532	2021-08-04
3434554	2021-08-04
3434753	2021-08-04
3435136	2021-08-04
3435485	2021-08-04
3436293	2021-08-04
3437122	2021-08-04
3437401	2021-08-04
3437685	2021-08-04
3437869	2021-08-04
3438142	2021-08-04
3438198	2021-08-04
3439464	2021-08-04
3439503	2021-08-04
3439661	2021-08-04
3439959	2021-08-04
3440402	2021-08-04
3440842	2021-08-04
3442269	2021-08-04
3442762	2021-08-04
3443619	2021-08-04
3444983	2021-08-04
3445085	2021-08-04
3446449	2021-08-04
3446813	2021-08-04
3446982	2021-08-04
3446983	2021-08-04
3447182	2021-08-04
3447347	2021-08-04
3447367	2021-08-04
3447886	2021-08-04
3448808	2021-08-04
3449185	2021-08-04
3449330	2021-08-04
3449530	2021-08-04
3449925	2021-08-04
3450957	2021-08-04
3451073	2021-08-04
3451567	2021-08-04
3452117	2021-08-04
3452770	2021-08-04
3453334	2021-08-04
3453408	2021-08-04
3453541	2021-08-04
3453596	2021-08-04
3453917	2021-08-04
3453922	2021-08-04
3454553	2021-08-04
3454956	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3454970	2021-08-04
3455122	2021-08-04
3455160	2021-08-04
3455356	2021-08-04
3455731	2021-08-04
3456658	2021-08-04
3456848	2021-08-04
3456943	2021-08-04
3457089	2021-08-04
3457103	2021-08-04
3457458	2021-08-04
3457627	2021-08-04
3457673	2021-08-04
3457697	2021-08-04
3457717	2021-08-04
3457726	2021-08-04
3457734	2021-08-04
3458555	2021-08-04
3459192	2021-08-04
3459703	2021-08-04
3459904	2021-08-04
3461193	2021-08-04
3461208	2021-08-04
3461465	2021-08-04
3462331	2021-08-04
3462409	2021-08-04
3462658	2021-08-04
3462799	2021-08-04
3462820	2021-08-04
3462879	2021-08-04
3463269	2021-08-04
3463349	2021-08-04
3463636	2021-08-04
3464614	2021-08-04
3464699	2021-08-04
3464707	2021-08-04
3464775	2021-08-04
3465285	2021-08-04
3466036	2021-08-04
3466154	2021-08-04
3466308	2021-08-04
3466470	2021-08-04
3466629	2021-08-04
3466639	2021-08-04
3466986	2021-08-04
3467022	2021-08-04
3467023	2021-08-04
3467314	2021-08-04
3467414	2021-08-04
3467943	2021-08-04
3468121	2021-08-04
3468479	2021-08-04
3468533	2021-08-04
3468548	2021-08-04
3468750	2021-08-04
3468862	2021-08-04
3469028	2021-08-04
3469070	2021-08-04
3469072	2021-08-04
3469138	2021-08-04
3469430	2021-08-04
3469586	2021-08-04
3469758	2021-08-04
3469817	2021-08-04
3470143	2021-08-04
3470217	2021-08-04
3470219	2021-08-04
3470220	2021-08-04
3470304	2021-08-04
3471687	2021-08-04
3471937	2021-08-04
3471983	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3472353	2021-08-04
3472560	2021-08-04
3472648	2021-08-04
3472655	2021-08-04
3472707	2021-08-04
3472719	2021-08-04
3472747	2021-08-04
3472838	2021-08-04
3472984	2021-08-04
3473056	2021-08-04
3473130	2021-08-04
3473222	2021-08-04
3473621	2021-08-04
3473626	2021-08-04
3473677	2021-08-04
3473715	2021-08-04
3473877	2021-08-04
3474580	2021-08-04
3474781	2021-08-04
3474886	2021-08-04
3475001	2021-08-04
3475061	2021-08-04
3475178	2021-08-04
3475180	2021-08-04
3475361	2021-08-04
3475520	2021-08-04
3475547	2021-08-04
3475680	2021-08-04
3475709	2021-08-04
3475750	2021-08-04
3476009	2021-08-04
3476032	2021-08-04
3476310	2021-08-04
3476518	2021-08-04
3476660	2021-08-04
3476663	2021-08-04
3477557	2021-08-04
3477950	2021-08-04
3478018	2021-08-04
3478148	2021-08-04
3478411	2021-08-04
3478424	2021-08-04
3478474	2021-08-04
3478507	2021-08-04
3478619	2021-08-04
3478650	2021-08-04
3478843	2021-08-04
3478893	2021-08-04
3478942	2021-08-04
3479165	2021-08-04
3479409	2021-08-04
3479551	2021-08-04
3479610	2021-08-04
3479612	2021-08-04
3479962	2021-08-04
3479983	2021-08-04
3479987	2021-08-04
3479989	2021-08-04
3480010	2021-08-04
3480452	2021-08-04
3480472	2021-08-04
3480508	2021-08-04
3480705	2021-08-04
3480897	2021-08-04
3480958	2021-08-04
3481249	2021-08-04
3481690	2021-08-04
3482171	2021-08-04
3482565	2021-08-04
3482901	2021-08-04
3482914	2021-08-04
3483693	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3483841	2021-08-04
3484140	2021-08-04
3484625	2021-08-04
3484756	2021-08-04
3484841	2021-08-04
3485596	2021-08-04
3485730	2021-08-04
3485958	2021-08-04
3486236	2021-08-04
3486561	2021-08-04
3487285	2021-08-04
3487347	2021-08-04
3487476	2021-08-04
3488126	2021-08-04
3489007	2021-08-04
3489075	2021-08-04
3489297	2021-08-04
3489499	2021-08-04
3489651	2021-08-04
3489905	2021-08-04
3489939	2021-08-04
3490163	2021-08-04
3490244	2021-08-04
3491194	2021-08-04
3491444	2021-08-04
3491466	2021-08-04
3491826	2021-08-04
3492313	2021-08-04
3492850	2021-08-04
3492861	2021-08-04
3493442	2021-08-04
3493970	2021-08-04
3494831	2021-08-04
3495126	2021-08-04
3495737	2021-08-04
3495978	2021-08-04
3496321	2021-08-04
3496780	2021-08-04
3497173	2021-08-04
3498132	2021-08-04
3498370	2021-08-04
3499207	2021-08-04
3499250	2021-08-04
3500013	2021-08-04
3500060	2021-08-04
3500246	2021-08-04
3500350	2021-08-04
3500409	2021-08-04
3500510	2021-08-04
3500520	2021-08-04
3502943	2021-08-04
3503096	2021-08-04
3503269	2021-08-04
3503341	2021-08-04
3503754	2021-08-04
3503759	2021-08-04
3504205	2021-08-04
3504792	2021-08-04
3504954	2021-08-04
3505430	2021-08-04
3505433	2021-08-04
3506142	2021-08-04
3506392	2021-08-04
3506745	2021-08-04
3506834	2021-08-04
3506978	2021-08-04
3507082	2021-08-04
3507540	2021-08-04
3507963	2021-08-04
3508101	2021-08-04
3508326	2021-08-04
3508607	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3509179	2021-08-04
3509277	2021-08-04
3509360	2021-08-04
3509394	2021-08-04
3509430	2021-08-04
3510167	2021-08-04
3510660	2021-08-04
3511006	2021-08-04
3511776	2021-08-04
3511973	2021-08-04
3512040	2021-08-04
3512105	2021-08-04
3512181	2021-08-04
3512464	2021-08-04
3513559	2021-08-04
3513985	2021-08-04
3514191	2021-08-04
3514368	2021-08-04
3514399	2021-08-04
3514538	2021-08-04
3514616	2021-08-04
3514969	2021-08-04
3515650	2021-08-04
3515712	2021-08-04
3515858	2021-08-04
3515915	2021-08-04
3516134	2021-08-04
3516330	2021-08-04
3516414	2021-08-04
3516714	2021-08-04
3517139	2021-08-04
3517723	2021-08-04
3517767	2021-08-04
3517780	2021-08-04
3517903	2021-08-04
3517918	2021-08-04
3518050	2021-08-04
3518394	2021-08-04
3518442	2021-08-04
3518454	2021-08-04
3518485	2021-08-04
3518509	2021-08-04
3518607	2021-08-04
3518823	2021-08-04
3518834	2021-08-04
3519185	2021-08-04
3519656	2021-08-04
3519789	2021-08-04
3519996	2021-08-04
3520176	2021-08-04
3520694	2021-08-04
3521452	2021-08-04
3522428	2021-08-04
3522487	2021-08-04
3522555	2021-08-04
3522975	2021-08-04
3523108	2021-08-04
3523629	2021-08-04
3524168	2021-08-04
3524306	2021-08-04
3525550	2021-08-04
3525628	2021-08-04
3526288	2021-08-04
3526295	2021-08-04
3526504	2021-08-04
3526622	2021-08-04
3526987	2021-08-04
3527005	2021-08-04
3527457	2021-08-04
3528097	2021-08-04
3528156	2021-08-04
3528548	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3529416	2021-08-04
3529591	2021-08-04
3529636	2021-08-04
3529926	2021-08-04
3529990	2021-08-04
3530020	2021-08-04
3530336	2021-08-04
3530464	2021-08-04
3530707	2021-08-04
3530768	2021-08-04
3531025	2021-08-04
3531186	2021-08-04
3532248	2021-08-04
3532490	2021-08-04
3532887	2021-08-04
3533691	2021-08-04
3533817	2021-08-04
3534371	2021-08-04
3534657	2021-08-04
3535003	2021-08-04
3535998	2021-08-04
3536053	2021-08-04
3536219	2021-08-04
3536256	2021-08-04
3536500	2021-08-04
3536593	2021-08-04
3536698	2021-08-04
3536800	2021-08-04
3536990	2021-08-04
3536992	2021-08-04
3537014	2021-08-04
3537194	2021-08-04
3537531	2021-08-04
3537754	2021-08-04
3537814	2021-08-04
3537820	2021-08-04
3537921	2021-08-04
3537939	2021-08-04
3538258	2021-08-04
3538301	2021-08-04
3538542	2021-08-04
3538692	2021-08-04
3538862	2021-08-04
3539647	2021-08-04
3539792	2021-08-04
3540177	2021-08-04
3541148	2021-08-04
3541310	2021-08-04
3542355	2021-08-04
3542658	2021-08-04
3542663	2021-08-04
3543062	2021-08-04
3543699	2021-08-04
3543891	2021-08-04
3543957	2021-08-04
3544093	2021-08-04
3544132	2021-08-04
3544344	2021-08-04
3544563	2021-08-04
3544733	2021-08-04
3544979	2021-08-04
3545059	2021-08-04
3546867	2021-08-04
3546981	2021-08-04
3547007	2021-08-04
3547146	2021-08-04
3547187	2021-08-04
3547188	2021-08-04
3547510	2021-08-04
3547834	2021-08-04
3548371	2021-08-04
3548377	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3549103	2021-08-04
3549260	2021-08-04
3549382	2021-08-04
3549425	2021-08-04
3550251	2021-08-04
3550672	2021-08-04
3550809	2021-08-04
3550883	2021-08-04
3551300	2021-08-04
3551915	2021-08-04
3553037	2021-08-04
3553348	2021-08-04
3553370	2021-08-04
3554006	2021-08-04
3554110	2021-08-04
3554347	2021-08-04
3554873	2021-08-04
3555035	2021-08-04
3555267	2021-08-04
3555503	2021-08-04
3556046	2021-08-04
3556234	2021-08-04
3556332	2021-08-04
3556438	2021-08-04
3556887	2021-08-04
3557139	2021-08-04
3557309	2021-08-04
3557695	2021-08-04
3557698	2021-08-04
3557726	2021-08-04
3557939	2021-08-04
3558197	2021-08-04
3558313	2021-08-04
3558525	2021-08-04
3558635	2021-08-04
3558754	2021-08-04
3558792	2021-08-04
3558804	2021-08-04
3558813	2021-08-04
3559095	2021-08-04
3559436	2021-08-04
3559602	2021-08-04
3559941	2021-08-04
3560157	2021-08-04
3560954	2021-08-04
3561469	2021-08-04
3561567	2021-08-04
3561610	2021-08-04
3561611	2021-08-04
3562198	2021-08-04
3562241	2021-08-04
3562595	2021-08-04
3563626	2021-08-04
3564327	2021-08-04
3565113	2021-08-04
3565304	2021-08-04
3565331	2021-08-04
3565429	2021-08-04
3565756	2021-08-04
3566929	2021-08-04
3566948	2021-08-04
3567355	2021-08-04
3567367	2021-08-04
3567423	2021-08-04
3567661	2021-08-04
3567774	2021-08-04
3568799	2021-08-04
3568882	2021-08-04
3569029	2021-08-04
3569053	2021-08-04
3569843	2021-08-04
3570135	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3570299	2021-08-04
3570502	2021-08-04
3570715	2021-08-04
3572162	2021-08-04
3572818	2021-08-04
3572968	2021-08-04
3573324	2021-08-04
3573331	2021-08-04
3573373	2021-08-04
3573452	2021-08-04
3574408	2021-08-04
3574677	2021-08-04
3575077	2021-08-04
3575178	2021-08-04
3575185	2021-08-04
3575898	2021-08-04
3575908	2021-08-04
3576458	2021-08-04
3576682	2021-08-04
3576964	2021-08-04
3577556	2021-08-04
3577587	2021-08-04
3577644	2021-08-04
3578041	2021-08-04
3578154	2021-08-04
3578254	2021-08-04
3578354	2021-08-04
3578362	2021-08-04
3578559	2021-08-04
3578705	2021-08-04
3578797	2021-08-04
3578802	2021-08-04
3578923	2021-08-04
3578925	2021-08-04
3579348	2021-08-04
3579413	2021-08-04
3579432	2021-08-04
3579435	2021-08-04
3579595	2021-08-04
3579722	2021-08-04
3579730	2021-08-04
3580190	2021-08-04
3580682	2021-08-04
3580961	2021-08-04
3581387	2021-08-04
3581418	2021-08-04
3581624	2021-08-04
3581639	2021-08-04
3581672	2021-08-04
3581815	2021-08-04
3581838	2021-08-04
3581853	2021-08-04
3581911	2021-08-04
3581992	2021-08-04
3582329	2021-08-04
3582425	2021-08-04
3582429	2021-08-04
3582533	2021-08-04
3582597	2021-08-04
3582925	2021-08-04
3582980	2021-08-04
3583041	2021-08-04
3583332	2021-08-04
3583825	2021-08-04
3584188	2021-08-04
3584648	2021-08-04
3585599	2021-08-04
3585676	2021-08-04
3586217	2021-08-04
3586261	2021-08-04
3586305	2021-08-04
3586494	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3586625	2021-08-04
3586735	2021-08-04
3586742	2021-08-04
3586769	2021-08-04
3587089	2021-08-04
3587275	2021-08-04
3587319	2021-08-04
3587333	2021-08-04
3587349	2021-08-04
3587797	2021-08-04
3587904	2021-08-04
3588051	2021-08-04
3588156	2021-08-04
3588182	2021-08-04
3588308	2021-08-04
3588319	2021-08-04
3588479	2021-08-04
3588680	2021-08-04
3588784	2021-08-04
3588798	2021-08-04
3588812	2021-08-04
3588873	2021-08-04
3589742	2021-08-04
3589796	2021-08-04
3589820	2021-08-04
3590125	2021-08-04
3591106	2021-08-04
3591138	2021-08-04
3591268	2021-08-04
3591278	2021-08-04
3591529	2021-08-04
3591653	2021-08-04
3591673	2021-08-04
3591866	2021-08-04
3592281	2021-08-04
3592437	2021-08-04
3592730	2021-08-04
3594203	2021-08-04
3594248	2021-08-04
3594951	2021-08-04
3595364	2021-08-04
3595602	2021-08-04
3596113	2021-08-04
3597159	2021-08-04
3597931	2021-08-04
3597932	2021-08-04
3598305	2021-08-04
3598348	2021-08-04
3598739	2021-08-04
3598798	2021-08-04
3599180	2021-08-04
3599500	2021-08-04
3599891	2021-08-04
3600743	2021-08-04
3601240	2021-08-04
3601758	2021-08-04
3601848	2021-08-04
3602530	2021-08-04
3602698	2021-08-04
3603033	2021-08-04
3605264	2021-08-04
3605526	2021-08-04
3605655	2021-08-04
3605984	2021-08-04
3606132	2021-08-04
3606133	2021-08-04
3606199	2021-08-04
3606295	2021-08-04
3607619	2021-08-04
3607807	2021-08-04
3607926	2021-08-04
3608247	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3608822	2021-08-04
3609161	2021-08-04
3609286	2021-08-04
3609839	2021-08-04
3611136	2021-08-04
3611325	2021-08-04
3611791	2021-08-04
3612431	2021-08-04
3612590	2021-08-04
3613121	2021-08-04
3613237	2021-08-04
3613344	2021-08-04
3613644	2021-08-04
3613921	2021-08-04
3614702	2021-08-04
3615522	2021-08-04
3615526	2021-08-04
3616031	2021-08-04
3616458	2021-08-04
3616461	2021-08-04
3616645	2021-08-04
3617201	2021-08-04
3617205	2021-08-04
3617379	2021-08-04
3617575	2021-08-04
3617659	2021-08-04
3617959	2021-08-04
3618199	2021-08-04
3618290	2021-08-04
3618482	2021-08-04
3618489	2021-08-04
3619063	2021-08-04
3619190	2021-08-04
3619244	2021-08-04
3619896	2021-08-04
3620252	2021-08-04
3620578	2021-08-04
3620584	2021-08-04
3620679	2021-08-04
3620851	2021-08-04
3620942	2021-08-04
3621158	2021-08-04
3621772	2021-08-04
3622113	2021-08-04
3622219	2021-08-04
3622365	2021-08-04
3622687	2021-08-04
3622853	2021-08-04
3622921	2021-08-04
3622923	2021-08-04
3622999	2021-08-04
3623021	2021-08-04
3623595	2021-08-04
3624187	2021-08-04
3624191	2021-08-04
3624737	2021-08-04
3624976	2021-08-04
3625015	2021-08-04
3625419	2021-08-04
3625973	2021-08-04
3625997	2021-08-04
3626132	2021-08-04
3626148	2021-08-04
3626218	2021-08-04
3626433	2021-08-04
3626626	2021-08-04
3626956	2021-08-04
3627196	2021-08-04
3627634	2021-08-04
3627802	2021-08-04
3627869	2021-08-04
3628398	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3628501	2021-08-04
3628933	2021-08-04
3629000	2021-08-04
3629035	2021-08-04
3629175	2021-08-04
3629620	2021-08-04
3630251	2021-08-04
3630477	2021-08-04
3630521	2021-08-04
3630552	2021-08-04
3630706	2021-08-04
3631303	2021-08-04
3632002	2021-08-04
3632732	2021-08-04
3632782	2021-08-04
3633127	2021-08-04
3633318	2021-08-04
3633383	2021-08-04
3633745	2021-08-04
3633761	2021-08-04
3633935	2021-08-04
3634057	2021-08-04
3634058	2021-08-04
3634184	2021-08-04
3634190	2021-08-04
3634663	2021-08-04
3634706	2021-08-04
3634735	2021-08-04
3634770	2021-08-04
3634771	2021-08-04
3634807	2021-08-04
3635032	2021-08-04
3635226	2021-08-04
3635753	2021-08-04
3635959	2021-08-04
3635973	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3636313	2021-08-04
3636410	2021-08-04
3636471	2021-08-04
3636849	2021-08-04
3636861	2021-08-04
3636982	2021-08-04
3637295	2021-08-04
3637803	2021-08-04
3637805	2021-08-04
3637894	2021-08-04
3637921	2021-08-04
3638389	2021-08-04
3638393	2021-08-04
3638399	2021-08-04
3638409	2021-08-04
3638411	2021-08-04
3638429	2021-08-04
3638532	2021-08-04
3638581	2021-08-04
3638852	2021-08-04
3638885	2021-08-04
3638991	2021-08-04
3639112	2021-08-04
3639393	2021-08-04
3639444	2021-08-04
3639535	2021-08-04
3639570	2021-08-04
3639575	2021-08-04
3639678	2021-08-04
3639892	2021-08-04
3639939	2021-08-04
3640083	2021-08-04
3640137	2021-08-04
3640491	2021-08-04
3640918	2021-08-04
3640970	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3641358	2021-08-04
3641367	2021-08-04
3641595	2021-08-04
3642009	2021-08-04
3642128	2021-08-04
3642379	2021-08-04
3642456	2021-08-04
3642527	2021-08-04
3642618	2021-08-04
3642636	2021-08-04
3643029	2021-08-04
3643379	2021-08-04
3643562	2021-08-04
3643574	2021-08-04
3643627	2021-08-04
3643693	2021-08-04
3643831	2021-08-04
3644203	2021-08-04
3644204	2021-08-04
3644293	2021-08-04
3644295	2021-08-04
3644446	2021-08-04
3644961	2021-08-04
3645155	2021-08-04
3645169	2021-08-04
3645182	2021-08-04
3645202	2021-08-04
3645225	2021-08-04
3645282	2021-08-04
3645473	2021-08-04
3645498	2021-08-04
3645635	2021-08-04
3645735	2021-08-04
3645816	2021-08-04
3645817	2021-08-04
3645864	2021-08-04
3645867	2021-08-04
3645872	2021-08-04
3645966	2021-08-04
3645970	2021-08-04
3645981	2021-08-04
3646025	2021-08-04
3646165	2021-08-04
3646430	2021-08-04
3646459	2021-08-04
3646660	2021-08-04
3647109	2021-08-04
3647478	2021-08-04
3647772	2021-08-04
3647849	2021-08-04
3648391	2021-08-04
3648622	2021-08-04
3648833	2021-08-04
3649187	2021-08-04
3649188	2021-08-04
3649378	2021-08-04
3649614	2021-08-04
3649717	2021-08-04
3650424	2021-08-04
3651416	2021-08-04
3651490	2021-08-04
3651544	2021-08-04
3651908	2021-08-04
3651952	2021-08-04
3652012	2021-08-04
3652081	2021-08-04
3652185	2021-08-04
3652421	2021-08-04
3652422	2021-08-04
3652753	2021-08-04
3652900	2021-08-04
3653003	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3653339	2021-08-04
3653370	2021-08-04
3653813	2021-08-04
3654085	2021-08-04
3654117	2021-08-04
3654231	2021-08-04
3654377	2021-08-04
3654589	2021-08-04
3654643	2021-08-04
3654674	2021-08-04
3654688	2021-08-04
3655176	2021-08-04
3655315	2021-08-04
3655407	2021-08-04
3655633	2021-08-04
3656215	2021-08-04
3656571	2021-08-04
3656689	2021-08-04
3656817	2021-08-04
3656951	2021-08-04
3657098	2021-08-04
3657757	2021-08-04
3657764	2021-08-04
3657785	2021-08-04
3657788	2021-08-04
3657997	2021-08-04
3658261	2021-08-04
3658710	2021-08-04
3659479	2021-08-04
3659871	2021-08-04
3660065	2021-08-04
3660130	2021-08-04
3660246	2021-08-04
3660248	2021-08-04
3660315	2021-08-04
3661074	2021-08-04
3661108	2021-08-04
3661183	2021-08-04
3662758	2021-08-04
3663252	2021-08-04
3663382	2021-08-04
3663517	2021-08-04
3663657	2021-08-04
3663690	2021-08-04
3663794	2021-08-04
3664378	2021-08-04
3664512	2021-08-04
3665375	2021-08-04
3665707	2021-08-04
3665823	2021-08-04
3665910	2021-08-04
3666063	2021-08-04
3666389	2021-08-04
3666412	2021-08-04
3666587	2021-08-04
3667234	2021-08-04
3667405	2021-08-04
3667434	2021-08-04
3667950	2021-08-04
3667975	2021-08-04
3668068	2021-08-04
3668132	2021-08-04
3668440	2021-08-04
3668616	2021-08-04
3668771	2021-08-04
3668778	2021-08-04
3668871	2021-08-04
3669105	2021-08-04
3669501	2021-08-04
3669836	2021-08-04
3669961	2021-08-04
3670005	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3670135	2021-08-04
3670948	2021-08-04
3671064	2021-08-04
3671094	2021-08-04
3671238	2021-08-04
3671370	2021-08-04
3671475	2021-08-04
3671515	2021-08-04
3671635	2021-08-04
3671721	2021-08-04
3672128	2021-08-04
3672784	2021-08-04
3673116	2021-08-04
3673392	2021-08-04
3674187	2021-08-04
3674494	2021-08-04
3674645	2021-08-04
3675414	2021-08-04
3675796	2021-08-04
3675935	2021-08-04
3676473	2021-08-04
3676501	2021-08-04
3676520	2021-08-04
3676549	2021-08-04
3676566	2021-08-04
3676900	2021-08-04
3677009	2021-08-04
3677539	2021-08-04
3677753	2021-08-04
3677863	2021-08-04
3678362	2021-08-04
3678839	2021-08-04
3678851	2021-08-04
3679119	2021-08-04
3679220	2021-08-04
3679320	2021-08-04
3679886	2021-08-04
3679923	2021-08-04
3680179	2021-08-04
3680320	2021-08-04
3680936	2021-08-04
3680939	2021-08-04
3681044	2021-08-04
3681407	2021-08-04
3681512	2021-08-04
3681733	2021-08-04
3681741	2021-08-04
3681743	2021-08-04
3681868	2021-08-04
3681870	2021-08-04
3681947	2021-08-04
3682145	2021-08-04
3682146	2021-08-04
3682548	2021-08-04
3683153	2021-08-04
3683345	2021-08-04
3683701	2021-08-04
3684587	2021-08-04
3684734	2021-08-04
3685089	2021-08-04
3685199	2021-08-04
3686058	2021-08-04
3686277	2021-08-04
3686461	2021-08-04
3686925	2021-08-04
3687459	2021-08-04
3687701	2021-08-04
3688074	2021-08-04
3688206	2021-08-04
3688344	2021-08-04
3688381	2021-08-04
3689303	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3689546	2021-08-04
3690306	2021-08-04
3690533	2021-08-04
3690686	2021-08-04
3691075	2021-08-04
3691196	2021-08-04
3691343	2021-08-04
3691918	2021-08-04
3692130	2021-08-04
3692387	2021-08-04
3693217	2021-08-04
3693249	2021-08-04
3693273	2021-08-04
3693621	2021-08-04
3693662	2021-08-04
3693815	2021-08-04
3694840	2021-08-04
3695223	2021-08-04
3697145	2021-08-04
3697650	2021-08-04
3697657	2021-08-04
3697665	2021-08-04
3698039	2021-08-04
3698531	2021-08-04
3698532	2021-08-04
3698976	2021-08-04
3699239	2021-08-04
3700424	2021-08-04
3700429	2021-08-04
3700475	2021-08-04
3700887	2021-08-04
3701121	2021-08-04
3701227	2021-08-04
3701383	2021-08-04
3701416	2021-08-04
3702165	2021-08-04
3702188	2021-08-04
3702375	2021-08-04
3702414	2021-08-04
3702706	2021-08-04
3702965	2021-08-04
3703141	2021-08-04
3703189	2021-08-04
3703370	2021-08-04
3703371	2021-08-04
3703439	2021-08-04
3704027	2021-08-04
3704180	2021-08-04
3704505	2021-08-04
3704846	2021-08-04
3705543	2021-08-04
3706022	2021-08-04
3706189	2021-08-04
3706678	2021-08-04
3707382	2021-08-04
3707706	2021-08-04
3708479	2021-08-04
3708860	2021-08-04
3709316	2021-08-04
3709742	2021-08-04
3710497	2021-08-04
3710627	2021-08-04
3711456	2021-08-04
3711727	2021-08-04
3712795	2021-08-04
3713418	2021-08-04
3713624	2021-08-04
3713665	2021-08-04
3714250	2021-08-04
3714665	2021-08-04
3715156	2021-08-04
3715747	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3716007	2021-08-04
3717241	2021-08-04
3717257	2021-08-04
3717287	2021-08-04
3717288	2021-08-04
3718839	2021-08-04
3718842	2021-08-04
3720418	2021-08-04
3721557	2021-08-04
3724052	2021-08-04
3724468	2021-08-04
3724764	2021-08-04
3725051	2021-08-04
3725680	2021-08-04
3726558	2021-08-04
3727273	2021-08-04
3728383	2021-08-04
3728465	2021-08-04
3728977	2021-08-04
3729026	2021-08-04
3729719	2021-08-04
3730387	2021-08-04
3732139	2021-08-04
3733506	2021-08-04
3735548	2021-08-04
3736845	2021-08-04
3737120	2021-08-04
3738957	2021-08-04
3739844	2021-08-04
3739884	2021-08-04
3740617	2021-08-04
3740992	2021-08-04
3742325	2021-08-04
3744898	2021-08-04
3745070	2021-08-04
3746246	2021-08-04
3746706	2021-08-04
3747667	2021-08-04
3747702	2021-08-04
3748373	2021-08-04
3749869	2021-08-04
3750581	2021-08-04
3750801	2021-08-04
3750812	2021-08-04
3751033	2021-08-04
3753634	2021-08-04
3753760	2021-08-04
3753848	2021-08-04
3753849	2021-08-04
3753850	2021-08-04
3754248	2021-08-04
3754282	2021-08-04
3756326	2021-08-04
3756848	2021-08-04
3758632	2021-08-04
3758927	2021-08-04
3759739	2021-08-04
3760715	2021-08-04
3761137	2021-08-04
3761824	2021-08-04
3764938	2021-08-04
3765369	2021-08-04
3768584	2021-08-04
3772163	2021-08-04
3772243	2021-08-04
3778839	2021-08-04
3781828	2021-08-04
3787038	2021-08-04
3787044	2021-08-04
3787045	2021-08-04
3789250	2021-08-04
3791708	2021-08-04

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3810988	2021-08-04
3812709	2021-08-04
3817354	2021-08-04
3818086	2021-08-04
3821627	2021-08-04

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **3400944**
(21) PA 2021 012
(22) 2021-11-03
(71) Albireo AB, Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg, SE
(54) IBAT inhibitoriai, skirt kepenų ligų gydymui
(93) EU/1/21/1566, 2021-07-16
(95) Odeviksibatas

---

(68) **3533792**
(21) PA 2021 525
(22) 2021-11-03
(71) Aragon Pharmaceuticals, Inc., 10990 Wilshire Blvd. Suite 300, Los Angeles, CA 90024, US
Sloan Kettering Institute For Cancer Research, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(54) Androgeno receptoriaus moduliatoriaus kristalinės formos
(93) EU/1/18/1342, 2019-01-14
(95) Apalutamidas

Papildomos apsaugos liudijimai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) Papildomos apsaugos liudijimo numeris	Galiojimo baigties data
C 0770388	2021-10-22

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01C 5/06	3573444
A01C 5/062	3573444
A01C 5/066	3573444
A01F 15/07	3331343
A01G 18/70	3673726
A01K 41/00	3609431
A01K 45/00	3609431
A24F 47/00	3508081
A61D 19/00	3609431
A61F 2/26	3005986
A61F 2/26	3005986
A61F 5/41	3005986
A61F 5/56	3585327
A61K 31/14	3654973
A61K 31/19	3402474
A61K 31/55	3395818
A61K 31/155	3316857
A61K 31/165	3402474
A61K 31/192	3377044
A61K 31/192	3377044
A61K 31/282	3127544
A61K 31/357	3724173
A61K 31/357	3724173
A61K 31/381	3724173
A61K 31/381	3724173
A61K 31/402	3743064
A61K 31/415	3724173
A61K 31/415	3724173
A61K 31/423	3724173
A61K 31/423	3724173
A61K 31/426	3724173
A61K 31/426	3724173
A61K 31/428	3724173
A61K 31/428	3724173

(51)	(11)
A61K 31/437	3587418
A61K 31/437	3723808
A61K 31/437	3723808
A61K 31/437	3686194
A61K 31/444	3723808
A61K 31/444	3723808
A61K 31/496	2667856
A61K 31/497	3723808
A61K 31/497	3723808
A61K 31/506	3723808
A61K 31/506	3723808
A61K 31/506	3686194
A61K 31/513	3127544
A61K 31/513	3127544
A61K 31/513	3383397
A61K 31/513	3383397
A61K 31/517	3521282
A61K 31/519	3596080
A61K 31/541	3395818
A61K 31/551	3680243
A61K 31/555	3127544
A61K 31/555	3127544
A61K 31/573	3768241
A61K 31/593	3768241
A61K 31/616	3344259
A61K 31/675	3395818
A61K 31/683	3383397
A61K 31/683	3383397
A61K 31/702	3285777
A61K 31/716	3285777
A61K 31/727	3452827
A61K 31/733	3285777
A61K 31/787	3384917
A61K 31/787	3384917

(51)	(11)
A61K 31/4155	3390390
A61K 31/4164	3724173
A61K 31/4164	3724173
A61K 31/4174	3654973
A61K 31/4188	3615534
A61K 31/4245	3724173
A61K 31/4245	3724173
A61K 31/4402	3724173
A61K 31/4402	3724173
A61K 31/4412	3383397
A61K 31/4412	3383397
A61K 31/4439	3390390
A61K 31/4439	3519401
A61K 31/4985	3689878
A61K 31/5377	3395818
A61K 31/5386	3395818
A61K 31/7072	3127544
A61K 31/7072	3127544
A61K 31/7088	3280441
A61K 31/7088	3280441
A61K 33/24	3127544
A61K 33/243	3127544
A61K 35/12	3492593
A61K 35/28	3492593
A61K 38/00	3628680
A61K 38/12	3280441
A61K 38/26	3188747
A61K 38/43	3384917
A61K 38/43	3384917
A61K 38/46	3436051
A61K 38/46	3492593
A61K 39/00	3498292
A61K 39/00	3498292
A61K 39/00	3473267
A61K 39/00	3193917
A61K 39/42	3365366

(51)	(11)
A61K 39/102	3498292
A61K 39/155	2869841
A61K 39/395	3156422
A61K 39/395	3280441
A61K 39/1045	3498292
A61K 45/00	3127544
A61K 45/06	3344259
A61K 45/06	3723808
A61K 45/06	3723808
A61K 45/06	3285777
A61K 45/06	3654973
A61K 47/02	3324938
A61K 47/10	3768241
A61K 47/10	3324938
A61K 47/14	3654973
A61K 47/18	3654973
A61K 47/22	3768241
A61K 47/24	3316857
A61K 47/26	3316857
A61K 47/36	3344259
A61K 47/36	3324938
A61K 47/38	3344259
A61K 47/40	3344259
A61K 47/44	3654973
A61K 47/59	3384917
A61K 47/59	3384917
A61K 47/64	3628680
A61K 47/68	3365366
A61K 47/69	3344259
A61K 48/00	3433368
A61K 8/02	3709957
A61K 8/06	3709957
A61K 8/39	3709957
A61K 8/43	3316857
A61K 8/92	3709957
A61K 9/00	3344259

(51)	(11)
A61K 9/00	3324938
A61K 9/00	3316857
A61K 9/00	3377044
A61K 9/06	3324938
A61K 9/06	3654973
A61K 9/08	3324938
A61K 9/10	3316857
A61K 9/14	3383397
A61K 9/14	3377044
A61K 9/16	3344259
A61K 9/16	3383397
A61K 9/16	3377044
A61K 9/16	3377044
A61K 9/19	2667856
A61K 9/24	3383397
A61K 9/0056	3377044
A61K 9/70	3344259
A61K 9/107	3768241
A61K 9/107	3654973
A61K 9/127	3316857
A61K 9/146	3383397
A61K 9/146	3377044
A61K 9/209	3383397
A61K 9/1652	3383397
A61K2039/70	3498292
A61K2039/55505	3498292
A61K2039/55566	3498292
A61K2039/55572	3498292
A61K2039/55577	3498292
A61L 27/38	3468631
A61L 27/52	3468631
A61L 27/54	3468631
A61M 11/00	3508081
A61M 11/04	3508081
A61M 15/00	3508081
A61M 15/06	3508081

(51)	(11)
A61M 16/00	3508081
A61M 16/06	3585327
A61M 5/00	2667856
A61M 5/142	3005986
A61M 5/1408	3005986
A61M 5/1428	3005986
A61M 5/14276	3005986
A61M 5/14593	3005986
A61M2005/14284	3005986
A61M2205/364	3005986
A61M2205/3606	3005986
A61M2205/3673	3005986
A61M2205/8243	3005986
A61M2210/167	3005986
A61P 1/00	3689878
A61P 1/00	3285777
A61P 1/02	3689878
A61P 1/04	3689878
A61P 1/16	3689878
A61P 1/16	3519401
A61P 1/18	3689878
A61P 1/18	3519401
A61P 11/00	3498292
A61P 11/00	3689878
A61P 11/00	3519401
A61P 11/06	3689878
A61P 11/12	3519401
A61P 11/12	3519401
A61P 13/02	3689878
A61P 13/12	3743064
A61P 13/12	3689878
A61P 15/00	3344259
A61P 15/02	3324938
A61P 17/00	3344259
A61P 17/00	3689878
A61P 17/00	3316857

(51)	(11)
A61P 17/06	3768241
A61P 17/06	3689878
A61P 17/06	3615534
A61P 17/06	3615534
A61P 19/00	3596080
A61P 19/00	3689878
A61P 19/02	3280441
A61P 19/02	3689878
A61P 19/02	3615534
A61P 19/02	3615534
A61P 19/04	3384917
A61P 19/04	3384917
A61P 19/08	3689878
A61P 19/08	3689878
A61P 21/00	3724173
A61P 21/02	3280441
A61P 21/04	3689878
A61P 25/00	3723808
A61P 25/00	3723808
A61P 25/00	3596080
A61P 25/00	3280441
A61P 25/00	3689878
A61P 25/00	3615534
A61P 25/00	3615534
A61P 25/00	3188747
A61P 25/02	3402474
A61P 25/04	3344259
A61P 25/08	3371150
A61P 25/08	3280441
A61P 25/16	3280441
A61P 25/16	3680243
A61P 25/18	3723808
A61P 25/18	3723808
A61P 25/22	3723808
A61P 25/22	3723808
A61P 25/24	3723808

(51)	(11)
A61P 25/24	3723808
A61P 25/28	3723808
A61P 25/28	3723808
A61P 25/28	3280441
A61P 25/28	3680243
A61P 25/28	3680243
A61P 27/00	3498292
A61P 27/02	3495387
A61P 27/02	3280441
A61P 27/02	3689878
A61P 27/02	3615534
A61P 27/02	3615534
A61P 27/06	3495387
A61P 27/06	3280441
A61P 27/06	3689878
A61P 27/16	3498292
A61P 27/16	3689878
A61P 29/00	3384917
A61P 29/00	3384917
A61P 29/00	3344259
A61P 29/00	3280441
A61P 29/00	3689878
A61P 29/00	3689878
A61P 29/00	3445850
A61P 29/00	3615534
A61P 29/00	3615534
A61P 3/00	3615534
A61P 3/00	3615534
A61P 3/06	3156422
A61P 3/10	3689878
A61P 31/00	3498292
A61P 31/00	3689878
A61P 31/00	3689878
A61P 31/00	3445850
A61P 31/04	3498292
A61P 31/04	3280441

(51)	(11)
A61P 31/04	3324938
A61P 31/04	3689878
A61P 31/04	3445850
A61P 31/10	3445850
A61P 31/12	3689878
A61P 31/12	3445850
A61P 31/16	3344259
A61P 31/16	3433368
A61P 31/18	3383397
A61P 31/18	3383397
A61P 31/18	3365366
A61P 31/18	3521282
A61P 31/20	3344259
A61P 35/00	3587418
A61P 35/00	3473267
A61P 35/00	3127544
A61P 35/00	3127544
A61P 35/00	3686194
A61P 35/00	3686194
A61P 35/00	3689878
A61P 35/00	3689878
A61P 35/00	3445850
A61P 35/00	3395818
A61P 35/00	3615534
A61P 35/00	3615534
A61P 35/02	3689878
A61P 35/02	3395818
A61P 37/00	3689878
A61P 37/00	3689878
A61P 37/00	3615534
A61P 37/00	3615534
A61P 37/02	3689878
A61P 37/02	3445850
A61P 37/02	3615534
A61P 37/02	3615534
A61P 37/04	3498292

(51)	(11)
A61P 37/06	3390390
A61P 37/06	3689878
A61P 43/00	3127544
A61P 43/00	3127544
A61P 43/00	3280441
A61P 43/00	3689878
A61P 43/00	3395818
A61P 43/00	3519401
A61P 5/14	3689878
A61P 7/00	3689878
A61P 7/00	3492593
A61P 7/06	3689878
A61P 9/00	3615534
A61P 9/00	3615534
A61P 9/10	3280441
A61Q 1/14	3709957
A61Q 19/10	3709957
B01D 15/34	3436051
B01D 15/36	3436051
B01D 21/26	3569595
B01D 43/00	3569595
B01L 3/00	3578949
B04B 1/00	3569595
B60P 3/07	3683094
B61L 15/00	3228519
B61L 25/02	3228519
B61L 27/00	3228519
B65D 53/06	3578949
C05F 11/00	3044189
C05F 3/00	3044189
C05F 3/00	3044189
C05F 3/06	3044189
C05F 5/00	3044189
C05F 5/00	3044189
C05F 7/00	3044189
C05F 7/00	3044189

(51)	(11)
C05F 9/00	3044189
C05F 9/00	3044189
C07D 207/26	3371150
C07D 207/27	3371150
C07D 213/04	3724173
C07D 213/12	3724173
C07D 213/30	3724173
C07D 233/56	3724173
C07D 233/60	3724173
C07D 239/94	3521282
C07D 251/62	3569595
C07D 261/04	3724173
C07D 261/08	3724173
C07D 261/20	3724173
C07D 263/32	3724173
C07D 271/06	3724173
C07D 271/10	3724173
C07D 277/22	3724173
C07D 277/24	3724173
C07D 277/66	3724173
C07D 285/06	3724173
C07D 285/12	3724173
C07D 307/12	3724173
C07D 307/42	3724173
C07D 317/18	3724173
C07D 333/06	3724173
C07D 333/16	3724173
C07D 401/02	3686194
C07D 401/02	3686194
C07D 401/04	3686194
C07D 401/12	3521282
C07D 401/14	3686194
C07D 401/14	3390390
C07D 401/14	3519401
C07D 401/14	3519401
C07D 403/04	3686194
C07D 403/14	3390390
C07D 471/04	3587418
C07D 471/04	3686194
C07D 471/04	3686194
C07D 471/04	3395818
C07D 471/04	3395818
C07D 471/14	3519401
C07D 471/14	3519401
C07D 487/04	3596080
C07D 487/04	3689878
C07D 487/04	3689878
C07D 487/10	3686194
C07D 487/18	3615534
C07D 487/18	3615534
C07D 491/22	3395818
C07D 495/22	3680243
C07D 495/22	3680243
C07D 498/14	3519401
C07D 498/14	3519401
C07D 519/00	3689878
C07D 519/00	3689878
C07D 519/00	3395818
C07K 14/21	3498292
C07K 14/47	3394089
C07K 14/47	3628680
C07K 14/47	3608334
C07K 14/47	3492593
C07K 14/78	3500593
C07K 14/212	3498292
C07K 14/605	3188747
C07K 14/725	3500593
C07K 16/10	3365366
C07K 16/12	3498292
C07K 16/22	3495387
C07K 16/28	3495387
C07K 16/40	3156422

(51)	(11)
C07K 16/44	2869841
C07K 16/46	3495387
C07K 16/46	3365366
C07K 16/286	3280441
C07K 16/1217	3498292
C07K 7/06	3628680
C07K 7/08	3628680
C07K2317/21	3280441
C07K2317/34	3280441
C07K2317/55	3280441
C07K2317/76	3280441
C07K2317/92	3280441
C07K2319/09	3428274
C07K2319/10	3428274
C07K2319/30	3280441
C07K2319/32	3280441
C07K2319/80	3428274
C08B 37/16	3344259
C08L 1/26	3344259
C08L 5/00	3344259
C08L 5/04	3344259
C08L 5/12	3344259
C12N 15/09	3492593
C12N 15/10	3445850
C12N 15/40	3433368
C12N 15/86	3436051
C12N 15/86	3433368
C12N 15/86	3433368
C12N 15/86	3074517
C12N 15/101	3445850
C12N 15/113	3492593
C12N 15/861	2869841
C12N 15/863	2869841
C12N 5/02	3280441
C12N 5/10	3433368
C12N 9/12	3608334

(51)	(11)
C12N 9/22	3428274
C12N 9/22	3428274
C12N 9/22	3492593
C12N 9/64	3156422
C12N2770/36143	3433368
C12Q 1/68	3473267
C12Q 1/689	3204517
C12Q 1/6816	3749780
C22B 1/00	3529841
C22B 7/00	3529841
C25C 3/12	2925918
D01D 1/02	2925918
D01D 5/08	2925918
D01F 1/10	2925918
D01F 9/17	2925918
E02F 5/08	3587672
E02F 5/10	3587672
E02F 5/12	3587672
E02F 5/14	3587672
E04B 2/96	3162972
E04C 2/12	3363960
E04F 11/18	3543420
E04F 11/1814	3543420
E04F 11/1853	3543420
E04F2011/1872	3543420
E06B 3/96	3162972
E06B 3/964	3162972
E06B 3/968	3162972
E06B 3/988	3162972
F03D 1/02	3265671
F03D 1/04	3265671
F03D 7/02	3265671
F16F 1/373	3581825
F16L 21/04	3047188
F16L 21/08	3047188
F21V 33/00	3543420

(51)	(11)
F21V 8/00	3543420
F23G 5/00	3638953
F23G 7/10	3638953
F24D 3/14	2006608
F24D 3/16	2006608
F24S 25/61	3581825
F27B 3/28	3784970
F27B 3/28	3784970
G01C 21/00	3497403
G01N 1/10	3578949
G01N 24/08	3452827
G01N 27/447	3749780
G01N 33/50	3473267
G01N 33/50	3452827
G01N 33/50	3204517
G01N 33/543	3749780
G02B 6/0091	3543420
G06F 15/16	3497403
G06Q 50/00	3497403
G21B 1/00	3357067
G21B 1/05	3357067
G21B 1/11	3357067
G21B 1/052	3357067
G21D 7/00	3357067
H01M 10/54	3529841
H01M 6/52	3529841
H02J 3/18	3784970
H02J 3/1864	3784970
H02J 9/06	3231078
H02M 7/06	3231078
H04W 4/02	3497403
H04W 4/18	3497403
H04W 64/00	3497403
H05B 7/144	3784970
H05B 7/144	3784970
H05H 1/12	3357067

(51)	(11)
H05H 1/12	3357067
H05H 1/14	3357067
H05H 1/16	3357067
Y02A 40/20	3044189
Y02E 30/10	3357067
Y02E 40/10	3784970
Y02E 50/30	3044189
Y02P 10/25	3784970
Y02P 20/145	3044189
Y02W 30/40	3044189

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2006608	F24D 3/14
2006608	F24D 3/16
2667856	A61K 9/19
2667856	A61K 31/496
2667856	A61M 5/00
2869841	A61K 39/155
2869841	C12N 15/861
2869841	C12N 15/863
2869841	C07K 16/44
2925918	D01D 1/02
2925918	D01F 1/10
2925918	D01F 9/17
2925918	D01D 5/08
2925918	C25C 3/12
3005986	A61F 2/26
3005986	A61F 5/41
3005986	A61M 5/142
3005986	A61M2205/364
3005986	A61M 5/1428
3005986	A61M2005/14284
3005986	A61M2205/8243
3005986	A61M 5/14593
3005986	A61M2205/3606
3005986	A61F 2/26
3005986	A61M 5/1408
3005986	A61M2205/3673
3005986	A61M 5/14276
3005986	A61M2210/167
3044189	C05F 3/00
3044189	C05F 3/06
3044189	C05F 5/00
3044189	C05F 7/00
3044189	C05F 9/00

(11)	(51)
3044189	C05F 7/00
3044189	Y02A 40/20
3044189	C05F 11/00
3044189	C05F 9/00
3044189	C05F 3/00
3044189	Y02W 30/40
3044189	Y02P 20/145
3044189	C05F 5/00
3044189	Y02E 50/30
3047188	F16L 21/04
3047188	F16L 21/08
3074517	C12N 15/86
3127544	A61K 31/513
3127544	A61K 31/555
3127544	A61K 31/7072
3127544	A61K 33/24
3127544	A61K 31/282
3127544	A61K 45/00
3127544	A61P 35/00
3127544	A61P 43/00
3127544	A61K 31/513
3127544	A61K 31/555
3127544	A61K 33/243
3127544	A61P 35/00
3127544	A61P 43/00
3127544	A61K 31/7072
3156422	C07K 16/40
3156422	C12N 9/64
3156422	A61K 39/395
3156422	A61P 3/06
3162972	E04B 2/96
3162972	E06B 3/96
3162972	E06B 3/964

(11)	(51)
3162972	E06B 3/968
3162972	E06B 3/988
3188747	A61K 38/26
3188747	C07K 14/605
3188747	A61P 25/00
3193917	A61K 39/00
3204517	C12Q 1/689
3204517	G01N 33/50
3228519	B61L 15/00
3228519	B61L 27/00
3228519	B61L 25/02
3231078	H02M 7/06
3231078	H02J 9/06
3265671	F03D 1/02
3265671	F03D 1/04
3265671	F03D 7/02
3280441	A61K 39/395
3280441	A61K 31/7088
3280441	A61K 38/12
3280441	C12N 5/02
3280441	A61P 21/02
3280441	A61P 25/00
3280441	A61P 25/16
3280441	A61P 27/02
3280441	A61P 25/08
3280441	C07K2319/30
3280441	C07K2317/55
3280441	C07K2317/21
3280441	C07K2317/92
3280441	A61P 31/04
3280441	C07K 16/286
3280441	C07K2317/76
3280441	A61P 25/28
3280441	A61P 27/06
3280441	A61P 9/10
3280441	A61P 19/02

(11)	(51)
3280441	A61K 31/7088
3280441	A61P 43/00
3280441	C07K2319/32
3280441	C07K2317/34
3280441	A61P 29/00
3285777	A61K 31/702
3285777	A61K 31/716
3285777	A61K 31/733
3285777	A61K 45/06
3285777	A61P 1/00
3316857	A61K 9/00
3316857	A61K 8/43
3316857	A61K 9/10
3316857	A61K 31/155
3316857	A61P 17/00
3316857	A61K 47/26
3316857	A61K 47/24
3316857	A61K 9/127
3324938	A61K 9/08
3324938	A61P 15/02
3324938	A61K 9/00
3324938	A61K 47/02
3324938	A61K 47/10
3324938	A61K 9/06
3324938	A61K 47/36
3324938	A61P 31/04
3331343	A01F 15/07
3344259	A61K 31/616
3344259	A61K 47/40
3344259	A61P 31/16
3344259	A61K 9/70
3344259	A61K 47/69
3344259	A61K 9/00
3344259	A61K 9/16
3344259	A61K 45/06
3344259	A61K 47/36

(11)	(51)
3344259	A61K 47/38
3344259	A61P 15/00
3344259	A61P 17/00
3344259	A61P 25/04
3344259	A61P 29/00
3344259	A61P 31/20
3344259	C08B 37/16
3344259	C08L 1/26
3344259	C08L 5/00
3344259	C08L 5/04
3344259	C08L 5/12
3357067	G21B 1/05
3357067	G21B 1/00
3357067	G21B 1/11
3357067	G21D 7/00
3357067	H05H 1/12
3357067	H05H 1/14
3357067	H05H 1/16
3357067	H05H 1/12
3357067	G21B 1/052
3357067	Y02E 30/10
3363960	E04C 2/12
3365366	C07K 16/46
3365366	A61K 47/68
3365366	A61P 31/18
3365366	C07K 16/10
3365366	A61K 39/42
3371150	C07D 207/27
3371150	A61P 25/08
3371150	C07D 207/26
3377044	A61K 9/14
3377044	A61K 9/16
3377044	A61K 9/00
3377044	A61K 31/192
3377044	A61K 9/16
3377044	A61K 9/0056

(11)	(51)
3377044	A61K 9/146
3377044	A61K 31/192
3383397	A61K 9/24
3383397	A61K 9/14
3383397	A61K 31/4412
3383397	A61K 31/513
3383397	A61K 31/683
3383397	A61P 31/18
3383397	A61K 9/16
3383397	A61K 31/683
3383397	A61K 9/146
3383397	A61K 9/209
3383397	A61K 31/513
3383397	A61P 31/18
3383397	A61K 9/1652
3383397	A61K 31/4412
3384917	A61K 47/59
3384917	A61K 31/787
3384917	A61K 38/43
3384917	A61P 19/04
3384917	A61P 29/00
3384917	A61K 38/43
3384917	A61K 31/787
3384917	A61K 47/59
3384917	A61P 29/00
3384917	A61P 19/04
3390390	C07D 401/14
3390390	C07D 403/14
3390390	A61K 31/4155
3390390	A61K 31/4439
3390390	A61P 37/06
3394089	C07K 14/47
3395818	C07D 471/04
3395818	A61K 31/5377
3395818	A61P 35/02
3395818	A61K 31/541

(11)	(51)
3395818	C07D 491/22
3395818	A61K 31/5386
3395818	C07D 519/00
3395818	A61P 35/00
3395818	A61K 31/675
3395818	C07D 471/04
3395818	A61K 31/55
3395818	A61P 43/00
3402474	A61K 31/165
3402474	A61K 31/19
3402474	A61P 25/02
3428274	C12N 9/22
3428274	C07K2319/09
3428274	C07K2319/80
3428274	C12N 9/22
3428274	C07K2319/10
3433368	C12N 15/86
3433368	C12N 15/40
3433368	C12N 5/10
3433368	A61K 48/00
3433368	A61P 31/16
3433368	C12N2770/36143
3433368	C12N 15/86
3436051	A61K 38/46
3436051	C12N 15/86
3436051	B01D 15/34
3436051	B01D 15/36
3445850	C12N 15/10
3445850	A61P 35/00
3445850	A61P 31/04
3445850	A61P 29/00
3445850	A61P 31/00
3445850	A61P 31/12
3445850	A61P 37/02
3445850	C12N 15/101
3445850	A61P 31/10

(11)	(51)
3452827	G01N 33/50
3452827	A61K 31/727
3452827	G01N 24/08
3468631	A61L 27/38
3468631	A61L 27/52
3468631	A61L 27/54
3473267	A61K 39/00
3473267	C12Q 1/68
3473267	A61P 35/00
3473267	G01N 33/50
3492593	C12N 15/09
3492593	A61K 38/46
3492593	A61P 7/00
3492593	A61K 35/12
3492593	A61K 35/28
3492593	C07K 14/47
3492593	C12N 9/22
3492593	C12N 15/113
3495387	C07K 16/22
3495387	C07K 16/46
3495387	C07K 16/28
3495387	A61P 27/02
3495387	A61P 27/06
3497403	G01C 21/00
3497403	G06F 15/16
3497403	G06Q 50/00
3497403	H04W 4/02
3497403	H04W 4/18
3497403	H04W 64/00
3498292	A61K 39/00
3498292	C07K 16/12
3498292	C07K 14/21
3498292	A61K2039/55572
3498292	A61K 39/102
3498292	A61K 39/00
3498292	A61K2039/55577

(11)	(51)
3498292	A61P 27/16
3498292	A61P 11/00
3498292	A61K2039/55505
3498292	A61P 31/04
3498292	A61K2039/55566
3498292	A61K2039/70
3498292	C07K 16/1217
3498292	A61P 37/04
3498292	A61K 39/1045
3498292	A61P 31/00
3498292	A61P 27/00
3498292	C07K 14/212
3500593	C07K 14/725
3500593	C07K 14/78
3508081	A24F 47/00
3508081	A61M 15/06
3508081	A61M 15/00
3508081	A61M 11/00
3508081	A61M 16/00
3508081	A61M 11/04
3519401	C07D 401/14
3519401	C07D 471/14
3519401	C07D 498/14
3519401	A61K 31/4439
3519401	A61P 11/12
3519401	A61P 1/16
3519401	A61P 43/00
3519401	C07D 498/14
3519401	C07D 471/14
3519401	A61P 11/00
3519401	A61P 11/12
3519401	C07D 401/14
3519401	A61P 1/18
3521282	C07D 401/12
3521282	C07D 239/94
3521282	A61K 31/517

(11)	(51)
3521282	A61P 31/18
3529841	C22B 1/00
3529841	H01M 10/54
3529841	H01M 6/52
3529841	C22B 7/00
3543420	E04F 11/18
3543420	F21V 33/00
3543420	F21V 8/00
3543420	E04F2011/1872
3543420	E04F 11/1814
3543420	E04F 11/1853
3543420	G02B 6/0091
3569595	C07D 251/62
3569595	B01D 43/00
3569595	B01D 21/26
3569595	B04B 1/00
3573444	A01C 5/06
3573444	A01C 5/066
3573444	A01C 5/062
3578949	G01N 1/10
3578949	B01L 3/00
3578949	B65D 53/06
3581825	F16F 1/373
3581825	F24S 25/61
3585327	A61F 5/56
3585327	A61M 16/06
3587418	C07D 471/04
3587418	A61K 31/437
3587418	A61P 35/00
3587672	E02F 5/10
3587672	E02F 5/12
3587672	E02F 5/14
3587672	E02F 5/08
3596080	C07D 487/04
3596080	A61K 31/519
3596080	A61P 19/00

(11)	(51)
3596080	A61P 25/00
3608334	C07K 14/47
3608334	C12N 9/12
3609431	A61D 19/00
3609431	A01K 45/00
3609431	A01K 41/00
3615534	A61K 31/4188
3615534	C07D 487/18
3615534	A61P 3/00
3615534	A61P 9/00
3615534	A61P 17/06
3615534	A61P 19/02
3615534	A61P 25/00
3615534	A61P 27/02
3615534	A61P 35/00
3615534	A61P 37/00
3615534	A61P 37/02
3615534	A61P 29/00
3615534	A61P 29/00
3615534	A61P 35/00
3615534	A61P 17/06
3615534	A61P 19/02
3615534	A61P 9/00
3615534	A61P 27/02
3615534	A61P 37/02
3615534	A61P 3/00
3615534	A61P 25/00
3615534	C07D 487/18
3615534	A61P 37/00
3628680	C07K 14/47
3628680	C07K 7/06
3628680	C07K 7/08
3628680	A61K 47/64
3628680	A61K 38/00
3638953	F23G 5/00
3638953	F23G 7/10

(11)	(51)
3654973	A61K 31/4174
3654973	A61K 45/06
3654973	A61K 47/14
3654973	A61K 9/06
3654973	A61K 9/107
3654973	A61K 47/44
3654973	A61K 31/14
3654973	A61K 47/18
3673726	A01G 18/70
3680243	C07D 495/22
3680243	A61K 31/551
3680243	A61P 25/28
3680243	A61P 25/16
3680243	A61P 25/28
3680243	C07D 495/22
3683094	B60P 3/07
3686194	C07D 401/02
3686194	C07D 471/04
3686194	A61K 31/506
3686194	A61K 31/437
3686194	A61P 35/00
3686194	C07D 401/14
3686194	A61P 35/00
3686194	C07D 403/04
3686194	C07D 471/04
3686194	C07D 401/02
3686194	C07D 487/10
3686194	C07D 401/04
3689878	C07D 487/04
3689878	C07D 519/00
3689878	A61K 31/4985
3689878	A61P 19/08
3689878	A61P 29/00
3689878	A61P 31/00
3689878	A61P 35/00
3689878	A61P 37/00

(11)	(51)
3689878	A61P 5/14
3689878	A61P 27/16
3689878	C07D 519/00
3689878	A61P 37/00
3689878	A61P 11/06
3689878	A61P 3/10
3689878	A61P 1/18
3689878	A61P 17/06
3689878	C07D 487/04
3689878	A61P 25/00
3689878	A61P 1/04
3689878	A61P 35/00
3689878	A61P 7/00
3689878	A61P 27/06
3689878	A61P 37/02
3689878	A61P 1/00
3689878	A61P 19/02
3689878	A61P 19/08
3689878	A61P 11/00
3689878	A61P 31/04
3689878	A61P 13/02
3689878	A61P 31/12
3689878	A61P 31/00
3689878	A61P 19/00
3689878	A61P 1/02
3689878	A61P 37/06
3689878	A61P 29/00
3689878	A61P 1/16
3689878	A61P 27/02
3689878	A61P 35/02
3689878	A61P 17/00
3689878	A61P 43/00
3689878	A61P 21/04
3689878	A61P 7/06
3689878	A61P 13/12
3709957	A61K 8/39

(11)	(51)
3709957	A61Q 1/14
3709957	A61Q 19/10
3709957	A61K 8/92
3709957	A61K 8/02
3709957	A61K 8/06
3723808	A61K 31/506
3723808	A61K 31/497
3723808	A61K 31/444
3723808	A61K 31/437
3723808	A61K 45/06
3723808	A61P 25/18
3723808	A61P 25/28
3723808	A61P 25/22
3723808	A61P 25/24
3723808	A61P 25/00
3723808	A61K 45/06
3723808	A61P 25/22
3723808	A61K 31/497
3723808	A61P 25/28
3723808	A61P 25/00
3723808	A61K 31/506
3723808	A61P 25/18
3723808	A61P 25/24
3723808	A61K 31/444
3723808	A61K 31/437
3724173	C07D 317/18
3724173	C07D 233/56
3724173	C07D 261/08
3724173	C07D 261/20
3724173	C07D 271/06
3724173	C07D 277/22
3724173	C07D 277/66
3724173	C07D 213/04
3724173	A61K 31/357
3724173	A61K 31/381
3724173	A61K 31/415

(11)	(51)
3724173	A61K 31/4164
3724173	A61K 31/423
3724173	A61K 31/4245
3724173	A61K 31/426
3724173	A61K 31/428
3724173	A61K 31/4402
3724173	C07D 213/12
3724173	C07D 333/06
3724173	C07D 271/10
3724173	A61P 21/00
3724173	C07D 233/60
3724173	C07D 307/42
3724173	C07D 213/30
3724173	C07D 263/32
3724173	A61K 31/415
3724173	C07D 285/06
3724173	A61K 31/357
3724173	C07D 285/12
3724173	A61K 31/381
3724173	A61K 31/428
3724173	A61K 31/423
3724173	A61K 31/426
3724173	A61K 31/4245
3724173	A61K 31/4402
3724173	C07D 261/04
3724173	C07D 307/12
3724173	C07D 277/24
3724173	A61K 31/4164
3724173	C07D 333/16
3743064	A61K 31/402
3743064	A61P 13/12
3749780	C12Q 1/6816
3749780	G01N 27/447
3749780	G01N 33/543
3768241	A61K 9/107
3768241	A61K 31/593

(11)	(51)
3768241	A61K 31/573
3768241	A61K 47/22
3768241	A61K 47/10
3768241	A61P 17/06
3784970	F27B 3/28
3784970	H02J 3/18
3784970	H05B 7/144
3784970	H05B 7/144
3784970	F27B 3/28
3784970	H02J 3/1864
3784970	Y02E 40/10
3784970	Y02P 10/25

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
2021 m. Nr. 22, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius