ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2022/10, 2022-05-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2020 041 - 2021 024
Patentai / Patents – 6912 - 6915

10 2022 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 3
Valstybių kodai 4
Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID) 6
NACIONALINIAI PATENTAI 8
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 8
FG9A Išduoti patentai (B) 12
PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai 16
MM9A Panaikinti patentai 17
MK9A Baigę galioti patentai 18
Vardinė rodyklė 19
Sisteminė rodyklė 21
Numerinė išradimų rodyklė 22
Numerinė paraiškų rodyklė 23
EUROPOS PATENTAI 24
FG4D Paskelbti patentai 24
PC9D Patento perdavimas 125
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 127
MM9D Išplėtimo panaikinimas 135
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 136
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 137
MK9D Baigę galioti patentai 138
MM4D Panaikinti patentai 139
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 140
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 173
Sisteminė patentų rodyklė 178
Numerinė patentų rodyklė 188
Klasifikacijos skyriai 198

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

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

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

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

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

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

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

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

Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID)

(11)* Dokumento numeris
Number of Document

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

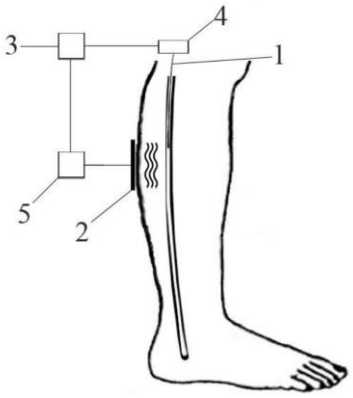
Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2022.01): **A23L 27/60**
(21) **2020 041**
(13) A
(22) 2020-11-12
(71) UAB „Daumantai LT“, A. Mickevičiaus g. 1, 57110 Daukšių k., Kėdainių r., LT
(72) Saulius GRINKEVIČIUS, LT
Galina GARMIENĖ, LT
Alvija ŠALAŠEVIČIENĖ, LT
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) Padažas
(57) Išradimas priskiriamas maisto pramonės sričiai, būtent, padažams, kečupams, užpilams su pomidorais ir jų produktais. Padažą sudaro pomidorai ir jų produktai, cukrus, druska, prieskoniniai augalai, tirštinančios medžiagos. Padažas praturtinamas žmogaus organizmo gerai įsisavinamais kalcio ir magnio cheminiais junginiais (dažniausiai kalcio ir magnio ar citratais, ar laktatais, ar karbonatais, ar oksidais), jų mišiniais ar vandeniniais tirpalais.

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **A61B 17/00**
(21) **2020 557**
(13) A
(22) 2020-11-17
(71) Kauno Technologijos Universitetas, K. Donelaičio g. 73, 44029 Kaunas, LT
(72) Algimantas BUBULIS, LT
Mantas VENSLAUSKAS, LT
Edgaras STANKEVIČIUS, LT
Silvijus ABRAMAVIČIUS, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ultragarsinis kraujagyslių rekanalizacijos įrenginys
(57) Šis išradimas - tai aukšto dažnio virpesius ir akustines bangas skleidžiantis įrenginys, naudojamas žmogaus organizmo terapijai, konkrečiau, skirtas gerinti kraujotakos sistemos ir kraujagyslių funkcijas. Aukšto dažnio virpesių ir akustinių bangų poveikio galimybės žmogaus organų terapijoje išplečiamos ir sinergizuojamos, koncentruojant lokaliai elektriniu generatoriumi (3) žadinamas akustinio vibratoriaus (2) bangas kartu ir sinchroniškai su aukšto dažnio virpesiais bangolaidyje (1), įvestame į pažeistą kraujagyslės vietą. Taip padidinamas kraujagyslėje įvedamų vaistinių preparatų įsisavinimas bei padidėja įrenginio efektyvumas, nes pakanka mažesnio vaistinių preparatų kiekio, bei sutrumpėja poveikio į kraujagyslę laikas ir procedūros trukmė.



Pav. 1

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 1.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **C01F 11/00**
(21) **2021 024**
(13) A
(22) 2021-11-16
(71) Jonas Algimantas JURGAUSKAS, A. Kavoliuko g. 3-56, Vilnius, LT
Virgilijus JURGAUSKAS, A. Stanevičiaus g. 56-49, Vilnius, LT
Laimonas JURGAUSKAS, Gabijos g. 2-61, Vilnius, LT
(72) Jonas Algimantas JURGAUSKAS, LT
Virgilijus JURGAUSKAS, LT
Laimonas JURGAUSKAS, LT
(54) Ekologiško mineralinio užpildo iš fosfogipso, kurį iš pagrindų sudaro pushidratis kalcio sulfatas, gamybos būdas
(57) Ekologiškas mineralinis užpildas gali būti panaudotas statybinių mišinių, sausų statybinių glaistų, techninės gumos, dirbtinės odos, dažų, polimerinių ir kitų dirbinių pramonėje. Ekologiško mineralinio užpildo iš fosfogipso, kurį iš pagrindų sudaro pushidratis kalcio sulfatas, gamybos būdas apima fosfogipso iki rišimosi pradžios poveikį 25-30 min. 550-600 °C šiluma/karščiu.

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H03K 3/00**
(21) **2020 042**
(13) A
(22) 2020-11-25
(71) Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT
(72) Česlovas PAVASARIS, LT
(74) Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT
(54) Daugiafunkcinis puslaidininkinis įtaisas ir schemos su juo (1)
(57) Pasiūlymas yra iš puslaidininkinės elektronikos srities, o būtent daugiafunkcinių (kelių funkcijų, multifunkcinių) puslaidininkinių įtaisų (DFPĮ (KFPĮ, MFPĮ)), turinčių keturis ir daugiau kontaktų-išvadų, ir gali būti vartojami įvairios paskirties elektroniniuose įrenginiuose – stiprintuvuose, dažnių maišikliuose-keitikliuose, harmoninių ir impulsinių signalų generatoriuose, impulsų formuotuvuose, ir t. t. Pasiūlytuose DFPĮ yra kitaip padarytos darinių konstrukcijos, taikant integrinės elektronikos technologijas, lauko ir dvipolio tranzistorių bei p–n sandūrų nuskurdintų sričių užtrumpinimo veikos principus. Palyginus su analogu, pasiūlyti DFPĮ konstrukcijos variantai pasižymi didesnėmis valdymo funkcinėmis savybėmis, integriniu išpildymu ir galimybe veikti įvairios paskirties superaukšto dažnio bei subnanosekundinės spartos – perjungimų frontai $t_{(r,\ f\ )} \leq 1$ ns, elektroniniuose įrenginiuose: stiprintuvuose, generatoriuose, impulsų formuotuvuose, dažnio keitikliuose ir maišikliuose.

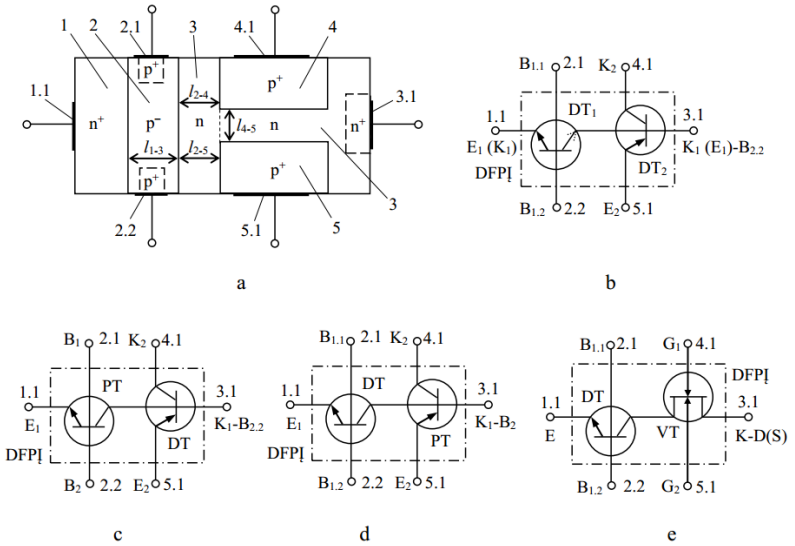


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 23.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H03K 3/00**

(21) **2020 043**

(13) A

(22) 2020-11-25

(71) Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(72) Česlovas PAVASARIS, LT

(74) Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(54) Daugiafunkcinis puslaidininkinis įtaisas ir schemos su juo (2)

(57) Pasiūlymas yra iš puslaidininkinės elektronikos srities, o būtent daugiafunkcinių puslaidininkinių įtaisų (DFPĮ) bei schemų su jais, ir gali būti vartojamas elektroninėse automatikos sistemose, įvairių signalų generatoriuose bei impulsų formuotuvuose, o taip pat signalų maišymo, dauginimo ir keitimo įrenginiuose, ir t. t. Pasiūlytuose DFPĮ yra kitaip padarytos darinių konstrukcijos, taikant integrinės elektronikos technologijas, lauko ir dvipolio tranzistorių, bei p–n sandūrų nuskurdintų sričių užtrumpinimo veikos principus. Palyginus su analogu, pasiūlyti DFPĮ variantai pasižymi didesnėmis valdymo funkcinėmis savybėmis, integriniu išpildymu ir galimybe veikti įvairios paskirties elektroniniuose įrenginiuose: stiprintuvuose, generatoriuose, impulsų formuotuvuose, dažnio keitikliuose ir maišikliuose, bei didesne veikimo sparta – perjungimų frontai $t_{(r,f)} \leq 1$ ns.

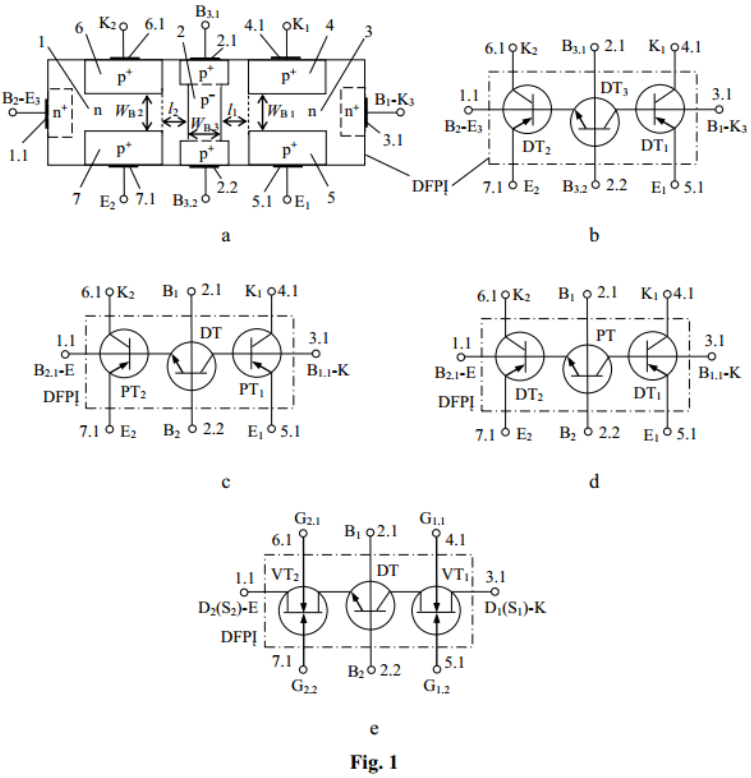


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 15.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H03K 3/00**

(21) **2020 044**

(13) A

(22) 2020-11-25

(71) Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(72) Česlovas PAVASARIS, LT

(74) Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(54) Daugiafunkcinis puslaidininkinis įtaisas ir schemos su juo (3)

(57) Pasiūlymas yra iš puslaidininkinės elektronikos srities, o būtent daugiafunkcinių puslaidininkinių įtaisų (DFPĮ) bei schemų su jais, ir gali būti vartojamas elektroninėse automatikos sistemose, įvairių signalų generatoriuose bei impulsų formuotuvuose, o taip pat signalų maišymo, dauginimo ir keitimo įrenginiuose, ir t. t. Pasiūlytuose DFPĮ yra kitaip padarytos darinių konstrukcijos, taikant integrinės elektronikos technologijas, lauko ir dvipolio tranzistorių, bei p–n sandūrų nuskurdintų sričių užtrumpinimo veikos principus. Palyginus su analogu, pasiūlyti DFPĮ variantai pasižymi didesnėmis valdymo funkcinėmis savybėmis, didesne veikimo sparta –

perjungimų frontai $t_{(r,\,f)} \leq 1$ ns, integriniu išpildymu ir galimybe veikti įvairios paskirties elektroniniuose įrenginiuose: stiprintuvuose, impulsų formuotuvuose, dažnio keitikliuose ir maišikliuose.

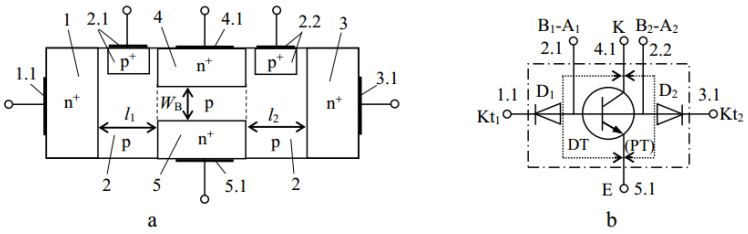


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 11.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H03K 3/00**

(21) **2020 045**

(13) A

(22) 2020-11-25

(71) Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(72) Česlovas PAVASARIS, LT

(74) Česlovas PAVASARIS, Kryžiokų sodų 8-oji g. 94, 08444 Vilnius, LT

(54) Daugiafunkcinis puslaidininkinis įtaisas ir schemos su juo (4)

(57) Pasiūlymas yra iš puslaidininkinės elektronikos srities, o būtent daugiafunkcinių puslaidininkinių įtaisų (DFPĮ) bei schemų su jais, ir gali būti vartojamas elektroninėse automatikos sistemose, įvairių signalų generatoriuose bei impulsų formuotuvuose, o taip pat signalų maišymo, dauginimo ir keitimo įrenginiuose, ir t. t. Pasiūlytuose DFPĮ yra kitaip padarytos darinių konstrukcijos, taikant integrinės elektronikos technologijas, lauko ir dvipolio tranzistorių, bei p–n sandūrų nuskurdintų sričių užtrumpinimo veikos principus. Palyginus su analogu, pasiūlyti DFPĮ variantai pasižymi didesnėmis valdymo funkcinėmis savybėmis, didesne veikimo sparta – perjungimų frontai $t_{(r,\,f)} \leq 1$ ns, integriniu išpildymu ir galimybe veikti įvairios paskirties elektroniniuose įrenginiuose: stiprintuvuose, generatoriuose, impulsų formuotuvuose, dažnio keitikliuose ir maišikliuose.

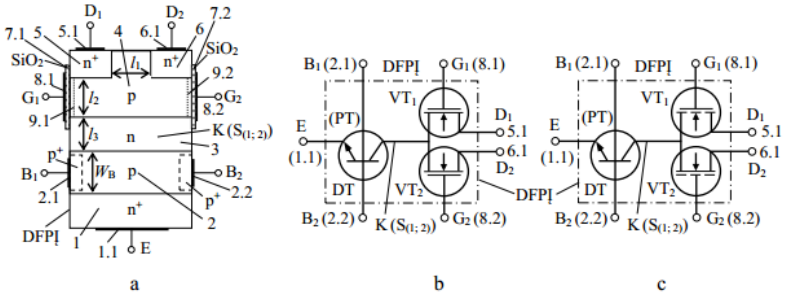


Fig. 1

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.

Patentai 6912-6915 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2022.01): **C04B 22/00**
C30B 29/00

(11) **6912**

(13) B

(21) 2020 545

(22) 2020-09-03

(41) 2022-03-10

(72) Raimundas ŠIAUČIŪNAS, LT
Kęstutis BALTAKYS, LT
Andrius GINEIKA, LT
Tadas DAMBRAUSKAS, LT

(73) Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas, LT

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

(54) Prosopito-kalcio fluorido kompozito hidroterminis gamybos būdas

(57) 1. Prosopito-kalcio fluorido kompozito gamybos būdas hidroterminėmis sąlygomis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šiuos žingsnius:
a) paruošiamas pradinis CaO/Al_2O_3 mišinys, kuriame CaO/Al_2O_3 molinis santykis yra nuo maždaug 0,857:1 iki 6:1 ;
b) pradinis mišinys užpilamas sočiuoju aliuminio fluorido tirpalu, kur vandens ir kietųjų medžiagų santykis yra maždaug 32:1 ;
c) gauta suspensija patalpinama į autoklavą, palaikant maždaug 10 barų pradinį slėgį, ir vykdoma hidroterminė sintezė, apimanti temperatūros didinimą palaipsniui iki 110-150 °C per maždaug 2 val.;
d) suspensija laikoma 110-150 °C temperatūroje, pageidautina, 72 val., esant 13-15 barų slėgiui.

2. Prosopito-kalcio fluorido kompozito gamybos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidroterminė sintezė vykdoma prisotintų vandens garų slėgyje, prieš sintezę taikant apie 10 barų viršslėgį.

3. Prosopito-kalcio fluorido kompozito gamybos būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pradinio mišinio kalcio oksido komponentą turintis junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš kalcio oksido, kalcio hidroksido ir kalcio karbonato, o aliuminio oksido komponentą turintis junginys iš grupės, susidedančios iš aliuminio oksido, aliuminio hidroksido ir aliuminio fluorido, o fluoro komponentą turintis junginys yra sotusis aliuminio fluorido tirpalas.

4. Prosopito kalcio fluorido kompozito gamybos būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš ruošiant suspensiją, minėto pradinio mišinio kalcio oksido komponentą turinčio junginio paviršiaus ploto S_{pav} vertė lygi 587 m²/kg, $CaO_{laisvas}$ = 94,22%, o aliuminio oksido komponento paviršiaus ploto S_{pav} vertė lygi 825 m²/kg.

5. Prosopito-kalcio fluorido kompozito gamybos būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pradinės suspensijos CaO/Al_2O_3 molinis santykis sudaro 4:1, izoterminio išlaikymo trukmė yra 72 val. ir temperatūra 130 °C.

6. Prosopito-kalcio fluorido kompozitas gautas būdu pagal 5 punktą, ir esantis kristalinėje formoje, pasižymintis tipiniais rentgeno spinduliuotės difrakcinės analizės difrakciniais maksimumais *d* 0,5745; 0,4381; 0,3691; 0,3355; 0,3243; 0,3158; 0,3072; 0,2868; 0,2379; 0,2316; 0,2221; 0,2137; 0,2021; 0,1943; 0,1932; 0,1912; 0,1838; 0,1814; 0,1657; 0,1648; 0,1599; 0,1562; 0,1520 ir 0,1362 nm.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **G06F 17/00**
G06Q 30/00

(11) **6914**

(13) B

(21) 2021 535

(22) 2021-07-14

(41) 2022-04-25

(72) Pranas JAPERTAS, LT
(73) Gasefis, UAB, Vilniaus g. 31, 01402 Vilnius, LT
(54) Vizualinės paieškos būdas su grįžtamojo ryšio ciklu, paremtu interaktyviuoju eskizu
(57) 1. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas su grįžtamojo ryšio ciklu, paremtu interaktyviuoju eskizu, sudarytu iš nustatytų atributų, siekiant užtikrinti vartotojo kontrolę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima šiuos žingsnius:
a) pasirinkto objekto arba jo tipo atributai įvedami į įvesties sąsają;
b) atliekama įvestų atributų analizė (patikra) ir identifikuojami minėti atributai taikant sistemos atributų atpažinimo modelį;
c) minėti atributai sujungiami į vientisą vektorinį scheminį atributų eskizą (šabloną) pagal nustatytas projekcines taisykles;
d) minėtas atributų eskizas (šablonas) palyginami su duomenų bazėje esančiais objektų atributais siekiant nustatyti, kuris iš esamų objektų atitinka minėtą eskizą (šabloną);
e) atrinkti objektai pateikiami išvesties įrenginyje.

2. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti objekto arba jo tipo atributai yra nuotrauka ir/arba piešinys (101).

3. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti objekto arba jo tipo atributai yra tekstinis raktažodžių rinkinys (102).

4. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas raktažodžių rinkinys (102) yra apdorojamas pasitelkiant Natūralios Kalbos Apdorojimo (NKA) variklį (112).

5. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti objekto arba jo tipo atributai yra garsinis įrašas (103).

6. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 ir 5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas garsinis įrašas (103) apdorojamas pasitelkiant Kalbos Atpažinimo variklį (110) paverčiant garsinius duomenis tekstiniais duomenimis, ir toliau minėti tekstiniai duomenys apdorojami Natūralios Kalbos Apdorojimo (NKA) varikliu (112).

7. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti objekto arba jo tipo atributai pasirenkami iš produktų kategorijos (104).

8. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 ir 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos produktų kategorijos (104) atributai pasirenkami iš Produktų Ontologijos Saugyklos (114).

9. Kompiuterizuotas vizualinės paieškos būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad identifikuoti atributai patikrinami pagal ontologijos taisykles (113), kur pašalinami iš atrinktų atributų sąrašo tarpusavyje nesuderinami atributai.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H01L 41/00**
(11) **6915**
(13) B
(21) 2020 035
(22) 2020-09-21
(41) 2022-03-25
(72) Piotr VASILJEV, LT
Ying YANG, CN
Dalius MAŽEIKA, LT
Regimantas BAREIKIS, LT
Sergejus BORODINAS, LT
Arūnas STRUCKAS, LT
Jianmin QIU, CN
(73) Vytauto Didžiojo universitetas, K. Donelaičio g. 58, 44248 Kaunas, LT
(74) Regimantas BAREIKIS, Saltoniškių g. 54-100, Vilnius, LT
(54) Plokščias greitaeigis pjezoelektrinis variklis
(57) 1. Plokščias greitaeigis pjezoelektrinis variklis, susidedantis iš plokščios formos radialinių virpesių aktuatoriaus, sudaryto iš dviejų koncentrinių žiedų, tampriai sujungtų tarpusavyje lamelėmis, smailiu kampu nukreiptomis į rotorių, o didesnio diametro žiedo plokščioji dalis sujungta su plonu pjezoelementu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant padidinti variklio greitį, funkcionavimo stabilumą ir patikimumą,

plokščio aktuatoriaus lamelinė zona pagaminta išgaubta tuščiavidurio apskrito kūgio pavidale, o išgaubimo kampas neviršija 30 laipsnių.

2. Plokščias greitaeigis pjezoelektrinis variklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant padidinti variklio galią, prie minėto pjezoelemento laisvos plokščios dalies koncentriškai veidrodiniu atspindžiu priklijuotas papildomas aktuatorius su išgaubta lameline zona taip, kad abiejų aktuatorių lamelių kryptys sutaptų.

3. Plokščias greitaeigis pjezoelektrinis variklis pagal 1 ir 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant padidinti variklio veleno apsisukimo greitį ir sumažinti maitinimo įtampą, prie minėtų aktuatorių priklijuoti papildomi du pjezoelementai taip, kad jų poliarizacijos kryptys būtų priešingomis krypčiai pjezoelemento, esančio tarp aktuatorių.

---

(51) Int. Cl. (2022.01): **H01P 1/00**
H01Q 19/00
(11) **6913**
(13) B
(21) 2020 532
(22) 2020-07-03
(41) 2022-01-10
(72) Saulius RUDYS, LT
Paulius RAGULIS, LT
Rimvydas ALEKSIEJŪNAS, LT
(73) VILNIAUS UNIVERSITETAS, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Elektroninės įrangos nuotolinio trikdymo būdas
(57) 1. Taikinio (4), turinčio elektroninės įrangos, elektroninės įrangos nuotolinio trikdymo būdas, apimantis daugiau negu vieno signalo (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ...1.n) generavimą ir išspinduliavimą per vieną arba daugiau antenų (3.1, 3.2, ...3.n) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš vienos arba daugiau antenų (3.1, 3.2, 3.3 ...3.n) yra išspinduliuojami skirtingų dažnių $f_{2.1}$,$f_{2.2}$, $f_{2.3}$, $f_{2.4...}f_{2.n}$ signalai (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ...1.n), kurie pasiekia taikinį (4) nepakitę ir taikinio (4) elektronikos komponentuose (5) sužadina netiesinius dažnių maišymo procesus, kurie generuoja bent vieną signalą (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, ...6.n), kurio dažnis $f_{1.1}$, $f_{1.2}$, $f_{1.3}$, $f_{1.4,...}f_{1.n}$ skiriasi nuo iš vienos arba daugiau antenų išspinduliuotų signalų (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ...1.n) dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, $f_{2.3}$, $f_{2.4,...}f_{2.n}$ ir atitinka taikinio (4) elektroninės įrangos veikimo dažnius $f_{1.1}$, $f_{1.2}$, $f_{1.3}$, $f_{1.4,...}f_{1.n}$.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur taikinio (4) elektronikos komponentuose (5) yra sužadinama harmonika pagal formulę (7):

$$f_{2.1/2.2} = \frac{f_{1.1}}{m} \quad (7)$$

kur m – yra generuojamos harmonikos eilė, $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2, 2.3) generuojami dažniai.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur slopinimo dažnis $f_{1.1}$ yra sugeneruojamas pasinaudojant antros eilės netiesiškumu.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur išspinduliuojamų skirtingų dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$ signalai (1.1, 1.2) apima dažnius $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, tenkinančius lygtį (8):

$$f_{1.1} = |f_{2.1} \pm f_{2.2}| \quad (8)$$

kur $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2, 2.3) generuojami dažniai.

5. Būdas pagal 3 punktą, kur išspinduliuojamų skirtingų dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$ signalai (1.1, 1.2) apima dažnius f_2, f_3 , tenkinančius lygtį (9):

$$f_{1.1} = |f_{2.1} - f_{2.2}| \quad (9)$$

kur $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2, 2.3) generuojami dažniai.

6. Būdas pagal 3 punktą, kur taikinio (4) elektronikos komponentuose (5) sugeneruotas dažnis $f_{1.1}$ gali būti randamas pagal lygtį (13):

$$f_{1.1} = |f_{2.i} \pm f_{2.j}|, kai\ i \neq j \quad (13)$$

o *i*, *j* = 1, 2, kur $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2, 2.3) generuojami dažniai.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur vienas arba daugiau iš išspinduliuotų signalų (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ...1.n) dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, $f_{2.3}$, $f_{2.4,...}f_{2.n}$ yra toks pat kaip ir taikinio (4) elektroninės įrangos veikimo dažnis $f_{1.1}$, o du arba daugiau iš išspinduliuotų signalų (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ...1.n) dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, $f_{2.3}$, $f_{2.4,...}f_{2.n}$ skiriasi nuo taikinio (4) elektroninės įrangos veikimo dažnio $f_{1.1}$, $f_{1.2}$, $f_{1.3}$, $f_{1.4,...}f_{1.n}$.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur vienas iš spinduliuojamų dažnių $f_{2.1}$ yra tiesioginio trikdymo dažnis, o kitas spinduliavimo dažnis $f_{2.2}$ turi vertes, pagal formulę (10):

$$f_{2.2} = |f_{2.1} \pm f_{1.1}| \quad (10)$$

kur $f_{2.2}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ yra tiesioginio trikdymo dažnis, sugeneruotas pirmojo išorinio generatoriaus (2.1), $f_{1.1}$ – taikinio elektronikos komponentuose (5) atsirandantis trikdymo dažnis.

9. Būdas pagal 2 punktą, kur slopinimo dažnis $f_{1.1}$ yra sugeneruojamas pasinaudojant trečios eilės netiesiškumu.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur išspinduliuojamų skirtingų dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$ signalai (1.1, 1.2) apima dažnius $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, tenkinančius lygtį (11):

$$f_{1.1} = 2f_{2.1} - f_{2.2} \quad (11)$$

kur $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2) generuojami dažniai.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur išspinduliuojamų skirtingų dažnių $f_{2.1}$, $f_{2.2}$ signalai (1.1, 1.2) apima dažnius $f_{2.1}$, $f_{2.2}$, tenkinančius lygtį (12):

$$f_{1.1} = 2f_{2.2} - f_{2.1} \quad (12)$$

kur $f_{1.1}$ yra taikinio elektronikos komponentuose (5) sugeneruoto signalo (6.1) dažnis, $f_{2.1}$ *ir* $f_{2.2}$ - pirmojo ir antrojo išorinio generatoriaus (2.1, 2.2) generuojami dažniai.

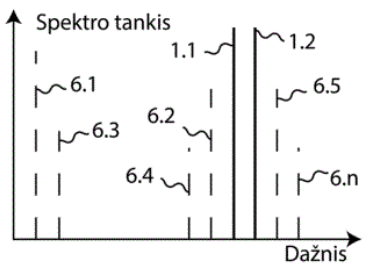
12. Būdas pagal 9 punktą, kur taikinio (4) elektronikos komponentuose (5) sugeneruotas dažnis $f_{1.1}$ gali būti randamas pagal lygtį (14):

$$f_{1.1} = f_{2.i} + f_{2.j} \pm f_{2.k}, kai\ i,j \neq k, \quad (14)$$

kur *i*; *j*; *k* = 1; 2; 3 yra generatorių (2.1, 2.2, 2.3) generuojami dažniai, $f_{1.1}$ yra trijų išorinių dažnių sąlygotas trečios eilės netiesiškumo dažnis.

13. Būdas, pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai sugeneruoto signalo netiesiniuose elementuose signalo spektras yra gaunamas dėl fazinės moduliacijos, atsirandančios sinchroniškai, tam tikra sparta keičiant spinduliuojamų signalų dažnius.

14. Būdas, pagal bet kurį ankstesnį punktą, kai sugeneruoto signalo netiesiniuose elementuose signalo spektras yra gaunamas dėl generatorių (2.1, 2.2,... 2.n) generuojamų signalų dažniais $f_{2.1}$,$f_{2.2}$, $f_{2.3}$, $f_{2.4,...}f_{2.n}$ moduliacijos.



Pav. 1

Patento pakeitimai pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 30 ir 61 straipsnius

(11) **6914**
(51) Int. Cl. (2022.01): **G06F 17/00**
G06Q 30/00
(13) **B**
(54) Vizualinės paieškos būdas su grįžtamojo ryšio ciklu, paremtu interaktyviuoju eskizu
(45) 2022-05-25
(74) -
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2022-05-02

---

(11) **5495**
(51) Int. Cl. (2006.01): **C05F 7/00**
(13) **B**
(54) Būdas gėlavandenių telkinių sapropelio kokybei gerinti
(45) 2008-04-25
(74) -
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Genė Ona SRUOGIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
2022-05-06

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
5348	2021-11-03
6403	2021-10-25
6531	2021-10-31
6637	2021-11-02

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

Patento numeris	Galiojimo baigties data
5154	2022-05-03

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
ABRAMAVIČIUS Silvijus, LT	I	A61B 17/00	2020 557	A
ALEKSIEJŪNAS Rimvydas, LT	I	H01P 1/00 H01Q 19/00	6913	B
BALTAKYS Kęstutis, LT	I	C04B 22/00 C30B 29/00	6912	B
BAREIKIS Regimantas, LT	I	H01L 41/00	6915	B
BORODINAS Sergejus, LT	I	H01L 41/00	6915	B
BUBULIS Algimantas, LT	I	A61B 17/00	2020 557	A
DAMBRAUSKAS Tadas, LT	I	C04B 22/00 C30B 29/00	6912	B
GARMIENĖ Galina, LT	I	A23L 27/60	2020 041	A
GINEIKA Andrius, LT	I	C04B 22/00 C30B 29/00	6912	B
GRINKEVIČIUS Saulius, LT	I	A23L 27/60	2020 041	A
Gasefis, UAB, LT	S, P	G06F 17/00 G06Q 30/00	6914	B
JAPERTAS Pranas, LT	I	G06F 17/00 G06Q 30/00	6914	B
JURGAUSKAS Jonas Algimantas, LT	P, I	C01F 11/00	2021 024	A
JURGAUSKAS Laimonas, LT	P, I	C01F 11/00	2021 024	A
JURGAUSKAS Virgilijus, LT	P, I	C01F 11/00	2021 024	A
Kauno Technologijos Universitetas, LT	P	A61B 17/00	2020 557	A
Kauno technologijos universitetas, LT	S, P	C04B 22/00 C30B 29/00	6912	B
MAŽEIKA Dalius, LT	I	H01L 41/00	6915	B
PAVASARIS Česlovas, LT	P, I	H03K 3/00	2020 042	A
PAVASARIS Česlovas, LT	P, I	H03K 3/00	2020 043	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
PAVASARIS Česlovas, LT	P, I	H03K 3/00	2020 044	A
PAVASARIS Česlovas, LT	P, I	H03K 3/00	2020 045	A
QIU Jianmin, CN	I	H01L 41/00	6915	B
RAGULIS Paulius, LT	I	H01P 1/00 H01Q 19/00	6913	B
RUDYS Saulius, LT	I	H01P 1/00 H01Q 19/00	6913	B
STANKEVIČIUS Edgaras, LT	I	A61B 17/00	2020 557	A
STRUCKAS Arūnas, LT	I	H01L 41/00	6915	B
UAB „Daumantai LT“, LT	P	A23L 27/60	2020 041	A
VASILJEV Piotr, LT	I	H01L 41/00	6915	B
VENSLAUSKAS Mantas, LT	I	A61B 17/00	2020 557	A
VILNIAUS UNIVERSITETAS, LT	S, P	H01P 1/00 H01Q 19/00	6913	B
Vilniaus universitetas, LT	P	H03K 3/00	2020 042	A
Vilniaus universitetas, LT	P	H03K 3/00	2020 043	A
Vilniaus universitetas, LT	P	H03K 3/00	2020 044	A
Vilniaus universitetas, LT	P	H03K 3/00	2020 045	A
Vytauto Didžiojo universitetas, LT	S, P	H01L 41/00	6915	B
YANG Ying, CN	I	H01L 41/00	6915	B
ŠALAŠEVIČIENĖ Alvija, LT	I	A23L 27/60	2020 041	A
ŠIAUČIŪNAS Raimundas, LT	I	C04B 22/00 C30B 29/00	6912	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A23L 27/60	2020 041	A
A61B 17/00	2020 557	A
C01F 11/00	2021 024	A
C04B 22/00	6912	B
C30B 29/00	6912	B
G06F 17/00	6914	B
G06Q 30/00	6914	B
H01L 41/00	6915	B
H01P 1/00	6913	B
H01Q 19/00	6913	B
H03K 3/00	2020 042	A
H03K 3/00	2020 043	A
H03K 3/00	2020 044	A
H03K 3/00	2020 045	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2020 545	6912
2020 532	6913
2021 535	6914
2020 035	6915

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2020 041	A23L 27/60
2020 042	H03K 3/00
2020 043	H03K 3/00
2020 044	H03K 3/00
2020 045	H03K 3/00
2020 557	A61B 17/00
2021 024	C01F 11/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A01H 1/06*** (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(11) **2966984**

(13) T

(96) 14763072.7

(96) 2014-03-14

(97) 2016-01-20

(97) 2022-03-02

(86) PCT/US2014/029621

(86) 2014-03-14

(87) WO 2014/144987

(87) 2014-09-18

(30) 201361801320 P, 2013-03-15, US

(72) BEETHAM, Peter, R., US
GOCAL, Gregory, F.W., US
SCHOPKE, Christian, US
SAUER, Noel, Joy, US
PEARCE, James, US
SEGAMI, Rosa, E., US
MOZORUK, Jerry, US

(73) Cibus US LLC, San Diego, California 92121, US
Cibus Europe B.V., 4811 CA Breda, NL

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

(54) Tikslinė genų modifikacija, naudojant oligonukleotidų sukeltą genų taisymą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Genų taisymo oligonukleobazės (GRON) medijuojamos mutacijos įvedimo į tikslinę dezoksiribonukleino rūgšties (DNR) seką augalų ląstelėje būdas, apimantis:
ląstelių kultivavimą sąlygomis, kurios padidina vieną ar daugiau ląstelių DNR taisymo būdų prieš ir (arba) tuo pačiu metu su GRON patekimu į augalo ląstelę,
kur sąlygos, kurios padidina vieną ar daugiau ląstelių DNR taisymo būdų, apima vienos ar daugiau vietos specifinių nikazių įvedimą į augalo ląstelę,
kur viena ar daugiau konkrečiai vietai specifinių nikazių įveda vienos grandinės trūkius greta vietos, į kurią nukreipta GRON konversija.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur viena arba daugiau nikazių yra parinktos iš TALEN nikazių, cinko pirštų nikazių ir meganukleazės nikazių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur viena arba daugiau vietai specifinių nikazių yra kovalentiškai sujungtos su GRON.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur ląstelė yra augalo ląstelė, rūšies parinktos iš grupės, susidedančios iš rapsų, saulėgrąžų, kukurūzų, tabako, cukrinių runkelių, medvilnės, kukurūzų, kviečių, miežių, ryžių, liucernos, miežių, sorgų, pomidorų, mangų, persikų, obuolių, kriaušių, braškių, bananų, melionų, bulvių, morkų, salotų, svogūnų, sojos pupelių, sojos spp., cukranendrių, žirnių, avinžirnių, lauko žirnių, pupelių, lęšių, ropių, rūtų, briuselio kopūstų, lubinų, žiedinių kopūstų, lapinių kopūstų, lauko pupelių, tuopos, pušies, eukalipto, vynuogių, citrusinių vaisių, kvietrugių, liucernos, rugių, avižų, velėnos ir pašarinės žolės, linų, rapsų, garstyčių, agurkų, ipomėjų, balzamo, pipirų, baklažanų, medetkų, lotoso, kopūstų, ramunių, gvazdikų, tulpių, irisų ir lelijų.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur ląstelė yra transgeninė.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur tikslinė DNR seka yra endogeninis ląstelės genas.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur būdas papildomai apima augalo, turinčio GRON įvestą mutaciją, regeneravimą iš augalo ląstelės.

8. Panaudojimas vienos arba daugiau nikazių mutacijų konversijos pagerinimui, naudojant genų taisymo oligonukleotidus (GRON) kaip donorus, apimantis vienos arba daugiau vietos specifinių nikazių įvedimą į ląstelę.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur viena arba daugiau nikazių yra parinktos iš TALEN nikazių, cinko pirštų nikazių ir meganukleazės nikazių.

10. Panaudojimas pagal 1 punktą, papildomai apimantis GRON konversijos efektyvumo įvertinimą, kur būdas apima:
įvedimą GRON į augalo protoplastą, ekspresuojantį tikslinę DNR seką, koduojančią mėlyną fluorescencinį baltymą, kur GRON yra sukonfigūruotas mutuoti tikslinę DNR seką iš anksto nustatytoje vietoje, kad sukeltų mėlyno fluorescencinio baltymo konversiją, kai mėlynas fluorescencinis baltymas skleidžia fluorescenciją skirtingu bangos ilgiu, kur prieš arba tuo pačiu metu su GRON įvedimu, protoplasto DNR kontaktuoja su minėta viena arba daugiau vietos specifinių nikazių, kurios įveda vienos grandinės įtrūkimus į tikslinę DNR seką toje vietoje, į kurią nukreipta GRON; ir
konversijos efektyvumo nustatymą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur viena arba daugiau nikazių yra parinktos iš TALEN nikazių, cinko pirštų nikazių ir meganukleazės nikazių.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur tikslinė DNR seka yra protoplasto chromosominėje DNR.

13. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur tikslinė DNR seka yra plazmidėje.

14. Būdas pagal bet kurį iš 10-13 punktų, kur viena arba daugiau vietos specifinių nikazių užtikrina didesnį konversijos efektyvumą, palyginti su efektyvumu, nustatytu GRON, nesant vienos ar kelių konkrečiai vietai būdingų nikazių.

---

(51) Int. Cl. ***A23J 1/14*** (2006.01)
A23J 3/14 (2006.01)
(11) **3071046**
(13) T
(96) 14815249.9
(96) 2014-11-18
(97) 2016-09-28
(97) 2022-03-23
(86) PCT/EP2014/074939
(86) 2014-11-18
(87) WO 2015/071498
(87) 2015-05-21
(30) 13193383, 2013-11-18, EP
13193388, 2013-11-18, EP
201400174, 2014-03-13, BE
(72) BOURGEOIS, Audrey, FR
LEBESGUE, Julie, FR
MANSY, Frédéric, BE
BOSLY, Eric, BE
(73) Cosucra Groupe Warcoing S.A., 7740 Warcoing, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Žirnių baltymų ekstrahavimo būdas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žirnių baltymų ekstrahavimo būdas, kuris apima šias stadijas:
(a) apimančią žirnius vandeninę kompoziciją prieš malant fermentuoja, esant pieno rūgšties bakterijoms;
(b) minėtus žirnius mala;
(c) minėtus sumaltus žirnius frakcionuoja, siekiant gauti mažiausiai vieną baltymus apimančią frakciją; ir
(d) išskiriak žirnių baltymus iš minėtos mažiausiai vienos baltymus apimančios frakcijos.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėti žirniai (a) stadijoje yra fermentuojami, kol minėtų žirnių pH pasieks daugiausia 5,5, geriau - ne daugiau kaip 5,0, dar geriau - intervale nuo 3,5 iki 5, optimaliai matuojant kambario temperatūroje 1 g minėtų žirnių, kurie buvo sumalti ir suspenduoti 9 g vandens.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėti žirniai (a) stadijoje yra fermentuojami, kol minėtuose žirniuose pH sumažinamas bent 1 pH vienetu, geriau mažiausiai 1,5 pH vienetu, optimaliai matuojant kambario temperatūroje 1 g minėtų žirnių, kurie buvo sumalti ir po to suspenduoti 9 g vandens.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur (a) stadija apima sausų ir (arba) lukštentų žirnių pridėjimą į vandeninį tirpalą, optimaliai dedant sausus žirnius, kurių sausos medžiagos kiekis yra intervale nuo 80 % iki 95 %, skaičiuojant pagal sausų žirnių bendrą masę.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kuriame (a) stadija apima minėtų žirnių fermentavimą, kol juose sausos medžiagos kiekis pasiekia intervalą nuo 35 % iki 60 %, skaičiuojant pagal žirnių bendrą masę.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kuriame minėtų žirnių po (a) stadijos ir prieš (b) stadiją sausos medžiagos kiekis yra intervale nuo 35% iki 60%, skaičiuojant pagal žirnių bendrą masę.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kuriame minėtus žirnius (a) stadijoje fermentuoja mažiausiai 3 valandas, geriau ne mažiau 3 valandų ir ne daugiau 24 valandų.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kuriame minėtus žirnius (a) stadijoje fermentuoja temperatūros intervale nuo 30°C iki 50°C, geriau intervale nuo 35°C iki 45°C.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kuriame (a) stadija apima minėtų žirnių fermentavimą su viena arba daugiau *Lactobacillus sp.*

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kuriame minėtus žirnius (a) stadijoje fermentuoja, esant mažiausiai nuo 10^2 kfv iki 10^{10} kfv pieno rūgšties bakterijų minėtos apimančios žirnius vandeninės kompozicijos viename ml.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kuriame minėtų maltų žirnių frakcionavimas (c) stadijoje apima bent dalies žirniuose esančių baltymų atskyrimą nuo likusios žirnių dalies, optimaliai frakcijoje, kuri apima mažiausiai 50 masės % baltymų, skaičiuojant pagal minėtos frakcijos sausos medžiagos bendrą masę.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kuriame minėtų maltų žirnių frakcionavimas (c) stadijoje apima maltų žirnių pH reguliavimą iki pH mažiausiai 6, geriau mažiausiai 7, geriausiai iki pH ne mažiau 8 ir ne daugiau 9.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kuriame minėtų maltų žirnių frakcionavimas (c) stadijoje apima minėtų maltų žirnių vieną arba daugiau dekantavimo stadijų, optimaliai vieną arba daugiau dekantavimo stadijų centrifuguojant.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kuriame žirnių baltymų išskyrimas iš minėtus baltymus apimančios (d) stadijos frakcijos, apima minėtų žirnių baltymų koncentravimą.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kuriame žirnių baltymų išskyrimas iš minėtus baltymus apimančios (d) stadijos frakcijos, apima bent vieną iš nusodinimo, flokuliacijos, filtravimo ir (arba) chromatografijos stadijų.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kuriame:
- minėtų maltų žirnių frakcionavimas (c) stadijoje apima bent dalies žirniuose esančių baltymų atskyrimą nuo likusios žirnių dalies, optimaliai frakcijoje, apimančioje ne mažiau 50 masės % baltymų, skaičiuojant nuo minėtos frakcijos sausos medžiagos bendros masės, ir (arba) minėtų maltų žirnių frakcionavimas (c) stadijoje apima maltų žirnių pH reguliavimą iki pH mažiausiai 6, geriau mažiausiai 7, geriausiai iki pH ne mažiau 8 ir ne daugiau 9; ir
- žirnių baltymų išskyrimas iš minėtų baltymų, apimančių (d) stadijos frakciją, apima bent vieną iš nusodinimo, flokuliacijos, filtravimo ir (arba) chromatografijos stadijų.

17. Žirnių baltymų ekstraktas, gaunamas būdu pagal 16 punktą.

18. Žirnių baltymų ekstrakto pagal 17 punktą panaudojimas maisto ar pašarų produktuose, ypatingai pieno produktuose, konditerijos gaminiuose, gėrimuose, mėsos gaminiuose, vegetariniuose produktuose, maisto papilduose, mitybos produktuose, skirtuose svorio kontrolei, sportui, medicininiame maiste ir maiste pagyvenusiems žmonėms ir kepinių maisto produktuose.

(51) Int. Cl. ***A23J 1/14*** (2006.01)
A23J 3/14 (2006.01)
A23J 3/16 (2006.01)
A23L 11/30 (2016.01)

(11) **3586644**

(13) T

(96) 19191506.5

(96) 2014-05-30

(97) 2020-01-01

(97) 2021-12-22

(30) 201361828735 P, 2013-05-30, US
201461927182 P, 2014-01-14, US

(72) SCHWEIZER, Martin, CA
MEDINA, Sarah, CA
SEGALL, Kevin I., CA

(73) Burcon Nutrascience (MB) Corp., Winnipeg, Manitoba R3T 1P9, CA

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

(54) Ankštinių baltyminio produkto su susilpnintu gaižumu gamyba
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Ankštinių baltyminio produkto su susilpnintu gaižumu, kai tiriama vandeniniame tirpale, kurio pH vertė mažesnė nei 5, gamybos būdas, kuris apima:
a) ankštinių baltymų šaltinio ekstrahavimą vandeniniu kalcio druskos tirpalu tam, kad baltymų šaltinio ankštinis baltymas ištirptų ir susidarytų vandeninis ankštinių baltymų tirpalas, ir tada arba:
(b1) vandeninio ankštinių baltymų tirpalas atskiriamas nuo likusio ankštinių baltymų šaltinio,
(b2) pasirinktinai, atskiedžiamas vandeninis ankštinių baltymų tirpalas,
(b3) vandeninio ankštinių baltymų tirpalo pH vertė koreguojama iki pH nuo 1,5 iki 4,4 tam, kad būtų gautas parūgštintas ankštinių baltymų tirpalas, ir
(b4) pasirinktinai, nuskaidrinamas parūgštintas ankštinių baltymų tirpalas, jei jis dar nėra skaidrus;
arba:
(c1) pasirinktinai, atskiedžiamas sumaišytas vandeninis ankštinių baltymų tirpalas ir likutinis ankštinių baltymų šaltinis, ir
(c2) pasirinktinai, atskiesto sumaišyto ankštinių baltymų tirpalo ir likusio ankštinių baltymų šaltinio pH vertė koreguojama nuo pH 1,5 iki 4,4, ir tada parūgštinto, pageidautina, skaidraus, ankštinių baltymų tirpalas atskiriamas nuo likusio ankštinių baltymų šaltinio; ir po (b4) arba (c2) pakopos,
(d) baltymai frakcionuojami parūgštintame ankštinių baltymų tirpale tam, kad būtų atskirti mažesnės molekulinės masės, mažiau gaižūs baltymai nuo didesnės molekulinės masės, labiau gaižių baltymų, kur minėta frakcionavimo pakopa yra atliekama:
(i) parūgštinto vandeninio ankštinių baltymų tirpalo apdorojimas membranos pagalba tam, kad parūgštinto vandeninio ankštinių baltymų tirpalo baltyminiai komponentai būtų frakcionuoti į didesnės molekulinės masės frakciją pirmajame retentate, ir mažesnės molekulinės masės frakciją pirmajame permeate,
(ii) pirmojo permeato apdorojimas membranos pagalba tam, kad mažesnės molekulinės masės baltymų frakcijos komponentai pasiliktų antrajame retentete, ir tam, kad nepageidaujamos priemaišos prasiskverbtų pro membraną antrajame permeate,
(iii) antrojo retentato džiovinimas tam, kad būtų gautas sumažinto gaižumo ankštinių baltyminis produktas.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur apdorojimo membrana pakopoje (i) yra vykdomas mikrofiltravimas, panaudojant membranas, kurių porų dydis yra nuo 0,05 iki 0,1 μm.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur membranų porų dydis yra nuo 0,08 iki 0,1 μm.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur apdorojimo membrana pakopoje (i) yra vykdomas ultrafiltravimas, panaudojant membraną, kurios atskiriamos molekulinės masės riba yra nuo 10 000 iki 1 000 000 daltonų tam, kad būtų sukoncentruotas parūgštintas vandeninis ankštinių baltymų tirpalas iki baltymų koncentracijos nuo 50 iki 300 g/l tam, kad būtų gautas sukoncentruotas retentatas.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur membranos atskiriamos molekulinės masės riba yra nuo 100 000 iki 1 000 000 daltonų.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, kur baltymų koncentracija yra nuo 100 iki 200 g/l.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur pirmojo permeato apdorojimas membrana pakopoje (ii) yra atliekamas ultrafiltravimo pagalba tam, kad pirmasis permeatas būtų sukoncentruotas iki koncentracijos nuo 10 iki 300 g/l, po to, pasirinktinai, atliekamas diafiltravimas arba dalinis koncentravimas iki mažiau negu 10 g/l, panaudojant membranas, kurių atskiriamos molekulinės masės riba yra nuo 1 000 iki 100 000 daltonų.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur pirmasis permeatas yra sukoncentruojamas iki 100-200 g/l koncentracijos.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur membranos atskiriamos molekulinės masės riba yra nuo 1 000 iki 10 000 daltonų.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur pirmasis retentatas iš pakopos (i) yra toliau apdorojamas pakopoje, pasirinktoje iš grupės, susidedančios iš:
(i) pirmojo retentato džiovinimo,
(ii) pirmojo retentato pH vertės koregavimo nuo pH 6 iki 8, ir retentato su pakoreguota pH verte džiovinimo.

---

(51) Int. Cl. ***A47K 3/30*** (2006.01)
F16B 2/18 (2006.01)
F16B 7/04 (2006.01)

(11) **3505030**

(13) T

(96) 17211176.7

(96) 2017-12-29

(97) 2019-07-03

(97) 2022-04-27

(72) MATTSSON, Martin, SE

(73) Geberit International AG, 8645 Jona, CH

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

(54) Dušo profilių tvirtinimo elementas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.

(57) 1. Įtaisas, apimantis tvirtinimo elementą (50) ir fiksavimo elementą (100; 300; 400) dušo sąrankos horizontaliajam profiliui (40) tvirtinti prie vertikaliojo profilio (30), kur fiksavimo elementas (100; 300; 400) apima:
pagrindinę dalį (105; 305; 405) su pirmąja galine sritimi (105a; 305a; 405a), antrąja galine sritimi (105b; 305b; 405b) ir iškiliąja sritimi (130; 330; 430) tarp jų, kur minėta iškilioji sritis (130; 330; 430) pritaikyta glaudžiai sąveikauti su horizontaliojo profilio (40) viršutinės srities (44) apatiniu paviršiumi (44b), jei fiksavimo elementas (100; 300; 400) užfiksuotas ant horizontaliojo profilio (40); kur fiksavimo elementas (100; 300; 400) papildomai apima:
prikabinimo sritį (120; 320; 420) ties antrąja galine sritimi (105b; 305b; 405b), sukimbančią su išėma (36) vertikaliajame profilyje (30), kur pagrindinė dalis apima (105; 305; 405) angą (140; 340; 440) tarp iškiliosios srities (130; 330; 430) ir pirmosios galinės srities (105a; 305a; 405a), pritaikytą tvirtinimo elementui (50) įstatyti fiksavimo elemento (100; 300; 400) užfiksavimo ant horizontaliojo profilio (40) tikslu;
bei fiksavimo elementas (100; 300; 400) papildomai apima: bent vieną elastingąjį elementą (110; 310; 52), kuris suformuotas ties pirmąja galine sritimi (105a; 305a) ir įgyvendintas kaip sparno sritis (110; 310) arba kuris suformuotas virš angos (440) ir įgyvendintas kaip spyruoklė (52), kur minėta anga (140; 340; 440) yra kiaurinės skylės (140; 340; 440) ant pagrindinės dalies (105; 305; 405) pavidalo, minėtas elastingasis elementas (110; 310; 52) pritaikytas daliai fiksavimo elemento (100; 300; 400) laikyti per atstumą nuo horizontaliojo profilio (40) apatinio paviršiaus (44b), tuo pat metu laikant prikabinimo sritį (120; 320; 420) per atstumą (D2) nuo horizontaliojo profilio (40) surinkimo metu;
ir kur fiksavimo elementas (100; 300; 400) pritaikytas nustatyti į montavimo padėtį bei suvaržymo padėtį, kur montavimo padėtyje prikabinimo sritis (120; 320; 420) laikoma per atstumą (D2) nuo horizontaliojo profilio (40), nes elastingasis elementas (110; 310; 52) neleidžia jai kristi žemyn ir į vidų link horizontaliojo profilio (40);
o suvaržymo padėtyje bent vienas elastingasis profilis (110; 310; 52) suspaudžiamas fiksavimo elementu (50), sumažinant atstumą (D2) tarp prikabinimo srities (120; 320; 420) ir horizontaliojo profilio (40) dėl to, kad prikabinimo sritis (120; 320; 420) spaudžiama žemyn ir į vidų link horizontaliojo profilio (40), tad vertikalusis profilis (30) prispaudžiamas link horizontaliojo profilio (40).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur bent vienas elastingasis elementas (110; 310) yra sparno sritis (110; 310).

3. Įtaisas pagal 2 punktą, kur montavimo padėtyje sparno sritis (110; 310) nustatoma montavimo kampu (A1) nuo pagrindinės dalies (105; 305), o suvaržymo padėtyje (110; 310) nustatoma suvaržymo kampu (A2) nuo pagrindinės dalies (105; 305), kur suvaržymo kampas (A2) didesnis už montavimo kampą (A1).

4. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fiksavimo elementas (100; 300) pritaikytas nustatyti į montavimo padėtį horizontaliojo profilio (40) ir vertikaliojo profilio (30) montavimo metu.

5. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fiksavimo elementas (100; 300) pritaikytas nustatyti į suvaržymo padėtį, kai horizontalusis profilis (40) užfiksuotas ant vertikaliojo profilio (30).

6. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fiksavimo elemento (100; 300) padėtis pritaikyta keisti iš montavimo padėties į suvaržymo padėtį tada, kai tvirtinimo elementas (50) pritvirtinamas ir (arba) priveržiamas fiksavimo elemento (100; 300) angoje (140; 340).

7. Įtaisas pagal bet kurį iš 2–6 punktų, kur prikabinimo sritis (120; 320) ir sparno sritis (110; 310) iš esmės tęsiasi priešinga kryptimi viena nuo kitos.

8. Įtaisas pagal bet kurį iš 2–7 punktų, kur pagrindinė dalis (105), prikabinimo sritis (120) ir bent viena sparno sritis (110) suformuota kaip viena detalė.

9. Įtaisas pagal bet kurį iš 2–7 punktų, kur pagrindinė dalis (305) ir bent viena sparno sritis (310) suformuotos kaip atskiri elementai bei kur pagrindinės dalies pirmoji galinė sritis (305a) apima įstatymo sekciją (307), pritaikytą sparno sričiai (310) įstatyti.

10. Dušo sąranka, apimanti bent vieną įtaisą pagal bet kurį iš 1–9 punktų, bent vieną horizontalųjį profilį (40) ir bent vieną vertikalųjį profilį (30).

11. Dušo sąranka pagal 10 punktą, kur horizontalusis profilis (40) apima viršutinę profilio sritį (44) ir apatinę profilio sritį (46), o vertikalusis profilis (30) apima vertikaliai besitęsiančią išėmą (36), bei kur fiksavimo elementas (100; 300) yra tarp viršutinės profilio srities (44) ir apatinės profilio srities (46).

12. Dušo sąranka pagal 11 punktą, kur horizontaliojo profilio (40) viršutinė sritis (44) apima bent vieną angą (42), pritaikytą tvirtinimo elementui (50) įstatyti fiksavimo elemento (100; 300) užfiksavimo ant horizontaliojo profilio (40) tikslu.

13. Dušo sąranka pagal 11 arba 12 punktą, kur horizontaliojo profilio (40) viršutinė sritis (44) papildomai apima viršutinį paviršių (44a) ir apatinį paviršių (44b), kur sparno srities (110; 310) pavidalo įtaiso elastingojo elemento (110; 310) viršutinis galas (110a; 310a) glaudžiai sąveikauja su viršutinės profilio srities (44) apatiniu paviršiumi (44b).

14. Dušo sąrankos montavimo būdas, apimantis šiuos etapus:
pateikimą (210) fiksavimo elemento įtaisui pagal bet kurį iš 1–9 punktų, vertikaliojo profilio su išėma ir horizontaliojo profilio, apimančio viršutinę profilio sritį bei aptinę profilio sritį, pateikimą;
fiksavimo elemento įstatymą (220) tarp viršutinės profilio srities ir apatinės profilio srities;
fiksavimo elemento prikabinimo srities įstatymą (230) į vertikaliojo profilio išėmą;
tvirtinimo elemento tvirtinimą (240) prie fiksavimo elemento ir horizontaliojo profilio taip, kad fiksavimo elemento padėtis pasikeistų iš montavimo padėties į suvaržymo padėtį.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur įtaiso elastingasis elementas (110; 310), kuris yra sparno srities (110; 310) pavidalo, yra įtaiso pagrindinės dalies (105; 305) pirmojoje galinėje srityje (105a; 305a) ir kur montavimo padėtyje sparno sritis (110; 310) nustatoma montavimo kampu (A1) nuo pagrindinės dalies (105; 305), o suvaržymo padėtyje (110; 310) nustatoma suvaržymo kampu (A2) nuo pagrindinės dalies (105; 305), kur suvaržymo kampas (A2) didesnis už montavimo kampą (A1).

---

(51) Int. Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
(11) **3777834**
(13) T
(96) 20198921.7
(96) 2013-05-30
(97) 2021-02-17
(97) 2022-02-16
(30) 12170628, 2012-06-01, EP
(72) BRYANT, Andrew, CH
BUETTGEN, Heinrich, CH
PAPST, Wolfgang, CH
PICCI, Marie, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Švirkštas

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 6.

(57) 1. Galutinai sterilizuotas oftalmologinis švirkštas, kurį sudaro korpusas (2), kaištis (10) ir stūmoklis (4), korpusą sudaro išleidimo anga (12) išleidimo gale (14), o kaištis (10) korpuse (2) yra sukonstruotas taip, kad kaiščio (10) priekinis paviršius (16) ir korpusas (2) sudaro kintamo tūrio kamerą (18), iš kurios skystis gali būti pašalinamas per išleidimo angą (12), stūmoklis (4), apimantis stūmoklio kontaktinį paviršių (22) pirmame gale (24) ir strypą (26), besitęsiantį tarp stūmoklio kontaktinio paviršiaus (22) ir galinės dalies (25);
kur kintamo tūrio kamera (18) yra užpildyta injekciniu vaistu, kurį sudaro akių ligai gydyti tinkama veiklioji medžiaga;
pasižymintis tuo, kad:
stūmoklio kontaktinis paviršius (22) sukonstruotas taip, kad liestųsi su kaiščiu (10), bet su juo nesusijungtų taip, kad stūmoklis (4) galėtų būti naudojamas stumti kaištį (10) link korpuso (2) išleidimo galo (14), sumažinant kintamo tūrio kameros (18) tūrį, bet netraukiant kaiščio (10) tolyn nuo išleidimo galo (14); ir
švirkšto matmenys tokie, kad nominalusis maksimalus užpildymo tūris būtų nuo 0,25 ml iki 0,75 ml arba nuo 0,4 ml iki 0,6 ml.

2. Švirkštas pagal 1 punktą, kuriame išleidimo anga (12) yra atvirkščiai sandari (angl. reversibly sealed).

3. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur strypas (26) turi bent vieną strypo petį (32), nukreiptą nuo išleidimo galo (14), o švirkšto korpuso (2) užpakalinėje dalyje (25) sukonstruota galinė sienelė, galinės sienelės petys (34), nukreiptas į išleidimo galą (14), kad veiktų išvien su strypo pečiu (32), kad iš esmės neleistų stūmoklio strypui (26) pasislinkti nuo išleidimo galo (14), kai galinės sienelės petys (34) ir strypo petys (32) liečiasi.

4. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame (a) strypo petys (32) yra sukonstruotas strypo (26) išoriniame skersmenyje; ir (arba) (b) strypo petys (32) iš esmės apima disko formos dalį (46) ant strypo (26), kur disko formos dalyje (46) gali būti tarpų (50).

5. Švirkštas pagal 3 arba 4 punktą, kuriame galinė sienelė yra nuimama nuo švirkšto; ir, pasirinktinai, kur galinė sienelė yra sukonfigūruota taip, kad iš esmės sujungtų korpuso galines junges (28).

6. Švirkštas pagal bet kurį iš 3–5 punktų, kuriame, kai stūmoklio kontaktinis paviršius (22) liečiasi su kaiščiu (10), o kintamo tūrio kameroje (18) yra numatytas maksimalus tūris, tarp strypo peties (32) ir galinės sienelės peties (34) yra ne daugiau kaip 2 mm tarpai.

7. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur: a) kintamo tūrio kameros (18) vidinis skersmuo yra nuo 3 mm iki 6 mm; b) švirkšto matmenys yra tokie, kad vardinis didžiausias pripildymo tūris būtų nuo 0,4 ml iki 0,6 ml; ir (arba) (c) švirkšto korpusas (2) yra trumpesnis nei 70 mm, pvz., trumpesnis nei 60 mm arba trumpesnis nei 50 mm.

8. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur švirkšto korpuso (2) ilgis yra nuo 45 mm iki 50 mm, vidinis skersmuo yra nuo 4 mm iki 5 mm, o užpildymo tūris yra nuo 0,1 ml iki 0,3 ml skysčio.

9. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur: (a) kaištis (10) atlieka sandarinimo funkciją, kai kintamo tūrio kameros (18) galinė dalis užsandarinama skysčiui nepralaidžiu sandarikliu, kuris taip pat užtikrina sterilumą; ir (arba) (b) kaištyje (10) yra viena arba daugiau periferinių briaunų, pvz. trys apskritiminės briaunos (52, 54, 56)

10. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kaištis (10) turi bent priekinę apskritiminę briauną (52) ir užpakalinę periferinę briauną (56), tarp kurių išilgai ašies (A) nuo išleidimo galo (14) iki užpakalinio galo (38) yra bent 3 mm tarpas.

11. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur stūmoklis (4), nesusijungiantis su kaiščiu (10), neleidžia naudotojui netyčia pajudinti stūmoklio (4) ir su juo sujungto kaiščio (10), dėl ko į švirkštą patektų nesterilaus oro ar kito skysčio arba kaištis (10) pajudėtų į nesterilią sritį.

12. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur: (a) strypo (26) judėjimas nuo išleidimo galo (14) yra apribotas; ir (arba) (b) stūmoklio kontaktinis paviršius (22) yra iš esmės plokščias diskas, o stūmoklio kontaktinis paviršius (22) liečiasi su užpakaliniu kaiščio (10) paviršiumi.

13. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur (a) korpusas (2) yra pagamintas iš plastikinės medžiagos arba stiklo ir (arba) (b) strypas (26) yra pagamintas iš plastikinės medžiagos.

14. Švirkštas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur švirkštas yra be silikono arba iš esmės be silikono.

15. Švirkštas pagal bet kurį iš 1–14 punktų, kur vaistą sudaro biologiškai aktyvus antikūnas (arba jo fragmentas) arba ne antikūno baltymas.

16. Švirkštas pagal bet kurį iš 1–14 punktų, kur vaistą sudaro kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF) antagonistas.

17. Švirkštas pagal 16 punktą, kur VEGF antagonistas yra bevacizumabas.

18. Švirkšto pakuotė, kurią sudaro sandari pakuotė ir sterilus švirkštas, kaip apibrėžta bet kuriame ankstesniame punkte.

19. Švirkšto surinkimo būdas pagal bet kurį iš 1–17 punktų, kurį sudaro šie veiksmai:
(i) imamas korpusas (2) ir kaištis (10), kur korpusą sudaro išleidimo anga (12) išleidimo gale (14), o kaištis (10) korpuse (2) yra sukonstruotas taip, kad kaiščio (10) priekinis paviršius ir korpusas (2) sudaro kintamo tūrio kamerą (18), iš kurios skystis gali būti pašalinamas per išleidimo angą (12), išleidimo anga yra sandariai uždaryta, o kintamo tūrio kameroje (18), kurioje yra injekcinis vaistas; ir
(ii) imamas stūmoklis (4), sudarytas iš kontaktinio paviršiaus (22) pirmame gale (24), ir strypo (26), besitęsiančio tarp stūmoklio kontaktinio paviršiaus (22) ir užpakalinės dalies, konstruojant stūmoklio kontaktinį paviršių (22) ir bent dalį stūmoklio (4) korpuse (2), nesujungiant stūmoklio (4) su kaiščiu (10).

20. Būdas pagal 19 punktą, dar apimantis (iii) veiksmą, kai kintamo tūrio švirkšto kamera užpildoma injekciniu vaistu, kur (ii) ir (iii) veiksmai gali būti atliekami bet kuria tvarka; ir, pasirinktinai, kur (i) ir (iii) veiksmai yra atliekami sterilioje arba iš esmės sterilioje aplinkoje.

21. Būdas pagal 20 punktą, dar apimantis (iv) veiksmą, kai surinktas švirkštas supakuojamas į iš esmės sandarią pakuotę; ir pasirinktinai, kur tam tikru momentu atliekant (iii) ir (iv) veiksmus švirkštas pašalinamas iš sterilios arba iš esmės sterilios aplinkos.

22. Būdas pagal 21 punktą, papildomai apimantis (v) veiksmą, kai švirkštas galutinai sterilizuojamas supakavus; pavyzdžiui, kur galutinis sterilizavimo veiksmas apima sterilizavimą etileno oksidu arba sterilizavimą vandenilio peroksidu.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/337*** (2006.01)
A61K 38/15 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3532059**

(13) T

(96) 17864117.1

(96) 2017-10-26

(97) 2019-09-04

(97) 2022-01-26

(86) PCT/US2017/058614

(86) 2017-10-26

(87) WO 2018/081475

(87) 2018-05-03

(30) 201662413763 P, 2016-10-27, US
201762560840 P, 2017-09-20, US

(72) CHO, Robert, US
STAFFORD, Jeffrey Alan, US

(73) Celgene Quanticel Research, Inc., San Diego, CA 92129, US

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

(54) Bromodomeno ir papildomo galinio baltymo inhibitorių derinio terapija
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vaistų derinys, skirtas naudoti vėžiui arba neoplastinėms ligoms gydyti, apimantis terapiškai veiksmingą kiekį mažiausiai vieno bromodomeno ir papildomo galinio baltymo (BET) inhibitoriaus ir terapiškai veiksmingą kiekį mažiausiai vieno chemoterapinio agento, kuris tiesiogiai neslopina BET, kur mažiausiai vienas bromodomeno ir papildomo galinio baltymo (BET) inhibitorius yra 4-[2-(ciklopropilmetoksi)-5-

metilsulfonilfenil]-2-metil-izochinolin-l-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ir chemoterapinis agentas yra temozolomidas.

2. Derinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur BET inhibitoriaus ir chemoterapinio agento derinys suteikia sinergetinį paciento naviko ląstelių proliferacijos sumažėjimą arba sinergetinį naviko apoptozės padidėjimą, lyginant su BET inhibitoriumi arba vienu chemoterapiniu preparatu.

3. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur terapiškai veiksmingas BET inhibitoriaus ir chemoterapinio agento derinio kiekis yra mažiausiai 50 % mažesnis nei kiekvieno terapiškai veiksmingas kiekis, kai BET inhibitorius ir chemoterapinis agentas naudojami atskirai.

4. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur vėžys arba neoplastinė liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš NUT vidurinės linijos karcinomos, Berkito limfomos, prostatos vėžio, krūties vėžio, šlapimo pūslės vėžio, plaučių vėžio, melanomos, glioblastomos ir meduloblastomos.

5. Derinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur vėžys arba neoplastinė liga yra glioblastoma.

6. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur vėžys yra atsparus temozolomidui.

7. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur mažiausiai vienas BET inhibitorius yra paruoštas įvedimui per burną.

8. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur mažiausiai vienas BET inhibitorius ir chemoterapinis agentas yra įvedami vienu metu.

9. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur mažiausiai vienas BET inhibitorius ir chemoterapinis agentas yra įvedami nuosekliai.

10. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur BET inhibitoriaus kiekis yra toks, kad sustiprintų chemoterapinio agento terapinį poveikį.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3338790**

(13) T

(96) 18155330.6

(96) 2009-02-20

(97) 2018-06-27

(97) 2022-04-13

(30) 0803352, 2008-02-22, GB
100584 P, 2008-09-26, US

(72) OTTERLEI, Marit, NO
AAS, Per Arne, NO
FEYZI, Emadoldin, NO

(73) APIM Therapeutics AS, 7100 Rissa, NO

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

(54) Oligopeptidiniai junginiai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 24.

(57) 1. Oligopeptidinis junginys, apimantis su PCNA sąveikaujantį motyvą arba nukleorūgšties molekulę, apimančią seką, koduojančią minėtą oligopeptidinį junginį, skirtas panaudoti gydymui hiperproliferacinio sutrikimo, parinkto iš neoplastinio sutrikimo, uždegimo, autoimuninio sutrikimo, hematologinio sutrikimo, odos sutrikimo, viruso sukelto hiperproliferacinio sutrikimo, mielodisplastinio sutrikimo arba mieloproliferacinio sutrikimo,
kur su PCNA sąveikaujantis motyvas yra
[R/K]-[W/F/Y]-[L/I/V/A/M]-[V/L/I/A/M]-[K/R] (SEQ ID Nr. 28),
kur oligopeptidinis junginys turi mažiau nei 70 subvienetų ir apima į ląstelę įsiskverbiantį peptidą, apimantį nuo 5 iki 20 bazinių aminorūgščių oligomerą.

2. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur neoplastinis sutrikimas yra vėžys.

3. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur minėtas vėžys yra parinktas iš šlapimo pūslės vėžio, hematologinio vėžio arba prostatos vėžio.

4. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 3 punktą, kur hematologinis vėžys yra daugybinė mieloma arba leukemija.

5. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur su PCNA sąveikaujantis motyvas yra parinktas iš:
[K/R]-[Y/W]-[L/I/V/A/M]-[L/I/V/A/M]-[K/R] (SEQ ID Nr. 29);
[K/R]-[F/Y/W]-[L/I/V/A]-[L/I/V/A]-[K/R] (SEQ ID Nr. 30);
[K/R]-[Y/W]-[L/I/V/A]-[L/I/V/A]-[K/R] (SEQ ID Nr. 31);
[K/R]-[F/W]-[L/I/V/A/M]-[L/I/V/A/M]-[K/R] (SEQ ID Nr. 32);
[K/R]-[F/W]-[L/I/V/A]-[L/I/V/A]-[K/R] (SEQ ID Nr. 33);
[K/R]-[F/W]-[L/I/V]-[L/I/V]-[K/R] (SEQ ID Nr. 34);
[K/R]-[F/Y/W]-[L/I/V]-[L/I/V]-[K/R] (SEQ ID Nr. 35);
[K/R]-[Y/W]-[L/I/V]-[L/I/V]-[K/R] (SEQ ID Nr. 36); arba
[K/R]-F-[L/I/V]-[L/I/V]-[K/R] (SEQ ID Nr. 37).

6. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur su PCNA sąveikaujantis motyvas yra parinktas iš sekos, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 18, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 arba 26.

7. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur į ląstelę įsiskverbianti signalinė seka apima seką, parinktą iš bet kurios SEQ ID Nr. 55, 56, 62, 63, 70-74, 131 ir 133.

8. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur junginys papildomai apima branduolio lokalizacijos signalinę seką.

9. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur minėta branduolio lokalizacijos signalinė seka apima seką, parinktą iš bet kurios iš SEQ ID Nr. 75-85, 87-90 ir 128.

10. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur minėtas oligopeptidinis junginys ir (arba) nukleorūgšties molekulė yra naudojami kartu, vienu metu, atskirai arba paeiliui su citostatiniu agentu arba radioterapija.

11. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas citiostatinis agentas: (i) yra parinktas iš aktinomicino D, BCNU (karmustino), karboplatinos, CCNU, kampotecino (CPT), kantaridino, cisplatinos, ciklofosfamido, citarabino, dakarbazino, daunorubicino, docetakselio, doksorubicino, DTIC, epirubicino, etopozido, gefinitibo, gemcitabino, ifosamido irinotekano, jonomicino, melfalano, metotreksato, mitomicino C (MMC), mitozantronmerkaptopurino, oksaliplatinos, paklitakselio (taksolio), PARP-1 inhibitoriaus, taksotero, temozolomido (TZM), tenipozido, topotekano, treosulfano vinorelbino, vinkristino, vinblastino, 5-azacitidino, 5,6-dihidro-5-azacitidino ir 5-fluoruracilo; arba (ii) yra alkilinantis agentas.

12. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kur minėtas oligopeptidinis junginys ir (arba) nukleorūgšties molekulė yra pateikiami farmacinėje kompozicijoje kartu su bent vienu farmakologiškai priimtinu nešikliu arba pagalbine medžiaga.

13. Oligopeptidinis junginys arba nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 12 punktą, kur farmacinė kompozicija yra pateikiama formoje, tinkamoje peroraliniam, parenteriniam, vietiniam, per tiesiąją žarną, per lytinius organus, poodiniam, transuretriniam, transderminiam, intranazaliniam, intraperitoniniam, į raumenis ir (arba) į veną ir (arba) inhaliaciniam vartojimui.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/37*** (2006.01)
C07K 14/755 (2006.01)
A61K 47/60 (2017.01)
A61K 47/68 (2017.01)
G01N 33/86 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3513804**
(13) T
(96) 18211156.7
(96) 2012-07-06
(97) 2019-07-24
(97) 2022-03-23
(30) 201161506015 P, 2011-07-08, US
201161522647 P, 2011-08-11, US
201161541561 P, 2011-09-30, US
201161569158 P, 2011-12-09, US
201261586443 P, 2012-01-13, US
201261622789 P, 2012-04-11, US
201261657641 P, 2012-06-08, US
(72) DUMONT, Jennifer A., US
LOW, Susan, US
BITONTI, Alan, J., US
PIERCE, Glenn, US
LUK, Alvin, US
JIANG, Haiyan, US
MCKINNEY, Byron, US
OTTMER, Matt, US
SOMMER, Jurg, US
NUGENT, Karen, GB
LI, Lian, US
PETERS, Robert, US
(73) Bioverativ Therapeutics Inc., Waltham MA 02451, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) VIII faktorius chimeriniai ir hibridiniai polipetidai bei jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti
(i) chimerinį polipeptidą, kuris apima faktoriaus VIII (FVIII) dalį ir antrąją dalį, ir
(ii) bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, kur
(1) nuo 25% iki 40% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII ir
(2) nuo 60% iki 75% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro procesingą praėjęs FVIII, kur viengrandis FVIII apima FVIII sunkiąją grandinę ir FVIII lengvąją grandinę vienoje polipeptidinėje grandinėje, o procesingą praėjęs FVIII apima FVIII sunkiąją grandinę ir FVIII lengvąją grandinę dviejose polipeptidinėse grandinėse.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur
(a) nuo 25% iki 35% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII, arba
(b) nuo 30% iki 40% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur
(a) apie 25% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII, o apie 75% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro procesingą praėjęs FVIII,
(b) apie 30% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII, o apie 70% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro procesingą praėjęs FVIII,
(c) apie 35% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII ir apie 65% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro procesingą praėjęs FVIII, arba
(d) 40% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro viengrandis FVIII, o 60% chimerinio polipeptido FVIII dalies sudaro procesingą praėjęs FVIII.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur chimerinis polipeptidas, apimantis vienos grandinės FVIII, pasižymi FVIII aktyvumu, panašiu į chimerinio polipeptido, apimančio procesingą praėjusio FVIII, aktyvumą.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur chimerinis polipeptidas yra ilgo veikimo FVIII polipeptidas.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antroji dalis apima Fc sritį.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur chimerinis polipeptidas yra FVIIIFc monomero ir dimero hibridas.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur FVIII dalis apima FVIII su pašalintu B domenu arba viso ilgio, brandų FVIII, arba kur liekana 1645 atitinkanti viso ilgio, brandų FVIII, liekana 1648 atitinkanti visą

ilgio, brandų FVIII arba abi liekanos viengrandžiame FVIII yra pakeistos arba mutavusios, palyginus su laukinio tipo FVIII.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur FVIII dalis apima FVIII su pašalintu B domenu.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur FVIII dalis apima aminorūgščių seką, bent 95% identišką SEQ ID Nr. 2 aminorūgštims nuo 20 iki 1457.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kurioje FVIII dalis apima aminorūgščių seką, identišką SEQ ID Nr. 2 aminorūgštims nuo 20 iki 1457.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur antroji dalis apima aminorūgščių seką, bent 95% identišką SEQ ID Nr. 4 aminorūgštims nuo 21 iki 247.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur antroji dalis apima

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kuri yra tinkama įvedimui poodinės, intradermalinės, intravaskulinės, intraveninės, intramuskulinės, spinalinės, intrakranijinės, intratekalinės, intraokuliarinės, periokulinės, intraorbitalinės, intrasinoviinės arba intraperitoninės injekcijos būdu, žmogui.

15. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-14 punktų, skirta naudoti paciento kraujavimo epizodų prevencijai, sumažinimui arba gydymui, paciento kraujavimo epizodų profilaktiniam gydymui, paciento kraujavimo epizodų gydymui pagal poreikį, arba paciento, kuriam yra reikalinga chirurginė operacija, homeostazės palaikymui.

16. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 15 punktą, kur kraujavimo epizodas yra susijęs su liga arba būkle, apimančia hemartrozę, kraujavimą tarp raumenų, kraujavimą iš burnos, hemoragiją, hemoragiją į raumenis, peroralinę hemoragiją, traumą, trauma capitis (galvos traumą), kraujavimą iš virškinimo trakto, intrakranijinę hemoragiją, intraabdominalinę hemoragiją, intratorakalinę hemoragiją, kaulo lūžį, centrinės nervų sistemos kraujavimą, kraujavimą retrofaringinėje erdvėje, kraujavimą retroperitoninėje erdvėje arba kraujavimą klubinio juosmens raumens ertmėje.

17. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur liga arba būklė yra hemofilija A.

18. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur operacija yra nesudėtinga chirurginė operacija, didelės apimties chirurginė operacija, danties traukimas, tonzilektomija, kirkšnies išvaržos operacija, sinovektomija, viso kelio sąnario pakeitimas, kraniotomija, osteosintezė, operacija po traumų, intrakranialinė operacija, intraabdominalinė opracija, intratorakalinė operacija, skubi chirurginė operacija ar sąnario keitimo operacija.

19.. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-14 punktų arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 15-18 punktų, kuri yra liofilizuota.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(11) **3370768**

(13) T

(96) 16862773.5

(96) 2016-11-01

(97) 2018-09-12

(97) 2022-01-12

(86) PCT/US2016/059833

(86) 2016-11-01

(87) WO 2017/079112

(87) 2017-05-11

(30) 201562250095 P, 2015-11-03, US

(72) VERONA, Raluca, US
POWERS, Gordon, US
SABINS, Nina Chi, US
DEANGELIS, Nikki A., US

SANTULLI-MAROTTO, Sandra, US
WIEHAGEN, Karla R., US
WU, Sheng-Jiun, US
FERRANTE, Catherine, US
UBANI, Enrique-Zudaire, US

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

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

(54) Antikūnai, specifiškai surišantys PD-1, ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas antagonistinis antikūnas, specifiškai surišantis PD-1 arba jo antigeną surišanti dalis, apimantis sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH) sekos SEQ ID Nr. 48 ir lengvosios grandinės kintamą sritį (VL) sekos SEQ ID Nr. 56.

2. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal 1 punktą, apimanti sunkiąją grandinę (HC) sekos SEQ ID Nr. 72 ir lengvąją grandinę (LC) sekos SEQ ID Nr. 73.

3. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal 1 punktą, kur antikūnas turi vieną, dvi arba tris iš toliau nurodytų savybių:
a) stiprina antigenui specifinių CD4+ arba CD8+ T ląstelių aktyvaciją priklausomai nuo dozės, kur aktyvacija matuojama naudojant citomegaloviruso antigeno atšaukimo tyrimą (CMV tyrimą), kaip aprašyta pavyzdyje 1;
b) jungiasi su žmogaus PD-1, kurio KD yra mažesnis nei 1 nM, kur KD yra matuojamas naudojant ProteOn XPR36 sistemą, esant +25 °C;
c) jungiasi su krabaėdžių makakų PD-1 sekos SEQ ID Nr. 3, kai KD yra mažesnis nei 1 nM, kur KD yra matuojamas naudojant ProteOn XPR36 sistemą, esnt +25 °C.

4. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas yra žmogaus.

5. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur antikūnas yra:
a) IgG4 izotipas;
b) IgG1 izotipas;
c) IgG2 izotipas;
d) IgG3 izotipas;
e) IgG4 izotipas, apimantis S228P pakeitimą;
f) IgG1 izotipas, apimantis L234A, L235A, G237A, P238S, H268A, A330S ir P331S pakeitimus;
g) IgG2 izotipas, apimantis V234A, G237A, P238S, H268A, V309L, A330S ir P331S pakeitimus;
h) IgG4 izotipas, apimantis F234A, L235A, G237A, P238S ir Q268A pakeitimus;
i) IgG1 izotipas, apimantis L234A, L235A or L234A ir L235A pakeitimus;
j) IgG4 izotipas, apimantis F234A, L235A or F234A ir L235A pakeitimus;
k) IgG2 izotipas, apimantis a V234A pakeitimą; arba
l) IgG4 izotipas, apimantis S228P, F234A ir L235A pakeitimus, kur liekanų numeracija yra pagal ES indeksą.

6. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antikūnas yra bispecifinis antikūnas, pasirinktinai surišantis PD-L1 (SEQ ID Nr. 5), PD-L2 (SEQ ID Nr. 8), LAG-3 (SEQ ID Nr. 293), TIM-3 (SEQ ID Nr. 138), CEACAM-1 (SEQ ID Nr. 296), CEACAM-5 (SEQ ID Nr. 307), OX-40 (SEQ ID Nr. 279), GITR (SEQ ID Nr. 271), CD27 (SEQ ID Nr. 280), VISTA (SEQ ID Nr. 286), CD137 (SEQ ID Nr. 281), TIGIT (SEQ ID Nr. 301) arba CTLA-4 (SEQ ID Nr. 292).

7. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba jo antigeną surišančią dalį pagal bet kurį iš 1-6 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Polinukleotidas:
a) koduojantis VH sekos SEQ ID Nr. 48 ir VL sekos SEQ ID Nr. 56;
b) koduojantis HC sekos SEQ ID Nr. 72 ir LC sekos SEQ ID Nr. 73; arba
c) apimantis polinukleotidų sekas SEQ ID Nr. 196 ir 197.

9. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 8 punktą.

10. Ląstelė šeimininkė, apimanti:
a) vektorių pagal 9 punktą; arba
b) polinukleotidą, koduojantį VH sekos SEQ ID Nr. 48 arba HC sekos SEQ ID Nr. 72, arba apimanti polinukleotidų seką SEQ ID Nr. 196; ir
c) polinukleotidą, koduojantį VL sekos SEQ ID Nr. 56 arba LC sekos SEQ ID Nr. 73, arba apimanti polinukleotidų seką SEQ ID Nr. 197.

11. Antagonistinio antikūno, specifiškai surišančio PD-1, arba jo antigeną surišančios dalies, gamybos būdas, apimantis kultivavimą ląstelės šeimininkės pagal 10 punktą, esant sąlygoms, kuriomis antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis yra ekspresuojama, ir išgavimą antikūno arba jo antigeną surišančios dalies, produkuotų ląstelės šeimininkės.

12. Izoliuotas antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti naudoti subjekto vėžio gydymo būde.

13. Izoliuotas antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti pagal 12 punktą, kur vėžys yra
(a) kietas navikas, pavyzdžiui, melanoma, plaučių vėžys, suragėjusių ląstelių nesmulkialąstelinis plaučių vėžys (NSCLC), nesuragėjusių ląstelių NSCLC, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, prostatos vėžys, kastracijai atsparus prostatos vėžys, skrandžio vėžys, kiaušidžių vėžys, skrandžio vėžys, kepenų vėžys, kasos vėžys, skydliaukės vėžys, galvos ir kaklo plokščialąstelinė karcinoma, stemplės ar virškinimo trakto karcinomos, krūties vėžys, kiaušintakių vėžys, smegenų vėžys, šlaplės vėžys, urogenitalinis vėžys, endometriozė, gimdos kaklelio vėžys arba metastazavusio vėžio pažeidimas; arba
(b) hematologinis piktybinis navikas, pavyzdžiui, limfoma, mieloma arba leukemija.

14. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti imuninio atsako sustiprinimo būde subjektui, kuriam to reikia, tam tikrą laiką, kurio pakanka imuniniam atsakui sustiprinti, pasirinktinai kur subjektas serga vėžiu arba virusine infekcija.

15. Antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 12-14 punktų, kur antikūnas, jo antigeną surišanti dalis arba farmacinė kompozicija yra skiriami derinyje su antruoju terapiniu agentu, pasirinktinai kur:
(A) antikūnas arba jo antigeną surišanti dalis ir antrasis terapinis agentas yra skiriami vienu metu, paeiliui arba atskirai, ir (arba)
(B) antrasis terapinis agentas yra:
a) standartinis vaistas, skirtas solidiniam navikui arba hematologiniam piktybiniam navikui gydyti, kur standartinis vaistas yra anastrozolas, bikalutamidas, bleomicino sulfatas, busulfanas, busulfano injekcija, kapecitabinas, N4-pentoksikarbonil-5-deoksi-5-fluorcitidinas, karboplatina, karmustinas, chlorambucilas, cisplatina, kladribinas, ciklofosfamidas, citarabinas, citozino arabinozidas, citarabino liposomų injekcija, dakarbazinas, daktinomicinas, daunorubicino hidrochloridas, daunorubicino citrato liposomų injekcija, deksametazonas, docetakselis, doksorubicino hidrochloridas, etopozidas, fludarabino fosfatas, 5-fluoruracilas, flutamidas, tezacitibinas, gemcitabinas (difluordeoksicitidinas), hidroksikarbamidas, idarubicinas, ifosfamidas, irinotekanas, L-asparaginazė, leukovorino kalcis, melfalanas, 6-merkaptopurinas, metotreksatas, mitoksantronas, paklitakselis, *phoenix*, pentostatinas, polifeprosanas 20 su karmustino implantu, tamoksifeno citratas, tenipozidas, 6- tioguaninas, tiotepa, tirapazaminas, topotekano hidrochloridas injekcijoms, vinblastinas, vinkristinas, vinorelbinas, ibrutinibas, idelalisibas arba brentuksimabo vedotinas;
b) agonistas CD86 (SEQ ID Nr. 264), CD80 (SEQ ID Nr. 265), CD28 (SEQ ID Nr. 266), ICOS (SEQ ID Nr. 267), ICOS ligandas (SEQ ID Nr. 268), TMIGD2 (SEQ ID Nr. 269), CD40 (SEQ ID Nr. 270), GITR (SEQ ID Nr. 271), 4-1BB ligandas (SEQ ID Nr. 271), OX40 ligand (SEQ ID Nr. 272), CD70 (SEQ ID Nr. 274), CD40L (SEQ ID Nr. 275), TNFRSF25 (SEQ ID Nr. 264), LIGHT (SEQ ID Nr. 277), GITR ligandas (SEQ ID Nr. 278), OX-40 (SEQ ID Nr. 279), CD27 (SEQ ID Nr. 280), CD137 (SEQ ID Nr. 281), NKG2D (SEQ ID Nr. 282), CD48 (SEQ ID Nr. 283), CD226 (SEQ ID Nr. 284) arba MICA (SEQ ID Nr. 285);
c) inhibitorius PD-1 (SEQ ID Nr. 1), PD-L1 (SEQ ID Nr. 5), PD-L2 (SEQ ID Nr. 8), VISTA (SEQ ID Nr. 286), BTNL2 (SEQ ID Nr. 287), B7-H3 (SEQ ID Nr. 288), B7-H4 (SEQ ID Nr. 289), HVEM (SEQ ID Nr. 290), HHLA2 (SEQ ID Nr. 291), CTLA-4 (SEQ ID Nr. 292), LAG-3 (SEQ ID Nr. 293), TIM-3 (SEQ ID Nr. 138), BTLA (SEQ ID Nr. 294), CD160 (SEQ ID Nr. 295), CEACAM-1 (SEQ ID Nr. 296), LAIR1 (SEQ ID Nr. 297), TGFβ (SEQ ID Nr. 298), IL-10 (SEQ ID Nr. 299), CD96 (SEQ ID Nr. 300), TIGIT (SEQ ID Nr. 301), NKG2A (SEQ ID Nr. 302), CD112 (SEQ ID Nr. 303), CD47 (SEQ ID Nr. 304), SIRPA (SEQ ID Nr. 305) arba CD244 (SEQ ID Nr. 306);
d) antagonistinis antikūnas, kuris specifiškai suriša TIM-3;
e) antagonistinis antikūnas, kuris specifiškai suriša TIM-3 apimantis VH ir VL sekų
i) SEQ ID Nr. 145 ir 155, atitinkamai;
ii) SEQ ID Nr. 146 ir 156, atitinkamai;
iii) SEQ ID Nr. 148 ir 157, atitinkamai;
iv) SEQ ID Nr. 147 ir 155, atitinkamai;
v) SEQ ID Nr. 149 ir 158, atitinkamai;
vi) SEQ ID Nr. 150 ir 159, atitinkamai;
vii) SEQ ID Nr. 151 ir 160, atitinkamai;
viii) SEQ ID Nr. 152 ir 161, atitinkamai;
ix) SEQ ID Nr. 153 ir 162, atitinkamai;
x) SEQ ID Nr. 154 ir 163, atitinkamai; arba
xi) SEQ ID Nr. 172 ir 173, atitinkamai;
f) fibroblastų augimo faktoriaus receptoriaus (FGFR) inhibitorius;

g) vakcina;
h) agonistinis antikūnas, specifiškai surišantis GITR;
i) agonistinis antikūnas, specifiškai surišantis OX40;
j) agonistinis antikūnas, specifiškai surišantis OX40, apimantis VH ir VL sekų SEQ ID Nr. 309 ir 310, atitinkamai;
k) agonistinis antikūnas, specifiškai surišantis OX40, apimantis VH ir VL sekų SEQ ID Nr. 311 ir 312, atitinkamai;
l) agonistinis antikūnas, specifiškai surišantis CD137;
m) spindulinė terapija; arba
n) chirurgija.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 47/02*** (2006.01)
A61K 36/49 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(11) **2600881**
(13) T
(96) 11754543.4
(96) 2011-08-03
(97) 2013-06-12
(97) 2022-01-26
(86) PCT/IT2011/000288
(86) 2011-08-03
(87) WO 2012/017471
(87) 2012-02-09
(30) CR20100025, 2010-08-05, IT
(72) GRAZIANI, Rodolfo, IT
MERCORELLA, Giovanni, IT
ROSSI, Pierenrico, IT
BIGNETTI, Guido, IT
PIGNACCA, Michele, IT
(73) LT NATURAL GROUP S.R.L., 26011 Casabuttano ed Uniti (CR), IT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Natūralus medicinins junginys
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
(57) 1. Natūralus medicininis junginys, turintis tanino pagrindu pagamintą augalinį aktyvų ingredientą, sujungtą su nešikliais ir turintis sinerginį poveikį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas augalinis aktyvusis ingredientas yra natūralus kaštonų ekstraktas (*Castanea sativa*), kurio didžiausią sudedamąją dalį sudaro medžiaga taninas, kur minėtas natūralus kaštonų ekstraktas gaunamas hidrolizuojant kaštonų medieną (*Castanea sativa*) nepridedant pašalinių ar sintetinių medžiagų, kur tanino kiekis natūraliame kaštonų ekstrakte yra maždaug 77 %, kur minėto natūralaus kaštono ekstrakto masė yra nuo 5 iki 50 % ir minėtos nešiklio priemonės yra vandens pagrindu ir apima šarmines medžiagas.

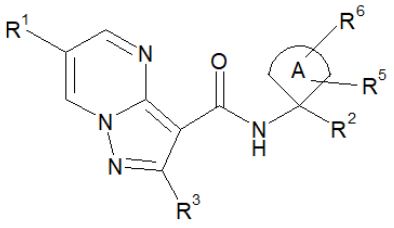
2. Medicininė suspensija, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima medicininį junginį pagal 1 punktą, kur minėto natūralaus kaštonų ekstrakto masė yra nuo 5 % iki 50 %, o minėtos nešiklio priemonės yra vandens pagrindu ir apima kryžmines jungtis.

3. Medicininis junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti uždegimų, virusinių ligų, bakterinių ligų, žaizdų, nudegimų ir osteoporozės gydymui.

---

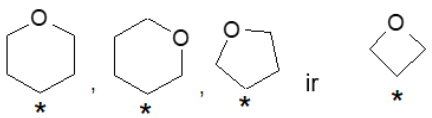
(51) Int. Cl. ***A61P 1/00*** (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3362453**
(13) T
(96) 16788047.5
(96) 2016-10-12
(97) 2018-08-22
(97) 2022-03-30
(86) PCT/EP2016/074380
(86) 2016-10-12
(87) WO 2017/064082
(87) 2017-04-20
(30) 15189600, 2015-10-13, EP
(72) HOENKE, Christoph, DE
BERTANI, Barbara, DE
FERRARA, Marco, DE
FOSSATI, Giacomo, DE
FRATTINI, Sara, DE
GIOVANNINI, Riccardo, DE
HOBSON, Scott, DE
(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) Ciklinio eterio dariniai iš pirazol[1,5-a]pirimidin-3-karboksiamido
Apibrėžties punktai: 47, brėžiniai: 0.
(57) 1. (I) formulės junginys



(I),

kur
A yra pasirinktas iš grupės A^a, sudarytos iš



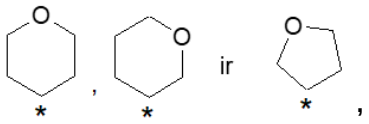
ir

,

kur aukščiau minėtos grupės yra pakeistos vienu R^5 ir vienu R^6;
R^1 yra pasirinktas iš grupės R^{1a}, sudarytos iš halogeno, C_{1-3}-alkil- ir C_{3-6}-cikloalkil-, kur pirmiau minėtos C_{1-3}-alkil- ir C_{3-6}-cikloalkil- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš halogeno, NC- ir HO-;
R^2 yra pasirinktas iš grupės R^{2a}, sudarytos iš arilo ir heteroarilo, kur pirmiau minėtos arilo ir heteroarilo grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais R^4;
R^3 yra pasirinktas iš grupės R^{3a}, sudarytos iš H- ir C_{1-3}-alkil-, kur pirmiau minėtos C_{1-3}-alkilo grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–7 pakaitais, nepriklausomai vienas nuo kito parinktais iš grupės, sudarytos iš halogeno;

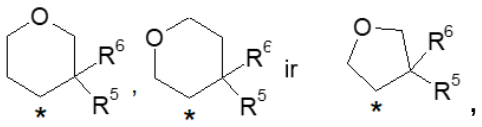
R^4 yra nepriklausomai vienas nuo kito parinktas iš grupės R^{4a}, sudarytos iš halogeno, NC-, HO-, C_{1-4}-alkil- ir C_{1-3}-alkil-O-, kur pirmiau minėtos C_{1-4}-alkil- ir C_{1-3}-alkil-O- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš HO- ir F-;
R^5 yra pasirinktas iš grupės R^{5a}, sudarytos iš H-, halogeno, NC-, HO- ir C_{1-3}-alkil-, kur pirmiau minėtos C_{1-3}-alkil- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš HO- ir F-; arba R^5 ir R^6 kartu sudaro grupę O=;
R^6 yra pasirinktas iš grupės R^{6a}, sudarytos iš H-, halogeno, NC-, HO- ir C_{1-3}-alkil-, kur pirmiau minėtos C_{1-3}-alkil- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš HO- ir F-; arba R^5 ir R^6 kartu sudaro grupę O=;
arba jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur
A yra pasirinktas iš grupės A^b, sudarytos iš



kur pirmiau minėtos grupės yra pakeistos vienu R^5 ir vienu R^6;
arba jo druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur
A yra pasirinktas iš grupės A^c, sudarytos iš



arba jo druska.

4. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–3 punktų, kur
R^1 yra pasirinktas iš grupės R^{1b}, sudarytos iš F-, Cl-, C_{1-3}-alkil- ir C_{3-6}-cikloalkil-, kur pirmiau minėtos C_{1-3}-alkil- ir C_{3-6}-cikloalkil- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš F-;
arba jo druska.

5. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–3 punktų, kur
R^1 yra pasirinktas iš grupės R^{1c}, sudarytos iš
F-, H_3C- ir ciklopropil-,
arba jo druska.

6. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–5 punktų, kur
R^2 yra pasirinktas iš grupės R^{2b}, sudarytos iš chinolinilo, fenilo ir piridinilo, kur pirmiau minėtos chinolino, fenilo ir piridilo grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais R^4,
arba jo druska.

7. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–5 punktų, kur
R^2 yra pasirinktas iš grupės R^{2c}, sudarytos iš fenilo ir piridilo, kur pirmiau minėtos fenilo ir piridilo grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–2 pakaitais R^4,
arba jo druska.

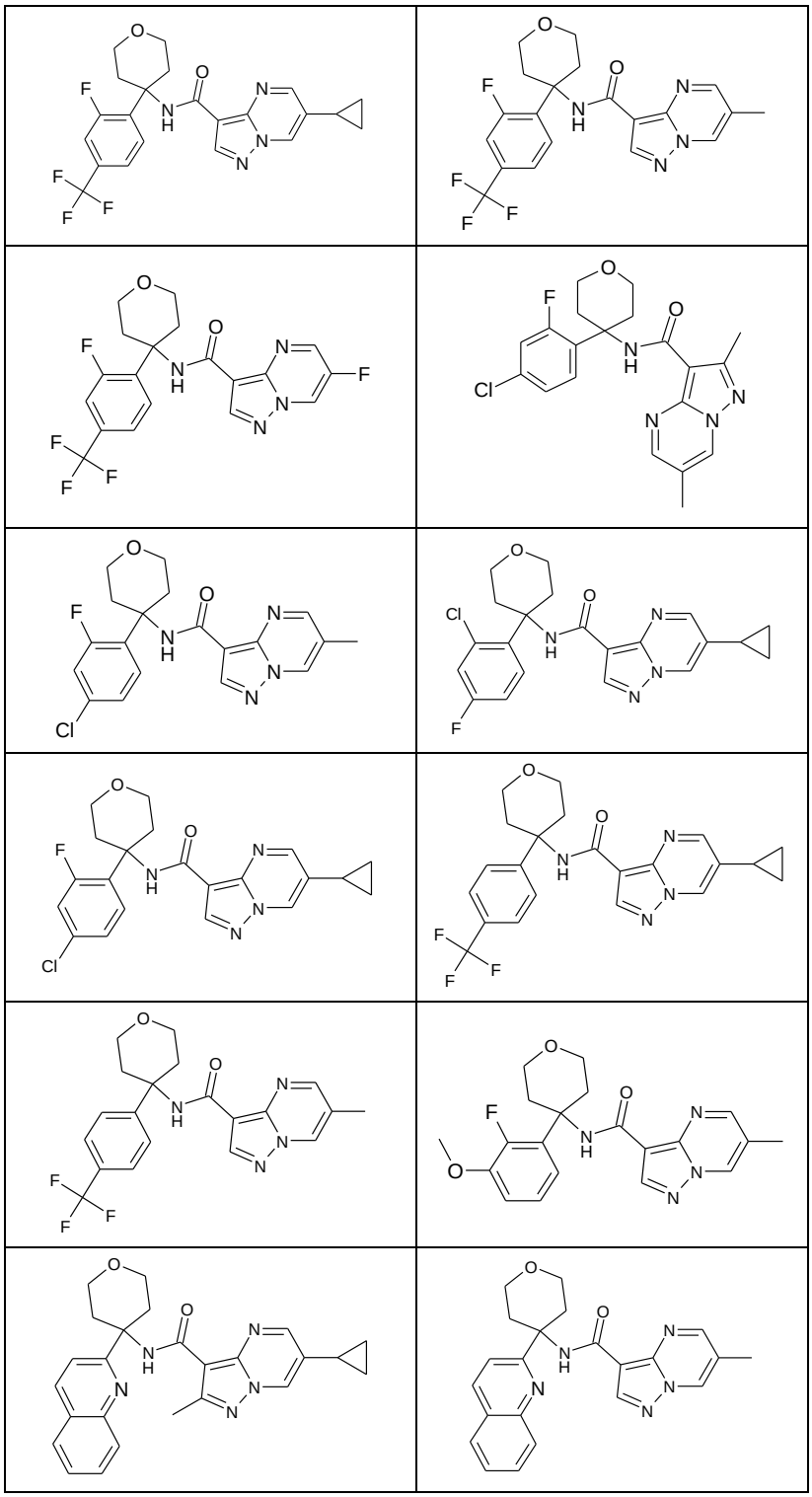
8. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–7 punktų, kur
R^3 yra pasirinktas iš grupės R^{3b}, sudarytos iš H-, H_3C-, F_3C-, F_2HC-, FH_2C- ir F_3C-,
arba jo druska.

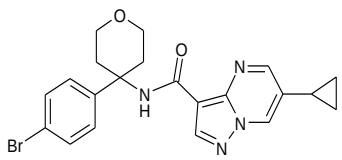
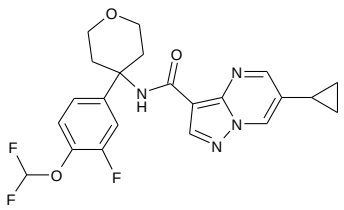
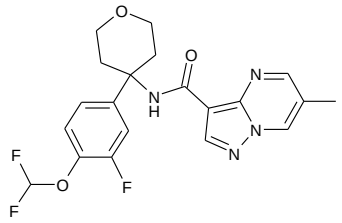
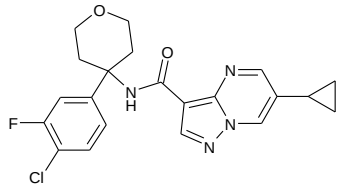
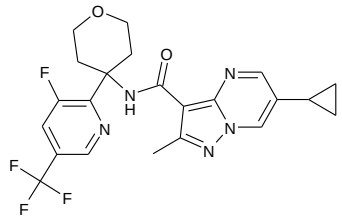
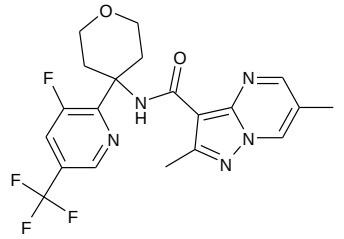
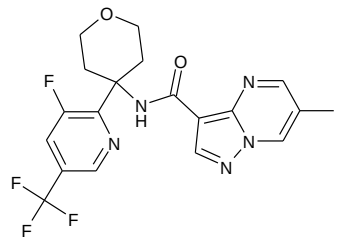
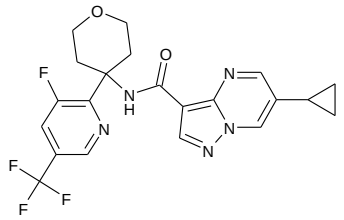
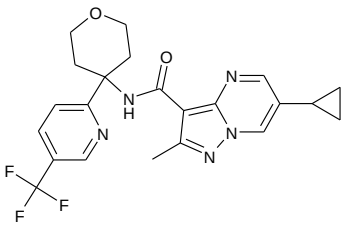
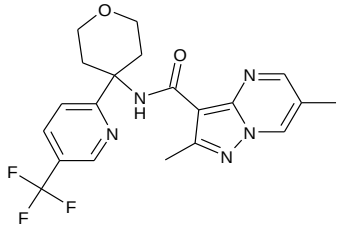
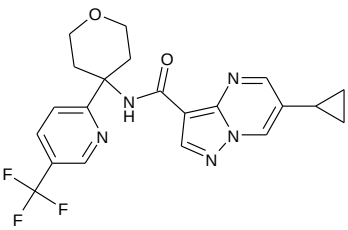
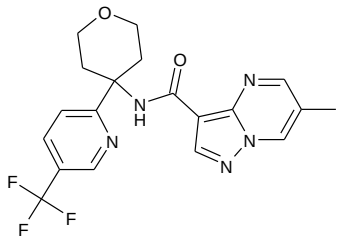
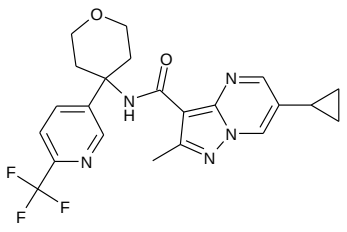
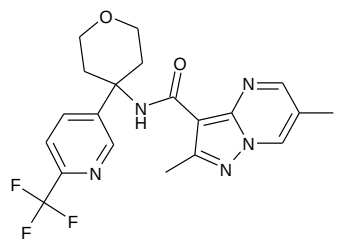
9. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–8 punktų, kur
R^4 yra nepriklausomai vienas nuo kito parinktas iš grupės R^{4b}, sudarytos iš halogeno, C_{1-4}-alkil- ir C_{1-3}-alkil-O-, kur pirmiau minėtos C_{1-4}-alkil- ir C_{1-3}-alkil-O- grupės pasirinktinai gali būti pakeistos 1–5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, sudarytos iš HO- ir F-;
arba jo druska.

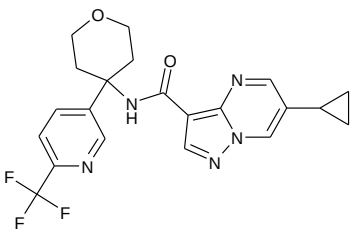
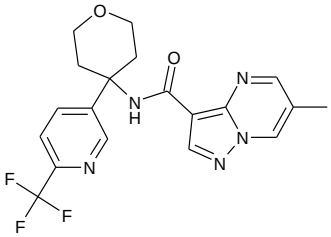
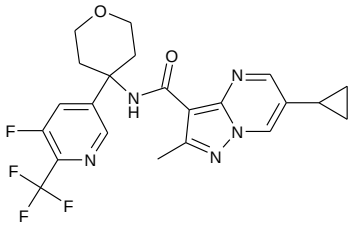
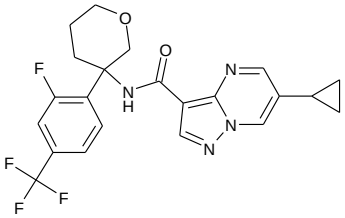
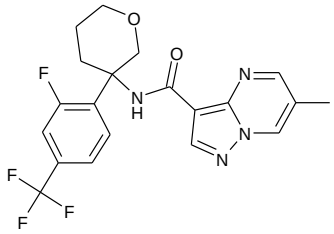
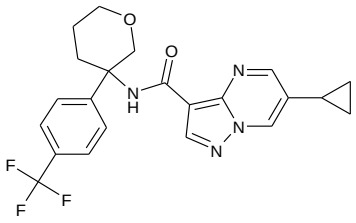
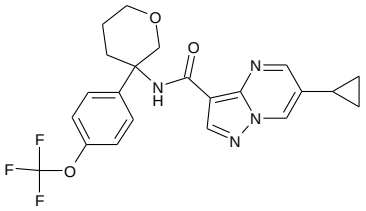
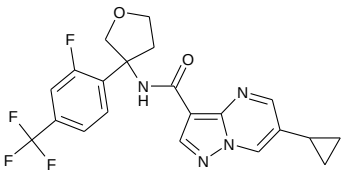
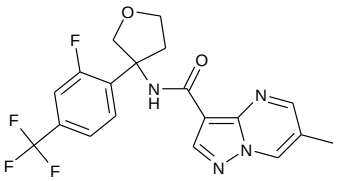
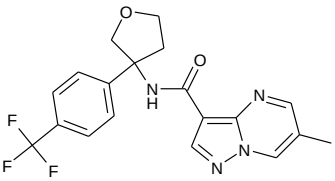
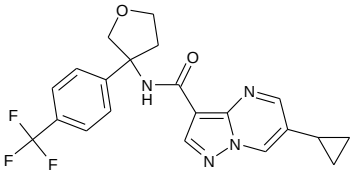
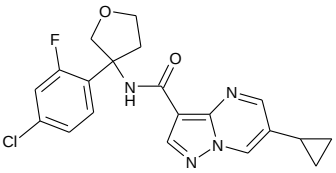
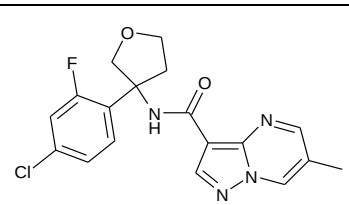
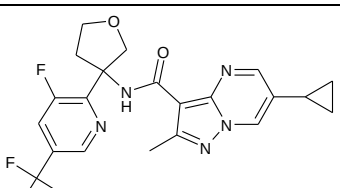
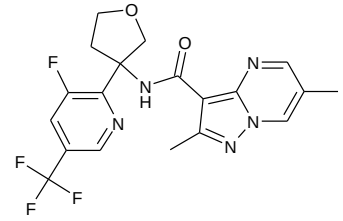
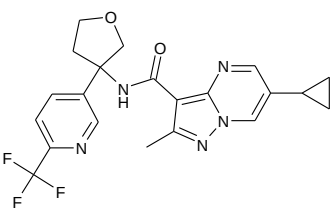
10. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–9 punktų, kur
R^5 yra pasirinktas iš grupės R^{5b}, sudarytos iš H-, HO- ir C_{1-2}-alkil-, kur pirmiau minėta C_{1-2}-alkilo grupė pasirinktinai gali būti pakeista 1–5 F-, arba R^5 ir R^6 kartu sudaro grupę O=;
arba jo druska.

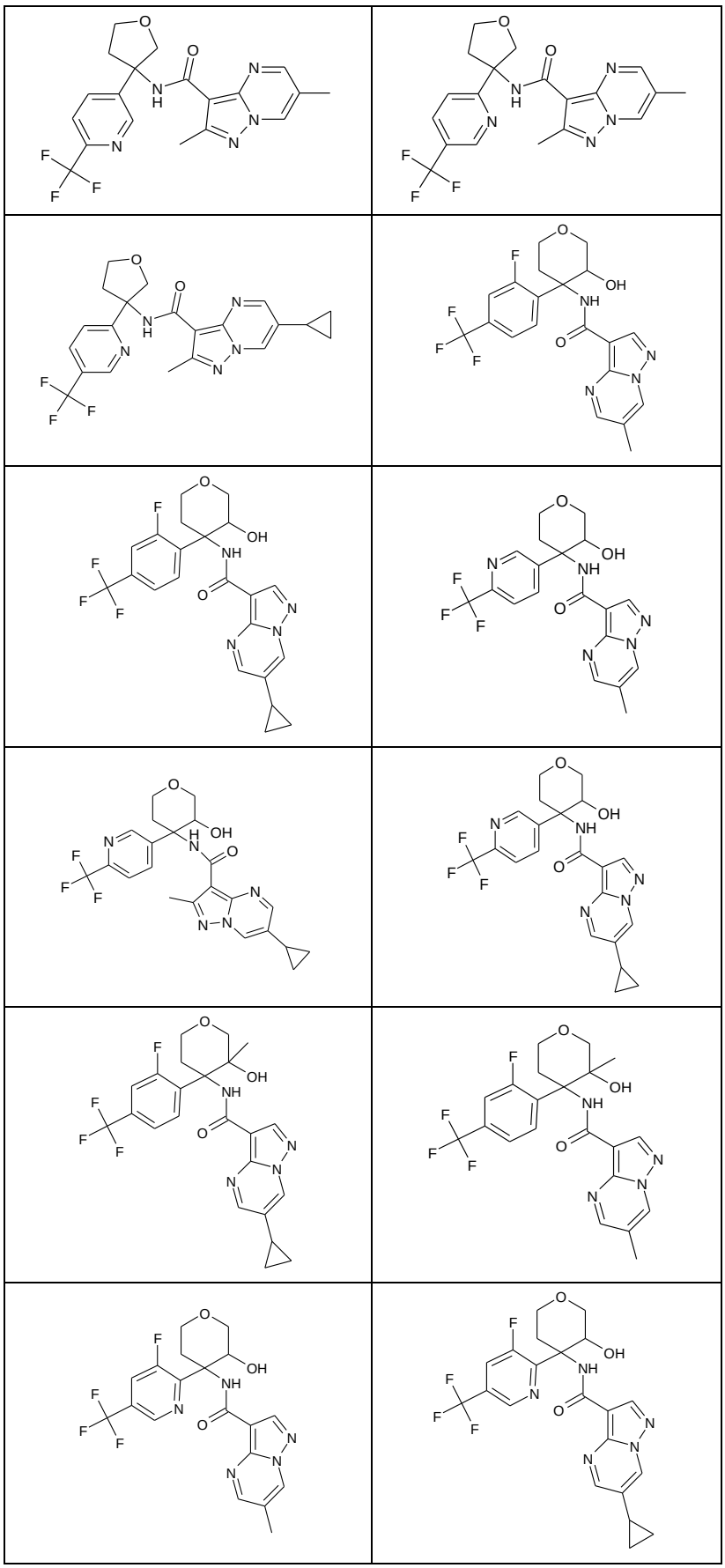
11. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–10 punktų, kur
R^6 yra pasirinktas iš grupės R^{6b}, sudarytos iš H- ir C_{1-2}-alkil-, kur pirmiau minėta C_{1-2}-alkilo grupė pasirinktinai gali būti pakeista 1–5 F-, arba R^5 / R^6 kartu sudaro grupę O=;
arba jo druska.

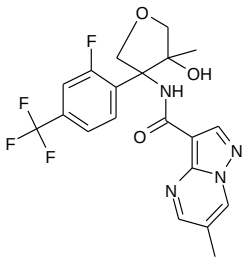
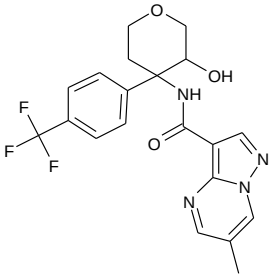
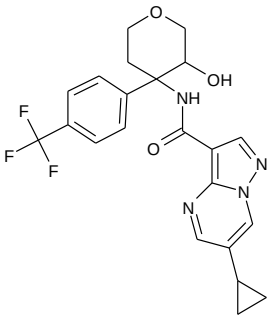
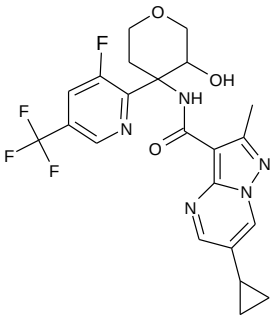
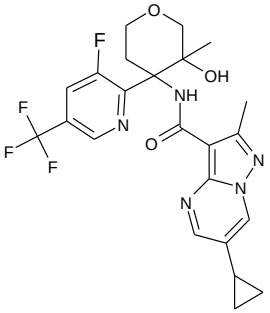
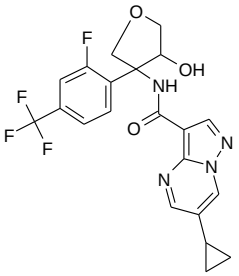
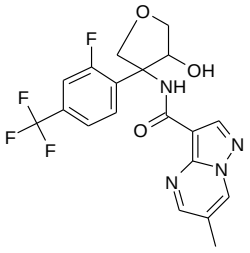
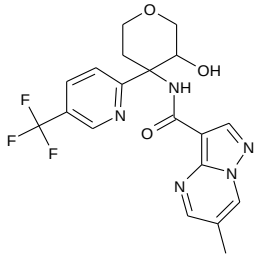
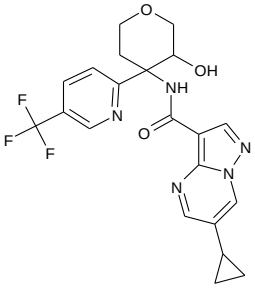
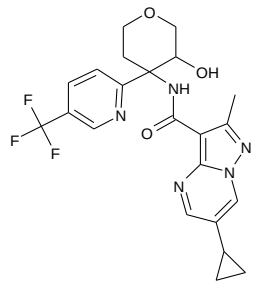
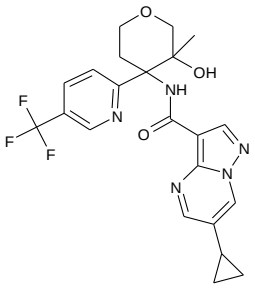
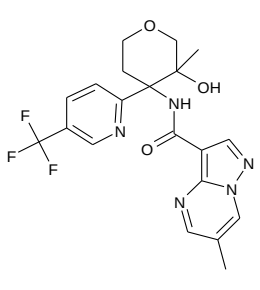
12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, sudarytos iš

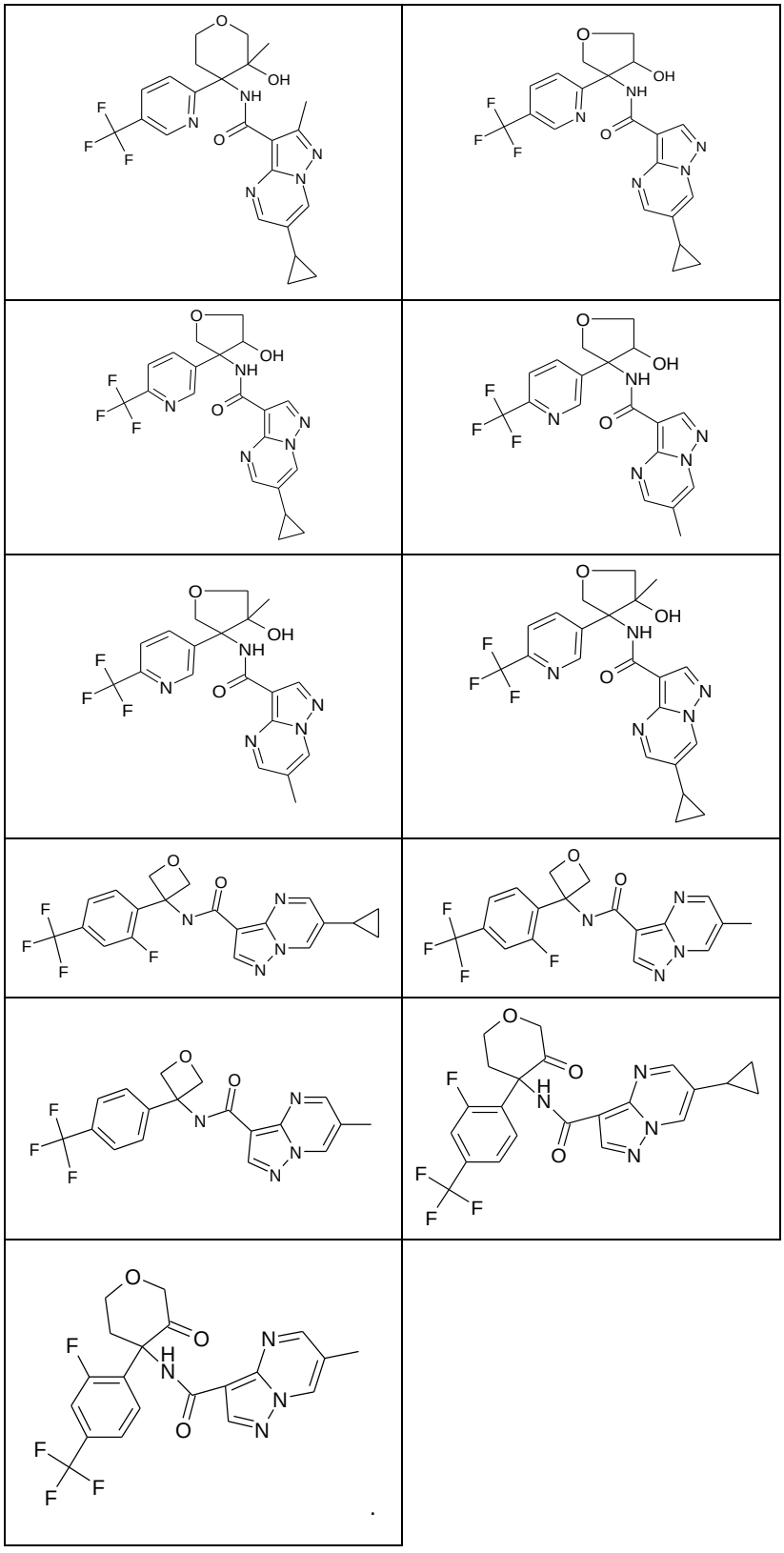


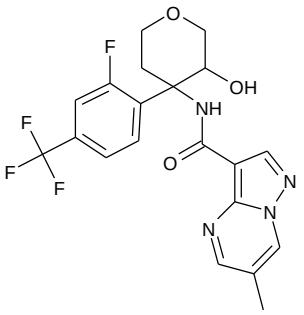
	
	
	
	
	
	
	
	



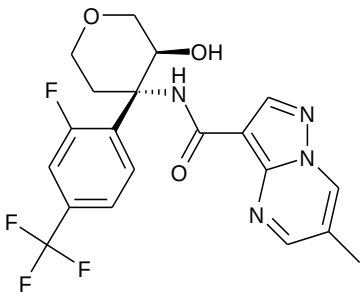
	
	
	
	
	
	



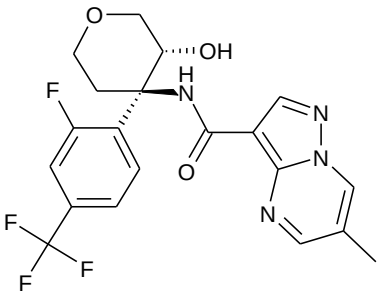
13. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



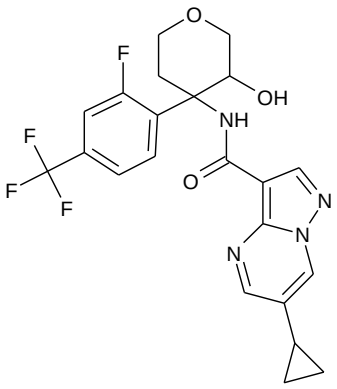
14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



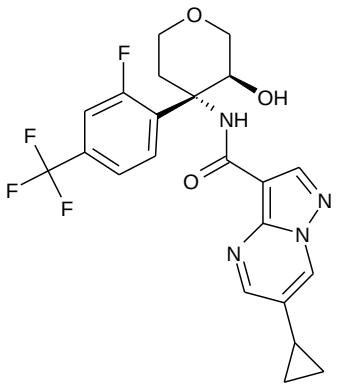
15. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



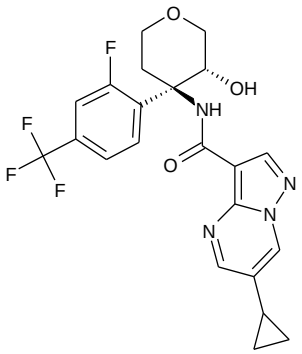
16. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



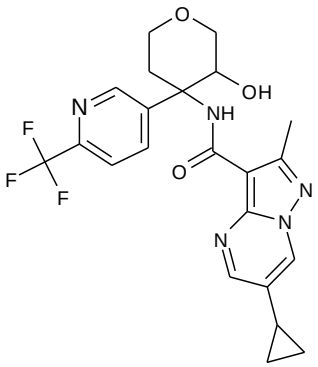
17. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



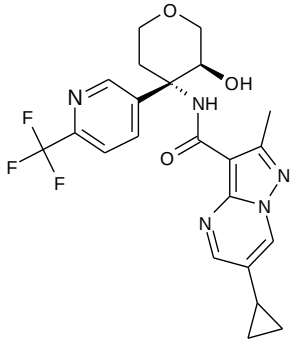
18. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



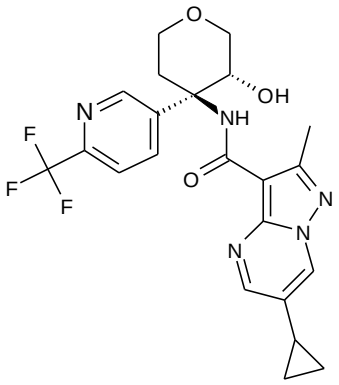
19. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



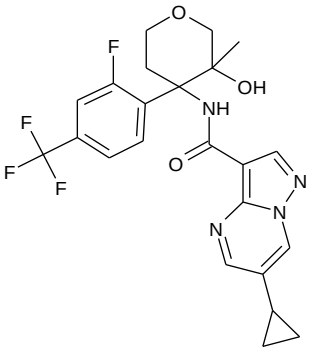
20. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



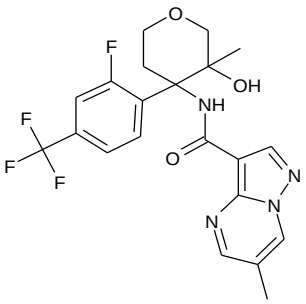
21. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



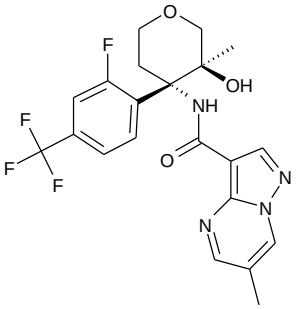
22. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



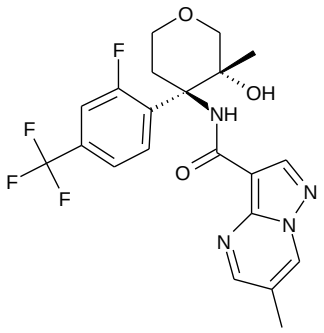
23. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



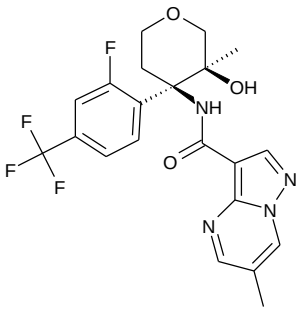
24. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



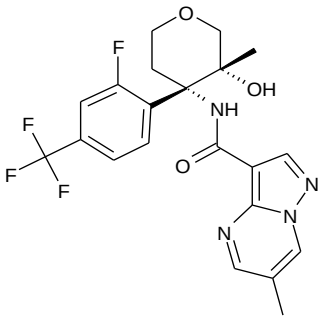
25. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



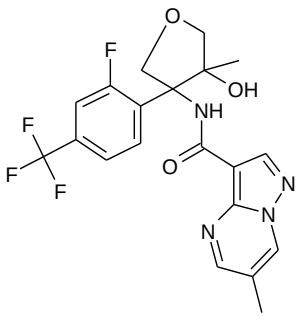
26. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



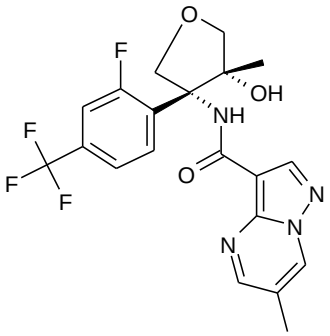
27. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



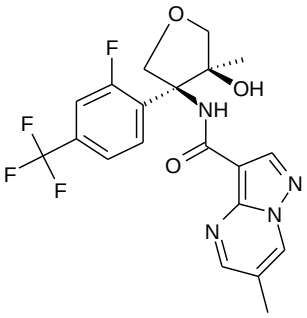
28. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



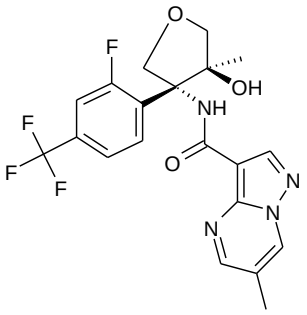
29. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



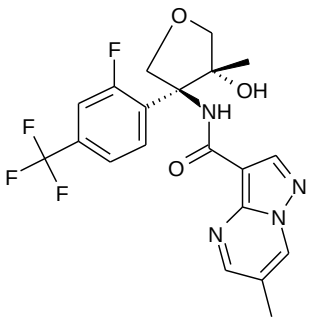
30. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



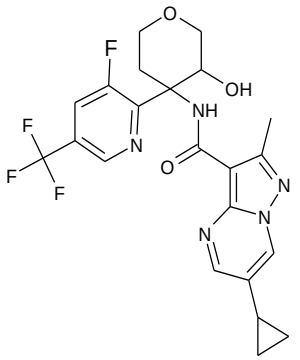
31. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



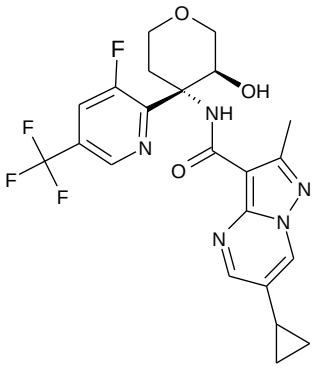
32. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



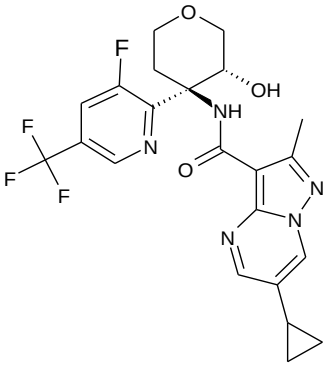
33. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



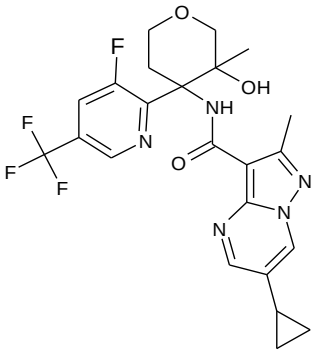
34. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



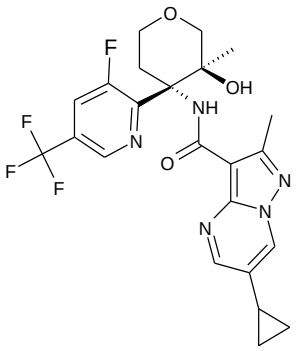
35. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



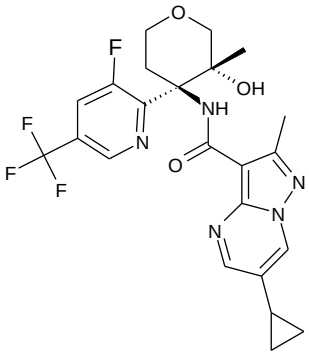
36. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



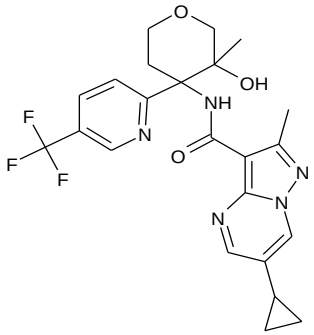
37. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



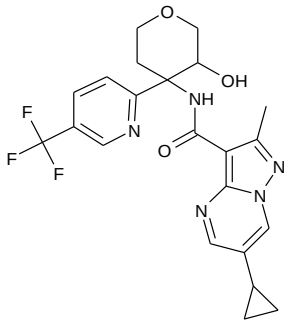
38. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



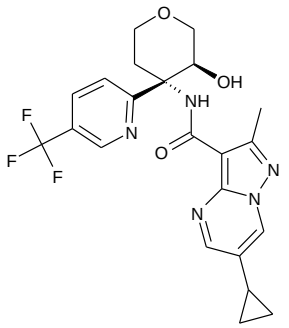
39. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



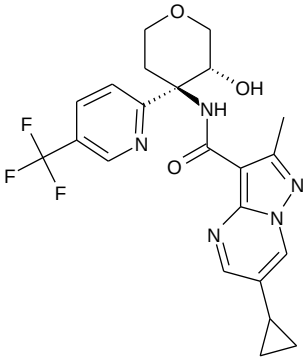
40. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



41. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



42. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



43. Bet kurio junginio pagal 1–42 punktus farmaciniu požiūriu priimtina druska.

44. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–42 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti kaip vaistas.

45. Farmacinės kompozicijos, turinčios mažiausiai vieną junginį pagal vieną arba kelis iš 1–42 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešėjų.

46. Junginys pagal vieną arba kelis iš 1–42 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija pagal 45 punktą, skirti naudoti prevencijai arba gydymui (1) sutrikimų, apimančių kognityvinio nepakankamumo simptomą; (2) organinių, įskaitant simptominius, psichikos sutrikimų, demencijos; (3) protinio atsilikimo; (4) nuotaikos [afektinių] sutrikimų; (5) neurotinių, su stresu susijusių ir somatoforminių sutrikimų, įskaitant nerimo sutrikimus; (6) elgesio ir emocijų sutrikimų, dažniausiai pasireiškiančių vaikystėje ir paauglystėje, dėmesio deficito hiperaktyvumo sindromo (ADHD) ir autizmo spektro sutrikimų; (7) psichologinės raidos sutrikimų, mokyklinių įgūdžių raidos sutrikimų; (8) šizofrenijosi ir kitų psichozinių sutrikimų; (9) suaugusiųjų asmenybės ir elgesio sutrikimų; (10) psichikos ir elgesio sutrikimų dėl psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo; (11) ekstrapiramidinių ir judėjimo sutrikimų; (12) epizodinių ir paroksizminių sutrikimų, epilepsijos; (13) sisteminės atrofijos, pirmiausia pažeidžiančios centrinę nervų sistemą, ataksijos; 14) elgesio sindromų, susijusių su fiziologiniais sutrikimais ir fiziniais veiksniais; (15) seksualinės disfunkcijos, apimančios pernelyg didelį seksualinį potraukį; (16) dirbtinių sutrikimų; (17) pažinimo sutrikimų, susijusių su suvokimu, koncentracija, pažinimu, mokymusi ar atmintimi, gydymui, gerinimui ir (arba) prevencijai; (18) pažinimo sutrikimų dėl su amžiumi susijusių mokymosi ir atminties sutrikimų, gydymo gerinimui ir (arba) prevencijai; (19) su amžiumi susijusio atminties praradimo; (20) kraujagyslinės demencijos; (21) kraniocerebrinės traumos; (22) insulto; (23) demencijos, atsirandančios po insulto (demencija po insulto); (24) potrauminės demencijos; (25) bendrųjų koncentracijos sutrikimų; (26) vaikų, turinčių mokymosi ir atminties problemų, susikaupimo sutrikimų; (27) Alzheimerio ligos; (28) Levi kūnelių tipo demencijos; (29) demencijos su kaktinių skilčių degeneracija, įskaitant Piko sindromą; (30) Parkinsono ligos; (31) progresuojančio branduolio paralyžiaus; (32) demencijos su kortikobazine degeneracija; (33) amiotropinės šoninės sklerozės (ALS); (34) Hantingtono ligos; (35) išsėtinės sklerozės; (36) gumburio degeneracijos; (37) Kroicfeldo-Jakobo demencijos; (38) ŽIV demencijos; (38) šizofrenijos su demencija arba Korsakovo psichoze; (39) miego sutrikimų; (40) bipolinio sutrikimo; (41) metabolinio sindromo; (42) nutukimo; (43) cukrinio diabeto; (44) hiperglikemijos; (45) dislipidemijos; (46) sutrikusios gliukozės tolerancijos; (47) sėklidžių, smegenų, plonosios žarnos, skeleto raumenų, širdies, plaučių, užkrūčio liaukos arba blužnies ligos; (48) skausmo sutrikimų; (49) neuropsichiatrinių simptomų (pvz., depresijos simptomų sergant Alzheimerio liga); (50) mišrios demencijos; (51) pažinimo sutrikimo esant šizoafektiniam sutrikimui; (52) pažinimo sutrikimo sergant bipoliniu sutrikimu; (53) pažinimo sutrikimo esant dideliam depresiniam sutrikimui ir (54) pažinimo sutrikimo, susijusio su šizofrenija; (55) simptominiam Alzheimerio

ligos gydymui; (56) simptominiam prodrominės ir lengvos ar vidutinio sunkumo Alzheimerio ligos gydymui; (57) pažinimo sutrikimo sergant Hantingtono liga; (58) su autizmo spektro sutrikimais susijusio pažinimo sutrikimo; (59) pažinimo sutrikimo sergant Parkinsono liga (60) pažinimo sutrikimo po insulto (demencija po insulto); (61) kognityvinio sutrikimo sergant kraujagysline demencija.

47. Junginys pagal vieną ar kelis iš 1–42 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija pagal 45 punktą, skirti naudoti pagal 46 punktą, kur junginys yra skiriamas kartu su kitomis aktyviomis medžiagomis gydymui arba ligų ir būklių prevencijai pagal 46 punktą.

---

(51) Int. Cl. ***A61P 31/04*** (2006.01)
C12M 1/34 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12Q 1/06 (2006.01)
C12Q 1/6806 (2018.01)

(11) **3551293**

(13) T

(96) 17880407.6

(96) 2017-12-05

(97) 2019-10-16

(97) 2022-02-09

(86) PCT/US2017/064774

(86) 2017-12-05

(87) WO 2018/111630

(87) 2018-06-21

(30) 201662430785 P, 2016-12-06, US

(72) HAAKE, David, A., US
GUSSIN, Daniel, US
MONTI, Gabriel K., US
CHURCHILL, Bernard M., US
HALFORD, Colin W., US

(73) MicrobeDx, Inc., Novato, CA 94945, US
The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) RNazė, skirta geriau nustatyti mikrobus ir ištirti jautrumą antimikrobinėms medžiagoms
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.

(57) 1. Būdas rRNR tyrimo jautrumui pagerinti, apimantis šiuos etapus:
(a) RNazės, hidrolizuojančios rRNR į gyvąsias ląsteles apimantį mėginį, įvedimas;
(b) RNazės nukenksminimas prieš išskiriant rRNR iš gyvųjų ląstelių;
(c) rRNR kiekio mėginyje nustatymas išskyrus rRNR iš gyvųjų ląstelių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kai (b) etape numatytas nukenksminimas įvyksta mėginiui sąveikaujant su NaOH.

3. Būdas nustatyti, ar bakterijų mėginys yra jautrus antibiotinei medžiagai, apimantis šiuos etapus:
(a) bandinio, paimto iš mėginio ir perkelto į auginimo terpę esant ląstelės sieneles veikiančios antibiotinės medžiagos, kai auginimo terpė apima ribosominę RNR (rRNR) hidrolizuojančią RNazę, inokuliavimas;
(b) bandinio, paimto iš mėginio ir perkelto į auginimo terpę nesant antibiotinės medžiagos, kai auginimo terpė apima fermentiškai rRNR veikiančią RNazę, inokuliavimas;
(c) santykinio rRNR kiekio (a) ir (b) mėginiuose nustatymas;
(d) mėginio pripažinimas jautriu gydymui antibiotikais, jeigu (a) etape nustatytas rRNR kiekis sumažėja (b) etape nustatyto rRNR kiekio atžvilgiu.

4. Būdas pagal 3 punktą, kai (a) ir (b) nustatymo etapai apima oligonukleotidų zondo specifinės hibridizacijos aptikimą rRNR atžvilgiu.

5. Būdas pagal 4 punktą, kai oligonukleotidų zondas yra 10–50 nukleotidų ilgio ir tampa hibridinis rRNR atžvilgiu per visą rRNR tikslinės sekos ilgį.

6. Būdas pagal 4 punktą, kai oligonukleotidų zondas yra 25–30 nukleotidų ilgio ir tampa hibridinis rRNR atžvilgiu per visą rRNR tikslinės sekos ilgį.

7. Būdas pagal 3 punktą, kai RNazė yra parenkama iš A RNazės, T1 RNazės, I RNazės, VI RNazės arba III RNazės grupės.

8. Būdas pagal 7 punktą, kai rRNR apima mažiausiai vieną iš bakterijų rRNR ir grybelių rRNR.

9. Būdas pagal 3 punktą, kai antibiotinė medžiaga yra fosfomicinas arba betalaktamų grupės antibiotikas.

10. Būdas pagal 3 punktą, papildomai apimantis tai, kad prieš atliekant (c) etape numatytą nustatymą į auginimo terpę pridedama natrio hidroksido (NaOH).

11. Būdas jautrumo antibiotikams tyrimo jautrumui pagerinti, apimantis šiuos etapus: (a) bandinio, paimto iš mėginio ir perkelto į auginimo terpę esant ląstelės sieneles veikiančios antibiotinės medžiagos, kai auginimo terpė apima ribosominę RNR (rRNR) hidrolizuojančią RNazę, inokuliavimas;
(b) bandinio, paimto iš mėginio ir perkelto į auginimo terpę nesant antibiotinės medžiagos, kai auginimo terpė apima fermentiškai rRNR veikiančią RNazę, inokuliavimas;
(c) santykinio rRNR kiekio (a) ir (b) mėginiuose nustatymas;
(d) mėginio pripažinimas jautriu gydymui antibiotikais, jeigu (a) etape nustatytas rRNR kiekis sumažėja (b) etape nustatyto rRNR kiekio atžvilgiu.

12. Būdas pagal 3 punktą, kai mažiausiai dvi antimikrobinės medžiagos yra parenkamos iš aminoglikozidų, ansamicinų, karbacefemų, karbapenemų, cefalosporinų, fosfomicinų, glikopeptidų, linkozamidų, lipopeptidų, makrolidų, monobaktamų, nitrofuranų, oksazolidinonų, penicilinų, kvinolonų, sulfonamidų ir tetraciklinų grupės.

13. Būdas pagal 12 punktą, kai cefalosporinas yra parenkamas iš pirmosios kartos cefalosporinų, antrosios kartos cefalosporinų, trečiosios kartos cefalosporinų, ketvirtosios kartos cefalosporinų ir penktosios kartos cefalosporinų grupės.

14. Būdas pagal 3 punktą, kai antibiotinė medžiaga yra parenkama iš gentamicino, ciprofloksacino, cefazolino, ceftriaksono, cefepimo, ampicilino, imipenemo, trimetoprimo, sulfametoksazolio, amikacino, nitrofurantoino, fosfomicino, piperacilino, tazobaktamo, amoksicilino ir klavulanato grupės.

15. Būdas pagal bet kurį iš 3–14 punktų, kai mažiausiai dvi antimikrobinės medžiagos yra parenkamos iš gentamicino, ciprofloksacino, cefazolino, ceftriaksono, cefepimo, ampicilino, imipenemo, trimetoprimo, sulfametoksazolio, amikacino, nitrofurantoino, fosfomicino, piperacilino, tazobaktamo, amoksicilino ir klavulanato grupės.

16. Būdas pagal bet kurį iš 3–15 punktų, kai mažiausiai viena antimikrobinė medžiaga yra betalaktamazės inhibitorius.

17. Būdas pagal 16 punktą, kai betalaktamazės inhibitorius parenkamas iš klavulanato, sulbaktamo, tazobaktamo, avibaktamo, relebaktamo, tebipenemo, y metilideno penemo ir boro pagrindo pereinamosios būsenos inhibitorių.

18. Būdas pagal 16 arba 17 punktą, kai prie betalaktamazės inhibitoriaus yra pridedamas betalaktamų grupės antibiotikas.

19. Būdas pagal bet kurį iš 1–18 punktų, kai RNazė yra parenkama iš A RNazės, T1 RNazės, I RNazės, VI RNazės arba III RNazės grupės.

20. Būdas pagal bet kurį iš 1–19 punktų, kai RNazės koncentracija auginimo terpėje yra nuo 0,01 iki 10 mikrogramų mililitre.

21. Būdas pagal 20 punktą, kai RNazės koncentracija yra didesnė kaip 0,4 mikrogramo mililitre.

22. Būdas pagal 20 punktą, kai RNazės koncentracija yra didesnė kaip 0,8 mikrogramo mililitre.

23. Būdas pagal 20 punktą, kai RNazės koncentracija yra ne mažesnė kaip 1 mikrogramas mililitre.

24. Būdas pagal bet kurį iš 1–23 punktų, kai mikroorganizmas yra prokariotinė ląstelė.

25. Būdas pagal 24 punktą, kai prokariotinė ląstelė yra gramteigiama bakterija.

(51) Int. Cl. ***B01J 19/10*** (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)
G01N 29/02 (2006.01)

(11) **3341116**

(13) T

(96) 16840074.5

(96) 2016-08-25

(97) 2018-07-04

(97) 2022-03-16

(86) PCT/US2016/048513

(86) 2016-08-25

(87) WO 2017/035287

(87) 2017-03-02

(30) 201562210899 P, 2015-08-27, US

(72) WEITZ, David, A., US
UNG, Warren, Lioyd, US
FRANKE, Thomas, DE

(73) President and Fellows of Harvard College, Cambridge, MA 02138, US

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

(54) Rūšiavimo naudojant akustines bangas būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 20.

(57) 1. Rūšiavimo būdas, apimantis:
elementų (10), esančių skystyje (15), nukreipimą į mikrofluidinį kanalą (20) su pirmąja išleidimo anga (21) bei antrąja išleidimo anga (22); ir
akustinių bangų (30) skleidimą elementams (10) nukreipti į antrąją išleidimo angą (22), kur neskleidžiant akustinių bangų (30) elementai (10) patenka į pirmąją išleidimo angą (21), akustinės bangos (30) skleidžiamos naudojant akustinių bangų generatorių elementams (10) nukreipti mikrofluidiniame kanale (20) kryptimi su ašine dedamąja (70), kurią riboja akustinių bangų (30) sklidimas nuo akustinių bangų generatoriaus, ir skersine dedamąja (75), apribota iš esmės statmenai jai, kur skersinė dedamoji (75) yra didesnė už ašinę dedamąją (70), kur akustinių bangų skleidimas apima skysčio (15) nukreipimą į antrąją išleidimo angą (22), naudojant minėto mikrofluidinio kanalo (20) nuožulnųjį griovelį (50),
kur su nuožulniuoju grioveliu suporuotas vertikalusis srauto koncentravimo antgalis,
kur nuožulnusis griovelis yra virš rūšiavimo kanalo, ir
kur nuožulnusis griovelis teikia galimybę nukreipti reikiamas ląsteles, naudojant paviršinių akustinių bangų (SAW) impulsus.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur skersinė dedamoji (75) yra bent 30 kartų didesnė už ašinę dedamąją (70), pageidautina – bent 100 kartų didesnė už ašinę dedamąją (70).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur griovelio (50) skerspjūvio matmuo ne mažesnis kaip maždaug 20 mikrometrų, geriau – ne mažesnis kaip maždaug 25 mikrometrai, o geriausia – ne mažesnis kaip maždaug 30 mikrometrų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur griovelio (50) skerspjūvio matmuo yra mažesnis už mikrofluidinio kanalo (20), gretimo grioveliui (50), lygiagrečiojo skerspjūvio matmenį.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur elemento (10) vidutinis skersmuo ne didesnis kaip maždaug 1 mm, geriau – ne didesnis kaip maždaug 100 mikrometrų, dar geriau – ne didesnis kaip maždaug 30 mikrometrų, o geriausia – ne didesnis kaip maždaug 25 mikrometrai.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur akustinių bangų (30) vidutinis dažnis yra nuo maždaug 430 MHz iki maždaug 160 MHz.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur dėl akustinių bangų (30) lūžio pasikeičia jų kryptis, akustinėms bangoms patenkant į skystį (15), tad akustinės bangos nesklinda tiesiai nuo keitiklio (35), o sklinda kampu jų pirminės krypties atžvilgiu.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur akustinės bangos (30) skleidžiamos ties kanalo (20) paviršiumi skystyje (15) esantiems elementams (10), kurie yra kanale esančiame skystyje (20), valdyti ir elementai (10) juda kryptimi, skirtinga nuo kanalą pasiekiančių akustinių bangų (30) sklidimo krypties.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur laikas, kurio reikia pokyčiui skysčio srityje, kurį sukelia skleidžiamos akustinės bangos (30), įvykti yra mažesnis už laiką, kurio reikia skysčio sričiai praeiti po tam tikrą kanalo vietą.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur akustinės bangos (30) skleidžiamos į skirtingas kanalo (20) sritis ir (arba) yra skirtingo dydžio ir (arba) dažnio bei skleidžiamos nenutrūkstamai arba su pertrūkiais.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur elementai (10) valdomi, naudojant kūgiškąjį interskaitmeninį keitiklį.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur elementai (10) nustatomi arba registruojami ir priklausomai nuo nustatymo elementai (10) rūšiuojami arba nukreipiami į skirtingas vietas, naudojant akustines bangas (30).

---

(51) Int. Cl. ***B27L 5/02*** (2006.01)
F26B 9/04 (2006.01)
B27D 3/00 (2006.01)

(11) **3403791**

(13) T

(96) 17397512.9

(96) 2017-05-19

(97) 2018-11-21

(97) 2022-02-16

(72) KOSKI, Anna, FI
KIURU, Jani, FI
HÄRKÖNEN, Riku, FI
KOPONEN, Simo, FI

(73) UPM Plywood Oy, 15140 Lahti, FI

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Faneros gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.

(57) 1. Faneros (120) gavimo būdas, apimantis
- medienos trinkos (100) priėmimą,
- lukšto (110) gavimą, lukštinant medienos trinką (100) faneros lukštinimo staklėmis (200), kurias sudaro
- rotorius (205), skirtas sukti medienos trinką (100),
- peilis (220), skirtas lukštui (110) lukštinti nuo medienos trinkos (100), ir
- ritininė priekinė atrama (230), sukonfigūruota prispausti medienos trinką (100) ir suktis nepriklausomai nuo peilio (220), kur
- tarp ritininės priekinės atramos (230) ir peilio (220) paliekamas peilio tarpas (222), ir
- lukštas (110) yra sukonfigūruotas taip, kad išeitų pro peilio tarpą (222),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima
- lukšto (110) lukštinimą, kad būtų suformuoti lukšto lakštai (120),
- bent vieno iš lukšto lakštų (120) patalpinimą į lukšto lakštų rietuvę (130),
- lukšto lakštų rietuvės (130) presavimą, kad lukšto lakštų rietuvė (130) išdžiūtų, ir
- medienos trinkos (100) sukimą pirmuoju periferiniu greičiu (v1), kur
- medienos trinka (100) sukasi apie pirmąją sukimosi ašį (AX1),
- ritininė priekinė atrama (230) sukasi apie antrąją sukimosi ašį (AX2), kuri yra lygiagreti pirmajai sukimosi ašiai (AX1),
- peilio (220) ašmenys (221) yra plokštumos (P1), kurią apibrėžia pirmoji sukimosi ašis (AX1) ir antroji sukimosi ašis (AX2), aukštyje (ΔH),
- aukštis (ΔH) sudaro nuo 5 % iki 20 % ritininės priekinės atramos (230) skersmens (d1),
- ritininės priekinės atramos (230) skersmuo (d1) yra nuo 50 mm iki 150 mm, o aukštis (ΔH) yra nuo 5 mm iki 25 mm, ir
- pirmasis periferinis greitis (v1) yra nuo 150 m/min iki 350 m/min.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis
- medienos trinkos (100) sukimąsi pirmuoju periferiniu greičiu (v1), ir
- ritininės priekinės atramos (230) sukimąsi antruoju periferiniu greičiu (v2), kur
- pirmasis periferinis greitis (v1) lygus antrajam periferiniam greičiui (v2).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis
- bent dvidešimties lukšto lakštų patalpinimą į lukšto lakštų rietuvę (130), ir
- lukšto lakštų rietuvės (130) presavimą, kad lukšto lakštai išdžiūtų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimantis
- lukšto lakštų rietuvės (130) presavimą slėgiu (P), kad išdžiovintų lukšto lakštus, esančius rietuvėje (130), kur

- slėgis (P) yra ne mažesnis kaip 13 barų; pageidautina
- slėgis yra nuo 13 bar iki 100 bar.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur
- medienos trinka (100) yra minkštos medienos trinka, pavyzdžiui, eglės; pageidautina, kad būdas apimtų
- lukšto lakštų rietuvės (130) presavimą tik tokiu slėgiu (P), kuris neviršytų 50 barų.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, apimantis
- tokį medienos trinkos (100) lukštinimą, kad lukšte (100) susidarytų plyšiai (112_i), kur
- kiekvienas plyšys (112_i) yra proporcingo gylio ($B_i/(B_i+A_i)$) ir
- proporcingų gylių ($B_i/(B_i+A_i)$) vidurkis ($<B_i/(B_i+A_i)>$) yra ne mažesnis kaip 55 %, pageidautina ne mažesnis kaip 60 % arba ne mažesnis kaip 65 %.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, apimantis
- tokį medienos trinkos (100) lukštinimą, kad lukšte (100) susidarytų plyšiai (112_i), kur
- kiekvienas plyšys (112_i) atskirtas atstumu (D_i) nuo gretimo plyšio (112_{i-1}) ir
- atstumų (D_i) vidurkis ($<D_i>$) yra nuo 1 mm iki 4 mm.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, apimantis
- tokį medienos trinkos (100) lukštinimą, kad lukštą (100) sudarytų dešimt sričių (R_k), kur kiekviena sritis (R_k) turi 20 mm ilgį ta kryptimi, kuri yra statmena medienos plaušo krypčiai, ir kiekviena sritis (R_k) turi plyšius (112_i), kur
- kiekvienoje srityje (R_k) kiekvieną plyšį (112_i) nuo kaimyninio plyšio (112_{i-1}) skiria atstumas ($D_{i,k}$),
- kiekvienoje srityje (R_k) atstumo ($D_{i,k}$) vidurkis ($<D_i>_k$) yra nuo 1 mm iki 5 mm, ir
- atstumų ($D_{i,k}$) vidurkių ($<D_i>_k$) standartinis nuokrypis yra ne didesnis kaip 25 %, pageidautina ne daugiau kaip 20 % nuo atstumų ($D_{i,k}$) vidurkių ($<D_i>_k$) vidurkio ($<<D_i>_k>$).

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimantis
- tokį medienos trinkos (100) lukštinimą, kad lukšto (110) paviršiaus šiurkštumo vidurkis (Ra) būtų ne mažesnis kaip 0,04 mm, kai šiurkštumo vidurkis (Ra) matuojamas pagal ISO 4288:1996 standartą 20 mm ilgio kryptimi (Sy), statmena lukšto (110) plaušo krypčiai ir lygiagrečia lukšto (110) plokštumos krypčiai, ir naudojant 2 mm spindulio matavimo antgalį.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, apimantis
- tokį medienos trinkos (100) lukštinimą, kad lukšto (110) paviršius turėtų profilį su iškilimais (116) ir įdubimais (118) tarp iškilimų (116), kur
- vidutinis atstumas tarp iškilimų (116) yra nuo 15 mm iki 30 mm, ir
- didžiausias profilio aukštis, matuojamas nuo giliausio įdubimo dugno iki aukščiausio iškilimo viršaus, naudojant 2 mm spindulio ir 20 mm ilgio matavimo antgalį, yra nuo 0,2 mm iki 0,5 mm.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, apimantis
- ritininės priekinės atramos (230) prispaudimą prie medienos trinkos (100) taip, kad
- peilio tarpas (222) turėtų (GW) plotį ir
- lukštas (110) arba lukšto lakštas (120) turėtų pirmąjį storį (t1), kur
- pirmasis storis (t1) yra mažesnis už peilio tarpo (222) plotį (GW); pageidautina
- pirmasis storis (t1) yra bent 1 % mažesnis už peilio tarpo (222) plotį (GW).

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur
- medienos trinka (100) yra eglės trinka,
- lakštų rietuvė (130) susideda iš lukšto lakšto (120), kuris
• pagamintas iš eglės,
• turi pirmąją masę (m1) prieš presuojant rietuvę (130), ir
• turi tokį drėgnumą, kad lukšto lakšto (120) tankis svyruoja nuo 850 kg/m^3 iki 1000 kg/m^3, ir
būdas apima tokį rietuvės (130) presavimą, kad
- supresavus rietuvę (130), lukšto lakštas (120) turi antrąją masę (m2), kur
- antroji masė (m2) sudaro ne daugiau kaip 75 % pirmosios masės (m1); įgyvendinimo variante
- medienos trinka (100) yra eglės ruošinys,
- rietuvę (130) sudaro dešimt lukšto lakštų (120), kurie
• pagaminti iš eglės,
• turi pirmąją bendrąją masę ($m1_T$) prieš presuojant rietuvę (130), ir
• turi tokį drėgnumą, kad dešimties lukšto lakštų (120) vidutinis tankis būtų nuo 850 kg/m^3 iki 1000 kg/m^3, ir
būdas apima tokį rietuvės (130) presavimą, kad
- po rietuvės (130) presavimo, dešimt lukšto lakštų (120) turėtų antrą bendrąją masę ($m2_T$), kur
- antroji bendroji masė ($m2_T$) sudaro ne daugiau kaip 80 % pirmosios bendrosios masės ($m1_T$).

(51) Int. Cl. ***B32B 27/08*** (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 38/06 (2006.01)

(11) **3119603**

(13) T

(96) 15712055.1

(96) 2015-03-19

(97) 2017-01-25

(97) 2022-01-19

(86) PCT/EP2015/000610

(86) 2015-03-19

(87) WO 2015/139843

(87) 2015-09-24

(30) 102014004042, 2014-03-21, DE
102014010691, 2014-03-21, DE
102014010986, 2014-07-29, DE

(72) SEBALD, Ingrid, DE
SCHMIDT, WERNER, DE
GRIMM, FELIX, DE

(73) Loparex Germany GmbH & Co. KG, 91301 Forchheim, DE

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

(54) Pakavimo plėvelė
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pakavimo plėvelė, apimanti polimerinę plėvelę, orientuotą bent 1:2 mažiausiai viena ašimi įrenginio kryptimi, kuri nėra reljefinė ir neturi įspaustos struktūros, kurios mažiausiai 50 masės % sudaro C_2–C_3 olefino polimerai, jų mišiniai arba kopolimerai, apimanti bent penkių sluoksnių struktūrą, sudarytą iš:
a) pasirinktinai (a) sandarinamo sluoksnio, geriau poliolefinų ir α, β nesočiųjų olefinų kopolimerų su 2–3 anglies atomais pagrindu, kaip išorinio sluoksnio,
b) adhezijos promotoriaus sluoksnio (b),
c) sluoksnio (c), kurio pagrindą sudaro LDPE ir MDPE mišinys arba LDPE, MDPE ir PP mišinys, arba veikiančio kaip barjeras, kurio pagrindą sudaro etileno / vinilo alkoholio kopolimerai, polivinilo alkoholiai, poliamidai, kopoliamidai, poliesteriai ir (arba) polieterio ir poliamido blokiniai kopolimerai,
d) adhezijos promotoriaus sluoksnio (d) ir
e) pasirinktinai (e) sandarinamo sluoksnio, geriau poliolefinų ir α, β nesočiųjų olefinų kopolimerų su 2–3 anglies atomais pagrindu, kaip išorinio sluoksnio,
turinčią bendrą storį ≤ 18 µm, ypatingai ≤ 12 µm, ir daugiausia iki 1 % pailgėjimą, esant bent 3 N tempimo jėgai, veikiančiai 25 mm plotį, pagal standartą DIN EN ISO 527-3.

2. Pakavimo plėvelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinė plėvelė pasižymi tempimusi įrenginio kryptimi mažiausiai santykiu 1:3.

3. Pakavimo plėvelė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent 70 masės % polimerinės plėvelės sudaro C_2–C_3 olefino polimerai, jų mišiniai arba kopolimerai.

4. Pakavimo plėvelė pagal vieną iš pirmiau išvardytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinė plėvelė kaip poliolefinus turi polietileną (PE), geriau LDPE, MDPE, LLDPE, polipropilenus (PP) arba bent dviejų pirmiau nurodytų poliolefinų mišinį, geriau LDPE ir MDPE mišinį arba LDPE, MDPE ir PP mišinį.

5. Pakavimo plėvelė pagal vieną iš pirmiau išvardytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinės plėvelės c) sluoksnis kaip barjerinį sluoksnį turi barjerinį sluoksnį, saugantį nuo dujų, geriau nuo O_2, H_2O garų ir (arba) dujinių kvapiųjų medžiagų, riebalų ir aliejų arba mažos molekulinės masės organinių junginių migracijos ir (arba) drėgmės.

6. Pakavimo plėvelė pagal vieną iš pirmiau išvardytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinė plėvelė turi bent penkių sluoksnių struktūrą, sudarytą iš:
a) pasirinktini (a) sandarinamojo sluoksnio, kaip išorinio sluoksnio, MDPE arba LLDPE ir LDPE mišinio ir pasirinktinai kitų užpildų ir pagalbinių medžiagų pagrindu;
b) adhezijos promotoriaus sluoksnio (b);
c) barjerinio sluoksnio (c), iš dalies aromatinio kopoliamido pagrindu,
d) kito adhezijos promotoriaus sluoksnio (d), ir
e) pasirinktinai kito sandarinamojo sluoksnio (e) MDPE arba LLDPE ir LDPE mišinio pagrindu, kaip išorinio sluoksnio.

7. Pakavimo plėvelė pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinės plėvelės barjerinis sluoksnis (c) yra pagamintas iš ε kaprolaktamo kopoliamido, izaforono diamino / izoftalio rūgšties vienetų.

8. Pakavimo plėvelė pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nereljefinei polimerinei plėvelei, orientuotai įrenginio kryptimi būdingas didesnis plyšimo stipris įrenginio kryptimi nei skersai įrenginio.

9. Pakavimo plėvelė pagal vieną iš pirmiau išvardytų punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimerinė plėvelė turi nelimpamą dangą, geriau sudarytą iš kietinto polisiloksano, ant bent vieno iš jos paviršių.

10. Pakuotė, pagaminta iš pakavimo plėvelės pagal vieną iš pirmiau išvardytų punktų.

11. Pakuotė pagal 10 punktą, skirta higienos gaminiams, geriau atskirai supakuotiems įklotams, higieniniams paketams arba šlapimo nelaikantiems asmenims skirtiems gaminiams.

12. Pakuotė pagal 11 punktą, skirta atskirai supakuotiems lipniems gaminiams, geriau vienkartiniams lipniems gaminiams.

13. Pakuotė pagal 12 punktą. skirta lipniems higienos gaminiams arba šlapimo nelaikantiems asmenims skirtiems gaminiams.

---

(51) Int. Cl. ***B41J 11/06*** (2006.01)
B41J 3/407 (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)
B41J 11/14 (2006.01)

(11) **3781407**

(13) T

(96) 18758544.3

(96) 2018-08-01

(97) 2021-02-24

(97) 2022-02-23

(86) PCT/EP2018/070881

(86) 2018-08-01

(87) WO 2020/025130

(87) 2020-02-06

(72) Schiestl, Angelo, AT

(73) Schiestl, Angelo, 6336 Langkampfen, AT

(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Spausdinimo sistema ir spausdintų gaminių spausdinimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 1.

(57) 1. Spausdinimo sistema, skirta spausdiniams spausdinti su
- keliomis skaitmeninio spausdinimo stotimis (14),
- bent viena išankstinio ir (arba) paskesnio apdorojimo stotimi (20, 22) ir
- keletu spausdintų gaminių vežimėlių (40), skirtų spausdintiems gaminiams paimti ir spausdintiems gaminiams gabenti į stotis (20, 22),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- kiekvienas spausdintų gaminių vežimėlis (40) turi savo pavarą, vairuojamąją važiuoklę ir valdymo bloką, kad spausdintų gaminių vežimėliai (40) galėtų nepriklausomai judėti gamyklos grindimis kaip transportavimo paviršiumi (12), ir
- stotys (14, 20, 22) yra išdėstytos ant transportavimo paviršiaus (12), ant kurio spausdintų gaminių vežimėliai (40) gali laisvai judėti.

2. Spausdinimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra numatyta bent viena pakrovimo stotis (30), skirta spausdintiems gaminiams pakrauti į spaudinių vežimėlį (40) ir (arba) bent viena iškrovimo stotis (38), skirta spausdintiems gaminiams iškrauti iš spausdintų gaminių vežimėlio (40).

3. Spausdinimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spausdintų gaminių vežimėlio (40) valdymo blokas turi priėmiklį (46), skirtą užsakymo duomenims gauti apie priimto spausdintų gaminių spausdinimo užsakymą.

4. Spausdinimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pakrovimo stotyje (30) yra numatytas perdavimo įtaisas (32), skirtas užsakymo duomenims perduoti.

5. Spausdinimo sistema pagal bet kurį 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra numatytas centrinis kompiuterio blokas, kuris yra sujungtas su stotimis (14, 20, 22, 30, 38).

6. Spausdinimo sistema pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stotys (14, 20, 22, 30, 38) turi duomenų perdavimo įtaisus, kurie perduoda informacinius duomenis apie stoties užimtumą centriniam kompiuterio blokui ir (arba) spausdintų gaminių vežimėlių (40) valdymo blokui.

7. Spausdinimo sistema pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad centrinis kompiuterio blokas turi duomenų jungtį su judančiais spausdintų gaminių vežimėliais (40).

8. Spausdinimo sistema pagal bet kurį 1-7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spausdintų gaminių vežimėlio (40) pavara yra elektrinė pavara ir tuo, kad spausdintų gaminių vežimėlis (40) turi įkraunamą bateriją.

9. Spausdinimo sistema pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra numatyta bent viena elektros įkrovimo stotelė (34), kuri yra sukonstruota spausdintų gaminių vežimėlio (40) baterijai įkrauti.

10. Spausdinimo sistema pagal bet kurį 1-9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra numatyta bent viena džiovinimo stotis (20) ir (arba) bent viena presavimo stotis, ir (arba) bent viena flokavimo stotis, ir (arba) bent viena šilkografijos stotis (24), ir (arba) bent viena tolesnio apdorojimo stotis.

11. Spausdinimo sistema pagal bet kurį 1–10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo blokas gali išsaugoti užsakymo vykdymo metu aplankytas stotis (14, 20, 22) ir tuo, kad yra numatytas įvertinimo blokas, kuris dėl kokybės užtikrinimo palygina atspausdintų spausdintų gaminių spausdinimo rezultatą su panaudotomis stotimis (14, 20, 22).

12. Spausdintų gaminių spausdinimo būdas, ypač panaudojant spausdinimo sistemą (10) pagal bet kurį 1-11 punktą, kur spausdintiems gaminiams spausdinti yra numatyta daugybė skaitmeninio spausdinimo stočių (14) ir bent viena išankstinio ir (arba) paskesnio apdorojimo stočių (20, 22) ir kiekvienas spausdintas gaminys yra išdėstytas ant spausdintų gaminių vežimėlio (40) ir juo gabenami į stotis (20, 22), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas spausdintų gaminių vežimėlis (40) turi savo pavarą, vairuojamąją važiuoklę (42) ir valdymo bloką, dėl kurių spausdintų gaminių vežimėliai (40) galėtų nepriklausomai vienas nuo kito judėti gamyklos grindimis kaip transportavimo paviršiumi (12), ir tuo, kad stotys (14, 20, 22) yra išdėstytos ant transportavimo paviršiaus (12), ant kurio spausdintų gaminių vežimėliai (40) laisvai juda prie atskirų stočių (14, 20, 22).

---

(51) Int. Cl. ***B63B 21/00*** (2006.01)
G01L 5/00 (2006.01)
G01S 13/93 (2020.01)
B63B 35/70 (2006.01)

(11) **3478563**

(13) T

(96) 17820607.4

(96) 2017-06-28

(97) 2019-05-08

(97) 2022-03-02

(86) PCT/NO2017/050168

(86) 2017-06-28

(87) WO 2018/004352

(87) 2018-01-04

(30) 20161095, 2016-06-30, NO

(72) LEVANDER, Oskar, FI

(73) Kongsberg Maritime AS, 3183 Horten, NO

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

(54) Vilkiko artinimosi valdymas
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 4.

(57) 1. Laivams manevruoti skirtas vilkikas (100), apimantis:
- mažiausiai vieną jėgos jutiklį (103), skirtą matuoti laivui perduodamą jėgą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis yra įrengtas kontaktinėje zonoje (101) tarp vilkiko (100) ir laivo (105);
- varomosios jėgos valdiklį (302), skirtą valdyti vilkiko (100) trauką, kursą ir greitį; ir
- vilkiko valdymo bloką (107), skirtą nurodyti varomosios jėgos valdikliui (302) pakeisti bent trauką, remiantis jėgos jutiklio (103) išmatuota jėga.

2. Vilkikas (100) pagal 1 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis (103) yra sumontuotas vilkiko atmuše.

3. Vilkikas (100) pagal 1 arba 2 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis (103) apima komplektą, kurį sudaro daug jėgos jutiklių.

4. Vilkikas (100) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur trauka yra valdoma autonomiškai, naudojant vilkiko valdymo bloką (107).

5. Vilkikas (100) pagal 1 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) dar apima dinaminio padėties nustatymo valdymo sistemą (303), valdančią trauką, kurią vilkikas sudaro laivui, atsižvelgiant į daug įvesties parametrų.

6. Vilkikas (100) pagal 5 punktą, kur daug įvesties parametrų apima mažiausiai vieną iš toliau išvardytų:
- laivui perduodama jėga;
- eismas paviršiuje;
- meteorologiniai duomenys;
- aplinkosaugos duomenys;
- laivo judėjimas;
- laivo vieta; ir
- elektroninės navigacijos schemos.

7. Vilkikas (100) pagal 1 punktą, kur vilkikas dar apima:
- mažiausiai vieną arčio jutiklį (102), skirtą nustatyti atstumą tarp kontaktinės zonos (101) ir laivo;
- vilkiko valdymo bloką (107), valdantį vilkiko artėjimą prie laivo, atsižvelgiant į nustatytą atstumą tarp kontaktinės zonos (101) ir laivo (105) pagal varomosios jėgos valdiklio (302) nurodymus; ir
- vilkiko valdymo bloką (107), dar nurodantį varomosios jėgos valdikliui (302) pakeisti bent trauką, remiantis jėgos jutiklio (103) išmatuota poveikio jėga tarp kontaktinės zonos (101) ir laivo (105).

8. Vilkikas (100) pagal 7 punktą, kur arčio jutiklis (102) dar yra konfigūruotas nustatyti vilkiko artėjimo prie laivo (105) greitį, ir vilkiko valdymo blokas (107) dar valdo vilkiko (100) artėjimą prie laivo (105), remiantis nustatytu vilkiko artėjimo prie laivo greičiu.

9. Vilkikas (100) pagal 7 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis yra sumontuotas vilkiko atmuše.

10. Vilkikas (100) pagal 7 arba 9 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis apima komplektą, kurį sudaro daug jėgos jutiklių.

11. Vilkikas (100) pagal 7 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) yra konfigūruotas iš laivo (105) priimti informaciją apie laivo greitį ir kursą, ir vilkiko valdymo blokas (107) toliau valdo vilkiko artėjimą prie laivo, remiantis gauta informacija apie laivo greitį ir kursą.

12. Vilkikas (100) pagal 7 punktą, kur artėjimo valdymą autonomiškai atlieka vilkiko valdymo blokas (107).

13. Vilkikas (100) pagal bet kurį iš 7 arba 8 punktų, kur vilkiko valdymo blokas (107) dar apima dinaminio padėties nustatymo valdymo sistemą (303), valdančią vilkiko artėjimą, remiantis daug įvesties parametrų.

14. Vilkikas (100) pagal 13 punktą, kur daug įvesties parametrų apima mažiausiai vieną iš toliau išvardytų:
- atstumas tarp kontaktinės zonos ir laivo;
- vilkiko artėjimo prie laivo greitis;
- poveikis tarp kontaktinės zonos ir laivo;
- eismas paviršiuje;
- meteorologiniai duomenys;
- aplinkosaugos duomenys;
- laivo judėjimas;
- laivo vieta; ir
- elektroninės navigacijos schemos.

15. Vilkikas (100) pagal 7 punktą, kur arčio jutiklis (102) yra sonaras, radaras, lidaras, Doplerio radaras, induktyvusis arčio jutiklis arba ultragarsinis jutiklis.

16. Vilkiko valdymo blokas (107), kur
- vilkiko valdymo blokas (107) yra konfigūruotas priimti duomenis iš mažiausiai vieno jėgos jutiklio (103) kontaktinėje zonoje (101) tarp vilkiko (100) ir laivo (105), gauti duomenys apima informaciją, susijusią su jėga, kuri perduodama į jūrų laivą (105); ir
- vilkiko valdymo blokas (107) yra konfigūruotas nurodyti varomosios jėgos valdikliui (302) pakeisti bent trauką, remiantis laivui perduodama jėga.

17. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 16 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis (103) apima komplektą, kurį sudaro daug jėgos jutiklių.

18. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 16 punktą, kur traukos nurodymą automatiškai atlieka vilkiko valdymo blokas (107).

19. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 16 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) dar apima dinaminio padėties nustatymo valdymo sistemą (303), valdančią trauką, kurią vilkikas (100) sudaro laivui (105), atsižvelgiant į daug įvesties parametrų.

20. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 19 punktą, kur daug įvesties parametrų apima mažiausiai vieną iš toliau išvardytų:
- laivui perduodama jėga;
- eismas paviršiuje;
- meteorologiniai duomenys;
- aplinkosaugos duomenys;
- laivo judėjimas;
- laivo vieta; ir
- elektroninės navigacijos schemos.

21. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 16 punktą, kur
- vilkiko valdymo blokas (107) dar yra konfigūruotas priimti duomenis mažiausiai vieno arčio jutiklio (102) vilkiko kontaktinėje zonoje (101), gauti duomenys apima informaciją, susijusią su atstumu tarp kontaktinės zonos (101) ir laivo (105), ir
- vilkiko valdymo blokas dar yra konfigūruotas nurodyti varomosios jėgos valdikliui (302) pakeisti bent trauką, remiantis iš mažiausiai vieno arčio jutiklio (102) gautais duomenimis ir remiantis jėgos jutiklio (103) išmatuota poveikio jėga tarp kontaktinės zonos (101) ir laivo (105).

22. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 21 punktą, kur gauti duomenys dar apima vilkiko (100) artėjimo prie laivo (105) greitį.

23. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 16 punktą, kur mažiausiai vienas jėgos jutiklis (103) apima komplektą, kurį sudaro daug jėgos jutiklių.

24. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 21 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) yra konfigūruotas iš laivo priimti informaciją apie laivo greitį ir kursą, ir vilkiko valdymo blokas (107) toliau valdo vilkiko (100) artėjimą prie laivo (105), remiantis gauta informacija apie laivo greitį ir kursą.

25. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 21 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) autonomiškai valdo artėjimą.

26. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 21 arba 22 punktą, kur vilkiko valdymo blokas (107) dar apima dinaminio padėties nustatymo valdymo sistemą (303), valdančią vilkiko (100) artėjimą, remiantis daug įvesties parametrų.

27. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 26 punktą, kur daug įvesties parametrų apima mažiausiai vieną iš toliau išvardytų:
- atstumas tarp kontaktinės zonos ir laivo;
- vilkiko artėjimo prie laivo greitis;
- poveikis tarp kontaktinės zonos ir laivo;
- eismas paviršiuje;
- meteorologiniai duomenys;
- aplinkosaugos duomenys;
- laivo judėjimas;
- laivo vieta; ir
- elektroninės navigacijos schemos.

28. Vilkiko valdymo blokas (107) pagal 21 punktą, kur arčio jutiklis (102) yra sonaras, radaras, lidaras, Doplerio radaras, induktyvusis arčio jutiklis arba ultragarsinis jutiklis.

---

(51) Int. Cl. ***B65D 30/08*** (2006.01)
B65D 33/02 (2006.01)
B65D 33/10 (2006.01)

(11) **3770078**
(13) T
(96) 20194265.3
(96) 2018-08-21
(97) 2021-01-27
(97) 2022-01-12
(30) 202017105180 U, 2017-08-28, DE
(72) DONNER, Georg, DE
TROSSEN, Wolfgang, DE
(73) Papier-Mettler KG, 54497 Morbach, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Rankinis dirželis plastikiniam maišeliui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 18.

(57) 1. Rankinis dirželis (20, 22) plastikiniam maišeliui (1), apimantis pirmąjį lankstų tuščiavidurį korpusą (110) ir antrąjį lankstų tuščiavidurį korpusą (120), kuris bent vietomis, o geriau visiškai, apgaubia pirmąjį lankstųjį tuščiavidurį korpusą (110), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) yra suformuotas iš pirmosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (112) su priešingais pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (114) ir antruoju išilginiu šoniniu kraštu (116), priešingi pirmasis išilginis šoninis kraštas (114) ir antrasis išilginis šoninis kraštas (116) yra termiškai užsandarinti ir (arba) suklijuoti vienas su kitu persidengiančioje srityje (118), ir (arba) antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120) yra suformuotas iš antrosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (122) su priešingais pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (124) ir antruoju išilginiu šoniniu kraštu (126), priešingi pirmasis išilginis šoninis kraštas (124) ir antrasis išilginis šoninis kraštas (126) yra termiškai užsandarinti ir (arba) priklijuoti vienas prie kito antroje persidengiančioje srityje (128).

2. Rankinis dirželis (20, 22) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) ir antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120), supantis minėtą pirmąjį lankstų tuščiavidurį korpusą (110), yra sujungti vienas su kitu bent sekcijomis, ypač termiškai užsandarinti, ypač išilgai juostos, pageidautina ištisiniu, nepertraukiamu būdu.

3. Rankinis dirželis (20, 22) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) yra suformuotas iš pirmosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (112), turinčios priešingus pirmąjį išilginį šoninį kraštą (114) ir antrąjį išilginį šoninį kraštą (116), priešingi pirmasis išilginis šoninis kraštas (114) ir antrasis išilginis šoninis kraštas (116) yra termoplastiškai užsandarinti vienas su kitu persidengiančioje srityje (118), ir (arba) antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120) yra suformuotas iš antrosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (122), turinčios priešingus pirmąjį išilginį šoninį kraštą (124) ir antrąjį išilginį šoninį kraštą (126), priešingi pirmasis išilginis šoninis kraštas (124) ir antrasis išilginis šoninis kraštas (126) yra termoplastiškai užsandarinti vienas su kitu antroje persidengiančioje srityje (128).

4. Rankinis dirželis (20, 22) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo lankstaus tuščiavidurio korpuso (110) pirmoji plastikinės medžiagos juostelė (112) ir antrojo lankstaus tuščiavidurio korpuso (120) antroji plastikinės medžiagos juostelė (122) yra termiškai užsandarintos viena su kita bent sekcijomis, ypač išilgai pirmosios persidengiančios srities (118) ir antrosios persidengiančios srities (128), ypač termoplastiškai užsandarintos ir (arba) suklijuotos.

5. Rankinis dirželis (20, 22) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) yra suformuotas iš pirmosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (112) su priešingais pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (114) ir antruoju išilginiu šoniniu kraštu (116), o antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120) yra suformuotas iš antrosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (122) su priešingais pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (124) ir antruoju išilginiu šoniniu kraštu (126), kur pirmosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (112) pirmojo išilginio šoninio krašto (114) ir antrojo išilginio šoninio krašto (116) persidengiančioje srityje (118) pirmosios plastikinės medžiagos juostelės (112) pirmasis išilginis šoninis kraštas (114) yra termiškai užsandarintas su antrosios medžiagos juostelės pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (124) ir minėtas antrosios plastikinės medžiagos juostelės (122) pirmasis išilginis šoninis kraštas (124) yra termiškai užsandarintas su pirmosios plastikinės medžiagos juostelės (112) antruoju išilginiu šoniniu kraštu (116), ypač termoplastiškai užsandarintas, ir (arba) suklijuotas, ir kur antrosios lanksčios plastikinės medžiagos juostelės (122) pirmojo išilginio šoninio krašto (124) ir antrojo išilginio šoninio krašto (126) persidengiančioje srityje (128) pirmosios plastikinės medžiagos juostelės (112) antrasis išilginis šoninis kraštas (116) yra termiškai užsandarintas su antrosios plastikinės medžiagos juostelės antruoju išilginiu šoniniu kraštu (126) ir minėtas pirmosios plastikinės medžiagos juostelės (112) antrasis išilginis šoninis kraštas (116) yra termiškai užsandarintas su antrosios plastikinės medžiagos juostelės (122) pirmuoju išilginiu šoniniu kraštu (124), ypač termoplastiškai užsandarintas, ir (arba) suklijuotas.

6. Rankinis dirželis (20, 22) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110), ypač pirmoji lanksti plastikinės medžiagos juostelė (112), yra suformuota ant putplasčio plėvelės pagrindo arba sudaryta iš jos, o antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas

(120), ypač antroji lanksti plastikinės medžiagos juostelė (122), pageidautina, yra suformuota iš putų neturinčio plastiko plėvelės arba jos pagrindas sudarytas iš putų neturinčio plastiko plėvelės.

7. Rankinis dirželis (20, 22) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad putplasčio plastiko plėvelė reiškia putų poliolefino plėvelę, pageidautina putų polietileno plėvelę ir, ypač geriau, LD-polietileno putų plėvelę.

8. Rankinis dirželis (20, 22) pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad putų neturinti plastiko plėvelė yra putų neturinti poliolefino plėvelė, geriau putų neturinti polietileno plėvelė ir, ypač geriau, putų neturinti LD-polietileno plėvelė.

9. Rankinis dirželis (20, 22) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) yra į žarną panašus tuščiaviduris korpusas arba tuo, kad antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120) yra į žarną panašus tuščiaviduris korpusas, arba tuo, kad pirmasis lankstus tuščiaviduris korpusas (110) yra į žarną panašus tuščiaviduris korpusas ir tuo, kad antrasis lankstus tuščiaviduris korpusas (120) yra į žarną panašus tuščiaviduris korpusas.

---

(51) Int. Cl. ***B65D 41/34*** (2006.01)
B65D 55/16 (2006.01)
B65D 41/32 (2006.01)
B65D 81/26 (2006.01)

(11) **3584189**

(13) T

(96) 19179634.1

(96) 2019-06-12

(97) 2019-12-25

(97) 2022-01-26

(30) 201862683905 P, 2018-06-12, US

(72) EDIE, John, US
LUTTON, Leland T., US

(73) CSI Hungary Manufacturing and Trading LLC, Szekesfehervar, 8000, HU

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

(54) Kamštelis su jungiančiuoju tilteliu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 4.

(57) 1. Vientisas kamštelis (10), apimantis:
pirmąją kamštelio dalį (10a), apimančią:
polimerinę viršutinės sienelės dalį (12); ir
polimerinį žiedinį gaubtą (14), priklausantį nuo polimerinės viršutinės sienelės dalies (12), žiedinis gaubtas (14) apima vidinio sriegio struktūrą (30), skirtą susijungti su talpyklos išorinio sriegio struktūra, polimerinis žiedinis gaubtas (14) apima pirmąją trapią jungtį (22), kuri iš dalies nuimamai jungiasi su polimerinio žiedinio gaubto (14) pirmąja dalimi ir antrąja dalimi; ir
antrąją kamštelio dalį (10b), apimančią polimerinę neteisėto atidarymo indikacijos juostą (18), neteisėto atidarymo indikacijos juosta (18) priklauso nuo polimerinio žiedinio gaubto (14) ir yra iš dalies nuimamai sujungta su antrąja trapia jungtimi (24);
kur nutrūkus pirmajai ir antrajai trapioms jungtims (22, 24), atidengiamas jungiantysis tiltelis (32), jungiantysis tiltelis (32) yra pritvirtintas prie kamštelio antrosios dalies (10b) ir kamštelio pirmosios dalies (10a), jungiantysis tiltelis (32) tęsiasi nuo 5 iki 60 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą, kur kiekviena pirmoji ir antroji trapi jungtis (20, 24) tęsiasi nuo 300 iki 355 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą,
kur kai kamštelio pirmosios dalies (10a) vidinio sriegio struktūra (30) nesusijungia su talpyklos išorinio sriegio struktūra, kamštelio pirmoji dalis (10a) yra pritaikyta būti atskirta nuo kamštelio antrosios dalies (10b) per jungiantįjį tiltelį (32).

2. Kamštelis pagal 1 punktą, kur jungiantysis tiltelis (32) tęsiasi nuo 5 iki 40 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą ir kur kiekviena pirmoji ir antroji trapi jungtis (22, 24) tęsiasi nuo 320 iki 355 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą, geriausia, kai jungiantysis tiltelis (32) tęsiasi nuo 15 iki 35 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą ir kur kiekviena pirmoji ir antroji trapi jungtis (22, 24) tęsiasi nuo 325 iki 345 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą.

3. Kamštelis pagal 1 arba 2 punktą, kur kamštelis (10) paprastai yra cilindro formos.

4. Kamštelis pagal vieną arba kelis iš 1-3 punktų, kur kamštelis (10) papildomai turi deguonį sugeriančią medžiagą arba deguonies barjerą sudarančią medžiagą.

5. Kamštelis pagal vieną arba kelis iš 1-4 punktų, kur žiedinio gaubto vidinio sriegio struktūra (30) turi bent vieną sraigtinio sriegio elementą.

6. Kamštelis pagal 1 punktą, kur jungiančiojo tiltelio (32) ilgis yra didesnis nei 3 mm.

7. Kamštelis pagal 1 punktą, kur jungiančiojo tiltelio (32) ilgis yra nuo 2 iki 5 mm.

8. Kamštelis pagal vieną arba kelis iš 1-7 punktų, kur kamštelio (10) sudėtyje yra poliolefinų.

9. Kamštelis pagal vieną arba kelis iš 1-8 punktų, kur kamštelio pirmoji dalis (10a) papildomai apima polimerinį ištisinį kamštelio sandariklį (16), priklausantį nuo polimerinės viršutinės sienelės (12), ištisinis kamštelio sandariklis (16) yra nutolęs nuo polimerinio žiedinio gaubto (14) vidinio paviršiaus.

10. Paketas, apimantis:
talpyklą (108), turinčią kaklelio dalį (102), kuri apibrėžia angą, talpykla (108) turi išorinio sriegio struktūrą (104) ant kaklelio dalies (102); ir
vientisą kamštelį (10) pagal vieną arba kelis iš 1-9 punktų, sukonfigūruotą taip, kad būtų galima pritvirtinti prie talpyklos kaklelio dalies (102) ir kuris skirtas angai uždaryti, o vientisas kamštelis (10) apima pirmąją kamštelio dalį (10a) ir antrąją kamštelio dalį (10b),
kur vidinio sriegio struktūra (30) yra sukonfigūruota taip, kad susijungtų su talpyklos (108) kaklelio dalies (102) išorinio sriegio struktūra (104).

11. Vientiso kamštelio (10) formavimo būdas, apimantis:
vientiso kamštelio (10) pirmosios kamštelio dalies (10a) ir antrosios kamštelio dalies (10b) liejimą, kamštelio pirmoji dalis (10a) apima polimerinę viršutinės sienelės dalį (12) ir polimerinį žiedinį gaubtą (14), priklausantį nuo polimerinės viršutinės sienelės dalies (12), žiedinis gaubtas (14) apima vidinio sriegio struktūrą (30), kad būtų galima sujungti su talpyklos išorinio sriegio struktūra, kamštelio antroji dalis (10b) apima polimerinę neteisėto atidarymo indikacijos juostą (18); ir
apatinės žiedinio gaubto (14) dalies perpjovimą išilgai pirmosios bendrosios linijos (42) ir išilgai antrosios bendrosios linijos (44), pirmoji bendroji linija (42) sudaro pirmąją trapią jungtį (22), kuri iš dalies nuimamai jungia pirmąją sekciją ir antrąją sekciją, antroji bendroji linija (44) sudaro antrąją trapią jungtį (24), kuri iš dalies nuimamai jungia žiedinį gaubtą (14) ir neteisėto atidarymo indikacijos juostą (18);
kur nutrūkus pirmajai ir antrajai trapioms jungtims (22, 24) yra atidengiamas jungiantysis tiltelis (32), jungiantysis tiltelis (32) yra pritvirtintas prie kamštelio antrosios dalies (10b) ir kamštelio pirmosios dalies (10a), jungiantysis tiltelis (32) tęsiasi nuo 5 iki 60 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą, kiekviena pirmoji ir antroji trapi jungtis tęsiasi nuo 300 iki 355 laipsnių aplink kamštelio perimetrą, ir
kur kai kamštelio pirmosios dalies (10a) vidinio sriegio struktūra (30) nesusijungia su talpyklos išorinio sriegio struktūra, kamštelio pirmoji dalis (10a) yra pritaikyta būti atskirta nuo kamštelio antrosios dalies (10b) per jungiantįjį tiltelį.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur jungiantysis tiltelis (32) tęsiasi nuo 15 iki 35 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą ir kur kiekviena pirmoji ir antroji trapi jungtis (22, 24) tęsiasi nuo 325 iki 345 laipsnių aplink kamštelio (10) perimetrą.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur jungiantysis tiltelis (32) formuojamas dvigubu pjovimu, naudojant du ašmenis, vieno proceso metu suformuojama tiek pirmoji, tiek antroji išilginė bendroji linija (42, 44), naudojant įbrėžimą ar įbrėžimų linijas, įpjovas, viršūnes, įkirtimus arba silpnumo linijas, kad būtų galima atskirti sujungimą išilgai pirmosios ir antrosios bendrosios linijos (42, 44) per atitinkamai pirmąją ir antrąją trapią jungtį (22, 24), kur pirmoji ir antroji bendrosios linijos (42, 44) yra priešingose formuojamos juostos pusėse.

14. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, kur jungiantysis tiltelis (32) formuojamas naudojant liejimo formas, be pjovimo, kur pirmoji ir antroji bendrosios linijos (42, 44) suformuotos naudojant tiltelius, kad būtų galima atskirti sujungimą išilgai abiejų bendrųjų linijų (42, 44) atitinkamai per pirmąją ir antrąją trapias jungtis (22, 24), kur įlieti tilteliai nesitęsia per visą kamštelio (10) perimetrą.

---

(51) Int. Cl. ***B65D 81/26*** (2006.01)
A23B 7/14 (2006.01)
A23L 3/34 (2006.01)
B01J 20/02 (2006.01)
B65D 65/42 (2006.01)
C08B 15/08 (2006.01)
C08L 1/02 (2006.01)
D21H 11/18 (2006.01)
A23B 7/157 (2006.01)

B01J 23/40 (2006.01)
B01J 20/24 (2006.01)
B01J 20/26 (2006.01)
B01J 20/28 (2006.01)
B01J 20/32 (2006.01)
D21H 27/10 (2006.01)

(11) **3481740**
(13) T
(96) 17827079.9
(96) 2017-07-03
(97) 2019-05-15
(97) 2022-02-16
(86) PCT/IB2017/054004
(86) 2017-07-03
(87) WO 2018/011666
(87) 2018-01-18
(30) 1651029, 2016-07-11, SE
(72) BACKFOLK, Kaj, FI
HEISKANEN, Isto, FI
SAUKKONEN, Esa, FI
LAMPAINEN, Seppo, FI
SIITONEN, Simo, FI
ANDERSSON, Marianne, SE
(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) Pakuotė, apimanti etileną sugeriančią medžiagą
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pakuotė, apimanti medžiagą, tinkamą naudoti pakuotėse, apimanti nano struktūros celiuliozę ir etileną sugeriančią ir (arba) etileną absorbuojančią medžiagą, kur etileną sugerianti arba etileną absorbuojanti medžiaga yra etiketės, padengtos viršutine danga, pavidalu, ir kur etileną sugerianti ir (arba) etileną absorbuojanti medžiaga gali tapti atvira, veikiant padidėjusiai drėgmei, kuri ištirpdo apsauginę dangą, arba pašalinant viršutinį sluoksnį, dengiantį etileną sugeriančią ir (arba) etileną absorbuojančią medžiagą.

2. Pakuotė pagal 1 punktą, kur minėta medžiaga yra popierius arba apima popierių, etiketę, plėvelę arba kartoną ar plastikinį gaminį.

3. Pakuotė pagal 1 arba 2 punktą, kur etileną sugerianti medžiaga yra katalizatorius, toks kaip platinos arba paladžio turintis katalizatorius.

4. Pakuotė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur nano struktūros celiuliozė yra mikrofibriliuota celiuliozė.

---

(51) Int. Cl. ***C05G 5/30*** (2020.01)
C05B 15/00 (2006.01)
C05G 3/00 (2020.01)
C05B 17/00 (2006.01)
C05B 11/10 (2006.01)
C05D 9/02 (2006.01)
C05G 5/23 (2020.01)

(11) **3717443**
(13) T
(96) 18815279.7
(96) 2018-11-20
(97) 2020-10-07
(97) 2022-04-20
(86) PCT/GB2018/053355
(86) 2018-11-20
(87) WO 2019/106338
(87) 2019-06-06
(30) 201720083, 2017-12-01, GB
(72) WARD, Stuart, GB
BUTLER, Victoria, GB

(73) Yara UK Limited, Grimsby, DE37 9TZ, GB

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

(54) Fosfatinės trąšos fosforo rūgšties alkanolamino druskų ir alkanolamino metalų kompleksų pagrindu
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti kaip amonio neturinti trąša, apimanti fosforo rūgšties alkanolamino druską ir bent vieną alkanolamino metalo kompleksą, kur bent vienas alkanolamino metalo kompleksas nėra metalo alkanolamino fosfato kompleksas, parinktas iš grupės, susidedančios iš cinko etanolamino fosfato komplekso, mangano etanolamino fosfato komplekso, geležies etanolamino fosfato komplekso, chromo etanolamino fosfato komplekso ir kalcio etanolamino fosfato komplekso.

2. Vandeninė kompozicija pagal 1 punktą, kur alkanolamino metalo komplekso alkanolaminas yra monoetanolaminas.

3. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kur fosforo rūgšties alkanolamino druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš mono-, di- ir tri-etanolamino, mono-, di- ir tri-izopropanolamino ir jų mišinių.

4. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur fosforo rūgšties alkanolamino druska yra monoetanolaminas.

5. Vandeninė kompozicija pagal 4 punktą, kur fosforo rūgšties monoetanolamino druskoje fosforo rūgšties ir monoetanolamino molinis santykis yra tarp 3:1 ir 1:3, geriau, 2:1 ir 1:2,5, geriausia, tarp 1:1 ir 1:2.

6. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur P_2O_5 kiekis kompozicijoje svyruoja nuo 5 iki 40 masės % (m/m), skaičiuojant nuo visos kompozicijos masės.

7. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur alkanolamino kompleksas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš boro etanolamino, vario etanolamino, cinko etanolamino ir geležies etanolamino.

8. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktą, papildomai apimanti amonio neturintį azoto šaltinį ir (arba) kalio šaltinį.

9. Vandeninė kompozicija pagal 8 punktą, kur azoto šaltinis yra karbamido arba nitrato junginys, ir (arba) kalio šaltinis yra kalio nitratas arba kalio sulfatas.

10. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau elementų, parinktų iš grupės, susidedančios iš kalcio, magnio, sieros, natrio, boro, vario, geležies, mangano, molibdeno ir cinko.

11. Vandeninės kompozicijos pagal bet kurį iš 1-10 punktą panaudojimas kaip amonio neturinčios trąšos.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur vandeninė kompozicija užnešama purškiant ant dirvos, įterpiant į dirvą, užnešant juostomis, įterpiant į lysvę sėjos eilėmis metu, per tręšimo arba hidroponines sistemas, užnešant per lapus arba padengiant sėklas.

---

(51) Int. Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
C07C 63/26 (2006.01)

(11) **3589610**

(13) T

(96) 18761924.2

(96) 2018-02-26

(97) 2020-01-08

(97) 2022-03-16

(86) PCT/IB2018/051195

(86) 2018-02-26

(87) WO 2018/158672

(87) 2018-09-07

(30) 201715445280, 2017-02-28, US

(72) QUINTERO BARAJAS, José Gabriel, MX
RAMÍREZ SOSA, Pamela Shantal, MX
ESCOBAR LÓPEZ, Alfredo, MX
MEDINA VALENCIA, Verona, MX

BULBARELA CRODA, Arturo, MX
MORÁN DELGADO, Bertha, MX
(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Energijos ir aplinkos atžvilgiu integruotas aromatinių dikarboksirūgščių gamybos būdas oksiduojant
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Nepertraukiamas aromatinės dikarboksirūgšties gamybos procesas, apimantis:
dialkilu pakeisto aromatinio junginio oksidavimą suspaustu oru acto rūgšties reakcijos terpėje pirminiame cirkuliuojančio oro kolonėlės reaktoriuje, dalyvaujant katalizatoriui tam, kad būtų gauta trijų fazių reakcijos terpė;
dalies trijų fazių reakcijos terpės, kurioje yra katalizatorius, pašalinimą iš pirminio cirkuliuojančio oro kolonėlės reaktoriaus į pooksidacinį cirkuliuojančio oro kolonėlės bloką, aprūpintą suslėgtu oru tam, kad būtų gauta pooksidacinė reakcijos terpė;
pooksidacinės reakcijos terpės perkėlimą į dujų šalinimo bloką, ir pooksidacinės reakcijos terpės išskirstymą į viršutines dujas ir apatinio srauto suspensiją;
viršutinių dujų surinkimą iš kiekvieno pirminio oksidacijos reaktoriaus ir pooksidacinio reaktoriaus su viršutinėmis dujomis iš dujų šalinimo bloko ir apjungtų viršutinių dujų nukreipimą į vandens šalinimo kolonėlę (WRC);
apatinio srauto suspensijos perkėlimą iš dujų pašalinimo bloko į skaidymo bloką, kur apatinio srauto suspensijos temperatūra yra pakeliama iki temperatūros, kurioje bent iš dalies ištirptų nusodintos kietosios medžiagos ir būtų toliau oksiduojami prieinami tarpiniai oksidacijos produktai, naudojant orą ir katalizatorių, esantį apatinio srauto suspensijoje, netiekiant oro į skaidymo bloką tam, kad būtų gauta galutinė oksidacijos suspensija;
viršutinių dujų pašalinimą iš skaidymo bloko į vandens šalinimo kolonėlę;
galutinės oksidacijos suspensijos kristalizavimą tam, kad būtų gauta filtravimui paruošta aromatinės dikarboksirūgšties suspensija;
filtravimui paruoštos suspensijos filtravimą ant rotacinio slėgio filtro tam, kad būtų gautas likutinio tirpalo filtratas ir filtravimo nuosėdos;
kur
viršutinės dujos, siunčiamos į vandens šalinimo kolonėlę, yra atskirtos vandens šalinimo kolonėlėje į išmetamąsias dujas, apimančias garus, pašalintus iš kolonėlės viršaus, ir apatinio srauto skystį, apimantį acto rūgštį,
bent dalis išmetamųjų dujų, apimančių garus, energijos surenkama ir naudojama oro kompresoriui valdyti, kad po oksidacijos suslėgtas oras būtų tiekiamas į cirkuliuojančio oro kolonėlės reaktorių ir pooksidacinį cirkuliuojančio oro kolonėlės bloką, ir
nuolatinės oksidacijos vandens kiekis yra kontroliuojamas pašalinant susikondensavusį vandenį iš vandens šalinimo kolonėlės išmetamųjų dujų.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
išmetamųjų dujų, apimančių garus, išeinančių iš vandens šalinimo kolonėlės perleidimą per bent vieną šilumos mainų garo generatorių tam, kad būtų panaudota išmetamųjų dujų šiluminė energija proceso technologinio garo ir šilumos mainų srauto gamybai;
kondensuoto vandens surinkimą ir pašalinimą iš šilumos mainų srauto tam, kad būtų gautas suslėgtų garų srautas; ir
suslėgtų garų srauto perdavimas į dujų detanderį tam, kad būtų galima valdyti oro kompresorių.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur kondensuotas vanduo iš šilumos mainų srauto yra grąžinamas į WRC arba, pasirinktinai, pašalinamas kaip atlieka.

4. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
išmetamųjų dujų, apimančių garus iš vandens šalinimo kolonėlės, perkaitinimą;
perkaitintų išmetamųjų dujų perdavimą į dujų detanderį tam, kad būtų paleidžiamas oro kompresorius; ir
išplėsto srauto perdavimą iš detanderio į bent vieną šilumos mainų garo generatorių tam, kad būtų gaminamas technologinis garas ir šilumos mainų srautas; ir
kondensuoto vandens surinkimą ir pašalinimą iš šilumos mainų srauto.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur kondensuotas vanduo iš šilumos mainų srauto yra grąžinamas į WRC arba, pasirinktinai, pašalinamas kaip atlieka.

6. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
filtravimo nuosėdų plovimą acto rūgštimi;
azoto dujų tekėjimą per acto rūgštimi išplautas filtravimo nuosėdas tam, kad būtų gautos kietos filtravimo nuosėdos;
kietų filtravimo nuosėdų džiovinimą tam, kad būtų pašalinta acto rūgštis;
išdžiovintų aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdų pakartotiną suspedavimą ir valymą vandeninėje terpėje tam, kad būtų gauta išvalyta dikarboksirūgšties suspensija;

išgrynintos vandeninės suspensijos filtravimą rotaciniame slėgio filtre tam, kad būtų gautos galutinės aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdos ir vandeninis likutinio tirpalo filtratas;
vandeninio likutinio tirpalo filtrato filtravimą per membraną tam, kad būtų gautas vandens permeatas; ir
vandens permeato perkėlimą į vandens šalinimo kolonėlę kaip vandens grįžtamąjį srautą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur filtravimo nuosėdų plovimas acto rūgštis apima acto rūgštį iš WRC apatinio srauto skysčio.

8. Būdas pagal 6 punktą, kur išdžiovintų dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdų pakartotinas suspedavimas ir valymas apima:
išdžiovintų aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdų pakartotiną suspedavimą vandeninėje terpėje;
vandeninės suspensijos apdorojimą vandeniliu, dalyvaujant hidrinimo katalizatoriui tam, kad būtų gauta kristalizacijai paruoštą aromatinės dikarboksirūgšties suspensija;
aromatinės dikarboksirūgšties kristalizavimą bent dviejų kristalizacijos blokų eilėje;
kristalizuotos vandeninės suspensijos filtravimą rotaciniame slėgio filtre tam, kad būtų gautos galutinės aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdos ir vandeninio likutinio tirpalo filtratas.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur suspensijos vandeninės terpės vanduo yra gautas iš WRC viršutinių garų kondensato.

10. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
filtravimo nuosėdų plovimą vandeniu tam, kad būtų pašalinta acto rūgštis ir katalizatorius;
azoto dujų tekėjimą per acto rūgštimi išplautas filtravimo nuosėdas tam, kad būtų gautos kietos filtravimo nuosėdos;
aromatinės dikarboksirūgšties kietų filtravimo nuosėdų pakartotiną suspedavimą ir valymą vandeninėje terpėje tam, kad būtų gauta išvalyta dikarboksirūgšties suspensija;
išvalytos vandeninės suspensijos filtravimą rotaciniame slėgio filtre tam, kad būtų gautos galutinės aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdos ir vandeninio likutinio tirpalo filtratas;
vandeninio likutinio tirpalo filtrato filtravimą per membraną tam, kad būtų gautas vandens permeatas; ir
vandens permeato perkėlimą į vandens šalinimo kolonėlę.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur išdžiovintų dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdų pakartotinis suspendavimas ir valymas apima:
aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdų pakartotiną suspedavimą vandeninėje terpėje;
vandeninės suspensijos apdorojimą vandeniliu, dalyvaujant hidrinimo katalizatoriui tam, kad būtų gauta kristalizacijai paruoštą aromatinės dikarboksirūgšties suspensija;
aromatinės dikarboksirūgšties kristalizavimą bent dviejų kristalizacijos blokų eilėje;
kristalizuotos vandeninės suspensijos filtravimą rotaciniame slėgio filtre tam, kad būtų gautos galutinės aromatinės dikarboksirūgšties filtravimo nuosėdos ir vandeninio likutinio tirpalo filtratas.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur pakartotinos suspensijos vandeninės terpės vanduo yra gautas iš WRC viršutinių garų kondensato.

13. Būdas pagal 10 punktą, kur vanduo, skirtas filtravimo nuosėdoms plauti yra vanduo, gautas kondensuojant WRC viršutinius garus.

14. Būdas pagal 1 punktą, kur dialkilu pakeistas aromatinis junginys yra para-ksilenas, ir aromatinė dikarboksirūgšties yra tereftalio rūgštis.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 249/04*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 51/04 (2006.01)
(11) **3643707**
(13) T
(96) 18820848.2
(96) 2018-06-18
(97) 2020-04-29
(97) 2022-02-23
(86) PCT/KR2018/006869
(86) 2018-06-18
(87) WO 2018/236115
(87) 2018-12-27

(30) 20170077570, 2017-06-19, KR

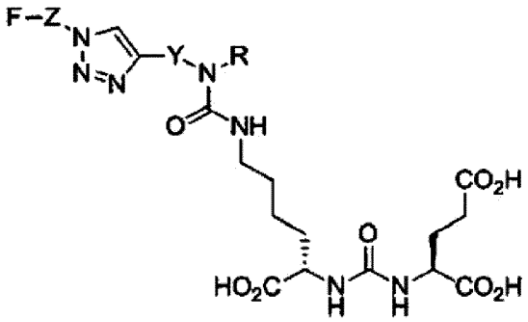
(72) CHI, Dae Yoon, KR
LEE, Byoung Se, KR
CHU, So Young, KR
KIM, Min Hwan, KR
JUNG, Woon Jung, KR
JEONG, Hyeon Jin, KR
LEE, Kyo Chul, KR
LEE, Yong Jin, KR
PARK, Ji Ae, KR
KIM, Mi Hyun, KR
YOO, Ran Ji, KR
LIM, Sang Moo, KR

(73) Futurechem Co., Ltd., Seoul 04782, KR

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

(54) 18F žymėtas junginys, skirtas prostatos vėžio diagnostikai ir jo panaudojimas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, vaizduojamas šia formule 1:

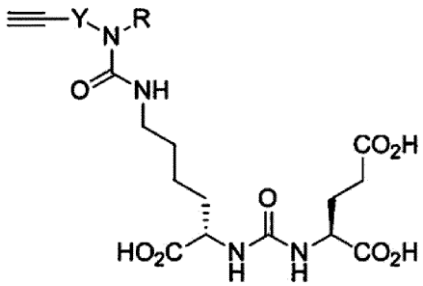


Formulė 1

formulėje 1:
Y yra -CH_2-;
Z yra -CH_2-(CH_2-O-CH_2)$_n$-CH_2-, kur n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2;
R yra vandenilis, (piridin-4-il)metilas arba 4-piridinilas; ir
F yra ^{18}F arba ^{19}F.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame F yra ^{18}F.

3. Junginys, vaizduojamas šia formule 11:



Formulė 11

formulėje 11:
Y yra -(CH_2)-; ir
R yra vandenilis, (piridin-4-il)metilas arba 4-piridinilas.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti prostatos vėžio gydymui arba diagnostikai, apimanti, kaip aktyvųjį ingredientą, junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

5. Radiofarmacinis preparatas, skirtas naudoti prostatos vėžio diagnostinei vizualizacijai, apimantis, kaip aktyvųjį ingredientą, junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

6. Radiofarmacinis preparatas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur diagnostinė vizualizacija apima magnetinio rezonanso vizualizaciją (MRI) arba pozitronų emisijos tomografiją (PET).

---

(51) Int. Cl. ***C07D 401/10*** (2006.01)
C07C 233/00 (2006.01)
(11) **3765452**
(13) T
(96) 19708556.6
(96) 2019-03-08
(97) 2021-01-20
(97) 2022-04-13
(86) PCT/EP2019/055815
(86) 2019-03-08
(87) WO 2019/175043
(87) 2019-09-19
(30) 18161983, 2018-03-15, EP
(72) EGGER, Julian, DE
GÖTZ, Daniel, DE
SOWA, Michal, DE
(73) Bayer Aktiengesellschaft, 51373 Leverkusen, DE
Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dviejų 4-{[(2S)-2-{4-[5-chlor-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil]-5-metoksi-2- oksopiridin-1(2H)-il}butanoil]amino}-2-fluorbenzamido darinių gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. 4-{[(2S)-2-{4-[5-Chlor-2-(4-chlor-1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil]-5-metoksi-2-oksopiridin-1(2H)-il}butanoil]amino}-2-fluorbenzamido (I) arba 4-({(2S)-2-[4-{5-chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-5-metoksi-2-oksopiridin-1(2H)-il]butanoil}-amino)-2-fluorbenzamido (II) gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, atitinkamai, 4-[5-chlor-2-(4-chlor-1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil]-5-metoksipiridin-2(1H)-onas (XVI-Cl) arba 4-{5-chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-5-metoksipiridin-2(1H)-onas (XVI-CF_3) reaguoja su 4-{[(2R)-2-brombutanoil]amino}-2-fluorbenzamidu (XIX), dalyvaujant bazei, tirpiklyje, ir paskui išskiriamas formulės (I) arba formulės (II) junginys.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija vykdoma naudojant *N,N,N,N*-tetrametilguanidiną kaip bazę.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija vykdoma naudojant mišinį iš protoninio ir polinio aprotoninio tirpiklio.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija vykdoma temperatūroje nuo 15 iki 25 °C.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formulės (I) arba formulės (II) junginys paskui išskiriamas enantiomeriškai grynos formos pavidale, kaitinant formulės (I) arba formulės (II) junginį su enantiomerinio pertekliaus (ee) reikšme nuo 85 % ee iki 93 % ee su grįžtamu šaldytuvu organiniame tirpiklyje ir paskui nufiltruojant, po to nugarinant organinį tirpiklį.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 4-{[(2R)-2-brombutanoil]amino}-2-fluorbenzamidas (XIX) gaunamas (2R)-2-brombutanoinės rūgšties (XVIII) reakcijoje su 4-amino-2-fluorbenzamidu (XIII).

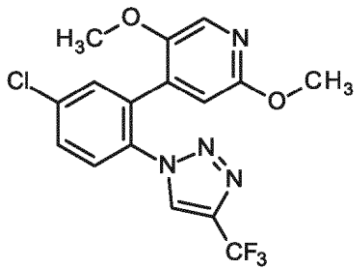
7. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 4-{5-chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-5-metoksipiridin-2(1H)-onas (XVI-CF3) gaunamas 4-{5-chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-2,5-dimetoksipiridino (XV-CF_3) reakcijoje su ličio chloridu ir *p*-toluensulfonrūgštimi tirpiklyje.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 4-{5-chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil)-2,5-dimetoksipiridinas (XV-CF_3) gaunamas (2,5-dimetoksipiridin-4-il)boro rūgšties (IV) reakcijoje su 1-(2-brom-4-chlorfenil)-4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazolu (X-CF_3), dalyvaujant Pd katalizatoriaus sistemai, su baze, tirpiklyje.

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija vykdoma naudojant $Pd(Amphos)_2Cl_2$, kaip Pd katalizatoriaus sistemą.

10. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija vykdoma naudojant alkoholį kaip tirpiklį.

11. 4-{5-Chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-2,5-dimetoksi-piridinas, turintis formulę:



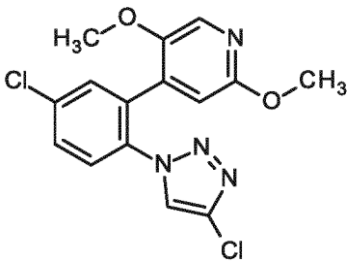
(XV-CF_3).

12. 4-{5-Chlor-2-[4-(trifluormetil)-1H-1,2,3-triazol-1-il]fenil}-5-metoksi-piridin-2(1H)-onas, turintis formulę:



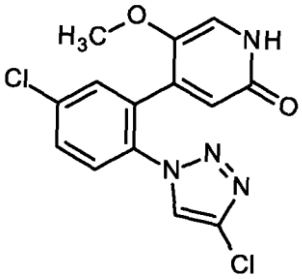
(XVI-CF_3).

13. 4-[5-Chlor-2-(4-chlor-1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil]-2,5-dimetoksi-piridinas, turintis formulę:



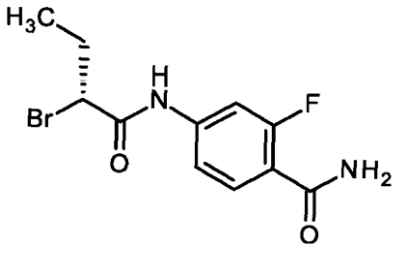
(XV-Cl).

14. 4-[5-Chlor-2-(4-chlor-1H-1,2,3-triazol-1-il)fenil]-5-metoksipiridin-2(1H)-onas, turintis formulę:



(XVI-Cl).

15. 4-{[(2R)-2-Brombutanoil]amino}-2-fluorbenzamidas, turintis formulę:



(XIX).

(51) Int. Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 237/24 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/50 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(11) **3495358**

(13) T

(96) 18197550.9

(96) 2013-11-07

(97) 2019-06-12

(97) 2022-04-27

(30) 201261723840 P, 2012-11-08, US

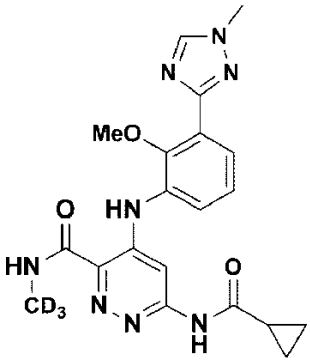
(72) MOSLIN, Ryan M., US
WEINSTEIN, David S., US
WROBLESKI, Stephen T., US
TOKARSKI, John S., US
KUMAR, Amit, IN
BATT, Douglas G., US
LIN, Shuqun, US
LIU, Chunjian, US
SPERGEL, Steven H., US
ZHANG, Yanlei, US

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

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

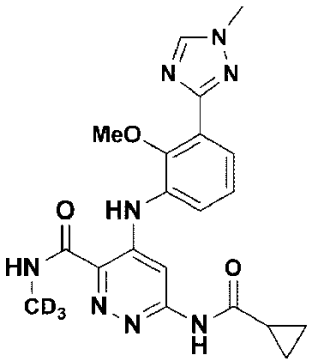
(54) Amidais pakeisti heterocikliniai junginiai, naudingi kaip IL-12, IL-23 ir (arba) IFN alfa atsako moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, turintis formulę



skirtas naudoti psoriazės gydymui.

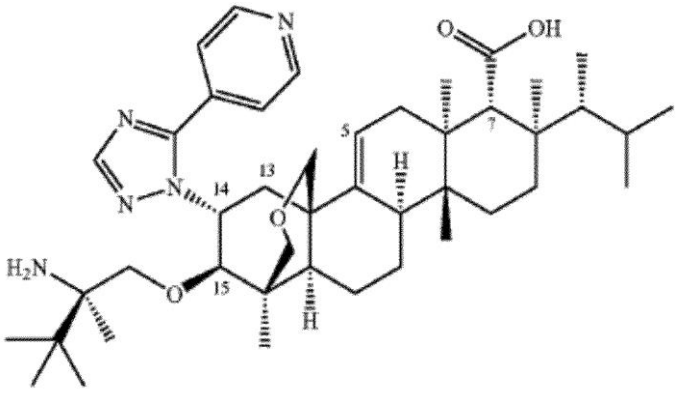
2. Junginio, turinčio formulę, farmaciniu požiūriu priimtina druska



skirta naudoti psoriazės gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 405/14*** (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
(11) **3247711**
(13) T
(96) 16703009.7
(96) 2016-01-14
(97) 2017-11-29
(97) 2022-03-09
(86) PCT/US2016/013356
(86) 2016-01-14
(87) WO 2016/118396
(87) 2016-07-28
(30) PCT/CN2015/070967, 2015-01-19, WO
(72) ZHANG, Yi, CN
(73) Scynexis, Inc., Research Triangle Park, NC 27709-2878, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujos SCY-078 druskos ir polimorfai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio 1 citrato druska:



2. Citrato druska pagal 1 punktą, kur junginio 1 citrato druska apima:
tipo A citrato kristalo formą, kur tipo A citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 11,86, 7,70, 7,09, 6,71, 5,90 ir 5,29 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,45, 11,49, 12,49, 13,19, 15,02 ir 16,75 laipsnių; arba
tipo B citrato kristalo formą, kur tipo B citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 15,89, 12,77, 7,54, 5,82 ir 5,27 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 5,56, 6,92, 11,73, 15,23 ir 16,81 laipsnių; arba
tipo E citrato kristalo formą, kur tipo E citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 12,18, 7,74, 6,27, 5,62 ir 5,43 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,26, 11,44, 14,14, 15,76 ir 16,33 laipsnių; arba

tipo F citrato kristalo formą, kur tipo F citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 24,32 ir 5,00 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 3,63 ir 17,74 laipsnių; arba
tipo M citrato kristalo formą, kur tipo M citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 12,04, 7,69, 6,25, 5,61 ir 5,41 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,34, 11,51, 14,17, 15,80 ir 16,37 laipsnių; arba
tipo N citrato kristalo formą, kur tipo N citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 12,51, 7,77, 6,85, 6,27, 5,84, 5,45 ir 4,79 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,07, 11,38, 12,92, 14,13, 15,16, 16,26 ir 18,51 laipsnių; arba
tipo O citrato kristalo formą, kur tipo O citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 12,48, 7,43 ir 5,29 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,08, 11,91 ir 16,76 laipsnių; arba
tipo Q citrato kristalo formą, kur tipo Q citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 14,03, 12,83, 7,81, 7,54 ir 5,21 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 6,30, 6,89, 11,33, 11,73 ir 17,01 laipsnių; arba
tipo R citrato kristalo formą, kur tipo R citrato forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 14,39, 6,05, 5,40 ir 5,00 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 6,14, 14,64, 16,41 ir 17,74 laipsnių; arba
tipo S citrato kristalo formą, kur tipo S citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 16,03, 12,12, 7,37 ir 5,27 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 5,51, 7,30, 12,00 ir 16,81 laipsnių.

3. Citrato druska pagal 1 punktą, kur junginio 1 citrato druska apima:
tipo A citrato kristalo formą, kur tipo A citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 11,86, 7,70, 7,09, 6,71, 5,90 ir 5,29 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,45, 11,49, 12,49, 13,19, 15,02 ir 16,75 laipsnių.

4. Citrato druska pagal 1 punktą, kur junginio 1 citrato druska
susideda iš esmės iš tipo A citrato kristalo formos; arba
apima bent 98 % tipo A citrato kristalo formos; arba
apima bent 99 % tipo A citrato kristalo formos;
kur tipo A citrato kristalo forma turi XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių, esant tarpplokštuminiams atstumams d 11,86, 7,70, 7,09, 6,71, 5,90 ir 5,29 Å, ir (arba) XRPD spektrą, apimantį vieną arba daugiau smailių ties 2 teta 7,45, 11,49, 12,49, 13,19, 15,02 ir 16,75 laipsnių.

5. Citrato druska pagal 3 arba 4 punktą, kur tipo A citrato kristalo forma yra stabili bent 1 savaitę, laikant 60 °C tempertūroje, 25 °C temperatūroje ir esant 60 % santykiniam drėgniui, arba 40 °C temperatūroje ir esant 75 % santykiniam drėgniui;
arba kur tipo A citrato kristalo forma pasižymi pusiausvyriniu tirpumu 38 mg/ml nebuferintame vandenyje kambario temperatūroje;
arba kur tipo A citrato kristalo forma pasižymi aproksimuotu tirpumu nuo 40 mg/ml iki 42 mg/ml kambario temperatūroje bent viename tirpiklyje, parinktame iš metanolio, izopropilo alkoholio, acto rūgšties, tetrahidrofurano, 2-metil-tetrahidrofurano, 1,4-dioksano, n-metil-2-pirolidono, dimetilsulfoksido ir dimetilacetamido;
arba kur tipo A citrato kristalo formos kinetinio tirpumo reikšmė yra bent viena iš šių:
4 mg/ml per 4 valandas dekstrozės buferyje, esant pH 5,5,
8 mg/ml per 24 valandas dekstrozės buferyje, esant pH 5,5,
5 mg/ml per 4 valandas fosfato buferyje, esant pH 6,0,
8 mg/ml per 24 valandas fosfato buferyje, esant pH 6,0,
21 mg/ml per 1 valandą SGF terpėje,
4 mg/ml per 24 valandas FeSSIF terpėje,
10 mg/ml per 1 valandą FaSSIF terpėje, arba
21 mg/ml per 4 valandas FaSSIF terpėje;
arba kur tipo A citrato kristalo formos vandens sorbcija lygi 6 % 25 °C temperatūroje ir esant 80 % santykiniam drėgniui, kaip nustatyta DVS metodu.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti citrato druską pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

7. Farmacinės kompozicijos injekcijoms gamybos būdas, apimantis citrato druskos pagal 1 punktą ištirpinimą farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur citrato druska yra ištirpinama farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje per 24 valandas.

9. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, pagaminta ištirpinant citrato druską pagal 1 punktą farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje, kur farmacinė kompozicija yra tinkama injekcijoms į žmogaus organizmą arba intraveninėms injekcijoms į žmogaus organizmą.

10. Citrato druska pagal 1 punktą, skirta naudoti grybelinės infekcijos gydymo būde pacientui, kuriam to reikia, apimančiame įvedimą pacientui farmacinės kompozicijos, apimančios efektyvų kiekį citrato druskos pagal 1 punktą.

11. Citrato druska pagal 1 punktą, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur farmacinė kompozicija yra tinkama injekcijoms į žmogaus organizmą arba intraveninėms injekcijoms į žmogaus organizmą.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(11) **3366688**

(13) T

(96) 18165005.2

(96) 2011-12-08

(97) 2018-08-29

(97) 2022-02-09

(30) 42094610 P, 2010-12-08, US

(72) MARUGAN, Juan Jose, US
SOUTHALL, Noel, US
GOLDIN, M. Ehud, US
PATNAIK, Samarjit, US
SIDRANSKY, Ellen, US
MOTABAR, Omid, US
WESTBROOK, Wendy, US
ZHENG, Wei, US

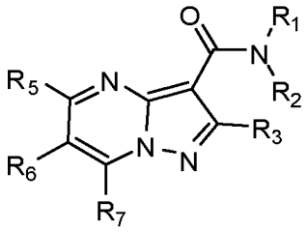
(73) The U.S.A. as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Bethesda, MD 20892-7660, US

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

(54) Pakeistieji pirazolopirimidinai, kaip gliukocerebrozidazės aktyvatoriai

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė:



arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, kur

R_1 yra (pirimidinil)C_0-C_4alkilas, (C_3-C_7cikloalkil)C_0-C_4alkilas, (pirazolil)C_0-C_2alkilas, (pirolil)C_0-C_2alkilas, (imidazolil)C_0-C_2alkilas, (tienil)C_0-C_2alkilas, (oksazolil)C_0-C_2alkilas, (tiazolil)C_0-C_2alkilas, pirolidinilas, naftilas, chinolinilas, izochinolinilas, tetrahidronaftilas, tetrahidrochinolinilas, tetrahidroizochinolinilas, tetrahidrofuranilas, morfolinilas, piperidinilas arba tiomorfolinilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, -CHO, -COOH, C_1-C_6alkilo, C_1-C_6alkoksi, C_2-C_6alkanoilo, mono- arba di-C_1-C_6alkilamino, mono- arba di-C_1-C_6alkilkarboksamido, C_1-C_6alkilesterio, C_1-C_6alkiltio, C_1-C_6alkilsulfonilo, C_1-C_2halogenalkilo ir C_1-C_2halogenalkoksi, ir 0 arba 1 pakaitu, parinktu iš Y-Z- , kur Z yra kovalentinis ryšys, C_1-C_4alkilenas, -S-, -O-, -NR-, -C(O)-, -NHC(O)- arba -C(O)NH-, kur R yra vandenilis arba C_1-C_4alkilas, ir Y yra fenilas arba piridilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1 - 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, C_1-C_4alkilo ir C_1-C_4alkoksi;

R_2 yra vandenilis arba metilas;

R_3 ir R_6 abu yra vandenilis; ir

R_5 ir R_7 abu yra metilas; arba vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, o kitas yra fenilas; arba vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, o kitas yra difluormetilas;

su sąlyga, kad:

R_1 nėra nepakeistas cikloheksilas, kai R_5 ir R_7 abu yra metilas, arba vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, o kitas yra fenilas;
R_1 nėra 1-(4-fluorbenzil)-1H-pirazol-4-ilas, kai vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, o kitas yra fenilas.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur R_5 ir R_7 abu yra metilas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys yra parinktas iš:
N-(4-tret-butilcikloheksil)-5,7-dimetilpirazolo[1,5-a]pirimidin-3-karboksamido;
5,7-dimetil-N-(chinolin-3-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-3-karboksamido;
5,7-dimetil-N-(chinolin-2-il)pirazolo[1,5-a]pirimidin-3-karboksamido; ir
N-(izochinolin-5-il)-7-metil-5-metilen-4,5-dihidropirazolo[1,5-a]pirimidin-3-karboksamido.

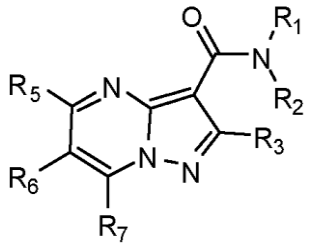
4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur kompozicija yra geriamosios vaisto formos pavidale.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti kaip vaistas.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti paciento Gaucher' ligos gydymui arba Gaucher' ligos simptomų prevencijai pacientui, turinčiam GBA geno mutaciją, įvedant pacientui efektyvų kiekį farmacinės kompozicijos.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirta naudoti beta-gliukocerebrozidazės kiekio baltuosiuose kraujo kūneliuose padidinimui pacientui, turinčiam GBA geno mutaciją, įvedant pacientui efektyvų kiekį farmacinės kompozicijos.

8. Junginys, turintis formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur
R_1 yra (pirimidinil)C_0-C_4alkilas, (pirazolil)C_0-C_2alkilas, (pirolil)C_0-C_2alkilas, (imidazolil)C_0-C_2alkilas, (tienil)C_0-C_2alkilas, (oksazolil)C_0-C_2alkilas, (tiazolil)C_0-C_2alkilas, pirolidinilas, naftilas, chinolinilas, izochinolinilas, tetrahidronaftilas, tetrahidrochinolinilas, tetrahidroizochinolinilas, tetrahidrofuranilas, morfolinilas, piperidinilas arba tiomorfolinilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, -CHO, -COOH, C_1-C_6alkilo, C_1-C_6alkoksi, C_2-C_6alkanoilo, mono- arba di-C_1-C_6alkilamino, mono- arba di-C_1-C_6alkilkarboksamido, C_1-C_6alkilesterio, C_1-C_6alkiltio, C_1-C_6alkilsulfonilo, C_1-C_2halogenalkilo ir C_1-C_2halogenalkoksi, ir 0 arba 1 pakaitu, parinktu iš Y-Z-, kur Z yra kovalentinis ryšys, C_1-C_4alkilenas, -S-, -O-, -NR-, -C(O)-, -NHC(O)- arba -C(O)NH-, kur R yra vandenilis arba C_1-C_4alkilas, ir Y yra fenilas arba piridilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1 - 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, C_1-C_4alkilo ir C_1-C_4alkoksi; arba
(C_3-C_7cikloalkil)C_0-C_4alkilas, pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, -CHO, -COOH, C_1-C_6alkilo, C_1-C_6alkoksi, C_2-C_6alkanoilo, mono- arba di-C_1-C_6alkilamino, mono- arba di-C_1-C_6alkilkarboksamido, C_1-C_6alkilesterio, C_1-C_6alkiltio, C_1-C_6alkilsulfonilo, C_1-C_2halogenalkilo ir C_1-C_2halogenalkoksi, ir 0 arba 1 pakaitu, parinktu iš Y-Z-, kur Z yra kovalentinis ryšys, C_1-C_4alkilenas, -S-, -O-, -NR-, -C(O)-, -NHC(O)- arba -C(O)NH-, kur R yra vandenilis arba C_1-C_4alkilas, ir Y yra fenilas arba piridilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1 - 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, hidroksilo, ciano, nitro, amino, C_1-C_4alkilo ir C_1-C_4alkoksi;
R_2 yra vandenilis arba metilas;
R_3 ir R_6 abu yra vandenilis; ir
R_5 ir R_7 abu yra metilas; arba vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, ir kitas yra fenilas; arba vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, o kitas yra difluormetilas;
su sąlyga, kad:
R_1 nėra 1-(4-fluorbenzil)-1H-pirazol-4-ilas, kai vienas iš R_5 ir R_7 yra metilas, ir kitas yra fenilas.

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 207/50 (2006.01)

(11) **3377495**

(13) T

(96) 16801404.1

(96) 2016-11-15

(97) 2018-09-26

(97) 2022-03-16

(86) PCT/EP2016/077720

(86) 2016-11-15

(87) WO 2017/085056

(87) 2017-05-26

(30) 15194727, 2015-11-16, EP

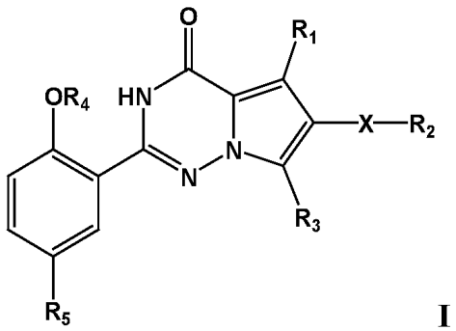
(72) NAEF, Reto, CH
TENOR, Hermann, DE

(73) Topadur Pharma AG, 8952 Schlieren, CH

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

(54) 2-Fenil-3,4-dihidropirolo[2,1-f] [1,2,4]triazinono dariniai kaip fosfodiesterazės inhibitoriai ir jų naudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I



I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur

R_1 yra C_1-C_3alkilas, pasirinktinai pakeistas F, C_3-C_6cikloalkilu, C_1-C_3alkoksi;

X-R_2 reiškia C_1-C_3alkileną, pakeistą ONO, ONO_2, CN, C(O)OH, C(O)OC_1-C_3alkilu, C(O)N(R_6)OR_7, CHO, OC(O)H, OC_1-C_3alkilen-C(O)OH, OC_1-C_3alkilen-C(O)N(R_6)OR_7, OC(O)-C_1-C_3alkilu, CR_8=N-OR_9; C(O)OC_1-C_3alkilą, CHO, C(O)N(R_6)OR_7, S(O_{0-2})C_1-C_3alkilą, CR_8=N-OR_9, CR_8=N-N$R_{10}R_{11}$, CR_8=NR_{12} arba CR_8=N-ONO_2;

R_3 yra C_1-C_6alkilas, pasirinktinai pakeistas F, OH, ONO, ONO_2, C_1-C_3alkoksi, C_3-C_6cikloalkilu; C_3-C_6cikloalkilas, C_2-C_6alkenilas, C_2-C_6alkinilas;

R_4 yra C_1-C_6alkilas, pasirinktinai pakeistas C_3-C_6cikloalkilu, C_1-C_6alkoksi, F, ONO, ONO_2; C_2-C_6alkenilas, C_2-C_6alkinilas, C_3-C_6cikloalkilas;

R_5 yra H, $SO_2NR_{13}R_{14}$, $NHSO_2NR_{13}R_{14}$;

R_6 yra H arba C_1-C_3alkilas;

R_7 yra H, C_1-C_3alkilas, C_1-C_3alkoksi, C_1-C_3alkilas, pakeistas fenilu, benzilu arba heterocikliniu žiedu, kur minėtas fenilas, benzilas arba minėtas heterociklinis žiedas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas C_1-C_3alkilu, F;

R_8 yra H, CH_3 arba C_2H_5;

R_9 yra H, C_1-C_3alkilas, pasirinktinai pakeistas OH, ONO, ONO_2, CN, COOH, COOC_1-C_3alkilu, C_1-C_3alkoksi, OC(O)H, OC(O)-C_1-C_3alkilu, C(O)N(R_6)OR_7, OC_1-C_3alkilen-C(O)OH, OC_1-C_3alkilen-C(O)OC_1-C_3alkilu, OC_1-C_3alkilen-C(O)N(R_6)OR_7, S(O_{0-2})C_1-C_3alkilu;

R_{10} ir R_{11} kiekvienas nepriklausomai yra H, C_1-C_3alkilas, pasirinktinai pakeistas OH, ONO, ONO_2, CN, COOH, COOC_1-C_3, C_1-C_3alkoksi, OC(O)H, OC(O)-C_1-C_3alkilu, C(O)N(R_6)OR_7, OC_1-C_3alkilen-C(O)OH, OC_1-C_3alkilen-C(O)OC_1-C_3alkilu, OC_1-C_3alkilen-C(O)N(R_6)OR_7, S(O_{0-2})C_1-C_3alkilu; arba kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prisijungę, sudaro heterociklinį žiedą, kur pageidautina, minėtas heterociklinis žiedas yra parinktas iš aziridino, azetidino, pirolidino, piperidino, morfolino, piperazino ir homopiperazino, kur minėtas heterociklinis žiedas yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_3 alkilu;

R_{12} yra C_1-C_3 alkilas, pasirinktinai pakeistas OH, ONO, ONO_2, CN, COOH, COOC_1-C_3alkilu, C_1-C_3alkoksi, OC(O)H, OC(O)-C_1-C_3alkilu, C(O)N(R_6)OR_7, OC_1-C_3alkilen-C(O)OH, OC_1-C_3alkilen-C(O)OC_1-C_3alkilu, OC_1-C_3alkilen-C(O)N(R_6)OR_7, S(O_{0-2})C_1-C_3alkilu;

R_{13} ir R_{14} kiekvienas nepriklausomai yra H arba C_1-C_6alkilas, pasirinktinai pakeistas F, OH, ONO, ONO_2, COOH, C_1-C_3alkoksi, C_3-C_6cikloalkilu; arba kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prisijungę, sudaro heterociklinį žiedą, kur pageidautina, minėtas heterociklinis žiedas yra parinktas iš aziridino, azetidino, pirolidino, piperidino, morfolino, piperazino, homopiperazino, 2,5-diazabiciklo[2,2,1]heptano ir 3,7-diazabiciklo[3,3,0]oktano, kur minėtas heterociklinis žiedas yra pasirinktinai pakeistas R_{15};
R_{15} yra C_1-C_6alkilas, pasirinktinai pakeistas halogenu, OH, ONO, ONO_2, C_1-C_3alkoksi, C_1-C_3halogenalkoksi, $COOR_{16}$, $NR_{17}R_{18}$, $C{=}NR_{19}$ arba tetrazolo grupe, kuri yra pasirinktinai pakeista C_1-C_3alkilu; arba heteroarilo žiedas, kuris yra pasirinktinai pakeistas F, kur bent vienas minėto heteroarilo žiedo heteroatomas yra azotas;
R_{16} yra H arba C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas F, OH, ONO, ONO_2, $NR_{17}R_{18}$ arba heteroarilo žiedu, kur bent vienas minėto heteroarilo žiedo heteroatomas yra azotas, ir kur pageidautina, minėtas heteroarilo žiedas parinktas iš pirolidino, piperidino, piperazino, morfolino, pirolo ir imidazolo, kur azoto atomas yra tiesiogiai prijungtas prie C_1-C_4 alkilo;
R_{17} ir R_{18} kiekvienas nepriklausomai yra H arba C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas ONO, ONO_2;
R_{19} yra C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas F, ONO, ONO_2; C_3-C_6cikloalkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur R_1 yra C_1-C_3alkilas.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur R_3 yra C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas F, OH, ONO, ONO_2, C_1-C_3alkoksi, C_3-C_6cikloalkilu, C_2-C_4alkenilu.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur R_4 yra C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas C_3-C_6cikloalkilu, C_1-C_3alkoksi, F, ONO, ONO_2; C_2-C_4alkenilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur
R_{13} ir R_{14} kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prisijungę, sudaro heterociklinį žiedą, kur minėtas heterociklinis žiedas yra parinktas iš aziridino, azetidino, pirolidino, piperidino, morfolino, piperazino, homopiperazino, 2,5- diazabiciklo-[2,2,1]heptano ir 3,7-diazabiciklo[3,3,0]oktano, kur minėtas heterociklinis žiedas yra pasirinktinai pakeistas R_{15};
R_{15} yra C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas halogenu, OH, ONO, ONO_2, C_1-C_3alkoksi, C_1-C_3halogenalkoksi, $COOR_{16}$, $NR_{17}R_{18}$, $C{=}NR_{19}$;
R_{16} yra H, arba C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas F, OH, ONO, ONO_2;
R_{17} ir R_{18} kiekvienas nepriklausomai yra H arba C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas ONO, ONO_2;
R_{19} yra C_1-C_4alkilas, pasirinktinai pakeistas F, ONO, ONO_2.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur X-R_2 reiškia C_1-C_3alkileną, pakeistą CN, C(O)OH, $C(O)OC_1$-C_3alkilu, $C(O)N(R_6)OR_7$, CHO, $OC(O)H$, OC_1-C_3alkilen-C(O)OH, OC_1-C_3alkilen-$C(O)N(R_6)OR_7$, $OC(O)$-C_1-C_3alkilu, $CR_8{=}N$-OR_9; $C(O)OC_1$-C_3alkilą, CHO, $C(O)N(R_6)OR_7$, $S(O_{0\text{-}2})C_1$-C_3alkilą, $CR_8{=}N$-OR_9, $CR_8{=}N$-$NR_{10}R_{11}$, $CR_8{=}NR_{12}$ arba $CR_8{=}NONO_2$, kur pageidautina, minėtas R_8 yra H arba CH_3, ir dar kartą, pageidautina, kur minėtas R_6 yra H arba CH_3.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur X-R_2 reiškia $CR_8{=}N$-OR_9, kur minėtas R_8 yra H arba CH_3, ir kur minėtas R_9 yra H arba C_1-C_3 alkilas, pasirinktinai pakeistas OH.

8. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur minėtas junginys yra parinktas iš
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1a);
(2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)metil acetato (1c);
2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karboksirūgšties (1d);
N-(benziloksi)-2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karboksamido (1e);
metil 2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karboksilato (1f);
2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-N-hidroksi-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karboksamido (1g);
2-((2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)metoksi)acto rūgšties (1h);
2-((2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)metoksi)-N-hidroksi-N-metilacetamido (1i);
2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido (1j);

5-metil-2-(5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido (1l);
2-(5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido (1m);
(*E*)-5-metil-2-(5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido O-metiloksimo (1o);
2-(5-((4-(2-hidroksietil)piperidin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido (1p);
2-(1-((3-(6-formil-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)-4-propoksifenil)sulfonil)piperidin-4-il)etilnitrato (1q);
(*E*)-2-(5-((4-(2-hidroksietil)pipendin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1r);
etil-3-(2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)-3-hidroksipropanoato (1s);
3-(2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)-N,3-dihidroksipropanamido (1t);
3-(2-(2-etoksi-5-((4-metilpiperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-il)-3-hidroksipropannitrilo (1u);
(*E*)-2-(1-((3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)-4-propoksifenil)sulfonil)piperidin-4-il)etilnitrate (1v);
2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido_(1w);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1x);
2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-l-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido O-metiloksimo (1y);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido O-(2-hidroksietil)oksimo (1z);
2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-etil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido_(1aa);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-etil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1ab);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-etil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido O-metiloksimo (1ac);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-etil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido O-(2-hidroksietil)oksimo (1ad);
2-(4-((4-etoksi-3-(6-formil-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1ae);
(*E*)-2-(4-((4-etoksi-3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1af);
2-(4-((4-etoksi-3-(5-etil-6-formil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1ag);
(*E*)-2-(4-((4-etoksi-3-(5-etil-6-((hidroksiimino)metil)-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1ah);
(*E*)-2-(4-((4-etoksi-3-(6-((metoksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1ai);
(*E*)-2-(4-((4-etoksi-3-(6-(((2-hidroksietoksi)imino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)etilnitrato (1ak);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(2-hidroksietil)piperidin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1al);
(*E*)-2-(1-((4-etoksi-3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperidin-4-il)etilnitrato (1am);
(*E*)-2-(2-etoksi-5-((4-(3-hidroksipropil)piperazin-1-il)sulfonil)fenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1an);
(*E*)-3-(4-((4-etoksi-3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)fenil)sulfonil)piperazin-1-il)propilnitrato (1ao); ir
(*Z*)-2-(1-((3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)-4-propoksifenil)sulfonil)piperidin-4-il)etilnitrato (1aq).

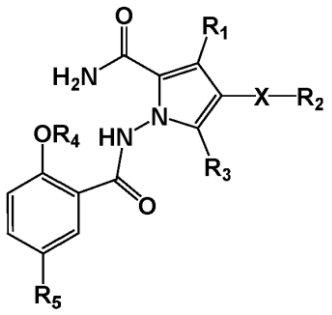
9. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, kur minėtas junginys yra parinktas iš (*E*)-2-(5-((4-(2-hidroksietil)pipendin-1-il)sulfonil)-2-propoksifenil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-6-karbaldehido oksimo (1r); ir (*E*)-2-(1-((3-(6-((hidroksiimino)metil)-5-metil-4-okso-7-propil-3,4-dihidropirolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)-4-propoksifenil)sulfonil)piperidin-4-il)etilnitrato (1v).

10. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną iš junginių, kurių formulė I, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, solvatą arba hidratą ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą, adjuvantą arba nešiklį.

11. Junginys, kurio formulė I, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti vartoti kaip vaistai.

12. Junginys, kurio formulė I, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, solvatas arba hidratas, skirti naudoti taikant ligos gydymo arba prevencijos būdą, kur minėta liga yra parinkta iš žaizdų gijimo, lėtinio žaizdų gijimo, diabetinės pėdos, diabetinės pėdos opos, kojų opos, Reinaudo ligos, vyrų erekcijos disfunkcijos, moterų seksualinės disfunkcijos, plaukų slinkimo, odos senėjimo, kraujagyslių senėjimo, plaučių arterijos hipertenzijos; stabilios, nestabilios ir variantinės (Princmetalo) krūtinės anginos; hipertenzijos, plaučių hipertenzijos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, stazinio širdies nepakankamumo, inkstų nepakankamumo, aterosklerozės, būklių, kai būna sumažėjęs kraujagyslių praeinamumas, periferinių kraujagyslių ligos, kraujagyslių sutrikimų, sisteminės sklerozės (SSc), sklerodermijos, morfėjos, uždegiminių ligų, insulto, bronchito, lėtinės astmos, alerginės astmos, alerginio rinito, diabetinės neuropatijos, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF), Peirono ligos, glaukomos arba ligos c h a r a k t e r i z u o j a m o s žarnyno peristaltikos sutrikimais, dirgliosios žarnos sindromu, kepenų fibroze, Alzheimerio liga ir lėtiniu širdies nepakankamu, kur pageidautina, minėta liga yra parinkta iš žaizdų gijimo, lėtinio žaizdų gijimo, diabetinės pėdos, diabetinės pėdos opos, kojų opos, diabetinės neuropatijos, periferinių kraujagyslių ligos, kraujagyslių sutrikimų, Reinaudo ligos, sisteminės sklerozės (SSc), sklerodermijos, plaučių arterijos hipertenzijos, vyrų erekcijos disfunkcijos, ir kur dar labiau pageidautina, kad minėta liga būtų parinkta iš žaizdų gijimo, lėtinio žaizdų gijimo, diabetinės pėdos, diabetinės pėdos opos, kojų opos ir diabetinės neuropatijos.

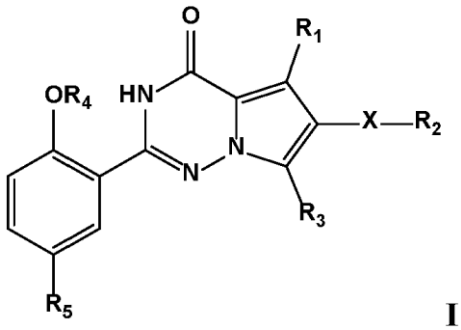
13. Junginys, kurio formulė IV



IV

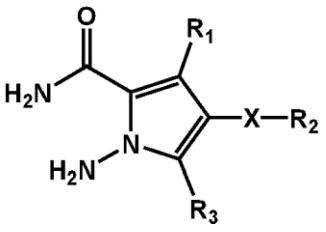
kur X, R_1, R_2, R_3, R_4, R_5 yra apibrėžti kaip junginiui, kurio formulė I, bet kuriame iš 1 - 9 punktų.

14. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų,

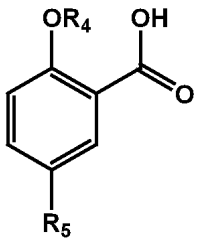


I

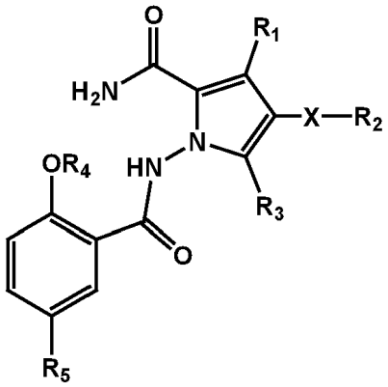
kur minėtas būdas apima:
(a) reakciją junginio, kurio formulė II, su benzoinės rūgšties dariniu, kurio formulė III, aprotoniniame arba protoniniame tirpiklyje tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė IV



II



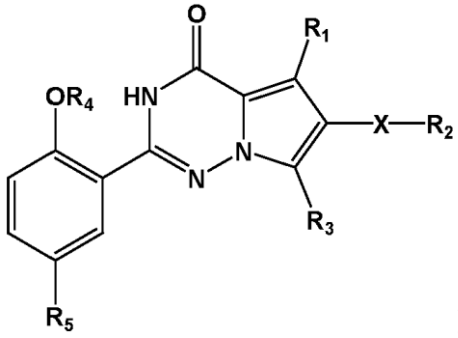
III



IV

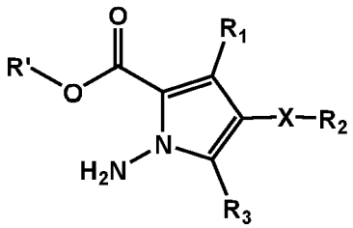
(b) minėto junginio, kurio formulė IV, ciklizaciją tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė I, kur X, R_1, R_2, R_3, R_4 ir R_5 yra apibrėžti kaip junginiui, kurio formulė I, bet kuriame iš 1 - 9 punktų.

15. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I, pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų,

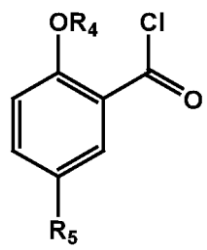


I

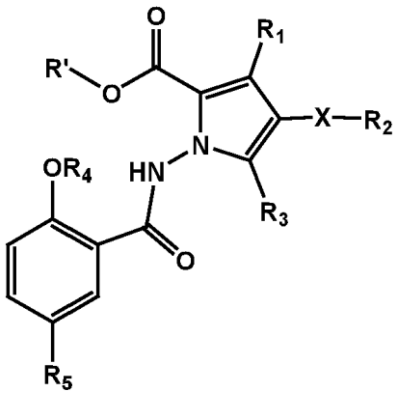
kur minėtas būdas apima
(a) reakciją junginio, kurio formulė VI, su benzoilchlorido dariniu, kurio formulė VIA, tam, kad susidarytų junginys, kurio formulė VII



VI

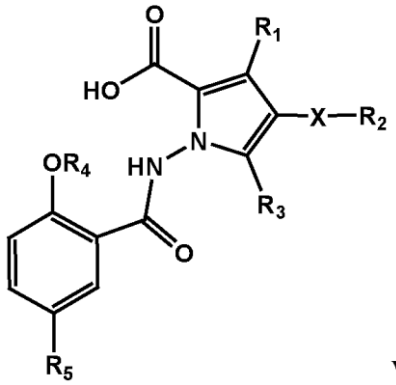


VIA



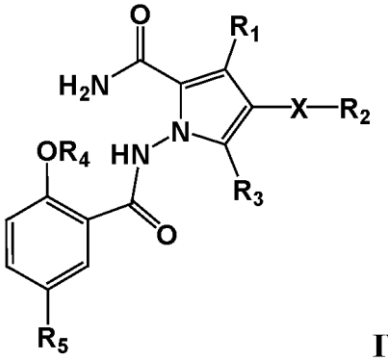
VII

(b) esterio junginio, kurio formulė VII, hidrolizę iki rūgšties darinio, kurio formulė VIII



VIII

(c) minėto junginio, kurio formulė VIII, amininimą tam, kad būtų gautas junginys, kurio formulė IV



IV

(d) minėto junginio, kurio formulė IV, ciklizaciją tam, kad būtų gautas junginys, kurio formulė I, kur X, R_1, R_2, R_3, R_4 ir R_5 yra apibrėžti kaip junginiui, kurio formulė I, bet kuriame iš 1 - 9 punktų; ir kur R' yra C_1-C_4 alkilas, benzilas, 4-alkoksibenzilas.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 14/725*** (2006.01)
(11) **3440105**
(13) T
(96) 17717845.6
(96) 2017-04-07
(97) 2019-02-13
(97) 2022-04-27
(86) PCT/GB2017/050985
(86) 2017-04-07
(87) WO 2017/175006
(87) 2017-10-12
(30) 201606009, 2016-04-08, GB

(72) HAYES, Conor, GB
HIBBERT, Linda, GB
LIDDY, Nathaniel, GB
MAHON, Tara, GB
RAMAN, Marine, GB

(73) Immunocore Limited, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RY, GB

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

(54) T ląstelių receptoriai
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. T ląstelių receptorius (TCR), kuriam būdinga savybė ristis prie GVYDGREHTV (SEQ ID Nr. 1) HLA-A*02 komplekso, ir apimantis TCR alfa grandinės kintamą domeną ir TCR beta grandinės kintamą domeną, kur:
(a) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(b) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25;
(c) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(d) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(e) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(f) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 27;
(g) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(h) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(i) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(j) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 47; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(k) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 48; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(l) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(m) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 50; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(n) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 51; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(o) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 65;
(p) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 66;
(q) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 67;
(r) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 68;
(s) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 69;
(t) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 70;
(u) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 52; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(v) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(w) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 54; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(x) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 55; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(y) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 56; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(z) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 57; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(aa) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 58; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;

(bb) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 59; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(cc) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 60; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(dd) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 71;
(ee) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 72;
(ff) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 73;
(gg) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 74;
(hh) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 75;
(ii) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 76;
(jj) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 77;
(kk) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 78; arba
(ll) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 79.

2. TCR pagal 1 punktą, kur TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29.

3. TCR pagal 1 punktą, kur TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22, ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26.

4. TCR pagal 1 punktą, kuris yra
a) alfa-beta heterodimeras, turintis alfa grandinės TRAC pastovaus domeno seką ir beta grandinės TRBC1 arba TRBC2 pastovaus domeno seką, arba
b) Vα-L-Vβ, Vβ-L-Vα, Vα-Cα-L-Vβ, Vα-L-Vβ-Cβ tipo vienos grandinės formatu,
kur Vα ir Vβ yra atitinkamai TCR α ir β kintamos sritys, Cα ir Cβ yra atitinkamai TCR α ir β pastovios sritys, ir L yra jungtuko seka.

5. TCR pagal 4 punktą, kuris yra alfa-beta heterodimeras, kur alfa ir beta grandinės pastovaus domeno sekos yra modifikuotos sutrumpinant arba pakeičiant tam, kad būtų pašalinta gamtinė disulfidinė jungtis tarp TRAC egzono 2 Cys4 ir TRBC1 arba TRBC2 egzono 2 Cys2, ir (arba) pasirinktinai alfa ir (arba) beta grandinės pastovaus domeno seka (-os) yra modifikuotos pakeičiant cisteino liekanas TRAC Thr 48 ir TRBC1 arba TRBC2 Ser 57, minėti cisteinai suformuoja negamtinę disulfidinę jungtį tarp TCR alfa ir beta pastoviųjų domenų.

6. TCR pagal bet kurį ankstesnį punktą, susietas su aptinkama žyme, terapiniu agentu arba PK modifikuojančia dalimi, pasirinktinai, kur anti-CD3 antikūnas yra kovalentiškai prijungtas prie TCR alfa arba beta grandinės C arba N galo, pasirinktinai, kur anti-CD3 antikūnas yra kovalentiškai prijungtas prie TCR beta grandinės C arba N galo per jungtuko seką, pasirinktinai, kur jungties seka yra parinkta iš grupės, susidedančios iš GGGGS (SEQ ID Nr. 30), GGGSG (SEQ ID Nr. 31), GGSGG (SEQ ID Nr. 32), GSGGG (SEQ ID Nr. 33), GSGGGP (SEQ ID Nr. 34), GGEPS (SEQ ID Nr. 35), GGEGGGP (SEQ ID Nr. 36) ir GGEGGGSEGGGS (SEQ ID Nr. 37).

7. TCR-anti-CD3 suliejimo molekulė, kur:
(a) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(b) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25;
(c) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(d) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28;
(e) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(f) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 27;
(g) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(h) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;

(i) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(j) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 47; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(k) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 48; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(l) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(m) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 50; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(n) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 51; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 29;
(o) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 65;
(p) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 66;
(q) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 67;
(r) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 68;
(s) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 69;
(t) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 70;
(u) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 52; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(v) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(w) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 54; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(x) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 55; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(y) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 56; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(z) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 57; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(aa) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 58; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(bb) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 59; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(cc) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 60; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26;
(dd) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 71;
(ee) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 72;
(ff) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 73;
(gg) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 74;
(hh) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 75;
(ii) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 76;
(jj) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 77;
(kk) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 78; arba
(ll) TCR alfa grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir TCR beta grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 79 ir
kur anti-CD3 antikūnas yra kovalentiškai prijungtas prie TCR beta grandinės N galo arba C galo per jungtuko seką, parinktą iš SEQ ID Nr. 30-37.

8. TCR-anti-CD3 suliejimo molekulė pagal 7 punktą, apimanti
(a) alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 38, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 42;

(b) alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 38, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 43;
(c) alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 39, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 44;
(d) alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 40, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 45; arba
(e) alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 41, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 45.

9. TCR-anti CD3 sulieta molekulė pagal 7 punktą, apimanti alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 40, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 45.

10. TCR-anti CD3 sulieta molekulė pagal 7 punktą, apimanti alfa grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 38, ir beta grandinės aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 42.

11. Nukleorūgštis, koduojanti TCR alfa grandinę ir TCR beta grandinę pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

12. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 11 punktą.

13. Raiškos vektorius pagal 12 punktą, kur vektorius apima pirmąjį atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį TCR alfa grandinę, ir antrąjį atvirą skaitymo rėmelį, koduojantį TCR beta grandinę.

14. Ląstelė, kurioje yra
(a) raiškos vektorius pagal 12 arba 13 punktą, koduojantis TCR alfa ir beta grandines pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų viename atvirame skaitymo rėmelyje arba dviejuose skirtinguose atviruose skaitymo rėmeliuose; arba
(b) pirmasis raiškos vektorius, kuris apima nukleorūgštį, koduojančią TCR alfa grandinę pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų ir antrąjį raiškos vektorių, kuris apima nukleorūgštį, koduojančią TCR beta grandinę pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų.

15. Negamtiniu būdu atsirandanti ląstelė, ypač T ląstelė, turinti TCR pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti TCR pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, TCR-anti-CD3 suliejimo molekulę pagal 7 - 10 punktus, nukleorūgštį pagal 11 punktą ir (arba) ląstelę pagal 14 arba 15 punktą, kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešikliu arba pagalbine medžiaga.

17. TCR pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, TCR-anti-CD3 sulieta molekulė pagal 7 - 10 punktus, nukleorūgštis pagal 11 punktą, farmacinė kompozicija pagal 16 punktą ir (arba) ląstelė pagal 14 arba 15 punktą, skirti naudoti vaistuose.

18. TCR, TCR-anti-CD3 sulieta molekulė, nukleorūgštis, farmacinė kompozicija ir (arba) ląstelė, skirti naudoti pagal 17 punktą, kur TCR, TCR-anti-CD3 sulieta molekulė, nukleorūgštis, farmacinė kompozicija arba ląstelė yra skirti naudoti taikant vėžio arba naviko gydymo būdą, pageidautina žmogui.

19. TCR, TCR-anti-CD3 suliejimo molekulė, nukleorūgštis, farmacinė kompozicija ir (arba) ląstelė, skirtos naudoti pagal 18 punktą, kur (i) žmogus turi naviką, ekspresuojantį MAGE A4, (ii) navikas yra solidinis navikas, (iii) žmogus yra HLA-A*02 potipio ir (arba) (iv) TCR, TCR-anti-CD3 suliejimo molekulė, nukleorūgštis, farmacinė kompozicija arba ląstelė yra įvedama injekcijos būdu, pavyzdžiui, į veną arba tiesiogiai į naviką.

20. TCR pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų arba TCR-anti-CD3 suliejimo molekulės pagal bet kurį iš 7 - 10 punktų gamybos būdas, apimantis a) ląstelės pagal 14 punktą palaikymą optimaliomis TCR grandinių raiškos sąlygomis ir b) TCR grandinių išskyrimą.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3449939**
(13) T
(96) 16900546.9
(96) 2016-04-27
(97) 2019-03-06
(97) 2022-03-30

(86) PCT/KR2016/004418
(86) 2016-04-27
(87) WO 2017/188472
(87) 2017-11-02
(72) WON, Jong-Hwa, KR
LIM, Yangmi, KR
HUR, Min-Kyu, KR
(73) Green Cross Corporation, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
Mogam Institute for Biomedical Research, Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinė kompozicija, skirta vėžio metastazės slopinimui, apimanti, kaip veikliąjį ingredientą, antikūną, kuris specifiškai rišasi prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 10.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti subjekto skrandžio vėžio metastazių gydymo būde, apimanti antikūną, kuris specifiškai rišasi prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR), kaip aktyvaus ingrediento, kur antikūnas apima:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3, lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3 atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės pastoviąją sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį; arba
b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3, lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 9, SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 7, lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 8, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį; arba
b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 7, lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 10, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur metastazė yra suketa arba skatinama EGFR ligando.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur EGFR ligandas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš heparinų rišančio į EGF panašaus augimo faktoriaus (HB-EGF), transformuojančio augimo faktoriaus-α (TGF-α), amfiregulino (AREG) ir jų derinio.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur kompozicija papildomai apima bet kurį parinktą iš grupės, susidedančios iš farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio, pagalbinės medžiagos, lubrikanto, drėgmę išlaikančios medžiagos, saldiklio, kvapiosios medžiagos, konservanto ir jų mišinio.

6. Antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR), skirtas naudoti skrandžio vėžio metastazių gydymo būde, apimantis antikūno, kuris specifiškai rišasi prie EGFR, skyrimą subjektui, antikūnas apima:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3, lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3 atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį; arba
b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3, atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3, lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, CDR2 ir CDR3 atitinkamai pavaizduotą aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 9, SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur antikūnas apima:
a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 7, lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 8, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį; arba
b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 7, lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 10, sunkiosios grandinės pastovią sritį ir lengvosios grandinės pastovią sritį.

(51) Int. Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)

(11) **3712174**

(13) T

(96) 20159500.6

(96) 2014-12-22

(97) 2020-09-23

(97) 2022-03-16

(30) 201361920695 P, 2013-12-24, US
201462085086 P, 2014-11-26, US

(72) SNYDER, Linda, US
POWERS, Gordon, US

(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Anti VISTA antikūnai ir fragmentai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas antikūnas arba jo antikūno fragmentas, kuris rišasi prie T ląstelės aktyvavimo V-domeno Ig supresoriaus (VISTA), kur minėtas antikūnas arba jo antikūno fragmentas apima kintamos sunkiosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 37 ir kintamos lengvosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 44.

2. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
(a) žmogaus sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra pasirinktinai žmogaus IgG1 pastovioji sritis; ir (arba)
(b) žmogaus lengvosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra pasirinktinai žmogaus kappa lengvosios grandinės pastovioji sritis.

3. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 2 punktą, kur minėta žmogaus sunkiosios grandinės pastovioji sritis apima žmogaus IgG1 sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, kuri buvo modifikuota, kad būtų padidintas antikūno arba antikūno fragmento atsparumas proteazėms.

4. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima bent vieną sunkiąją grandinę ir bent vieną lengvąją grandinę.

5. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima:
(a) sunkiosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 60 arba 61; ir
(b) lengvosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 56.

6. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima:
(a) sunkiosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 55 arba 59; ir
(b) lengvosios grandinės polipeptidą SEQ ID Nr. 56.

7. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kuris yra pilnas IgG antikūnas, kur:
(i) sunkiosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 55 ir lengvosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 56; (VSTB112);
(ii) sunkiosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 59 ir lengvosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 56; (VSTB140);
(iii) sunkiosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 60 ir lengvosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 56; (VSTB149); arba
(iv) sunkiosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 61 ir lengvosios grandinės polipeptidas susideda iš SEQ ID Nr. 56 (VSTB174).

8. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūno arba antikūno fragmento raiška yra vykdoma ląstelėje, kuri neturi fukozilinimo fermentų, pasirinktinai kur ląstelė yra kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelė.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį antikūno arba antikūno fragmento pagal bet kurį iš 1-8 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Nukleorūgštis, kuri koduoja antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1-8 punktų, pasirinktinai raiškos vektoriuje.

11. Rekombinantinė ląstelė, apimanti nukleorūgštį pagal 10 punktą.

12. Antikūno arba antikūno fragmento pagal bet kurį iš 1-8 punktų raiškos būdas, apimantis ląstelės pagal 11 punktą kultivavimą sąlygomis, kurios skatina minėto antikūno arba antikūno fragmento raišką.

13. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirtas panaudoti vėžio gydymui, kur gydymas apima minėto antikūno arba antikūno fragmento skyrimą subjektui, kuriam tai reikalinga.

14. Antikūnas arba antikūno fragmentas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur minėtas vėžys yra leukemija, limfoma, mielodisplastinis sindromas, mieloma arba kietas navikas, pasirinktinai kur kietas navikas yra šlapimo pūslės vėžys arba plaučių vėžys, pasirinktinai nesmulkialąstelinis plaučių vėžys (NSCLC), toliau kur pasirinktinai kietas navikas yra apsuptas naviko stromos, apimančios mieloidines ląsteles, T-ląsteles arba mieloidinių ląstelių ir T-ląstelių derinį arba yra infiltruotas mieloidinėmis ląstelėmis, T ląstelėmis arba mieloidinių ląstelių ir T-ląstelių deriniu, toliau kur pasirinktinai minėta leukemija yra limfocitinė leukemija, mielogeninė leukemija, ūmi limfoblastinė leukemija (ALL), lėtinė limfocitinė leukemija (CLL), ūmi mieloidinė (mielogeninė) leukemija (AML), lėtinė mielogeninė leukemija (CML), plaukuotųjų ląstelių leukemija, T-ląstelių prolimfocitinė leukemija, didelė granuliuota limfocitinė leukemija arba suaugusiųjų T ląstelių leukemija,
ir papildomai pasirinktinai, kur subjektui toliau skiriama vakcina ir (arba) antrasis vėžio gydymas.

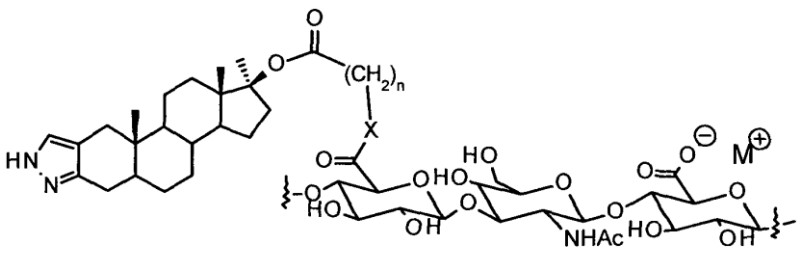
---

(51) Int. Cl. ***C08B 37/08*** (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
(11) **3768729**
(13) T
(96) 19721024.8
(96) 2019-03-13
(97) 2021-01-27
(97) 2022-01-26
(86) PCT/IB2019/052034
(86) 2019-03-13
(87) WO 2019/180548
(87) 2019-09-26
(30) 201800003841, 2018-03-21, IT
(72) PREDIERI, Paolo Giulio, IT
(73) Acme Drugs S.r.l., 42025 Cavriago (Emilia), IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Stanozololio ir hialurono rūgšties konjugatai
Apibrėžtis punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Konjugatas tarp stanozololio ir hialurono rūgšties arba hialurono rūgšties druskos, kur stanozololis yra konjuguotas su hialurono rūgšties arba hialurono rūgšties druskos karboksilo grupe per tarpiklį, kuris sudaro esterinę jungtį su stanozololio hidroksilo grupe ir esterinę arba amidinę jungtį su hialurono rūgšties arba hialurono rūgšties druskos karboksilo grupe.

2. Konjugatas pagal 1 punktą, kur hialurono rūgšties konjugacijos laipsnis svyruoja tarp 1 ir 90 % mol/mol, atsižvelgiant į pasikartojančių hialurono rūgšties arba jos druskos dimerinių vienetų skaičių.

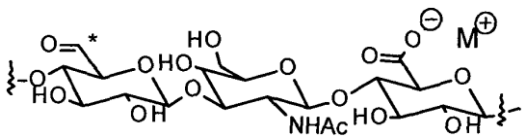
3. Konjugatas pagal 1-2 punktus, kurio formulė (I)



(I)

kur:
n = 1-12;
X yra dvivalentė grupė, parinkta iš -O- ir -NH-;
M^+ yra šarminio metalo protonas arba katijonas;

grupė



yra pasikartojantiss hialurono rūgšties arba jos šarminio metalo druskos vienetas, kur simbolis ∗ rodo minėto pasikartojančio vieneto anglies atomą, prijungtą prie X grupės.

4. Konjugatas pagal 3 punktą, kur X yra grupė -O-.

5. Farmacinės ir veterinarinės kompozicijos, apimančios konjugatus pagal 1-3 punktus mišinyje su bent vienu nešikliu arba pagalbine medžiaga.

6. Kompozicijos pagal 5 punktą hidrogelių, injekcinių hidrogelių, išoriniam naudojimui skirtų hidrogelių, kremų, losjonų, putų, vandeninių tirpalų, skirtų intraartikuliariniam naudojimui, emulsijų, skirtų oftalmologiniam naudojimui, arba akių lašų formos.

7. Karkasai, dirbtiniai audiniai ir auginimo terpė, apimanti konjugatus pagal 1-3 punktus.

8. Konjugatai pagal 1-3 punktus, skirti vietiniam osteochondrinių defektų ir pažeidimų, sausgyslių ir raiščių pažeidimų, sąnarių audinių degeneracinių procesų, žaizdų, opų, akių pažeidimų, fizinių ir cheminių nudegimų, trauminių pažeidimų, angioedemos arba Kvinkės edemos, odos vaskulito ir tromboflebito gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***C08J 9/30*** (2006.01)
D21J 1/06 (2006.01)
D21J 1/20 (2006.01)
C09K 17/52 (2006.01)
C09K 3/32 (2006.01)
A01G 13/02 (2006.01)
C05F 11/04 (2018.01)
B29C 67/20 (2006.01)
D21F 11/00 (2006.01)
A01G 13/00 (2006.01)
C05F 11/02 (2006.01)

(11) **2831157**

(13) T

(96) 13769922.9

(96) 2013-03-27

(97) 2015-02-04

(97) 2022-02-23

(86) PCT/FI2013/050342

(86) 2013-03-27

(87) WO 2013/144449

(87) 2013-10-03

(30) 20125353, 2012-03-28, FI

(72) IMMONEN, Kirsi, FI
KINNUNEN, Karita, FI
LEHMONEN, Jani, FI
HJELT, Tuomo, FI
ERKKILÄ, Ari, FI

(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, 02150 Espoo, FI

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

(54) Kiminų struktūros
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozitinių struktūrų, apimančių kiminus, gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas yra ištisinis putplasčio klojimo būdas, apimantis šias pakopas:
- bent vienos putplasčio dispersijos suformavimą, disperguojant pluoštus, apimančius 0,1-10 masės % kiminų, putojančiame skystyje, susidedančiame iš vandens, 0,005 – 10 masės % vieno arba daugiau rišiklių ir 0,005 – 5 masės % bent vieno putojimo agento, parinkto iš anijoninės paviršinio aktyvumo medžiagos ir polivinilo alkoholių,

- putplasčio dispersijos arba putplasčio dispersijų perkėlimą ant perforuoto pagrindo ir skysčio nukošimą per perforuotą pagrindą, kad susidarytų lakštas arba tinklas, ir
- lakšto arba tinklo džiovinimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad putplasčio dispersija apima 0,5 – 8 masės % kiminų ir 0,01 – 2 masės % bent vieno putojimo agento.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluoštai, apimantys kiminus, papildomai apima vieną arba daugiau gamtinių pluoštų ir sintetinių pluoštų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad putplasčio dispersija papildomai apima dažiklius, maistines medžiagas, trąšas, sėklas, drėkinimo agentus, drėkinimo stipriklius ir minkštinimo agentus.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena papildoma putplasčio dispersija yra suformuota disperguojant pluoštinę medžiagą, apimančią gamtinius pluoštus arba sintetinius pluoštus, arba jų derinius putojančiame skystyje, susidedančiame iš vandens ir bent vieno putojimo agento.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad putplasčio dispersijos yra pernešamos ant pagrindo kaip individualūs sluoksniai.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išdžiovintas lakštas arba tinklas padengiamas polimeru iš vienos pusės arba iš abiejų pusių.

8. Kompozito struktūra, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra gaunama būdu pagal bet kurį iš 1-7 punktą, ir ji apima vieną arba daugiau sluoksnių, ji susideda iš 25 - 99 masės % bent vieno putojimo agento, parinkto iš anijoninės paviršinio aktyvumo medžiagos ir polivinilo alkoholių, 0,01 – 5 masės % vieno arba daugiau rišiklių, ir, pasirinktinai, vieno arba daugiau gamtinių pluoštų ir sintetinių pluoštų, dažiklių, maistinių medžiagų, trąšų, sėklų, drėkinimo agentų, drėkinimo stipriklių ir minkštinimo agentų, ir ji pasižymi tankiu 10-250 kg/m^3.

9. Kompozito struktūra pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent du individualius pluošto sluoksnius.

10. Kompozito struktūra pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima polimerinį sluoksnį iš vienos arba iš abiejų pusių.

11. Kompozito struktūros pagal bet kurį iš 8-10 punktą panaudojimas kaip absorbento plokštės, lakšto arba antklodės skysčių ir aliejaus absorbcijai, kaip absorbento veltinio karstuose, kaip šilumos izoliacijos plokštės (lakšto) arba žemės (dirvos) izoliacijos nuo šalčio plokštės (lakšto), kaip statybinio lakšto, kaip dekoratyvinės plokštės (lakšto) interjero dizaino taikymuose, kaip geotekstilės arba lakšto kasimo metu, kaip akustinės plokštės arba garso absorbcijos lakšto, sodininkystėje, kraštovaizdio formavime ir miškininkystėje kaip plokštės, antklodės, elemento ar lakšto augalų auginimui, kaip dirvožemio konstrukcijos lakšto arba šaknų pagrindo, kaip biologiškai skaidomos pastogės, kaip dekoratyvaus gaminio, laikiklio gėlėms, kaip pakavimo medžiagos, kaip lakšto pakavimo medžiagai, kaip absorbuojančios medžiagos pakavimui, kaip lydomo (formuojamo) lakšto arba elemento.

---

(51) Int. Cl. ***C08J 11/24*** (2006.01)
(11) **3778744**
(13) T
(96) 20196749.4
(96) 2020-09-17
(97) 2021-02-17
(97) 2022-02-16
(30) 20160561, 2020-03-03, EP
(72) Zutautas, Petras, LT
Radajevas, Ruslanas, LT
Narmontas, Kestutis, LT
Galican, Vitalijus, LT
Burvys, Kestutis, LT
(73) UAB Neo Group, 95346 Dovilai Eldership, LT
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Polietileno tereftalato perdirbimo būdai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Panaudoto polietileno tereftalato (PET) perdirbimo būdas, apimantis:
i) sujungimą panaudotos PET medžiagos su etilenglikolio kiekiu, tinkamu dalinai depolimerizuoti panaudotą PET medžiagą, kad būtų gauti PET oligomerai, apimantys ne daugiau kaip 100 pasikartojančių PET monomerinių vienetų, kur PET masės santykis su etilenglikoliu yra tarp 5:95 - 95:5, ir kur etilenglikolis yra regeneruotas etilenglikolis, kuris buvo regeneruotas po pradinio PET gamybos proceso;
ii) panaudotos PET medžiagos ir etilenglikolio mišinio kaitinimą iki 180 °C – 300 °C, kur kaitinant panaudota PET medžiaga suskystėja;
iii) suskystintos PET medžiagos gryninimą, kur minėta suskystinta PET medžiaga apima dalinai depolimerizuotą PET ir etilenglikolį, ir kur minėtas gryninimas apima bent vieno teršalo pašalinimą, kur teršalas yra bet koks komponentas, išskyrus dalinai depolimerizuotą PET ir etilenglikolį, kur minėtas gryninimas yra atliekamas 100 – 250 °C ir 0,1 MPa – 2 MPa absoliučiame slėgyje, ir kur išgryninta suskystinta PET medžiaga turi būdingą klampumą nuo 0,05 dl/g iki 0,5 dl/g;
iv) išgryninto suskystinto PET pakartotinį polimerizavimą, siekiant gauti polimerinę PET medžiagą, kurią sudaro perdirbti PET oligomerai.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pakartotino polimerizavimo pakopa apima išvalytos suskystintos PET medžiagos sumaišymą į naują skysto PET polikondensacijos pakopą, apimančią pradinę skystą medžiagą, kur minėta pradinė skysta medžiaga apima tereftalio rūgštį ir etilenglikolį.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur išvalytos suskystintos PET medžiagos ir pradinės skystos medžiagos mišinys apima ne daugiau kaip 90 masės % išvalytos suskystintos PET medžiagos, pasirinktinai tarp 10 ir 30 masės % išvalytos suskystintos PET medžiagos.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išgrynintos suskystintos PET medžiagos būdingas klampumas yra 0,06 dl/g.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur regeneruotas etilenglikolis yra dedamas į panaudotą PET medžiagą ne žemesnėje kaip 180 °C temperatūroje, pasirinktinai ne žemesnėje kaip 200 °C.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur prieš sujungiant panaudotą PET ir regeneruotą etilenglikolį, regeneruotas etilenglikolis analizuojamas, siekiant nustatyti minėto regeneruoto etilenglikolio grynumą, ir kur regeneruoto etilenglikolio, sujungto su panaudotu PET, tūris yra nustatomas pagal minėtą grynumą.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur panaudoto PET ir etilenglikolio mišinys yra kaitinamas iki tarp 180 ir 265 °C, pasirinktinai tarp 230 ir 250 °C.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur panaudoto PET ir etilenglikolio mišinys yra kaitinamas esant absoliučiam slėgiui nuo 0,1 iki 3 MPa, ir kur kaitinant absoliutus slėgis yra didesnis nei 0,1 MPa, pasirinktinai didesnis nei 0,2 MPa.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur panaudota PET medžiaga prieš suskystinimą yra dribsnių arba granulių pavidalo.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur prieš panaudoto PET ir etilenglikolio mišinio kaitinimą mišinio frakcija išgaruoja, kur minėta išgarinta frakcija apima ne daugiau kaip 10 % etilenglikolio, esančio mišinyje, ir kur būdas papildomai apima minėtos išgarintos frakcijos pašalinimą naudojant kondensavimo priemones.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur išgarinta frakcija dar apima vandenį ir teršalus, kurių virimo temperatūra žemesnė nei 300 °C.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išgryninto suskystinto PET pakartotinė polimerizacija apima PET medžiagos klampumo didinimą, taip, kad susidaro polimerinė PET medžiaga, kuri yra kieta esant žemesnei nei 150 °C temperatūrai ir esant 0,1 MPa slėgiui.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/10*** (2006.01)
G01N 35/04 (2006.01)
G01N 35/00 (2006.01)

(11) **3645719**

(13) T

(96) 18825038.5

(96) 2018-06-30

(97) 2020-05-06

(97) 2022-03-09

(86) PCT/US2018/040519
(86) 2018-06-30
(87) WO 2019/006436
(87) 2019-01-03
(30) 201762527339 P, 2017-06-30, US
201762551069 P, 2017-08-28, US
201762566374 P, 2017-09-30, US
201762566375 P, 2017-09-30, US
201762566688 P, 2017-10-02, US
201762567697 P, 2017-10-03, US
201862620370 P, 2018-01-22, US
201862648130 P, 2018-03-26, US
201862649731 P, 2018-03-29, US
201862657651 P, 2018-04-13, US
201862657654 P, 2018-04-13, US
201862671385 P, 2018-05-14, US
201862689068 P, 2018-06-23, US
(72) MASQUELIER, Don, US
BELGRADER, Phillip, US
BERNATE, Jorge, US
GILL, Ryan, US
NESS, Kevin, US
(73) Inscripta, Inc., Boulder, CO 80301, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Automatinio ląstelių apdorojimo būdai, moduliai, priemonės ir sistemos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 36.

(57) 1. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė, apimanti:
korpusą (100), pritaikytą visiems arba kai kuriems moduliams išdėstyti;
indą (626a), pritaikytą ląstelėms priimti; vieną ar daugiau indų (626b), pritaikytų nukleino rūgštims priimti;
transformavimo modulį (110c), pritaikytą nukleino rūgštims įleisti į ląsteles;
išskyrimo modulį (110a, 110b), pritaikytą ląstelėms priimti iš transformavimo modulio ir ląstelėms išskirti po jų transformavimo transformavimo modulyje;
į nukleazę orientuotą keitimo modulį (922), pritaikytą sudaryti sąlygas įleistoms nukleino rūgštims keisti ląstelėse esančias nukleino rūgštis; ir
procesorių (126), pritaikytą automatinei daugiamodulinei ląstelių keitimo priemonei valdyti pagal vartotojo įvestį ir (arba) pasirinktą užprogramuotąjį scenarijų;
robotinę perkėlimo sistemą (108) medžiagoms perkelti į modulius arba tarp jų ir apimanti automatinę skysčio perkėlimo sistemą (120) skysčiams perkelti tiesiai iš vieno iškyrimo modulio, transformavimo modulio arba į nukleazę orientuoto keitimo modulio į kitą išskyrimo modulį, transformavimo modulį arba į nukleazę orientuotą keitimo modulį be vartotojo įsikišimo.

2. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, kur nukleino rūgštys viename ar daugiau indų apima karkasą ir keitimo kasetę bei automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė papildomai apima nukleino rūgščių surinkimo modulį.

3. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, kur automatinė skysčio perkėlimo sistema apima šiaudelį (518) arba pipetinį dozatorių.

4. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 2 punktą, kur nukleino rūgščių surinkimo modulis (400) pritaikytas izoterminiam nukleino rūgščių surinkimui vykdyti.

5. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, kur keitimo modulis ir išskyrimo modulis sujungti į vieną modulį.

6. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti auginimo modulį (850), pritaikytą ląstelėms auginti, pasirinktinai – kur auginimo modulis matuoja augančių ląstelių optinį tankį, pasirinktinai – kur auginimo modulis pritaikytas augančių ląstelių optiniam tankiui nenutrūkstamai matuoti.

7. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 6 punktą, kur procesorius pritaikytas auginimo sąlygoms reguliuoti auginimo modulyje taip, kad ląstelių užduotasis optinis tankis būtų pasiektas per vartotojo nustatytą laiką.

8. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, kur indas pritaikytas ląstelėms priimti ir vienas ar daugiau indų pritaikyti nukleino rūgštims, esančioms reagentų kasetėje (104), priimti, pasirinktinai – kur kai kurie arba visi reagentai, reikalingi ląstelėms keisti, priimami į reagentų kasetę.

9. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 8 punktą, kur reagentai, esantys reagentų kasetėje, surandami naudojant procesoriaus vykdomą scenarijaus nuskaitymą.

10. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 9 punktą, kur reagentų kasetė apima reagentus ir pateikiama rinkinyje.

11. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, kur transformavimo modulis apima elektroporacijos įtaisą (500), pasirinktinai – kur elektroporacijos įtaisas yra pratakusis elektroporacijos įtaisas.

12. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti filtravimo modulį (700), pritaikytą ląstelėms koncentruoti ir paversti jas elektrokompetentingomis.

13. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
nukleino rūgščių surinkimo modulį, pritaikytą karkasui ir keitimo kasetei surinkti, kur nukleino rūgščių surinkimo modulis yra sukonfigūruotas nukleino rūgštims priimti bei surinkti norimų genomo keitimo įvykių ląstelėse palengvinimo tikslu; ir
auginimo modulį ląstelėms auginti;
bei kur:
transformavimo modulis apima elektroporatorių surinktoms nukleino rūgštims įleisti į ląsteles; ir
automatinė skysčio perkėlimo sistema perkelia skysčius tiesiai iš vieno nukleino rūgščių surinkimo modulio modulio, transformavimo modulio arba į nuklеazę orientuoto keitimo modulio į kitą nukleino rūgščių surinkimo modulį, transformavimo modulį arba į nuklеazę orientuotą keitimo modulį be vartotojo įsikišimo.

14. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti bent vieną reagentų kasetę su reagentais ląstelių keitimui automatinėje daugiamodulinėje ląstelių keitimo priemonėje vykdyti, pasirinktinai – kur ląstelių ir nukleino rūgščių indai išdėstyti regentų kasetėje.

15. Automatinė daugiamodulinė ląstelių keitimo priemonė pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
nukleino rūgščių surinkimo modulį, pritaikytą
a) karkasui ir keitimo kasetei surinkti, bei b) surinktoms nukleino rūgštims nudruskinti po surinkimo;
auginimo modulį, pritaikytą ląstelėms auginti;
filtravimo modulį, pritaikytą ląstelėms koncentruoti bei paversti elektrokompetentingomis;
ir jungtinį išskyrimo ir į nuklеazę orientuoto keitimo modulį, pritaikytą ląstelėms išskirti po elektroporacijos transformavimo modulyje bei ląstelėms keisti naudojant nukleino rūgštis;
ir kur:
transformavimo modulis apima pratakųjį elektroporatorių surinktoms nukleino rūgštims įleisti į ląsteles bei automatinė skysčio perkėlimo sistema perkelia skysčius tiesiai iš vieno auginimo modulio, filtravimo modulio, transformavimo modulio arba jungtinio išskyrimo ir į nuklеazę orientuoto keitimo modulio į kitą auginimo modulį, filtravimo modulį, transformavimo modulį arba jungtinį išskyrimo ir į nuklеazę orientuotą keitimo modulį be vartotojo įsikišimo.

---

(51) Int. Cl. ***C23C 16/455*** (2006.01)
C23C 16/40 (2006.01)
H01M 8/1213 (2016.01)
H01M 8/1253 (2016.01)

(11) **3099836**

(13) T

(96) 14702745.2

(96) 2014-01-14

(97) 2016-12-07

(97) 2022-04-20

(86) PCT/EE2014/000001

(86) 2014-01-14

(87) WO 2015/106769

(87) 2015-07-23

(72) ÖUNPUU, Enn, EE
SUBBI, Juhan, EE
SEPPÄLÄ, Sanni, FI
NIINISTÖ, Jaakko, FI
LESKELÄ., Markku, FI
RITALA, Mikko, FI

(73) Elcogen AS, 11415 Tallinn, EE

(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) SOFC katodo difuzijos barjerinio sluoksnio ir SOFC gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. SOFC katodo (1) difuzijos barjerinio sluoksnio (2) gamybos būdas, apimantis tokias pakopas:
a) gryno cerio arba aliovalentiškai legiruoto cerio oksido sluoksnio (2) nusodinimą atominio sluoksnio nusodinimu ant elektrolito (3) sluoksnio, sudaryto iš aliovalentiškai stabilizuoto cirkonio oksido, sukepintos pusės elemento, tuo tarpu elektrolito (3) paviršius, ant kurio turi būti nusodinama plėvelė, yra veikiamas iš vieno ar kelių pirmųjų lantanido garų dozės pirmtakų, kurių bendroji formulė $Ln(thd)_n$, kur thd yra 2,2,6,6-tetrametilheptan-3,5-dionatas, o n yra 3 arba 4, antrasis pirmtakas yra ozonas arba vanduo, o visas nesureagavusių garų perteklius iš to pirmtako yra pašalinamas, o antrojo pirmtako garų dozė iškeliama į paviršių ir leidžiama, kad sureaguotų, ir šis pakopų ciklas kartojamas tam, kad susidarytų storesnės plėvelės;
b) kobaltito pagrindu pagaminto katodo (1) sluoksnio šilkografinį spausdinimą ant minėto cerio sluoksnio (2), kur minėtas kobaltito katodo sluoksnis yra lantano stroncio kobaltito (LSC) arba lantano stroncio kobaltito ferito (LSCF) sluoksnis,
c) katodo difuzijos barjerinio cerio sluoksnio (2) ir katodo (1) sluoksnio kaitinimą kartu mažiausiai vieną valandą, kur kaitinimo temperatūra yra tarp 1000 ir 1100°C.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrolito (3) sluoksnis yra itriu stabilizuotas cirkonis.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrolito (3) sluoksnis yra skandžio stabilizuotas cirkonis.

4 Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas cerio oksido sluoksnis (2), pageidautina, yra Y arba Gd legiruotas cerio dioksido sluoksnis.

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmųjų pirmtakų $Ce(thd)_4$ ir $Y(thd)_3$ arba $Gd(thd)_3$ nusodinimo impulsų santykis yra nuo 30:1 iki 5:1.

6.Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirtingi lantanidai a) pakopos ciklais iš eilės yra naudojami mišriems oksidams gaminti.

---

(51) Int. Cl. ***E01C 11/16*** (2006.01)
E04C 5/04 (2006.01)
E04C 5/01 (2006.01)
E04C 5/07 (2006.01)

(11) **3209833**

(13) T

(96) 15760496.8

(96) 2015-09-14

(97) 2017-08-30

(97) 2022-05-04

(86) PCT/EP2015/070921

(86) 2015-09-14

(87) WO 2016/062458

(87) 2016-04-28

(30) 14190087, 2014-10-23, EP

(72) CORNELUS, Henk, BE
GOEMAERE, Peter, BE
BRAEKEVELT, Geert, BE
VERVAECKE, Frederik, BE

(73) NV Bekaert SA, 8550 Zwevegem, BE

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

(54) Konstrukcija kelio dangoms armuoti, tokios konstrukcijos gamybos būdas, kelio danga, armuota tokia konstrukcija ir tokios armuotos kelio dangos suardymo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Konstrukcija (100, 804) kelio dangoms (802) armuoti, kur minėta konstrukcija yra tinklelis, apimantis pailgus metalinius elementus (112), kur pailgi metaliniai elementai (112) yra sugrupuotų metalinių vielų rinkiniai, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
minėti pailginti elementai (112) yra iš anksto nustatytose padėtyse išilgai minėtų pailgų elementų (112), numatytų su susilpnintomis zonomis (113), atstumas tarp dviejų gretimų susilpnintų zonų svyruoja nuo 1 iki 200 cm ir kur minėti pailgi elementai (112), numatyti su susilpnintomis zonomis (113), yra sukonfigūruoti, kad

lūžtų ties minėtomis susilpnintomis zonomis (113), kai sulenkti per skriemulį, kurio skersmuo yra 5 cm arba mažesnis.

2. Konstrukcija (100, 804) pagal 1 punktą, kur minėti pailgi metaliniai elementai apima sugrupuotų plieninių vielų rinkinius.

3. Konstrukcija (100, 804) pagal 1 punktą, kur minėti pailgi metaliniai elementai yra sugrupuotų metalinių elementų, kurie yra plieninės virvės, rinkiniai.

4. Konstrukcija (100, 804) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur atstumas tarp dviejų gretimų minėtos konstrukcijos susilpnintų zonų (113) arba tarp dviejų gretimų pailgo elemento (112) susilpnintų zonų svyruoja tarp 20 ir 100 cm.

5. Konstrukcija (100, 804) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtų pailgų elementų (112) tempiamasis stipris yra didesnis nei 1000 MPa.

6. Konstrukcija (100, 804) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtų susilpnintų zonų (113) tempiamasis stipris yra mažiausiai 10 % mažesnis už minėtų pailgų elementų (112) tempiamąjį stiprį.

7. Konstrukcija (100, 804) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtos susilpnintos zonos (113) yra gaunamos mechaniniu, terminiu arba cheminiu apdorojimu.

8. Konstrukcijos (100, 804), skirtos kelio dangų (802) armavimui, gamybos būdas pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, minėtas būdas apima šiuos žingsnius:
- pailgų elementų (112) pateikimą sugrupuotų metalinių vielų rinkinių pavidalu;
- minėtų pailgų elementų (112) pateikimą iš anksto nustatytose padėtyse išilgai minėtų pailgų elementų su susilpnintomis zonomis (113) ilgio;
- gamybą konstrukcijos (100, 802), skirtos kelio dangų, apimančių minėtus pailgus elementus (112), numatytus su susilpnintomis zonomis (113), armavimui, konstrukcija yra tinklelis, apimantis minėtus pailgus elementus (112).

9. Armuota kelio danga, apimanti:
- kelio dangą (802);
- konstrukciją (100, 804), skirtą kelio dangų (802) armavimui, kaip apibrėžta bet kuriame viename iš 1–7 punktų;
- apdangą, uždėtą ant minėtos konstrukcijos (100, 804), skirtos kelio dangoms armuoti.

10. Kelio dangos (802), armuotos su konstrukcija (100, 804), skirta kelio dangų armavimui pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, suardymo būdas, minėtas būdas apima minėtos kelio dangos (802) paviršiaus frezavimo žingsnį, tokiu būdu leidžiant konstrukcijai (100, 804), skirtai kelio dangos armavimui, suirti minėtose iš anksto nustatytose padėtyse.

11. Kelio dangos (802) suardymo būdas pagal 10 punktą,
- pateikia frezavimo mašiną (800), apimančią frezavimo būgną (806);
- frezavimo mašina (800) juda virš armuotos kelio dangos (802) paviršiaus, kuris turi būti suardytas, taip sukant frezavimo būgną (806), kad būtų įpjautas armuotos kelio dangos paviršius iki pageidaujamo gylio, kada frezavimo mašina (800) yra pastumiama į priekį išilgai armuotos kelio dangos ir leidžiama konstrukcijai (100, 804), skirtai kelio dangos armavimui, lūžti minėtose iš anksto nustatytose padėtyse.

---

(51) Int. Cl. ***E04F 13/06*** (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)
E06B 1/62 (2006.01)
E06B 5/16 (2006.01)
(11) **3822426**
(13) T
(96) 19208516.5
(96) 2019-11-12
(97) 2021-05-19
(97) 2022-01-26
(72) MEYER, Oliver, CH
(73) Braun, August, 37011 Ceske Budejovice, CZ
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Sintetinis sandarinimo profilis su sumažinta degimo rizika
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 4.

(57) 1. Tinkavimo juosta (2, 26, 68, 92) iš plastikinės medžiagos, prie kurios pritvirtinta tinklinė sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 114), pagaminta iš stiklo grotelių, stiklo pluošto ar plastiko audinio arba iš stiklo grotelių, stiklo pluošto ar plastiko tinklelio, skirta įterpti į tinko sluoksnį arba po juo, ypač į tinko sluoksnį ant pastato sienos šilumos izoliacijos,
sutvirtinanti medžiaga (18, 64, 92, 114), turinti apdailą arba dangą iš medžiagos plastiko pagrindu,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
tinklelio pavidalo sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 113) yra suprojektuota kaip stiklo grotelės ar stiklo pluošto audinys arba stiklo grotelės ar stiklo pluošto tinklelis, pagal DIN 4102-1 standartą atitinkantis A1 arba A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atsparus“; arba
tinklinė sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 113) yra suprojektuota kaip plastikinis audinys arba plastikinė juostelė, pagal DIN 4102-1 standartą atitinkanti B1 priešgaisrinę saugos klasę „nelengvai degi“ arba B2 priešgaisrinės saugos klasę „degi“;
kur sutvirtinančios medžiagos sekcijos (18, 64, 92, 114) apdaila arba dangos medžiaga plastiko pagrindu pagal DIN 1402-1 standartą atitinka B3 priešgaisrinės saugos klasę „lengvai degi“, o medžiaga plastiko pagrindu yra su antipirenu, tokiu būdu medžiagos plastiko pagrindu ir antipireno derinys pagal DIN 4102-1 standartą atitinka bent B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“, ypač pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B1 priešgaisrinės saugos klasę „nelengvai degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atsparus“;
kur sutvirtinančios medžiagos sekcijos (18, 64, 92, 114) ir sutvirtinančios medžiagos dalies apdailos arba dangos derinys pagal DIN 4102-1 standartą atitinka bent B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“, ypač pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B1 priešgaisrinės saugos klasę „nelengvai degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atsparus“;
kur apdailos ar dangos medžiagą plastiko pagrindu, kuri pagal DIN 1402-1 standartą atitinka B3 priešgaisrinės saugos klasę „lengvai degi“, sudaro viena iš medžiagų: PE (polietilenas), PET (polietileno tereftalatas) arba PS (polistirenas);
kur apdailos arba dangos antipirenas yra suprojektuotas kaip halogenintas antipirenas, antipirenas azoto pagrindu, organinis fosforo antipirenas arba neorganinis antipirenas; ir (arba)
yra suprojektuotas kaip papildomai pridedamas antipirenas, kuris kaip priedas įterpiamas į sutvirtinimo medžiagos sekcijos (92; 84; 18, 64) pagrindinę medžiagą, ypač į sutvirtinimo medžiagos sekcijos (92; 84; 18, 64) medžiagą polietileno pagrindu.

2. Tinkavimo juosta (2, 26, 68, 92) pagal 1 punktą,
kur apdailos arba dangos antipirenas yra suprojektuotas kaip halogenintas antipirenas, parinktas iš TCPP, TDCP, TBBA, TBBPA, chlorintų parafinų ir poliolefinų grupės; arba
yra suprojektuotas kaip nehalogenintas antipirenas, parinktas iš RDP, BDP, aliuminio hidroksido, magnio hidroksido ir trialkilfosfatų grupės; arba
yra fosforamidatų pavidalu; arba
yra suprojektuotas kaip polimeras FR, kaip HBCD arba kaip DOPO (9,10-dihidro-10-oksa-fosfafenantreno oksidas).

3. Tinkavimo juosta (2, 26, 68, 92) iš plastikinės medžiagos, prie kurios pritvirtinta tinklinė sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 114), pagaminta iš stiklo grotelių, stiklo pluošto ar plastiko audinio arba iš stiklo grotelių, stiklo pluošto ar plastiko tinklelio, skirta įterpti į tinko sluoksnį arba po juo, ypač į tinko sluoksnį ant pastato sienos šilumos izoliacijos,
sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 114), turinti apdailą arba dangą iš medžiagos plastiko pagrindu,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
tinklelio pavidalo sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 113) yra suprojektuota kaip stiklo grotelės ar stiklo pluošto audinys arba stiklo grotelės ar stiklo pluošto tinklelis, pagal DIN 4102-1 standartą atitinkantis A1 arba A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atsparus“; arba
tinklelio pavidalo sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 113) yra suprojektuota kaip plastikinis audinys arba plastikinis tinklelis, kuris pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B1 priešgaisrinės saugos klasę "nelengvai degus" arba B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus";
kur sutvirtinančios medžiagos sekcija (18, 64, 92, 114) apima nelengvai užsiliepsnojančias arba nedegias medžiagas, pagal DIN 4102-1 standartą atitinkančias bent B2 priešgaisrinės saugos klasę „degi“, ypač pagal DIN 4102-1 standartą atitinkančias B2 priešgaisrinės saugos klasę „degi“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinkančias B1 priešgaisrinės saugos klasę „nelengvai degi“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinkančias A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atspari“;
kur sutvirtinančios medžiagos sekcijos (18, 64, 92, 114) ir sutvirtinančios medžiagos dalies apdailos arba dangos derinys pagal DIN 4102-1 standartą atitinka bent B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“, ypač pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B2 priešgaisrinės saugos klasę „degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B1 priešgaisrinės saugos klasę „nelengvai degus“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka A2 priešgaisrinės saugos klasę „ugniai atsparus“;

kur nelengvai degios medžiagos apdailą arba dangą apima bent viena iš šių medžiagų:
lateksas, akrilatas, ypač grynas akrilatas, PVDC (polivinilideno chloridas), PTFE (politetrafluoretilenas, prekinis pavadinimas teflonas), PFEP (perfluoro etileno propilenas), PCTFE (polichlortrifluoretilenas), PVC (polivinilchloridas).

4. Tinkavimo juosta pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuri yra suprojektuota kaip pastato šilumos izoliacijos arba pastato garso izoliacijos baigiamoji juosta, papildomai apimanti:
kampinę juostą (70), kurios pirmoji atšaka skirta pritvirtinti prie pastato, o antroji atšaka skirta remtis į izoliacijos baigiamąjį galinį paviršių; ir
išorinę juostą (60), pritvirtintą prie kampinės juostos (60) antrosios atšakos (74) galinės dalies, kuri turi išorinę atšaką (84), skirtą remtis į izoliacijos išorę,
kur kampinė juosta (70) ir išorinė juosta (80) yra suformuotos kaip bendra ekstruzijos dalis arba atskiros ekstruzijos dalys; ir
kur sutvirtinančios medžiagos sekcija (92), kuri turi būti įterpta į tinką, yra ant išorinės atšakos (84).

5. Tinkavimo juosta pagal 4 punktą,
kur išorinė juosta (80) yra klijuojama prie kampinės juostos (70) arba įstatoma į kampinę juostą (70); ir (arba) kur išorinė juosta (80) apima baigiamąją galinio paviršiaus atšaką (82), skirtą remtis į baigiamąjį izoliacijos galinį paviršių; ir (arba) kur išorinė juosta (80) apima papildomą atšaką (90), sudarančią vandens lašų rinktuvą.

6. Tinkavimo juosta pagal 4 arba 5 punktą,
kur kampinė juosta (70) ir išorinė juosta (80) yra sujungtos tarpusavyje lipnia juosta (87), ypač lipnia juosta (78), esančia tarp kampinės juostos (70) antrosios atšakos (84) ir išorinės juostos (80) galinės atšakos (82).

7. Tinkavimo juosta pagal bet kurį iš 4-6 punktų,
kur lanksti perėjimo dalis (86) yra tarp išorinės atšakos (84) ir išorinės juostos (80) galinio paviršiaus atšakos (82); ir (arba) kur pereinamoji dalis apima įkišimo dalį skersine kryptimi kištukinio tipo jungčiai; ir (arba) kur kampinės juostos (70) antroji atšaka (74) suformuoja ypač laiptuotą ruožą (76) išorinėje jo galo dalyje.

8. Tinkavimo juosta pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuri yra suprojektuota kaip kampinė tinkavimo juosta, skirta montuoti ant vertikalaus arba horizontalaus pastato kampo, ypač pastato kampo su šilumos izoliacija, ir papildomai apima:
pirmąją atšaką (98), skirtą remtis į pastatą pirmoje pastato kampo pusėje; ir
antrąją atšaką (100), skirtą remtis į pastatą antroje pastato kampo pusėje;
kur pirmoji ir antroji atšakos (98, 100) yra suprojektuotos kaip bendra ekstruzijos dalis arba kaip atskiros ekstruzijos dalys, ir
kur tvirtinančios medžiagos sekcija (92), kuri turi būti įterpta į tinką, yra numatyta bent vienoje pirmojoje arba antrojoje atšakoje (98, 100).

9. Tinkavimo juosta pagal 8 punktą,
kur tinkavimo sritis yra suformuota iš bent vienos iš atšakų (98, 100).

10. Tinkavimo juosta pagal 8 arba 9 punktą,
kur tarp pirmosios ir antrosios atšakų (98, 100) yra perėjimo dalis (102); ir (arba) kur pereinamoji dalis (102) yra kanalo formos profilis (104) bent toje pusėje, kuri yra nukreipta į tinkavimo sritį; ir (arba) kur pereinamoji dalis (102) turi įkišimo dalį skersine kryptimi kištukinio tipo jungčiai.

11. Tinkavimo juosta pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuri yra suprojektuota kaip tinkavimo juosta, skirta perėjimui tarp pirmojo pastato komponento, ypač lango arba durų rėmo, palangės, sijos arba metalinės jungties arba piliastro, ir antrojo pastato komponento, ypač šilumos izoliacijos ir (arba) tinko sluoksnio, ir papildomai apimanti:
tvirtinimo sritį (4); ir
tinkavimo sritį (10), skirtą įterpti į tinko sluoksnį ir (arba) stacionariai prijungti prie šilumos izoliacijos;
kur tvirtinimo sritis (4) ir tinkavimo sritis (10) yra suprojektuotos kaip bendra ekstruzijos dalis arba kaip atskiros ekstruzijos dalys; ir
kur į tinką įterpiama tvirtinanti medžiagos sekcija (18, 64) yra tinkavimo srityje (10) ir kurios apdaila ar padengimas yra iš nelengvai degios arba nedegios medžiagos, kuri pagal DIN 4102-1 standartą atitinka bent B2 priešgaisrinės saugos klasę „degi“, ypač pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B2 priešgaisrinės saugos klasę „degi“ arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka B1 priešgaisrinės apsaugos klasę „nelengvai degi" arba pagal DIN 4102-1 standartą atitinka A2 priešgaisrinės apsaugos klasę „ugniai atspari“.

12. Tinkavimo juosta pagal 11 punktą,
kur tvirtinimo sritis (4) ir tinkavimo sritis (10) yra suformuotos vientisai; ir (arba) kur tvirtinimo sritis (6) turi lipnią juostą (8), skirtą pritvirtinti prie pirmojo pastato komponento.

13. Tinkavimo juosta pagal 11 arba 12 punktą,
kur tvirtinimo sritis (28) ir tinkavimo sritis (40) yra suprojektuotos atskirai viena nuo kitos taip, kad, kai reikia, nupjovus juostelės formos apsauginį atvartą (60), santykinis judėjimas tarp tvirtinimo srities (28) ir tinkavimo srities (40) yra įmanomas, naudojant kreipiamąją jungtį.

14. Tinkavimo juosta pagal bet kurį iš 11-13 punktų,
kur tvirtinimo sritis ir tinkavimo sritis yra sujungtos viena su kita per lanksčią medžiagos sekciją, kuri leidžia santykinį judėjimą tarp tvirtinimo srities ir tinkavimo srities; ir (arba)
kur yra numatyta plėtimosi juosta su atidėtu plėtimusi, kuri yra suprojektuota taip, kad, jei reikia, atlaisvinus uždarą zoną, plečiasi vieno iš dviejų pastato komponentų kryptimi ir atsiremia į jį patį.

---

(51) Int. Cl. ***F04B 13/00*** (2006.01)
F04B 23/02 (2006.01)
F04B 51/00 (2006.01)
A01C 23/00 (2006.01)
(11) **3582602**
(13) T
(96) 18753590.1
(96) 2018-02-07
(97) 2019-12-25
(97) 2022-04-20
(86) PCT/US2018/017270
(86) 2018-02-07
(87) WO 2018/151989
(87) 2018-08-23
(30) 201762460020 P, 2017-02-16, US
(72) VACCARI, Adam, US
O'ROURKE, Brendan, US
SCHLIPF, Ben, US
MCMENAMY, Justin, US
(73) Precision Planting LLC, Tremont, IL 61568, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Siurblio našumo kalibravimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 2.
(57) 1. Sistemoje esančio siurblio (20) našumo kalibravimo būdas, kur sistema apima siurblį (20), daugybę purškimo linijų (90), esančių už siurblio, ir srauto reguliavimo įtaisą (60) kiekvienoje purškimo linijoje, apimantis:
siurblio darbo ciklo reguliavimą tol, kol bus pasiektas norimas srautas sistemoje;
slėgio ties daugybės purškimo linijų srauto reguliavimo įtaisais (60) tikrinimą ir, jei slėgis žemesnis už mažiausią srauto reguliavimo įtaisų slėgį, darbo ciklo reguliavimą tol, kol bus pasiektas mažiausias kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso slėgis,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima tikrinimą, kiek kiekvienas srauto reguliavimo įtaisas (60) yra atidarytas, ir, jei kuris nors srauto reguliavimo įtaisas yra atidarytas iki didžiausio atidarymo padėties arba už jos, siurblio darbo ciklo reguliavimą tol, kol kiekvienas srauto reguliavimo įtaisas nebus atidarytas iki padėties, esančios prieš didžiausio atidarymo padėtį, tam, jog kiekvieną srauto reguliavimo įtaisą galima būtų tiksliai reguliuoti atidarymo arba uždarymo kryptimi tikslaus srauto sureguliavimo tikslu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kurį naudojant, nustatomas darbo ciklas norimam bendram srautui, kuris yra didžiausias srautas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur darbo ciklo nustatymas apima kalibravimą, norint nustatyti mažiausią siurblio (20) darbo ciklą, kurio reikia, kad būtų pasiektas norimas bendras srautas, esant kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (60) mažiausiam slėgiui, ir kad kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso atidarymo padėtis būtų mažesnė už didžiausio atidarymo padėtį.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur siurblio darbo ciklo reguliavimas apima siurblio darbo ciklo didinimą tol, kol bus pasiektas norimas bendras srautas sistemoje.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur slėgio tikrinimas ties kiekvienu srauto reguliavimo įtaisu (60) apima slėgio matavimą ties kiekvienu srauto reguliavimo įtaisu tam, kad būtų nustatyta, ar slėgis ties kiekvienu srauto reguliavimo įtaisu yra pakankamas srautui palaikyti.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (60) mažiausias slėgis yra maždaug 41,4 kPa (6 psi).

7. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
siurblio darbo ciklo reguliavimą tol, kol bus pasiektas norimas mažiausias srautas sistemoje.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur darbo ciklo nustatymas apima kalibravimą, norint nustatyti mažiausią siurblio (20) darbo ciklą, kurio reikia, kad būtų pasiektas kiekvienas iš norimų bendrų mažiausių srautų, esant kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (60) mažiausiam slėgiui, ir kad kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso atidarymo padėtis būtų mažesnė už didžiausio atidarymo padėtį.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur sistema pritaikyta siurblio (20) darbo ciklui reguliuoti skysčio purškimo žemės ūkio srityje tikslu.

10. Būdas pagal 7 punktą, kur siurblio darbo ciklo reguliavimas tol, kol bus pasiektas norimas mažiausias srautas sistemoje, apima siurblio darbo ciklo didinimą.

11. Siurbimo sistema, apimanti:
bent vieną skysčio talpyklą (10) laukuose purškiamam skysčiui laikyti;
daugybę purškimo linijų (90), kiekviena iš kurių apima srauto reguliavimo įtaisą (60);
siurblį (20) skysčio srautui į daugybę srauto reguliavimo įtaisų reguliuoti, ir
valdiklį (30) siurbliui reguliuoti, kur valdiklis pritaikytas siurblio darbo ciklui reguliuoti tol, kol bus pasiektas užduotasis bendrasis srautas siurbimo sistemoje ir kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (60) mažiausias slėgis, kai slėgis yra žemesnis už kurio nors srauto reguliavimo įtaiso mažiausią slėgį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdiklis (30) yra pritaikytas siurblio darbo ciklui reguliuoti tol, kol kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (30) atidarymo padėtis bus mažesnė už didžiausio atidarymo padėtį, jei kurio nors srauto reguliavimo įtaiso atidarymo padėtis yra ties didžiausio atidarymo padėtimi arba ją viršija.

12. Siurbimo sistema pagal 11 punktą, kur valdiklis (30) yra pritaikytas siurblio mažiausiam darbo ciklui, kurio reikia užduotajam bendrajam srautui ir kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso (60) mažiausiam slėgiui nustatyti, kur kiekvieno srauto reguliavimo įtaiso atidarymo padėtis yra mažesnė už didžiausio atidarymo padėtį.

---

(51) Int. Cl. ***F16L 17/10*** (2006.01)
F16L 17/06 (2006.01)
F16L 37/248 (2006.01)
F16L 37/26 (2006.01)
F16L 23/22 (2006.01)
B29C 63/36 (2006.01)
F16L 55/165 (2006.01)
F16L 55/18 (2006.01)

(11) **3449163**

(13) T

(96) 17735374.5

(96) 2017-04-21

(97) 2019-03-06

(97) 2021-11-17

(86) PCT/DE2017/100327

(86) 2017-04-21

(87) WO 2017/186223

(87) 2017-11-02

(30) 102016107844, 2016-04-27, DE
102016116506, 2016-09-02, DE

(72) Krasowski, Bernd-Jan, DE

(73) Krasowski, Bernd-Jan, 01936 Laußnitz, DE

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

(54) Hermetiška junginė jungtis ir greitojo sujungimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

(57) 1. Hermetiška junginė jungtis tarp slėginio indo (1) aparatinių jungių (2) arba slėgio sistemos iš vienos pusės ir uždaromosios arba jungiamosios jungės (3) iš kitos pusės,
kur atrama (9) atsikiša nuo aparatinės jungės (2), skirtos greitai prijungiamai uždaromajai arba jungiamajai jungei (3),
kur tarp aparatinės jungės (2) ir uždaromosios arba jungiamosios jungės (3) yra sudedamas lietasis tarpiklis (8),

kuris po sudėjimo patikimai sukabina aparatinę jungę (2) su uždaromąja arba jungiamąja junge (3) prie atramos (9),
kur sudedamas lietasis tarpiklis (8) sudedamas ir atlaisvinamas naudojant pneumatinio vožtuvo (6) pneumatinę jungtį (7) ir prijungtą pneumatinę liniją,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
sudedamas lietasis tarpiklis (8) yra tuščiaviduris uždarasis tarpiklis iš elastomerinės medžiagos su pneumatine jungtimi (7).

2. Hermetiška junginė jungtis pagal 1 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
yra varžtai, atsikišantys nuo aparatinės jungės (2), iš kurių galvučių suformuota uždaromosios arba jungiamosios jungės (3) atrama (9) ir ant kurių ji gali būti užmaunama, sudarant kaištinę jungtį.

3. Hermetiška junginė jungtis pagal 1 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
yra kabliai, atsikišantys nuo aparatinės jungės (2), iš kurių galvučių suformuota uždaromosios arba jungiamosios jungės (3) atrama (9) ir ant kurių ji gali būti užmaunama, sudarant kaištinę jungtį.

4. Hermetiška junginė jungtis pagal 1 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
prie aparatinės jungės (2) pritvirtintas įstatymo skyrius (11), iš kurio suformuota uždaromosios arba jungiamosios jungės (3) atrama (9).

5. Hermetiška junginė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių 1–4 punktų,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
aparatinė jungė (2) kibiai, tačiau išardomai laiko sudedamą elastomerinį lietąjį tarpiklį (8).

6. Hermetiška junginė jungtis pagal bet kurį iš 1–5 punktų,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
sudedamas elastomerinis lietasis tarpiklis (8) yra profiliuotas ir laikomas suspaustas, naudojant vieną ar daugiau išpjautinių aparatinės jungės elementų, sujungtų vienas su kitu ir su aparatine junge (2).

7. Hermetiška junginė jungtis pagal 1, 5 arba 6 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
oro slėgis uždarytame sudedamame elastomeriniame lietajame tarpiklyje (8) yra šiek tiek didesnis už oro slėgį slėginiame inde (1).

8. Hermetiška junginė jungtis pagal 1 punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
aparatinės jungės (2) pagal šį išradimą sumontuotos iš priekio ant slėginio indo (1) standartinių jungių arba slėgio sistemos su standartinėmis jungėmis.

9. Hermetiška junginė jungtis pagal bent vieną ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
įrengtos atramos (9) pritvirtintos prie uždaromosios arba jungiamosios jungės (3), o ne prie aparatinės jungės (2).

10. Hermetiška junginė jungtis pagal bent vieną ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
ji naudojama ant inversinių būgnų, keičiant ir hermetizuojant tarpiklius bei padengiant žarnas.

11. Aparatinės jungės (2) hermetiško greitojo prijungimo prie suduriamosios jungės (3) būdas,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
sudedamame tuščiaviduriame uždarame lietajame tarpiklyje (8) iš elastomerinės medžiagos su pneumatine jungtimi, kuris sumontuotas tarp aparatinės jungės (2) ir suduriamosios jungės (3), slėgis sudaromas tik po to, kai prie jo prijungiama suduriamoji jungė (3), ir sudedamas bei tokios būsenos patikimai sujungia aparatinę jungę (2) su suduriamąja junge (3) prie atramos (9), atsikišančios nuo aparatinės jungės (2).

---

(51) Int. Cl. ***G01F 15/14*** (2006.01)
G01F 1/66 (2022.01)
G01F 15/00 (2006.01)
F16K 27/04 (2006.01)
F16K 27/06 (2006.01)
F16K 37/00 (2006.01)

(11) **3449224**
(13) T
(96) 17720673.7
(96) 2017-04-28
(97) 2019-03-06
(97) 2022-04-06
(86) PCT/DK2017/050129
(86) 2017-04-28
(87) WO 2017/186248
(87) 2017-11-02
(30) 201670266, 2016-04-28, DK
201770135, 2017-02-23, DK
(72) SKALLEBÆK, Anders, DK
LAURSEN, Peter Schmidt, DK
(73) Kamstrup A/S, 8660 Skanderborg, DK
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vandens skaitiklio platforma
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 21.
(57) 1. Vandens skaitiklio platforma (1), apimanti:
- korpuso komponentą (2), kuris yra vientisa polimerinė konstrukcija (11), kur korpuso komponentas apima:
- srauto matuoklio vamzdį (3) su srauto matuoklio kanalu (31), besitęsiančiu tarp įėjimo (32) ir išėjimo (33);
- sandarinamą pagrindinį skyrių (4), turintį bendrą sienelę (41) su srauto matuoklio vamzdžiu, ir
- srauto matuoklio kanalo sąsają (6), hidrauliškai susisiekiančią su srauto matuoklio kanalu;
- skaitiklio bloką (5), apimantį matavimo grandinę (50) su vienu ar daugiau ultragarsinių keitiklių (51) per srauto matuoklio vamzdį tekančio skysčio srautui matuoti;
kur srauto matuoklio kanalo sąsaja (6) apribota pagrindinio skyriaus (4) viduje ir skaitiklio blokas (5) bei autonominis maitinimo šaltinis (52) skaitiklio blokui maitinti yra pagrindinio skyriaus (4) išorėje,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindinio skyriaus (4) viduje yra nuotoliniu būdu valdomas vožtuvo blokas (7), susietas su srauto matuoklio kanalo sąsaja (6) ir pritaikytas srautui per srauto matuoklio vamzdį nutraukti, kur minėtas vožtuvo blokas (7) maitinamas iš minėto autonominio maitinimo šaltinio (52), minėtas vožtuvo blokas (7) apima pirmąjį ir antrąjį tarpiklį (73, 74; 173, 174) (73, 74), išdėstytus aplink vožtuvo stūmoklį (72) arba vožtuvo kotą (172) per tam tikrą atstumą vienas nuo kito bei ribojančius sandarinimo tarpą (76) skysčiui neišleisti iš srauto matuoklio kanalo (31), ir kur yra drenažo kanalas (75), hidrauliškai susisiekiantis su sandarinimo tarpu (76), skysčiui, patenkančiam į sandarinimo tarpą, išleisti.

2. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 1 punktą, kur nuotoliniu būdu valdomas vožtuvo blokas apima motorizuotą uždarymo vožtuvą, apimantį vožtuvo valdymo grandinę (71) ir elektrinį variklį (78; 178), sąveikaujantį su krumpliaračiais (79; 179), skirtą valdyti blokavimo elementui, kuris pritaikytas srautui per srauto matuoklio vamzdį nutraukti.

3. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimanti ryšio įtaisą, įrengtą pagrindiniame skyriuje ir pritaikytą matavimo duomenims iš skaitiklio bloko bei vožtuvo duomenims iš vožtuvo bloko priimti ir minėtiems duomenims perduoti vienos ar daugiau dažnių juostų radijo ryšiu.

4. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 2 punktą, kur elektrinis variklis per krumpliaračius sąveikauja su vožtuvo stūmokliu (72), kuris pritaikytas srautui per srauto matuoklio vamzdį nutraukti.

5. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 2 punktą, kur elektrinis variklis per krumpliaračius sąveikauja su vožtuvo kotu (172), sąveikaujančiu su vožtuvo rutuliu (177), kuris pritaikytas srautui per srauto matuoklio vamzdį nutraukti.

6. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur korpuso komponento ilgis nuo įėjimo iki išėjimo yra nuo 110 mm iki 220 mm, tiksliau – nuo 110 mm iki 150 mm.

7. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal bet kurį iš 5–6 punktų, kur korpuso komponentas apima vožtuvo išgrąžą (34) vožtuvo rutulio blokui (180), apimančiam vožtuvo rutulį, įstatyti į srauto matuoklio kanalą.

8. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 7 punktą, kur bent viena vožtuvo išgrąža apima bent vieną nuožulnų paviršių (341), dėl kurio vožtuvo išgrąža siaurėja link srauto matuoklio kanalo.

9. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal bet kurį iš 7–8 punktų, kur vožtuvo išgrąža tęsiasi nuo korpuso komponento paviršiaus už pagrindinio skyriaus ribų į srauto matuoklio vamzdį.

10. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal bet kurį iš 7–9 punktų, papildomai apimanti spyruoklinį elementą (217), įtaisytą korpuso komponento viduje vožtuvo rutulio blokui spausti kryptimi, iš esmės statmena vožtuvo išgrąžos tęsiniui, vožtuvo rutulio fiksavimo korpuso komponento viduje tikslu.

11. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 10 punktą, kur spyruoklinis elementas pritaikytas vožtuvo rutuliui spausti link sandarinimo elemento (213) tarpo tarp vožtuvo rutulio bloko ir srauto matuoklio kanalo paviršiaus (37) sandarinimo tikslu.

12. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur srauto matuoklio kanalo sąsają (6) riboja apskrita sienelė (61), besitęsianti nuo bendrosios sienelės (41) tarp pagrindinio skyriaus (4) ir srauto matuoklio vamzdžio, bei srauto matuoklio kanalo sąsaja hidrauliškai susisiekia su srauto matuoklio kanalu per angą (63), suformuotą bendrojoje sienelėje srauto matuoklio kanalo viduje.

13. Vandens skaitiklio platforma (1) pagal 12 punktą, kur drenažo kanalas suformuotas apskritojoje sienelėje, kuri riboja srauto matuoklio kanalo sąsają.

---

(51) Int. Cl. ***G01N 21/85*** (2006.01)
G01N 21/90 (2006.01)
G01N 21/53 (2006.01)
G01N 15/02 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)

(11) **3647766**

(13) T

(96) 19202268.9

(96) 2019-10-09

(97) 2020-05-06

(97) 2022-03-02

(30) 107138168, 2018-10-29, TW

(72) Lin, Hsiu-An, TW

(73) Lin, Hsiu-An, Kaohsiung City 824, Taiwan, TW

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

(54) Skystųjų atliekų patikros būdas ir įtaisas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 7.

(57) 1. Skystųjų atliekų (90), apimančių vandenį, nuo kurio priklauso skystųjų atliekų kokybė, optinės patikros ir skystųjų atliekų (90) vertės nustatymo būdas, apimantis šiuos etapus:
skystųjų atliekų (90) drenavimą ir jų praleidimą per drenažo įtaiso (20) skaidriąją dalį (202);
skaidriosios dalies (202) apšvietimą, skystosioms atliekoms (90) tekant per skaidriąją dalį (202) ir šviesos priėmimą nuo skaidriosios dalies (202) bent vienam vaizdo signalui generuoti;
skystųjų atliekų (90) kokybės nustatymą pagal bent vieną sugeneruotą vaizdo signalą, paverčiant bent vieną sugeneruotą vaizdo signalą kiekybinėmis vertėmis, susijusiomis su vandens kiekiu skystosiose atliekose ir momentinį skystųjų atliekų (90) kokybės nustatymą pagal kiekybines vertes, kur kiekybinės vertės atitinka duomenis apie spektrą ir (arba) duomenis apie spalvą ir (arba) duomenis apie skaidrumą, susijusius su bent vienu sugeneruotu vaizdo signalu, ir kinta priklausomai nuo skystųjų atliekų (90) kokybės;
skystųjų atliekų (90) kiekio matavimą; ir
skystųjų atliekų vertės nustatymą (64) pagal išmatuotąjį skystųjų atliekų (90) kiekį ir nustatytąją skystųjų atliekų (90) kokybę;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad drenažo įtaisas (20) apima drenažo antgalį (200) ir drenažo vamzdį (201), kur drenažo antgalis (200) įstatytas į indą (A) taip, jog skystosios atliekos (90) būtų drenuojamos iš indo (A), ir vamzdis (201) yra sujungtas su skaidriąja dalimi (202) skystosioms atliekoms (90) nukreipti iš antgalio (200) į skaidriąją dalį (202).

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis sandorio su vartotoju procedūrą, kur minėta sandorio procedūra apima trečiosios šalies mokėjimą, kainos įrašymą į lustinę kortelę (33), pinigų pervedimą į banko sąskaitą ir kredito taškų kaupimą arba tiesioginius prekių mainus pagal kainą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur daugybė vaizdų pavyzdžių, susijusių su skirtingais skystųjų atliekų kokybės rodikliais, saugomais vaizdų duomenų bazėje, ir bent vienas sugeneruotas vaizdo signalas palyginami su daugybe vaizdų pavyzdžių minėtame skystųjų atliekų (90) kokybės nustatymo etape.

4. Skystųjų atliekų (90), apimančių vandenį, nuo kurio priklauso skystųjų atliekų kokybė, optinės patikros ir skystųjų atliekų (90) vertės nustatymo įtaisas, apimantis:
skaidriąją dalį (202);
drenažo įtaisą (20) skystosioms atliekoms (90) drenuoti ir praleisti per skaidriąją dalį (202);

apšvietimo įtaisą (21) skaidriajai daliai (202) apšviesti;
vaizdo gavimo įtaisą (22), pritaikytą šviesai gauti ir skystųjų atliekų (90), leidžiamų per skaidriąją dalį (202), bei bent vienam vaizdo signalui, susijusiam su skaidriąja dalimi (202), generuoti; ir
signalų generavimo modulį (23), elektriškai sujungtą su vaizdo gavimo įtaisu (22) bent vienam sugeneruotam vaizdo signalui gauti ir skystųjų atliekų kokybei nustatyti pagal bent vieną sugeneruotą vaizdo signalą, paverčiant bent vieną sugeneruotą vaizdo signalą kiekybinėmis vertėmis, susijusiomis su vandens kiekiu skystosiose atliekose (90) ir skystųjų atliekų (90) kokybei akimirksniu nustatyti pagal kiekybines vertes, kur kiekybinės vertės atitinka duomenis apie spektrą ir (arba) duomenis apie spalvą ir (arba) duomenis apie skaidrumą, susijusius su bent vienu sugeneruotu vaizdo signalu, bei svyruoja priklausomai nuo skystųjų atliekų (90) kokybės; ir
vertės nustatymo modulį (30), pritaikytą skystųjų atliekų (90) kiekiui matuoti ir skystųjų atliekų (90) vertei nustatyti pagal išmatuotąjį skystųjų atliekų (90) kiekį ir nustatytąjį skystųjų atliekų (90) kiekį;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad drenažo įtaisas (20) apima drenažo antgalį (200) ir drenažo vamzdį (201), kur drenažo antgalis (200) įstatytas į indą (A) taip, jog skystosios atliekos (90) būtų drenuojamos iš indo (A), ir vamzdis (201) yra sujungtas su skaidriąja dalimi (202) skystosioms atliekoms (90) nukreipti iš antgalio (200) į skaidriąją dalį (202).

5. Įtaisas pagal 4 punktą, papildomai apimantis vaizdų duomenų bazę daugybei vaizdų pavyzdžių, susijusių su skirtingais skystųjų atliekų kokybės rodikliais, saugoti, kur signalų apdorojimo modulis (23) papildomai pritaikytas bent vienam sugeneruotam vaizdo signalui palyginti su daugybe vaizdų pavyzdžių, saugomų vaizdų duomenų bazėje, skystųjų atliekų (90) kokybės nustatymo tikslu.

6. Įtaisas pagal 4 arba 5 punktą, kur signalų apdorojimo modulis (23) papildomai pritaikytas dirbtinio intelekto mokymui ir apskaičiavimui vykdyti pagal duomenis apie spektrą ir (arba) duomenis apie spalvą ir (arba) duomenis apie skaidrumą skystųjų atliekų (90) kokybės nustatymo standarto koregavimo tikslu.

7. Įtaisas pagal bet kurį iš 4–6 punktų, kur vertės nustatymo modulis (30) yra pritaikytas skystųjų atliekų (90) srautui arba svoriui pagal signalų apdorojimo modulio (23) pateikiamus duomenis apskaičiuoti skystųjų atliekų kainos apskaičiavimo tikslu.

8. Įtaisas pagal bet kurį iš 4–7 punktų, papildomai apimantis kainos įrašymo bloką kainai įrašyti į duomenų kaupiklio lustinę kortelę, kainai įrašyti į sąskaitą per nešiojamąjį išmanųjį prietaisą trečiosios šalies mokėjimo būdu arba kainai įrašyti į banko sąskaitą, atitinkančią banko kortelę, susietą su kainos įrašymo bloku.

9. Įtaisas pagal bet kurį iš 4–8 punktų, papildomai apimantis sandorių modulį, elektriškai sujungtą su debesijos sandorių platforma, kur sandorių modulis pateikia bent vieną prekę tam, kad kaina galėtų būti išmainoma į bent vieną prekę.

---

(51) Int. Cl. ***G05D 16/20*** (2006.01)
C10G 1/00 (2006.01)
(11) **3580630**
(13) T
(96) 18706217.9
(96) 2018-02-08
(97) 2019-12-18
(97) 2022-02-23
(86) PCT/EP2018/053179
(86) 2018-02-08
(87) WO 2018/146195
(87) 2018-08-16
(30) PA201770074, 2017-02-08, DK
(72) IVERSEN, Steen Brummerstedt, DK
EGHOLM, Henrik, DK
(73) Steeper Energy ApS, 2950 Vedbæk, DK
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Slėgio mažinimas aukšto slėgio apdorojimo sistemoje
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 12.
(57) 1. Slėgio mažinimo blokas, skirtas naudoti įrenginiuose su aukšto slėgio skysčiu, kur slėgio mažinimo blokas apima bent vieną įleidimo angą (1) ir vieną išleidimo angą (2), slėgio mažinimo blokas pritaikytas iki darbinio slėgio suslėgtam skysčiui priimti ties įleidimo anga, priimtam suslėgtam skysčiui izoliuoti nuo ankstesnės pakopos ir nuo išleidimo angos bei slėgiui sumažinti iki žemesnio nustatyto lygio ir papildomai pritaikytas vis dar izoliuotam iš ankstesnės pakopos pusės skysčiui išleisti per išleidimo angą, kur blokas apima vožtuvą ties įleidimo anga bei vožtuvą ties išleidimo anga ir išsandarinimo įtaisą (3) tarp įleidimo vožtuvo (4) bei

išleidimo vožtuvo (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra priemonės slėgiui matuoti prieš įleidimo vožtuvą (4), tarp įleidimo vožtuvo (4) ir išleidimo vožtuvo (5) bei už išleidimo vožtuvo (5) ir blokas papildomai apima valdymo sistemą (CONTROL), kur valdymo sistema pritaikyta leisti atidaryti vožtuvus (4,5) tada, kai kurioje nors atidarytino vožtuvo (4,5) pusėje yra tam tikras didžiausias slėgio skirtumas.

2. Slėgio mažinimo blokas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra padėties indikatorius (35) slėgio mažinimo įtaiso ciklo padėčiai rodyti, pritaikytas perduoti valdymo signalui, skirtam atidaryti arba uždaryti bent vieną slėgio mažinimo įtaiso vožtuvą (4,5).

3. Slėgio mažinimo blokas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima išsandarinimo įtaisą, apimantį siurblio bloką (3) su cilindru ir stūmokliu ir priemonėmis stūmokliui stumti cilindro viduje.

4. Slėgio mažinimo blokas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklyje yra kanalai arba vamzdžiai aušinimo skysčiui tekėti, pritaikyti tinkamai temperatūrai, pageidautina – žemesnei nei 120 ℃, stūmoklio tarpiklių srityje palaikyti.

5. Slėgio mažinimo blokas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įleidimo vožtuvas (4) po skysčio įleidimo tam tikram laikui uždaromas prieš atidarant išleidimo vožtuvą (5) slėgiui sumažinti slėgio mažinimo įtaise (3).

6. Slėgio mažinimo blokas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išleidimo vožtuvas (5) tam tikram laikui uždaromas, prieš atidarant įleidimo vožtuvą (4) slėgiui sudaryti slėgio mažinimo įtaise.

7. Slėgio mažinimo blokas pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždaryto įleidimo ir išleidimo vožtuvo (4,5) persidengimas atitinka 5–30 % darbinio ciklo, pageidautina 10–20 % darbinio ciklo.

8. Slėgio mažinimo įrenginys, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima du ar daugiau slėgio mažinimo blokų pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur slėgio mažinimo įtaisai išdėstyti lygiagrečiai ir (arba) nuosekliai.

9. Slėgio mažinimo įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slėgio mažinimo blokų darbo ciklai tolygiai paskirstyti atitinkamai pagal slėgio mažinimo blokų skaičių.

10. Slėgio mažinimo įrenginys pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra slėgio mažinimo įtaiso padėties indikatorius (35), kuris rodo ciklo padėtį įtaise ir pritaikytas slėgio mažinimo bloko ciklų paskirstymo valdymo signalui perduoti.

11. Slėgio mažinimo įrenginys pagal bet kurį iš 8–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima energijos rezervuarą (6), kur slėgio mažinimo įtaisas (3) funkciškai sujungtas su rezervuaru (6) ir kur slėgio mažinimo įtaiso (3) sugeriama energija konvertuojama ir perduodama į rezervuarą (6) vėlesnio panaudojimo tikslu.

12. Slėgio mažinimo įrenginys pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad energijos rezervuaras (6) yra suslėgto skysčio kamera, pvz., dujų kamera, kuri varo slėgio didinimo įtaisą, pritaikytą skysčiui suslėgti apdorojimo įrenginio įleidimo angos pusėje.

13. Slėgio mažinimo įrenginys pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad energijos rezervuaras (6) varo žemo slėgio turbiną, prijungtą prie generatoriaus, kuris generuoja elektros energiją.

14. Slėgio mažinimo įrenginys pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra slėgio didinimo siurblys slėgiui papildomai didinti apdorojimo įrenginio įleidimo angos pusėje slėgio energijos nuostolių sistemoje kompensavimo tikslu.

15. Slėgio mažinimo aukšto slėgio apdorojimo sistemoje naudojant slėgio mažinimo bloką pagal 1 punktą būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tam tikro kiekio suslėgto skysčio įleidimą į slėgio mažinimo įtaisą, suslėgto skysčio įleidimo angos uždarymą ir įleisto suslėgto skysčio išplėtimą iki norimo slėgio pasiekimo, didinant slėgio mažinimo įtaiso tūrį, išleidžiant norimo slėgio skystį iš slėgio mažinimo įtaiso, mažinant slėgio mažinimo įtaiso tūrį.

16. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siurblio darbinis dažnis yra 5–50, geriau – 5–25, o geriausia – 5–15 ciklų per minutę.

17. Aukšto slėgio apdorojimo įrenginys, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima slėgio mažinimo bloką pagal 1 punktą arba slėgio mažinimo įrenginį pagal 8 punktą.

(51) Int. Cl. ***G16B 20/10*** (2019.01)
G16B 30/10 (2019.01)
(11) **3191993**
(13) T
(96) 15771527.7
(96) 2015-09-11
(97) 2017-07-19
(97) 2022-04-20
(86) PCT/EP2015/070902
(86) 2015-09-11
(87) WO 2016/038220
(87) 2016-03-17
(30) 201462049925 P, 2014-09-12, US
(72) EBERLE, Michael A., US
SHAW, Richard, GB
(73) Illumina Cambridge Limited, Saffron Walden CB10 1XL, GB
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Pasikartojančių išsiplėtimų aptikimas naudojant trumpos rodmenų sekos duomenis
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompiuterinis metodas, skirtas nustatyti, ar tiriamajame mėginyje, apimančiame nukleino rūgštis, yra pasikartojantis dominančios sekos išsiplėtimas; dominanti kartotinė seka apima kartotinio nukleotidų vieneto pasikartojimus. Taikant metodą:
(a) gaunami susieti tiriamojo mėginio vertinamieji rodmenys, kurie yra suderinami su etalonine seka, apimančia dominančią pakartotinę seką, taip išgaunant suderintus ir nesuderintus rodmenis; suderinti rodmenys suderinami su tam tikra atskaitos sekos vieta, o nesuderinti apima rodmenis, kurių negalima suderinti su atskaitos seka arba suderinimas yra prastas;
(b) identifikuojami inkariniai rodmenys susietuose vertinamuosiuose rodmenyse, identifikuojant suderintus rodmenis, kurie yra suderinti su pasikartojančia dominančia seka arba vieta, esančia maždaug 5000 bp atstumu nuo kartotinės dominančios sekos, ir identifikuojami inkariniai rodmenys susietuose vertinamuosiuose rodmenyse, identifikuojant nesuderintus rodmenis, kurie yra susieti su inkariniais rodmenimis; ir
(c) nustatyti, ar tikėtina, kad bandomajame mėginyje bus pakartotinis išsiplėtimas, bent iš dalies remiantis kartotinio vieneto pakartojimų skaičiumi identifikuotuose inkaruotuose rodmenyse;
čia (c) apima:
identifikuotų inkarinių rodmenų, kurie yra didelio skaičiaus rodmenys, gavimą, kai didelio skaičiaus rodmenys apima rodmenis, turinčius daugiau pakartojimų nei slenkstinė reikšmė; ir
lyginant didelio skaičiaus rodmenų skaičių bandomajame mėginyje su iškvietimo kriterijumi, kai didelio skaičiaus rodmenų slenkstinė reikšmė yra apie 80 % didžiausio pakartojimų skaičiaus, kuris apskaičiuojamas iš susietų vertinamųjų rodmenų ilgio ir kartojimo vieneto ilgio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kai:
(i) iškvietimo kriterijus gaunamas paskirstant kontrolinių mėginių didelio skaičiaus rodmenis;
(ii) iškvietimo kriterijus apskaičiuojamas pagal susietų vertinamųjų rodmenų ilgį, pasikartojančio išplėtimo sekos ilgį ir sekos gylį arba
(iii) iškvietimo kriterijus apskaičiuojamas pagal atstumą tarp pirmojo ir paskutinio kartotinės sekos stebėjimų rodmenų.

3. Kompiuterinis metodas, skirtas nustatyti, ar tiriamajame mėginyje, apimančiame nukleino rūgštis, yra pasikartojantis dominančios sekos išsiplėtimas; dominanti kartotinė seka apima kartotinio nukleotidų vieneto pasikartojimus. Taikant metodą:
(a) gaunami susieti tiriamojo mėginio vertinamieji rodmenys, kurie yra suderinami su etalonine seka, apimančia dominančią pakartotinę seką, taip išgaunant suderintus ir nesuderintus rodmenis; suderinti rodmenys suderinami su tam tikra atskaitos sekos vieta, o nesuderinti apima rodmenis, kurių negalima suderinti su atskaitos seka arba suderinimas yra prastas;
(b) identifikuojami inkariniai rodmenys susietuose vertinamuosiuose rodmenyse, identifikuojant suderintus rodmenis, kurie yra suderinti su pasikartojančia dominančia seka arba vieta, esančia maždaug 5000 bp atstumu nuo kartotinės dominančios sekos, ir identifikuojami inkariniai rodmenys susietuose vertinamuosiuose rodmenyse, identifikuojant nesuderintus rodmenis, kurie yra susieti su inkariniais rodmenimis; ir
(c) nustatyti, ar tikėtina, kad bandomajame mėginyje bus pakartotinis išsiplėtimas, bent iš dalies remiantis kartotinio vieneto pakartojimų skaičiumi identifikuotuose inkaruotuose rodmenyse;
čia (c) apima kartotinio vieneto pasikartojimų skaičiaus pasiskirstymo palyginimą identifikuotuose tiriamojo mėginio rodmenyse ir pasikartojimų skaičiaus pasiskirstymą viename arba keliuose kontroliniuose mėginiuose.

4. Būdas pagal 3 punktą, kai tiriamojo mėginio pasiskirstymo palyginimas su kontrolinių mėginių pasiskirstymu apima:
Mann-Whitney rango testą, siekiant nustatyti, ar tiriamojo mėginio pasiskirstymas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo kontrolinių mėginių pasiskirstymo;
pasirinktinį tikimybės, kad tiriamajame mėginyje tikėtinas pakartotinis išsiplėtimas, jei tiriamojo mėginio pasiskirstymas yra labiau iškreiptas didesnių pasikartojimų skaičiaus nei kontrolinių mėginių atžvilgiu, o Mann-Whitney rango testo p reikšmė yra mažesnė nei maždaug 0,0001, nustatymą.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai inkariniai rodmenys yra suderinti maždaug 100 bp, 200 bp, 300 bp, 400 bp, 500 bp, 600 bp, 700 bp, 800 bp, 900 bp, 1000 bp, 1500 bp, 2000 bp arba 3000 bp nuo dominančios kartotinės sekos.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai (c) apima tikimybės, kad kartotinis išsiplėtimas bus tiriamajame mėginyje, nustatymą remiantis kartotinio vieneto pasikartojimų identifikuotuose inkariniuose rodmenyse skaičiumi.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis tikimybės, kad asmuo, iš kurio buvo paimtas tiriamasis mėginys, turi padidėjusią riziką susirgti viena iš šių ligų: trapiojo X sindromu, amiotrofine šonine skleroze (ALS), Hantingtono liga, Friedreicho ataksija, nugaros smegenų ataksija, spinobulbarine raumenų atrofija, miotonine distrofija, Machado-Joseph liga arba dentatorubraline palidoluizine atrofija, nustatymas.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai pasikartojimų skaičiai yra pasikartojimų kadre skaičiai.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai:
(i) susieti vertinamieji rodmenys yra trumpesni nei kartotinė seka, turinti pakartotinį išplėtimą; arba
(ii) susieti vertinamieji rodmenys, gaunami iš maždaug 100–5000 bp intarpų.

10. Būdas pagal 9 punktą, kai:
(i) susieti vertinamieji rodmenys apima rodmenis nuo maždaug 20 bp iki 1000 bp arba
(ii) seka, turinti pakartotinį išplėtimą, yra ilgesnė nei maždaug 100 bp.

11. Sistema, skirta nustatyti, ar tiriamajame mėginyje, apimančiame nukleino rūgštis, yra pasikartojantis dominančios sekos išsiplėtimas; dominanti kartotinė seka apima kartotinio vieneto pasikartojimus. Sistema apima:
sekvenavimo įrenginį, skirtą tiriamojo mėginio nukleorūgščių sekai nustatyti; apdorojimo įrenginį ir
bent vieną kompiuterinę laikmeną, kurioje saugomos instrukcijos, skirtos vykdyti minėtame apdorojimo įrenginyje, siekiant įgyvendinti būdą pagal bet kurį iš 1–10 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***H01J 37/32*** (2006.01)
(11) **3791421**
(13) T
(96) 19727111.7
(96) 2019-05-08
(97) 2021-03-17
(97) 2022-02-16
(86) PCT/NO2019/050103
(86) 2019-05-08
(87) WO 2019/216772
(87) 2019-11-14
(30) 20180654, 2018-05-08, NO
(72) ZALIECKAS, Justas, NO
(73) Vestlandets Innovasjonsselskap AS, 5006 Bergen, NO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Didžiaplotės mikrobangų plazmos cheminio garinio nusodinimo (LA MPCVD) įrenginys ir būdas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 14.
(57) 1. Didžiaplotės mikrobangų plazmos cheminio garinio nusodinimo (LA MPCVD) reaktorius (1), apimantis:
reaktoriaus kamerą (2), pritaikytą suteikti plazmos sritį reaktoriaus kameroje, naudojant elektromagnetinę energiją pirmuoju dažniu, ir
sudėtinę dešininio/kairinio (CRLH) bangolaidžio dalį (3), pritaikytą veikti, naudojant begalinį bangos ilgį pirmuoju dažniu, ir sienoje turintį jungtį (4), įrengtą sujungti elektromagnetinę energiją iš CRLH bangolaidžio dalies su reaktoriaus kameros vidumi.

2. LA MPCVD reaktorius pagal 1 punktą, kur jungtis apima daug elektromagnetinių energijos jungčių, tarpais atskirtų viena nuo kitos.

3. LA MPCVD reaktorius pagal 1 arba 2 punktą, kur jungtis apima lizdą CRLH bangolaidžio dalies sienoje.

4. LA MPCVD reaktorius pagal 1, 2 arba 3 punktą, apimantis elektromagnetinės energijos šaltinį su energijos išvestimi, ir kur vieną ar daugiau CRLH bangolaidžių CRLH bangolaidžio dalyje sudaro pirmoji energijos įvestis, prijungta prie energijos išvesties.

5. LA MPCVD reaktorius pagal 4 punktą, kur vieną ar daugiau CRLH bangolaidžių CRLH bangolaidžio dalyje sudaro antrasis, trumpuoju jungimu sujungtas galas.

6. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur reaktoriaus kamera apima pirmąją subkamerą ir antrąją subkamerą, kur pirmoji subkamera apima jungtį, o antroji subkamera yra pritaikyta apimti plazmos sritį, ir kur elektromagnetinį energija yra tiekiama per pirmąją subkamerą iš CRLH bangolaidžio dalies į antrąją subkamerą.

7. LA MPCVD reaktorius pagal 6 punktą, kur pirmosios subkameros ir antrosios subkameros skersmens plotas yra vienodas.

8. LA MPCVD reaktorius pagal 6 arba 7 punktą, kur antroji subkamera apima kvarcinio stiklo langus, išdėstytus taip, kad atskirtų plazmos sritį nuo atmosferinio slėgio.

9. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš 6–8 punktų, kur pirmoji subkamera ir antroji subkamera yra įrengtos viena virš kitos ir yra tarpusavyje sujungtos kiekviename gale.

10. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur elektromagnetinė energija yra mikrobangų energija pirmuoju dažniu.

11. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis dažnis yra 2,45 GHz.

12. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CRLH bangolaidžio dalis apima daug vienas šalia kito išdėstytų CRLH bangolaidžių.

13. LA MPCVD reaktorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CRLH bangolaidžio dalis apima reguliariai pakopomis keliamus bloko elementus, kur reguliariai pakopomis keliamų bloko elementų ryšys tarp dažnio ir fazės pakeitimo yra konfigūruojamas.

14. LA MPCVD reaktorius pagal 13 punktą, kur reguliariai pakopomis keliami bloko elementai apima derinimo elementus, konfigūruotus keisti vidinius reguliariai pakopomis keliamų bloko elementų matmenis.

15. LA MPCVD reaktorius pagal 14 punktą, kur derinimo elementai apima porą smeigių, kurios įterpiamos į reguliariai pakopomis pakeliamus bloko elementus.

16. Didžiaplotės plazmos cheminio garinio nusodinimo reaktoriaus kameroje (2) būdas,
kur reaktoriaus kamera (2) yra įrengta, siekiant suteikti plazmos sritį reaktoriaus kameroje, naudojant elektromagnetinę energiją pirmuoju dažniu, kur būdas apima:
elektromagnetinės energijos iš sudėtinės dešininio/kairinio (CRLH) bangolaidžio dalies (3) sujungimą su reaktoriaus kameros vidumi, naudojant CRLH bangolaidžio sieninę jungtį (4), kur CRLH bangolaidžio dalis yra įrengta veikti, naudojant begalinį bangos ilgį pirmuoju dažniu.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur CRLH bangolaidžio dalis apima reguliariai pakopomis keliamus bloko elementus, apimančius derinimo elementus, konfigūruotus keisti vidinius reguliariai pakopomis keliamų elementų matmenis, kur būdas apima derinimo elementų reguliavimą.

18. Būdas pagal 17 punktą, kur elektromagnetinės energijos šaltinis su energijos išvestimi yra jungiamas prie CRLH bangolaidžio dalies įvesties, kur būdas apima išmatuotos atspindėtos galios mažinimą, pakartotinai reguliuojant derinimo elementus ir varžą, atitinkančią elektromagnetinės energijos šaltinį ir CRLH bangolaidžio dalį.

---

(51) Int. Cl. ***H04J 3/06*** (2006.01)
G10H 1/36 (2006.01)
H04R 3/00 (2006.01)
H04R 27/00 (2006.01)
H04W 56/00 (2009.01)

(11) **2442467**
(13) T
(96) 11173922.3
(96) 2011-07-14
(97) 2012-04-18
(97) 2021-12-15
(30) 904750, 2010-10-14, US
(72) Green III, Robert T., US
Fair, Brian, US
(73) AUDIO-TECHNICA U.S., INC., Stow Ohio 44224, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Paskirstytojo priėmimo belaidžio mikrofono sistema
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 10.

(57) 1. Belaidžio mikrofono sistema (10), apimanti:
daugybę belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16);
daugybę skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22), pritaikytų pakaitomis perduoti belaidžio sinchronizavimo impulsus ir priimti garsinę informaciją iš daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16), sinchronizuotų su sinchronizavimo impulsais, ir
koordinavimo modulį (24), palaikantį ryšį su kiekvienu iš skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) ir pritaikytą sinchronizavimo impulsų perdavimui tarp daugybės skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) sinchronizuoti pagal nustatytą perdavimo seką; kur
belaidžio mikrofono sistema (10) pritaikyta garsinei informacijai priimti bent iš kai kurių nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) per skaitmeninius priėmimo modulius (20, 22) ir sustiprintai garsinei informacijai perduoti išskirtinai nustatytu adresu, kur kiekvienas iš daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14,16) pritaikytas veikti įprastinio laike padalintos daugybinės prieigos (TDMA) formatu pasikartojančiais ciklais, kuriuos nustato perduodami belaidžio sinchronizavimo impulsai, pakaitomis perduodami kiekvieno iš daugybės skaitmeninių priėmimo modulių (20,22), kur kiekvienas iš daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14,16) priskirtas atitinkamam pasikartojančio ciklo intervalui, kur
garsinės informacijos procesorius kiekviename iš nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) pritaikytas garsinei informacijai priimti iš mikrofono, nešiojamojo belaidžio mikrofono siųstuvo (14, 16) identifikatoriui atgauti iš atminties ir garsinei informacijai bei identifikatoriui įtraukti į garso paketą bei kur koordinavimo modulis (24) pritaikytas garso paketams priimti atitinkamame priskirtame intervale iš kiekvieno iš daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14,16) per kiekvieną iš daugybės skaitmeninių priėmimo modulių (20,22) ir skaitmeninį priėmimo modulį (20,22), kuris perduoda maksimalaus dydžio intervalo turinį, parinkti kaip prioritetinį to nešiojamojo belaidžio mikrofono siųstuvo (14, 16) garsinio signalo šaltinį tame cikle.

2. Belaidžio mikrofono sistema (10) pagal 1 punktą, kur daugybė nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) ir skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) papildomai pritaikyti veikti ultraplačiajuosčiu režimu.

3. Belaidžio mikrofono sistema (10) pagal 1 punktą, kur daugybė skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) papildomai pritaikyti sinchronizavimo impulsų (23) sekai pakaitomis perduoti.

4. Belaidžio mikrofono sistema (10) pagal 1 punktą, kur sinchronizavimo impulsus (23) skiria maždaug 1 milisekundės intervalas.

5. Belaidžio mikrofono sistema (10) pagal 1 punktą, kur sinchronizavimo impulsais (23) ribojamas laike padalintos daugybinės prieigos (TDMA) ciklas.

6. Belaidžio mikrofono sistema (10) pagal 1 punktą, kur bent pirmoji daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) grupė priskirta pirmajai iš daugybės geografinių sričių, o antroji daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) grupė priskirta antrajai iš daugybės geografinių sričių.

7. Sistema (10) pagal 1 punktą, papildomai apimanti:
daugybę nešiojamojo belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16), kiekvienam iš kurių priskirtas grupės identifikatorius;
daugybę skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22), pritaikytų pakaitomis perduoti belaidžio sinchronizavimo impulsus (23) ir priimti garsinę informaciją iš daugybės nešiojamųjų belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16), sinchronizuotą su sinchronizavimo impulsais (23);
koordinavimo modulį (24), palaikantį ryšį su kiekvienu iš skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) ir pritaikytą sinchronizavimo impulsų (23) perdavimui tarp daugybės skaitmeninių priėmimo modulių (20, 22) sinchronizuoti pagal nustatytą perdavimo seką; ir
garsinio ryšio sistemą, pritaikytą garsinei informacijai priimti bent iš kai kurių nešiojamojo belaidžio mikrofono siųstuvų (14, 16) per skaitmeninius priėmimo modulius (20, 22), garsinei informacijai sustiprinti ir sustiprintai garsinei informacijai perduoti išskirtinai adresu, kuris nurodytas šaltinio grupės identifikatoriumi.

(51) Int. Cl. ***H04L 9/00*** (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)
(11) **3698510**
(13) T
(96) 18812347.5
(96) 2018-10-15
(97) 2020-08-26
(97) 2021-12-01
(86) PCT/NL2018/050675
(86) 2018-10-15
(87) WO 2019/078708
(87) 2019-04-25
(30) 2019735, 2017-10-16, NL
(72) HEIJNEN, Bert, NL
(73) ABN AMRO Bank N.V., 1082 PP Amsterdam, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Saugiojo ryšio sistema ir pranešimų perdavimo būdas
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 29.

(57) 1. Saugiojo ryšio sistema pranešimams perduoti, apimanti:
pirmąją atraminę sistemą, apimančią:
- pirmąjį vartotojo prietaisą (UD1), apimantį bent vieną pirmąjį galinį įtaisą (EP1), kur apdorojimo komponentas pritaikytas pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti;
- pirmąjį maršruto parinktuvą (RD1), apimantį RD1 apdorojimo komponentą, pritaikytą pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti, bei
- pirmąjį prisijungimo serverį (CS1), apimantį bent vieną pirmąjį asmeninį prisijungimo serverį (PCS1), kur apdorojimo komponentas pritaikytas pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti, bei
antrąją atraminę sistemą, apimančią:
- antrąjį vartotojo prietaisą (UD2), apimantį bent vieną antrąjį galinį įtaisą (EP2), kur apdorojimo komponentas pritaikytas pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti;
- antrąjį maršruto parinktuvą (RD2), apimantį RD2 apdorojimo komponentą, pritaikytą pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti, bei
- antrąjį prisijungimo serverį (CS2), apimantį bent vieną antrąjį asmeninį prisijungimo serverį (PCS2), kur apdorojimo komponentas pritaikytas pranešimui šifruoti ir jo maršrutui parinkti,
kur sistema pritaikyta pirmajam pranešimui perduoti iš EP1 apdorojimo komponento į EP2 apdorojimo komponentą, kur:
pirmojoje atraminėje sistemoje:
- ties UD1, EP1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo pirmojo ir antrojo bei trečiojo lygio šifravimą pagal transporto lygmens saugumo (TLS) protokolą;
- tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš UD1 į RD1 saugiuoju ryšiu;
- ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš RD1 į CS1 saugiuoju ryšiu;
- ties CS1, PCS1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo ir pirmojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo pirmojo bei antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
-tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš CS1 į RD1 saugiuoju ryšiu;
- ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš pirmosios atraminės sistemos į antrąją atraminę sistemą, perduodant tris kartus šifruotą pirmąjį pranešimą iš RD1 į RD2 saugiuoju ryšiu;
antrojoje atraminėje sistemoje:
- ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš RD2 į CS2 saugiuoju ryšiu;
- ties CS2, PCS2 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo ir pirmojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo pirmojo bei antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
-tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš CS2 į RD2 saugiuoju ryšiu;
- ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;

- tris kartus šifruotas pirmasis pranešimas perduodamas iš RD2 į UD2 saugiuoju ryšiu;
- ties UD2, EP2 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą ir pirmojo pranešimo antrojo bei pirmojo lygio dešifravimą.

2. Saugiojo ryšio sistema pagal 1 punktą, kur sistema papildomai pritaikyta pirmajam pranešimui perduoti iš EP1 apdorojimo komponento į EP2 apdorojimo komponentą, kur:
ties UD1, EP1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju PCS1 slapyvardžiu (PS1-PCS1) antrajam pranešimui suformuoti, atlieka antrojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą antrąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju RD1 slapyvardžiu (PS1-RD1) trečiajam pranešimui suformuoti, atlieka trečiojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą trečiąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju TLS slapyvardžiu (PS1-TLS-RD1) perdavimo į RD1 tikslu;
šifruotas trečiasis pranešimas perduodamas iš UD1 į RD1;
ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto trečiojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį TLS slapyvardį (PS1-TLS-RD1), antrojo lygio šifruoto antrojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį RD1 slapyvardį (PS1-RD1), nurodytą pirmuoju TLS slapyvardžiu (PS1-TLS-RD1);
ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su antruoju PCS1 slapyvardžiu (PS2-PCS1), nurodytu pirmuoju PCS1 slapyvardžiu (PS1-PCS1), ketvirtajam pranešimui suformuoti, atlieka ketvirtojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą ketvirtąjį pranešimą su unikaliu trečiuoju PCS1 slapyvardžiu (PS3-PCS1) penktajam pranešimui suformuoti, atlieka penktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą penktąjį pranešimą su unikaliu antruoju TLS slapyvardžiu (PS2-TLS-CS1) perdavimo į CS1 tikslu;
šifruotas penktasis pranešimas perduodamas iš RD1 į CS1;
ties CS1, PCS1 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto penktojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį TLS slapyvardį (PS2-TLS-CS1), antrojo lygio šifruoto ketvirtojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį PCS1 slapyvardį (PS3-PCS1), nurodytą antruoju TLS slapyvardžiu (PS2-TLS-CS1), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį PCS1 slapyvardį (PS2-PCS1), nurodytą trečiuoju PCS1 slapyvardžiu (PS3-PCS1);
ties CS1, PCS1 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju PCS2 slapyvardžiu (PS1-PCS2) šeštajam pranešimui suformuoti, atlieka šeštojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą šeštąjį pranešimą su unikaliu antruoju RD1 slapyvardžiu (PS2-RD1) septintajam pranešimui suformuoti, atlieka septintojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą septintąjį pranešimą su unikaliu trečiuoju TLS slapyvardžiu (PS3-TLS-RD1) perdavimo į RD1 tikslu;
šifruotas septintasis pranešimas perduodamas iš CS1 į RD1;
ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto septintojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį TLS slapyvardį (PS3-TLS-RD1), antrojo lygio šifruoto šeštojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį RD1 slapyvardį (PS2-RD1), nurodytą trečiuoju TLS slapyvardžiu (PS3-TLS-RD1);
ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2), nurodytu pirmuoju PCS2 slapyvardžiu (PS1-PCS2), aštuntajam pranešimui suformuoti, atlieka aštuntojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą aštuntąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju RD2 slapyvardžiu (PS1-RD2) devintajam pranešimui suformuoti, atlieka devintojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą devintąjį pranešimą su unikaliu ketvirtuoju TLS slapyvardžiu (PS4-TLS-RD2) perdavimo į RD2 tikslu;
šifruotas devintasis pranešimas perduodamas iš RD1 į RD2;
ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto devintojo pranešimo dešifravimą pagal ketvirtąjį TLS slapyvardį (PS4-TLS-RD2), antrojo lygio šifruoto aštuntojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį RD2 slapyvardį (PS1-RD2), nurodytą ketvirtuoju TLS slapyvardžiu (PS4-TLS-RD2);
ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su trečiuoju PCS2 slapyvardžiu (PS3-PCS2), nurodytu antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2), dešimtajam pranešimui suformuoti, atlieka dešimtojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą dešimtąjį pranešimą su unikaliu antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2) vienuoliktajam pranešimui suformuoti, atlieka vienuoliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą vienuoliktąjį pranešimą su unikaliu penktuoju TLS slapyvardžiu (PS5-TLS-CS2) perdavimo į CS2 tikslu;
šifruotas vienuoliktasis pranešimas perduodamas iš RD2 į CS2;
ties CS2, PCS2 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto vienuoliktojo pranešimo dešifravimą pagal penktąjį TLS slapyvardį (PS5-TLS-CS2), antrojo lygio šifruoto dešimtojo pranešimo dešifravimą pagal ketvirtąjį PCS2 slapyvardį (PS4-PCS2), nurodytą penktuoju TLS slapyvardžiu (PS5-TLS-PCS2), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį PCS2 slapyvardį (PS3-PCS2), nurodytą ketvirtuoju PCS2 slapyvardžiu (PS4-PCS2);
ties CS2, PCS2 apdorojimo komponentas atlieka pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su unikaliu pirmuoju EP2 slapyvardžiu (PS1-EP2) dvyliktajam pranešimui suformuoti, atlieka dvyliktojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą dvyliktąjį pranešimą su unikaliu antruoju RD2 slapyvardžiu (PS2-RD2) tryliktajam pranešimui suformuoti, atlieka tryliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą tryliktąjį pranešimą su unikaliu šeštuoju TLS slapyvardžiu (PS6-TLS-RD2) perdavimo į RD2 tikslu;
šifruotas tryliktasis pranešimas perduodamas iš CS2 į RD2;

ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto tryliktojo pranešimo dešifravimą pagal šeštąjį TLS slapyvardį (PS6-TLS-RD2), antrojo lygio šifruoto dvyliktojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį RD2 slapyvardį (PS2-RD2), nurodytą šeštuoju TLS slapyvardžiu (PS6-TLS-RD2);

ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas susieja šifruotą pirmąjį pranešimą su antruoju EP2 slapyvardžiu (PS2-EP2), nurodytu pirmuoju EP2 slapyvardžiu (PS1-EP2), keturioliktajam pranešimui suformuoti, atlieka keturioliktojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, susieja šifruotą keturioliktąjį pranešimą su unikaliu trečiuoju EP2 slapyvardžiu (PS3-EP2) penkioliktajam pranešimui suformuoti, atlieka penkioliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir susieja šifruotą penkioliktąjį pranešimą su unikaliu septintuoju TLS slapyvardžiu (PS7-TLS-UD2) perdavimo į UD2 tikslu;

šifruotas penkioliktasis pranešimas perduodamas iš RD2 į UD2; ir

ties UD2, EP2 apdorojimo komponentas atlieka trečiojo lygio šifruoto penkioliktojo pranešimo dešifravimą pagal septintąjį TLS slapyvardį (PS7-TLS-UD2), antrojo lygio šifruoto keturioliktojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį EP2 slapyvardį (PS3-EP2), nurodytą septintuoju TLS slapyvardžiu (PS7-TLS-UD2), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį EP2 slapyvardį (PS2-EP2), nurodytą trečiuoju EP2 slapyvardžiu (PS3-EP2).

3. Saugiojo ryšio sistema pagal 2 punktą, kur sistema papildomai pritaikyta pirmajam pranešimui perduoti iš EP1 apdorojimo komponento į EP2 apdorojimo komponentą, kur:

ties UD1, EP1 apdorojimo komponentas šifruoja pirmąjį pranešimą, naudojant pirmosios raktų poros šifravimo raktą (E1), generuoja antrąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, šifruoja antrąjį pranešimą, naudojant pirmosios raktų poros šifravimo raktą (E2), generuoja trečiąjį pranešimą, kuris apima šifruotą antrąjį pranešimą, šifruoja trečiąjį pranešimą, naudojant pirmosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E1) ir generuoja šifruotą trečiąjį pranešimą;

šifruotas trečiasis pranešimas perduodamas iš UD1 į RD1;

ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą trečiąjį pranešimą, naudojant pirmosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D1) trečiajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą antrąjį pranešimą, naudojant antrosios raktų poros dešifravimo raktą (D2) antrajam pranešimui atkurti;

ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas šifruoja ketvirtąjį pranešimą, naudojant trečiosios raktų poros šifravimo raktą (E3), generuoja penktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą ketvirtąjį pranešimą, šifruoja penktąjį pranešimą, naudojant antrosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E2) ir generuoja šifruotą penktąjį pranešimą;

šifruotas penktasis pranešimas perduodamas iš RD1 į CS1;

ties CS1, PCS1 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą penktąjį pranešimą, naudojant antrosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D2) penktajam pranešimui atkurti, dešifruoja šifruotą ketvirtąjį pranešimą, naudojant trečiosios raktų poros dešifravimo raktą (D3) ketvirtajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą pirmąjį pranešimą, naudojant pirmosios raktų poros dešifravimo raktą (D1) pirmajam pranešimui atkurti;

ties CS1, PCS1 apdorojimo komponentas šifruoja pirmąjį pranešimą, naudojant ketvirtosios raktų poros šifravimo raktą (E4), generuoja šeštąjį pranešimą, kuris apima dar kartą šifruotą pirmąjį pranešimą, šifruoja šeštąjį pranešimą, naudojant penktosios raktų poros šifravimo raktą (E5), generuoja septintąjį pranešimą, kuris apima šifruotą šeštąjį pranešimą, šifruoja septintąjį pranešimą, naudojant trečiosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E3) ir generuoja šifruotą septintąjį pranešimą;

šifruotas septintasis pranešimas perduodamas iš CS1 į RD1;

ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą septintąjį pranešimą, naudojant trečiosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D3) septintajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą šeštąjį pranešimą, naudojant penktosios raktų poros dešifravimo raktą (D5) šeštajam pranešimui atkurti;

ties RD1, RD1 apdorojimo komponentas šifruoja aštuntąjį pranešimą, naudojant šeštosios raktų poros šifravimo raktą (E6), generuoja devintąjį pranešimą, kuris apima šifruotą aštuntąjį pranešimą, šifruoja devintąjį pranešimą, naudojant ketvirtosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E4) ir generuoja šifruotą devintąjį pranešimą;

šifruotas devintasis pranešimas perduodamas iš RD1 į RD2;

ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą devintąjį pranešimą, naudojant ketvirtosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D4) devintajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą aštuntąjį pranešimą, naudojant šeštosios raktų poros dešifravimo raktą (D6) aštuntajam pranešimui atkurti;

ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas šifruoja dešimtąjį pranešimą, naudojant septintosios raktų poros šifravimo raktą (E7), generuoja vienuoliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą dešimtąjį pranešimą, šifruoja vienuoliktąjį pranešimą, naudojant penktosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E5) ir generuoja šifruotą vienuoliktąjį pranešimą;

šifruotas vienuoliktasis pranešimas perduodamas iš RD2 į CS2;

ties CS2, PCS2 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą vienuoliktąjį pranešimą, naudojant penktosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D5) vienuoliktajam pranešimui atkurti, dešifruoja šifruotą dešimtąjį pranešimą, naudojant septintosios raktų poros dešifravimo raktą (D7) dešimtajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą pirmąjį pranešimą, naudojant ketvirtosios raktų poros dešifravimo raktą (D4) pirmajam pranešimui atkurti;

ties CS2, PCS2 apdorojimo komponentas šifruoja pirmąjį pranešimą, naudojant aštuntosios raktų poros šifravimo raktą (E8), generuoja dvyliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, šifruoja dvyliktąjį pranešimą, naudojant devintosios raktų poros šifravimo raktą (E9), generuoja šifruotą dvyliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, šifruoja tryliktąjį pranešimą, naudojant šeštosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E6) ir generuoja šifruotą tryliktąjį pranešimą;

šifruotas tryliktasis pranešimas perduodamas iš CS2 į RD2;
ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą tryliktąjį pranešimą, naudojant šeštosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D6) tryliktajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą dvyliktąjį pranešimą, naudojant devintosios raktų poros dešifravimo raktą (D9) dvyliktajam pranešimui atkurti;
ties RD2, RD2 apdorojimo komponentas šifruoja keturioliktąjį pranešimą, naudojant dešimtosios raktų poros šifravimo raktą (E10), generuoja penkioliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą keturioliktąjį pranešimą, šifruoja penkioliktąjį pranešimą, naudojant septintosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E7) ir generuoja šifruotą penkioliktąjį pranešimą;
šifruotas penkioliktasis pranešimas perduodamas iš RD2 į UD2; ir
ties UD2, EP2 apdorojimo komponentas dešifruoja šifruotą penkioliktąjį pranešimą, naudojant septintosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D7) penkioliktajam pranešimui atkurti, dešifruoja šifruotą keturioliktąjį pranešimą, naudojant dešimtosios raktų poros dešifravimo raktą (D10) keturioliktajam pranešimui atkurti ir dešifruoja šifruotą pirmąjį pranešimą, naudojant aštuntosios raktų poros dešifravimo raktą (D8) pirmajam pranešimui atkurti.

4. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur UD1 apima EP1 įrašymo komponentą, susietą su EP1 apdorojimo komponentu, ir įrašo bent pirmosios raktų poros šifravimo raktą (E1), antrosios raktų poros šifravimo raktą (E2) ir pirmosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E1); bei
kur EP1 apdorojimo komponentas pritaikytas šifravimo raktams atgauti iš EP1 įrašymo komponento.

5. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur UD2 apima EP2 įrašymo komponentą, susietą su EP2 apdorojimo komponentu, ir įrašo bent septintosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D7), aštuntosios raktų poros dešifravimo raktą (D8) ir aštuntosios raktų poros dešifravimo raktą (D10); bei
kur EP2 apdorojimo komponentas pritaikytas dešifravimo raktams atgauti iš EP2 įrašymo komponento.

6. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur RD1 apima RD1 įrašymo komponentą, susietą su RD1 apdorojimo komponentu, ir įrašo bent trečiosios raktų poros šifravimo raktą (E3), šeštosios raktų poros šifravimo raktą (E6), antrosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E2), ketvirtosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E4), pirmosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D1), trečiosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D3), antrosios raktų poros dešifravimo raktą (D2) ir penktosios raktų poros dešifravimo raktą (D5); bei
kur RD1 apdorojimo komponentas pritaikytas dešifravimo raktams atgauti iš RD1 įrašymo komponento.

7. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur RD2 apima RD2 įrašymo komponentą, susietą su RD2 apdorojimo komponentu, ir įrašo septintosios raktų poros šifravimo raktą (E7), dešimtosios raktų poros šifravimo raktą (E10), penktosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E5), septintosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E7), ketvirtosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D4), šeštosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D6), šeštosios raktų poros dešifravimo raktą (D6) ir devintosios raktų poros dešifravimo raktą (D9); bei
kur RD2 apdorojimo komponentas pritaikytas dešifravimo raktams atgauti iš RD2 įrašymo komponento.

8. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur CS1 apima PCS1 įrašymo komponentą, susietą su PCS1 apdorojimo komponentu, ir įrašo bent ketvirtosios raktų poros šifravimo raktą (E4), penktosios raktų poros šifravimo raktą (E5), trečiosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E3), antrosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D2), pirmosios raktų poros dešifravimo raktą (D1) ir trečiosios raktų poros dešifravimo raktą (D3); bei
kur PCS1 apdorojimo komponentas pritaikytas dešifravimo raktams atgauti iš PCS1 įrašymo komponento.

9. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur CS2 apima PCS2 įrašymo komponentą, susietą su PCS2 apdorojimo komponentu, ir įrašo aštuntosios raktų poros šifravimo raktą (E8), devintosios raktų poros šifravimo raktą (E9), šeštosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E6), penktosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E5), ketvirtosios raktų poros dešifravimo raktą (D4) ir septintosios raktų poros dešifravimo raktą (D7); bei
kur PCS2 apdorojimo komponentas pritaikytas dešifravimo raktams atgauti iš PCS2 įrašymo komponento.

10. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur RD1 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
antrosios raktų poros dešifravimo raktui (D2) atkurti pagal pirmąjį RD1 slapyvardį (PS1-RD1) trečiajame pranešime;
penktosios raktų poros dešifravimo raktui (D5) atkurti pagal antrąjį RD1 slapyvardį (PS2-RD1) septintajame pranešime, pirmosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D1) atkurti pagal pirmąjį TLS slapyvardį (PS1-TLS-RD1); ir
trečiosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D3) atkurti pagal trečiąjį TLS slapyvardį (PS3-TLS-RD1).

11. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur PCS1 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
pirmosios raktų poros dešifravimo raktui (D1) atkurti pagal antrąjį PCS1 slapyvardį (PS2-PCS1) ketvirtajame pranešime;

trečiosios raktų poros dešifravimo raktui (D3) atkurti pagal trečiąjį PCS1 slapyvardį (PS3-PCS1) penktajame pranešime; ir
antrosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D2) atkurti pagal antrąjį TLS slapyvardį (PS2-TLS-PCS1).

12. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur RD2 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
šeštosios raktų poros dešifravimo raktui (D6) atkurti pagal pirmąjį RD2 slapyvardį (PS1-RD2) devintajame pranešime;
devintosios raktų poros dešifravimo raktui (D9) atkurti pagal antrąjį RD2 slapyvardį (PS2-RD2) tryliktajame pranešime, ketvirtosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D4) atkurti pagal ketvirtąjį TLS slapyvardį (PS4-TLS-RD2); ir
šeštosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D6) atkurti pagal šeštąjį TLS slapyvardį (PS6-TLS-RD2).

13. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur PCS2 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
ketvirtosios raktų poros dešifravimo raktui (D4) atkurti pagal trečiąjį PCS2 slapyvardį (PS3-PCS2) dešimtajame pranešime;
septintosios raktų poros dešifravimo raktui (D7) atkurti pagal ketvirtąjį PCS2 slapyvardį (PS4-PCS2) vienuoliktajame pranešime ir penktosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D5) atkurti pagal penktąjį TLS slapyvardį (PS5-TLS-PCS2).

14. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur EP2 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
aštuntosios raktų poros dešifravimo raktui (D8) atkurti pagal antrąjį EP2 slapyvardį (PS2-EP2) keturioliktajame pranešime;
dešimtosios raktų poros dešifravimo raktui (D10) atkurti pagal trečiąjį EP2 slapyvardį (PS3-EP2) penkioliktajame pranešime; ir
septintosios TLS raktų poros dešifravimo raktui (TLS-D7) atkurti pagal septintąjį TLS slapyvardį (PS7-TLS-EP2).

15. Saugiojo ryšio sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EP1 apdorojimo komponentas papildomai pritaikytas:
alternatyviajam vardui įtraukti į pirmąjį pranešimą, kur alternatyvusis vardas skirtas naudoti PCS1 apdorojimo komponentui pirmojo pranešimo maršruto į CS2 parinkimo tikslu ir skirtas naudoti PCS2 apdorojimo komponentui pirmojo pranešimo maršruto į EP2 parinkimo tikslu.

16. Saugiojo ryšio sistema pagal 3 punktą, kur kiekviena raktų pora yra nesimetrinė raktų pora.

17. Saugiojo ryšio sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur UD1, UD2, RD1, RD2, CS1 ir CS2 yra serverio įrenginiai pagal tarpusavyje ryšį palaikančių įrenginių tarnavimo santykį „klientas-serveris“.

18. Saugiojo ryšio sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur UD1 ir UD2 yra API serveriai.

19. Saugiojo ryšio sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur EP1 ir EP2 yra atitinkamai UD1 bei UD2 programėlės.

20. Saugiojo ryšio būdas pirmajam pranešimui perduoti iš pirmojo vartotojo įrenginio (UD1) į antrojo vartotojo įrenginį (UD2), apimantis:
- ties UD1 atliekamą pirmojo pranešimo pirmojo ir antrojo bei trečiojo lygio šifravimą pagal transporto lygmens saugumo (TLS) protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš UD1 į pirmąjį maršruto parinktuvą RD1 saugiuoju ryšiu;
- ties RD1 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš RD1 į pirmąjį prisijungimo serverį (CS1) saugiuoju ryšiu;
- ties CS1 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš CS1 į RD1 saugiuoju ryšiu;
- ties RD1 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš RD1 į antrąjį maršruto parinktuvą RD2 saugiuoju ryšiu;
- ties RD2 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą, ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš RD2 į antrąjį prisijungimo serverį (CS2) saugiuoju ryšiu;

- ties CS2 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš CS2 į RD2 saugiuoju ryšiu;
- ties RD2 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą, pirmojo pranešimo antrojo lygio dešifravimą, pirmojo pranešimo naujo antrojo lygio šifravimą ir pirmojo pranešimo naujo trečiojo lygio šifravimą pagal TLS protokolą;
- tris kartus šifruoto pirmojo pranešimo perdavimą iš RD2 į UD2 saugiuoju ryšiu;
- ties UD2 atliekamą pirmojo pranešimo trečiojo lygio dešifravimą pagal TLS protokolą ir pirmojo pranešimo antrojo bei pirmojo lygio dešifravimą.

21. Saugiojo ryšio būdas pagal 20 punktą, papildomai apimantis:
ties UD1 atliekamą pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, šifruoto pirmojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju PCS1 slapyvardžiu (PS1-PCS1) antrajam pranešimui suformuoti, antrojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto antrojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju RD1 slapyvardžiu (PS1-RD1) trečiajam pranešimui suformuoti, trečiojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto trečiojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju TLS slapyvardžiu (PS1-TLS-RD1) perdavimo į RD1 tikslu;
šifruoto trečiojo pranešimo perdavimą iš UD1 į RD1;
ties RD1 atliekamą trečiojo lygio šifruoto trečiojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį TLS slapyvardį (PS1-TLS-RD1), antrojo lygio šifruoto antrojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį RD1 slapyvardį (PS1-RD1), nurodytą pirmuoju TLS slapyvardžiu (PS1-TLS-RD1);
ties RD1 atliekamą šifruoto pirmojo pranešimo susiejimą su antruoju PCS1 slapyvardžiu (PS2-PCS1), nurodytu pirmuoju PCS1 slapyvardžiu (PS1-PCS1), ketvirtajam pranešimui suformuoti, ketvirtojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto ketvirtojo pranešimo susiejimą su unikaliu trečiuoju PCS1 slapyvardžiu (PS3-PCS1) penktajam pranešimui suformuoti, penktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto penktojo pranešimo susiejimą su unikaliu antruoju TLS slapyvardžiu (PS2-TLS-CS1) perdavimo į CS1 tikslu;
šifruoto penktojo pranešimo perdavimą iš RD1 į CS1;
ties CS1 atliekamą trečiojo lygio šifruoto penktojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį TLS slapyvardį (PS2-TLS-CS1), antrojo lygio šifruoto ketvirtojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį PCS1 slapyvardį (PS3-PCS1), nurodytą antruoju TLS slapyvardžiu (PS2-TLS-CS1), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį PCS1 slapyvardį (PS2-PCS1), nurodytą trečiuoju PCS1 slapyvardžiu (PS3-PCS1);
ties CS1 atliekamą pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, šifruoto pirmojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju PCS2 slapyvardžiu (PS1-PCS2) šeštajam pranešimui suformuoti, šeštojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto šeštojo pranešimo susiejimą su unikaliu antruoju RD1 slapyvardžiu (PS2-RD1) septintajam pranešimui suformuoti, septintojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto septintojo pranešimo susiejimą su unikaliu trečiuoju TLS slapyvardžiu (PS3-TLS-RD1) perdavimo į RD1 tikslu;
šifruoto septintojo pranešimo perdavimą iš CS1 į RD1;
ties RD1 atliekamą trečio lygio šifruoto septintojo pranešimo dešifravimą pagal TLS slapyvardį (PS3-TLS-RD1), antrojo lygio šifruoto šeštojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį RD1 slapyvardį (PS2-RD1), nurodytą trečiuoju TLS slapyvardžiu (PS3-TLS-RD1);
ties RD1 atliekamą šifruoto pirmojo pranešimo susiejimą su antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2), nurodytu pirmuoju PCS2 slapyvardžiu (PS1-PCS2), aštuntajam pranešimui suformuoti, aštuntojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto aštuntojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju RD2 slapyvardžiu (PS1-RD2) devintajam pranešimui suformuoti, devintojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto devintojo pranešimo susiejimą su unikaliu ketvirtuoju TLS slapyvardžiu (PS4-TLS-RD2) perdavimo į RD2 tikslu;
šifruoto devintojo pranešimo perdavimą iš RD1 į RD2;
ties RD2 atliekamą trečiojo lygio šifruoto devintojo pranešimo dešifravimą pagal ketvirtąjį TLS slapyvardį (PS4-TLS-RD2), antrojo lygio šifruoto aštuntojo pranešimo dešifravimą pagal pirmąjį RD2 slapyvardį (PS1-RD2), nurodytą ketvirtuoju TLS slapyvardžiu (PS4-TLS-RD2);
ties RD2 atliekamą šifruoto pirmojo pranešimo susiejimą su trečiuoju PCS2 slapyvardžiu (PS3-PCS2), nurodytu antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2), dešimtajam pranešimui suformuoti, dešimtojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto dešimtojo pranešimo susiejimą su unikaliu antruoju PCS2 slapyvardžiu (PS2-PCS2) vienuoliktajam pranešimui suformuoti, vienuoliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto vienuoliktojo pranešimo susiejimą su unikaliu penktuoju TLS slapyvardžiu (PS5-TLS-CS2) perdavimo į CS2 tikslu;
šifruoto vienuoliktojo pranešimo perdavimą iš RD2 į CS2;
ties CS2 atliekamą trečiojo lygio šifruoto vienuoliktojo pranešimo dešifravimą pagal penktąjį TLS slapyvardį (PS5-TLS-CS2), antrojo lygio šifruoto dešimtojo pranešimo dešifravimą pagal ketvirtąjį PCS2 slapyvardį (PS4-PCS2), nurodytą penktuoju TLS slapyvardžiu (PS5-TLS-PCS2), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį PCS2 slapyvardį (PS3-PCS2), nurodytą ketvirtuoju PCS2 slapyvardžiu (PS4-PCS2);
ties CS2 atliekamą pirmojo pranešimo pirmojo lygio šifravimą, pirmojo pranešimo susiejimą su unikaliu pirmuoju EP2 slapyvardžiu (PS1-EP2) dvyliktajam pranešimui suformuoti, dvyliktojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto dvyliktojo pranešimo susiejimą su unikaliu antruoju RD2 slapyvardžiu (PS2-RD2) tryliktajam pranešimui suformuoti, tryliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto tryliktojo pranešimo susiejimą su unikaliu šeštuoju TLS slapyvardžiu (PS6-TLS-RD2) perdavimo į RD2 tikslu;
šifruoto tryliktojo pranešimo perdavimą iš CS2 į RD2;

ties RD2 atliekamą trečiojo lygio šifruoto tryliktojo pranešimo dešifravimą pagal šeštąjį TLS slapyvardį (PS6-TLS-RD2), antrojo lygio šifruoto dvyliktojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį RD2 slapyvardį (PS2-RD2), nurodytą šeštuoju TLS slapyvardžiu (PS6-TLS-RD2);

ties RD2 atliekamą šifruotą pirmojo pranešimo susiejimą su antruoju EP2 slapyvardžiu (PS2-EP2), nurodytu pirmuoju EP2 slapyvardžiu (PS1-EP2), keturioliktajam pranešimui suformuoti, keturioliktojo pranešimo antrojo lygio šifravimą, šifruoto keturioliktojo pranešimo susiejimą su unikaliu trečiuoju EP2 slapyvardžiu (PS3-EP2) penkioliktajam pranešimui suformuoti, penkioliktojo pranešimo trečiojo lygio šifravimą ir šifruoto penkioliktojo pranešimo susiejimą su unikaliu septintuoju TLS slapyvardžiu (PS7-TLS-UD2) perdavimo į UD2 tikslu;

šifruoto penkioliktojo pranešimo perdavimą iš RD2 į UD2; ir

ties UD2 atliekamą trečiojo lygio šifruoto penkioliktojo pranešimo dešifravimą pagal septintąjį TLS slapyvardį (PS7-TLS-UD2), antrojo lygio šifruoto keturioliktojo pranešimo dešifravimą pagal trečiąjį EP2 slapyvardį (PS3-EP2), nurodytą septintuoju TLS slapyvardžiu (PS7-TLS-UD2), ir pirmojo lygio šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą pagal antrąjį EP2 slapyvardį (PS2-EP2), nurodytą trečiuoju EP2 slapyvardžiu (PS3-EP2).

22. Saugiojo ryšio būdas pagal 21 punktą, papildomai apimantis:

ties UD1 atliekamą pirmojo pranešimo šifravimą, naudojant pirmosios raktų poros šifravimo raktą (E1), generuojant antrąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, antrojo pranešimo šifravimą, naudojant pirmosios raktų poros šifravimo raktą (E2), generuojant trečiąjį pranešimą, kuris apima šifruotą antrąjį pranešimą, trečiojo pranešimo šifravimą, naudojant pirmosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E1) ir šifruoto trečiojo pranešimo generavimą;

šifruoto trečiojo pranešimo perdavimą iš UD1 į RD1;

ties RD1 atliekamą šifruoto trečiojo pranešimo dešifravimą, naudojant pirmosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D1) trečiajam pranešimui atkurti ir šifruoto trečiojo pranešimo dešifravimą, naudojant antrosios raktų poros dešifravimo raktą (D2) antrajam pranešimui atkurti;

ties RD1 atliekamą ketvirtojo pranešimo šifravimą, naudojant trečiosios raktų poros šifravimo raktą (E3), generuojant penktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą ketvirtąjį pranešimą, penktojo pranešimo šifravimą, naudojant antrosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E2) ir šifruoto penktojo pranešimo generavimą;

šifruoto penktojo pranešimo perdavimą iš RD1 į CS1;

ties CS1 atliekamą šifruoto penktojo pranešimo dešifravimą, naudojant antrosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D2) penktajam pranešimui atkurti, šifruoto ketvirtojo pranešimo dešifravimą, naudojant trečiosios raktų poros dešifravimo raktą (D3) ketvirtajam pranešimui atkurti ir šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą, naudojant pirmosios raktų poros dešifravimo raktą (D1) pirmajam pranešimui atkurti;

ties CS1 atliekamą pirmojo pranešimo šifravimą, naudojant ketvirtosios raktų poros šifravimo raktą (E4), generuojant šeštąjį pranešimą, kuris apima dar kartą šifruotą pirmąjį pranešimą, šeštojo pranešimo šifravimą, naudojant penktosios raktų poros šifravimo raktą (E5), generuojant septintąjį pranešimą, kuris apima šifruotą šeštąjį pranešimą, septintojo pranešimo šifravimą, naudojant trečiosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E3) ir šifruoto septintojo pranešimo generavimą;

šifruoto septintojo pranešimo perdavimą iš CS1 į RD1;

ties RD1 atliekamą šifruoto septintojo pranešimo dešifravimą, naudojant trečiosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D3) septintajam pranešimui atkurti ir šifruoto šeštojo pranešimo dešifravimą, naudojant penktosios raktų poros dešifravimo raktą (D5) šeštajam pranešimui atkurti;

ties RD1 atliekamą aštuntojo pranešimo šifravimą, naudojant šeštosios raktų poros šifravimo raktą (E6), generuojant devintąjį pranešimą, kuris apima šifruotą aštuntąjį pranešimą, devintojo pranešimo šifravimą, naudojant ketvirtosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E4) ir šifruoto devintojo pranešimo generavimą;

šifruoto devintojo pranešimo perdavimą iš RD1 į RD2;

ties RD2 atliekamą šifruoto devintojo pranešimo dešifravimą, naudojant ketvirtosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D4) devintajam pranešimui atkurti ir šifruoto aštuntojo pranešimo dešifravimą, naudojant šeštosios raktų poros dešifravimo raktą (D6) aštuntajam pranešimui atkurti;

ties RD2 atliekamą dešimtojo pranešimo šifravimą, naudojant septintosios raktų poros šifravimo raktą (E7), generuojant vienuoliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą dešimtąjį pranešimą, vienuoliktojo pranešimo šifravimą, naudojant penktosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E5) ir šifruoto vienuoliktojo pranešimo generavimą;

šifruoto vienuoliktojo pranešimo perdavimą iš RD2 į CS2;

ties CS2 atliekamą šifruoto vienuoliktojo pranešimo dešifravimą, naudojant penktosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D5) vienuoliktajam pranešimui atkurti, šifruoto dešimtojo pranešimo dešifravimą, naudojant septintosios raktų poros dešifravimo raktą (D7) dešimtajam pranešimui atkurti ir šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą, naudojant ketvirtosios raktų poros dešifravimo raktą (D4) pirmajam pranešimui atkurti;

ties CS2 atliekamą pirmojo pranešimo šifravimą, naudojant aštuntosios raktų poros šifravimo raktą (E8), generuojant dvyliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, dvyliktojo pranešimo šifravimą, naudojant devintosios raktų poros šifravimo raktą (E9), generuojant šifruotą dvyliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą pirmąjį pranešimą, tryliktojo pranešimo šifravimą, naudojant šeštosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E6) ir šifruoto tryliktojo pranešimo generavimą;

šifruoto tryliktojo pranešimo perdavimą iš CS2 į RD2;

ties RD2 atliekamą šifruoto tryliktojo pranešimo dešifravimą, naudojant šeštosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D6) tryliktajam pranešimui atkurti ir šifruoto dvyliktojo pranešimo dešifravimą, naudojant devintosios raktų poros dešifravimo raktą (D9) dvyliktajam pranešimui atkurti;
ties RD2 atliekamą keturioliktojo pranešimo šifravimą, naudojant dešimtosios raktų poros šifravimo raktą (E10), generuojant penkioliktąjį pranešimą, kuris apima šifruotą keturioliktąjį pranešimą, penkioliktojo pranešimo šifravimą, naudojant septintosios TLS raktų poros šifravimo raktą (TLS-E7) ir šifruoto penkioliktojo pranešimo generavimą;
šifruoto penkioliktojo pranešimo perdavimą iš RD2 į UD2;
ties UD2 atliekamą šifruoto penkioliktojo pranešimo dešifravimą, naudojant septintosios TLS raktų poros dešifravimo raktą (TLS-D7) penkioliktajam pranešimui atkurti, šifruoto keturioliktojo pranešimo dešifravimą, naudojant dešimtosios raktų poros dešifravimo raktą (D10) keturioliktajam pranešimui atkurti ir šifruoto pirmojo pranešimo dešifravimą, naudojant aštuntosios raktų poros dešifravimo raktą (D8) pirmajam pranešimui atkurti.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 1/46*** (2006.01)
H04N 9/64 (2006.01)
H04N 1/60 (2006.01)
G09G 5/02 (2006.01)
H04N 9/69 (2006.01)
H04N 21/4402 (2011.01)
H04N 19/30 (2014.01)
G06F 3/14 (2006.01)
H04N 21/235 (2011.01)

(11) **3595281**

(13) T

(96) 19190529.8

(96) 2012-05-17

(97) 2020-01-15

(97) 2022-02-16

(30) 201161491014 P, 2011-05-27, US

(72) MESSMER, Neil W., CA
ATKINS, Robin, US
MARGERM, Steve, CA
LONGHURST, Peter W., CA

(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, San Francisco, CA 94103, US

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

(54) Spalvų kontrolės keičiamo mastelio sistemos, apimančios kintamo lygio metaduomenis
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 11.

(57) 1. Aparatas, apimantis:
bent vieną išliekamąją atmintį; ir
vaizdo kadrų, išsaugotų bent vienoje išliekamojoje atmintyje, bitų srautą, kur bitų srautas apima metaduomenų. kuriais nurodoma, kad pradinio kadro duomenys buvo surūšiuoti pagal spalvas kontroliniame rodymo įrenginyje minėtiems vaizdo kadrams gauti, rinkinį, ir kitu metaduomenų rinkiniu pateikiama papildoma informacija apie vaizdo kadrus, kur metaduomenų rinkinys bei kitas metaduomenų rinkinys yra atskirai suskirstyti bitų sraute, kur vaizdo kadrai buvo gauti rūšiuojant pagal spalvas pradinio kadro duomenis kontroliniame vaizdavimo įrenginyje, kuris atpažįstamas pagal vieną ar daugiau kontrolinio vaizdavimo įrenginio parametrų, kur metaduomenų rinkinys, susietas su vaizdo kadrais, apima vieną ar daugiau kontrolinių vaizdavimo įrenginio parametrų, apimančių bent:
a. kontrolinio ekrano baltąjį tašką,
b. kontrolinio ekrano tris pagrindines spalvas,
kur kiekvienas metaduomenų rinkinys apima bent maksimalų vaizdo kadrų šviesio lygį.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 19/105*** (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)
H04N 19/436 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)

(11) **3445051**

(13) T

(96) 18197423.9
(96) 2011-12-28
(97) 2019-02-20
(97) 2022-03-16
(30) 201061427569 P, 2010-12-28, US
201113336475, 2011-12-23, US
(72) HOROWITZ, Michael, US
(73) Dolby International AB, 1097 DP Amsterdam, NL
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Būdas ir sistema selektyviam prognozavimo nutraukimui koduojant vaizdą
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 8.
(57) 1. Bitų srauto (206, 301, 401, 501), atitinkančio koduotą vaizdo kadrą (201), apimantį daugybę fragmentų segmentų (202, 203), kurie koegzistuoja su skiltimis koduotame vaizdo kadre taip, kad koduotas vaizdo kadras (201, 301) būtų padalytas į fragmentų segmentus fragmentų segmentų ribomis (204) ir į skiltis skilčių ribomis, dekodavimo būdas, apimantis:
bent vieno koduoto vaizdo kadro fragmento segmento be susijusios segmento antraštės atveju iš parametrų rinkinio (207), esančio bitų sraute (206, 301, 401, 501), gaunama indikacija (313, 414), kad prie elemento prisitaikanti poslinkio operacija turi būti taikoma per koduoto vaizdo kadro fragmentų segmentų ribas, kur atskirai apibrėžiama prie elemento prisitaikančios poslinkio operacijos indikacija, ir iš parametrų rinkinio apibrėžiama prognozavimo priemonės antroji indikacija, tokiu būdu prie elemento prisitaikančios poslinkio operacijos indikacija yra atskirta nuo prognozavimo priemonės antrosios indikacijos;
bent vienos skilties atveju iš skilties antraštės (405) gaunama indikacija, kad prie elemento prisitaikanti poslinkio operacija turi būti taikoma per skilties ribas, kur atskirai apibrėžiama prie elemento prisitaikančios poslinkio operacijos indikacija skilties antraštėje, ir prognozavimo priemonės antroji indikacija skilties antraštėje, tokiu būdu prie elemento prisitaikančios poslinkio operacijos indikacija yra atskirta nuo prognozavimo priemonės antrosios indikacijos; ir
prie elemento prisitaikanti poslinkio operacija per fragmento segmento ribas tarp segmentų valdoma priklausomai nuo indikacijos iš parametrų rinkinio (207) bei prie elemento prisitaikanti poslinkio operacija per skilties ribas valdoma priklausomai nuo indikacijos iš skilties antraštės (405),
kur koduotame vaizdo kadre yra bent du fragmento segmentai, nesusiję su segmento antrašte.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur, jei fragmento segmento riba nesusitapatina su skilties riba ir indikacija iš parametrų rinkinio prieštarauja indikacijai iš skilties antraštės, indikacija iš skilties antraštės pakeičiama indikacija iš parametrų rinkinio.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur, jei fragmento segmento riba susitapatina su skilties riba ir indikacija iš parametrų rinkinio prieštarauja indikacijai iš skilties antraštės, indikacija iš parametrų rinkinio pakeičiama indikacija iš skilties antraštės.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 19/423*** (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/573 (2014.01)
H04N 19/58 (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/00 (2014.01)
(11) **3767950**
(13) T
(96) 20194910.4
(96) 2012-10-12
(97) 2021-01-20
(97) 2022-03-30
(30) 201113273191, 2011-10-13, US
201113287015, 2011-11-01, US
201113291961, 2011-11-08, US
201113294996, 2011-11-11, US
(72) MISRA, Kiran, US
DESHPANDE, Sachi n. G, US
SEGALL, Christopher A., US
(73) Dolby International AB, 1097 DP Amsterdam, NL
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Atskaitos kadro sekimas pagal išskirtąjį kadrą elektroniniame prietaise
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 17.

(57) 1. Elektroninis prietaisas vaido bitų srautui dekoduoti, pritaikytas:
bitų srautui priimti;
daliai bitų srauto dekoduoti dekoduoto atskaitos kadro gavimo tikslu;
išskirtajam kadrui nustatyti;
dekoduotam atskaitos kadrui sekti dekoduoto kadro buferyje (DPB) pagal išskirtąjį kadrą, kur dekoduoto atskaitos kadro sekimas apima:
kadro eilės numerio (POC) nustatymą pagal išskirtąjį kadrą;
skaidymo indikatoriaus, kuriuo nurodomas perėjimas tarp dviejų kadrų rinkinių, priėmimą iš koderio, kur skaidymo indikatorius yra vieno bito žyma;
einamojo kadro eilės numerio ciklo parametro nustatymą pagal išskirtąjį kadrą,
kur kadro eilės numerio ciklo parametru nurodomi kadrų rinkiniai, kuriuose yra atskaitos kadrai, ir
kur einamojo kadro eilės numerio ciklo parametro nustatymas apima ankstesnio kadro eilės numerio ciklo parametro atnaujinimą, gavus skaidymo indikatorių;
dekoduoto atskaitos kadro gavimą pagal POC ir kadro eilės numerio ciklo parametrą ir kadro dekodavimą pagal dekoduotą pamatinį kadrą.

2. Elektroninis prietaisas pagal 1 punktą, kur minėto dekoduoto atskaitos kadro buferio aprašas gaunamas iš minėto bitų srauto ir minėtas buferio aprašas apima minėtų dekoduotų atskaitos kadrų minėtus kadro eilės numerius.

---

(51) Int. Cl. ***H05F 3/04*** (2006.01)
(11) **3687261**
(13) T
(96) 19215432.6
(96) 2019-12-11
(97) 2020-07-29
(97) 2022-02-09
(30) 108102443, 2019-01-22, TW
(72) Wei, Tao-Chin, TW
Liu, Yuan-Ping, TW
Liu, Yi Cheng, TW
(73) Midas Wei Trading Co., Ltd., Taipei City 106, TW
Champion Elite Company Limited, Tortola, VG
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Elektrostatinės iškrovos įtaisas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 12.
(57) 1. Elektrostatinės iškrovos įtaisas, apimantis:
mažiausiai dvi laidžiąsias medžiagas (16),
pritvirtintas prie išorinės izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio (20) sienos,
sutampančias ir atskirtas viena nuo kitos, ir statinės iškrovos yra kaupiamos, siekiant generuoti elektrostatinę įtampą skersai mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų (16); ir
mažiausiai vieną elektrostatinę iškrovą šalinančią grandinę (18), elektros jungtimi prijungtą prie mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų (16) ir neprijungtą prie įžeminimo gnybto, priimančią ir šalinančią statines iškrovas per mažiausiai dvi laidžiąsias medžiagas, siekiant sumažinti elektrostatinę įtampą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos (16) yra pritvirtintos prie išorinės izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio (20) sienos ir radialiai sutampa su izoliaciniu tuščiaviduriu vamzdžiu (20).

2. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, kur mažiausiai viena elektrostatinę iškrovą šalinanti grandinė dar apima:
mažiausiai vieną metalo oksido varistorių (MOV) (22), kurį sudaro pirmasis galas bei antrasis galas, ir pirmasis galas bei antrasis galas yra atitinkamai elektros jungtimis prijungti prie mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų (16);
termistorių (24), kurį sudaro trečiasis galas bei ketvirtasis galas, ir trečiasis galas yra elektros jungtimi prijungtas prie pirmojo galo; ir
mažiausiai vieną dujų išleidimo vamzdį (26), kurį sudaro du galai, atitinkamai elektros jungtimis prijungti prie ketvirtojo galo ir antrojo galo, ir į MOV, termistorių ir mažiausiai vieną dujų išleidimo vamzdį patenka ir juose pašalinamos statinės iškrovos, siekiant sumažinti elektrostatinę įtampą, kai elektrostatinė įtampa yra didesnė nei nominali MOV ir mažiausiai vieno dujų išleidimo vamzdžio įtampa.

3. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 2 punktą, kur termistorius yra teigiamo temperatūrinio koeficiento (PTC) termistorius arba polimerinis teigiamo temperatūrinio koeficiento (PPTC) termistorius.

4. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 2 punktą, kur mažiausiai vienas dujų išleidimo vamzdis dar apima mažiausiai du dujų išleidimo vamzdžius, kur dviejų dujų išleidimo vamzdžių nominali įtampa yra skirtinga, mažiausiai viena elektrostatinę iškrovą šalinanti grandinė dar apima iškrovos kaupimo kondensatorių, elektros jungtimi lygiagrečiai prijungtą prie mažiausiai dviejų dujų išleidimo vamzdžių, mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos ir izoliacinis tuščiaviduris vamzdis sudaro ekvivalentinį kondensatorių, iškrovą kaupiančio kondensatoriaus talpinis koeficientas yra dešimt kartų didesnis nei ekvivalentinio kondensatoriaus talpinis koeficientas, statinės iškrovos per termistorių perduodamos iš izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio į iškrovą kaupiantį kondensatorių, kai elektrostatinė įtampa yra mažesnė nei MOV ir mažiausiai dviejų dujų išleidimo vamzdžių nominali įtampa, ir į MOV, termistorių ir mažiausiai du dujų išleidimo vamzdžius patenka ir juose yra pašalinamos statinės iškrovos, siekiant sumažinti elektrostatinę įtampą, kai elektrostatinė įtampa yra didesnė nei MOV ir mažiausiai dviejų dujų išleidimo vamzdžių nominali įtampa.

5. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, dar apimantis:
mažiausiai dvi lankui laidžias plokšteles (30),
atitinkamai suveržiančias izoliacinį tuščiavidurį vamzdį per mažiausiai dvi laidžiąsias medžiagas; ir
mažiausiai vieną daugiasluoksnę spausdintinę plokštę (32), kurios apačia pritvirtinta prie mažiausiai dviejų lankui laidžių plokštelių, mažiausiai vienos daugiasluoksnės spausdintinės plokštės viršuje yra mažiausiai viena elektrostatinę iškrovą šalinanti grandinė, ir mažiausiai dvi lankui laidžios plokštelės yra elektros jungtimis prijungtos prie mažiausiai vienos elektrostatinę iškrovą šalinančios grandinės per mažiausiai vieną daugiasluoksnę spausdintinę plokštę.

6. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, kur mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra lenktos metalinės plokštelės, laidžiosios juostos, laidūs klijai, laidūs dažai ar pjezoelektrinės keraminės plokštelės.

7. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, dar apimantis slopinimo grandinę, mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra pjezoelektrinės keraminės plokštelės, kiekvieną iš pjezoelektrinių plokštelių sudaro pirmasis laidusis paviršius ir antrasis laidusis paviršius, pirmasis laidusis paviršius yra pritvirtintas prie išorinės izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio sienelės ir elektros jungtimi prijungtas prie mažiausiai vienos elektrostatinę iškrovą šalinančios grandinės, kiekvienos iš pjezoelektrinių keraminių plokštelių antrasis laidusis paviršius ir įžeminimo gnybtas yra elektros jungtimis prijungti prie slopinimo grandinės, kai izoliacinis tuščiaviduris vamzdis generuoja vibracijos krūvį, pjezoelektrinės keraminės plokštelės konvertuoja vibracijos krūvį į vibracijos įtampą, ir slopinimo grandinė priima bei perverčia vibracijos įtampą, kad sumažintų vibracijos krūvį.

8. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 7 punktą, kur pjezoelektrinės keraminės plokštelės ir įžeminimo gnybtas sudaro pjezoelektrinį kondensatorių su pirmuoju jungiamuoju galu ir antruoju jungiamuoju galu, pirmasis jungiamasis galas yra elektros jungtimi prijungtas prie antrojo laidžiojo kiekvienos iš pjezoelektrinių keraminių plokštelių paviršiaus, antrasis jungiamasis galas yra elektros jungtimi prijungtas prie įžeminimo gnybto, vibracijos įtampa taikoma per pirmąjį jungiamąjį galą ir antrąjį jungiamąjį galą, ir slopinimo grandinė dar apima:
sensorinę piko grandinę, kuri elektros jungtimi yra prijungta prie pirmojo jungiamojo galo, priimančio vibracijos įtampą, ir sensorinė piko grandinė generuoja impulso signalą, kai vibracijos įtampa pasiekia maksimalią vertę;
elektros jungiklį, elektros jungtimi prijungtą prie sensorinės piko grandinės ir pirmojo jungiamojo galo bei išjungtą, ir elektros jungiklis yra įjungiamas, kai elektros jungiklis gauna impulso signalą; ir
induktorių ir rezistorių, nuosekliai elektros jungtimis prijungtus tarp elektros jungiklio ir įžeminimo gnybto, induktorius yra elektros jungtimi prijungtas tarp rezistoriaus ir elektros jungiklio, ir induktorius rezonuoja su pjezoelektriniu kondensatoriumi, kad perverstų vibracijos įtampą, įjungus elektros jungiklį.

9. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, kur mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų kiekis yra lygus dviem arba didesnis.

10. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 9 punktą, kur mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra vienodai pritvirtintos per izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio perimetrą, mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra įrengtos simetriškai viena kitai, o izoliacinis tuščiaviduris vamzdis yra vidurio ašyje, ir gretimos dvi iš mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų yra atitinkamai elektros jungtimis prijungtos prie mažiausiai vienos elektrostatinę iškrovą šalinančios grandinės dviejų galų.

11. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 9 punktą, kur mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra vienodai pritvirtintos išilgai izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio ašies ir mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra simetriškos viena kitai, o izoliacinis tuščiaviduris vamzdis yra ašyje.

12. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 11 punktą, kur mažiausiai vienos elektrostatinės grandinės kiekis yra didesnis nei vienas ir kiekviena iš elektrostatinę iškrovą šalinančių grandinių yra elektros jungtimi prijungta prie dviejų iš laidžiųjų medžiagų.

13. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 11 punktą, kur mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų yra keturios, ir spindulinė kryptis, atitinkanti dvi iš laidžiųjų medžiagų, yra statmena spindulinei krypčiai, atitinkančiai laidžiųjų medžiagų likučius.

14. Elektrostatinės iškrovos įtaisas pagal 1 punktą, kur kiekviena iš mažiausiai dviejų laidžiųjų medžiagų yra spiralės formos ir mažiausiai dvi laidžiosios medžiagos yra vienodai pritvirtintos išilgai izoliacinio tuščiavidurio vamzdžio ašies.

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1753403**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
(13) T
(54) Kietųjų dalelių medžiaga, apimanti kalcio turintį junginį ir cukraus alkoholį
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **1861073**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/10 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
(13) T
(54) Kalcio kompozicijų gavimo nepertraukiamame pseudosuskystintame sluoksnyje būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **1962807**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)
A23L 1/304 (2006.01)
A23L 1/303 (2006.01)
(13) T
(54) Plonu sluoksniu dengti ir/arba granuliuoti kalcio turintys junginiai ir jų panaudojimas farmacinėse kompozicijose
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **2358374**
(51) Int. Cl. ***A61K 33/06*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
(13) T
(54) Kalcio karbonato tablečių pagerintas tirpimo stabilumas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **2436378**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)

A23L 1/304 (2006.01)
A23L 1/303 (2006.01)

(13) T

(54) Plono sluoksnio dangalo ir/arba granuliuoti kalcio turintys junginiai ir jų panaudojimas farmacinėse kompozicijose

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **2890785**

(51) Int. Cl. ***A61K 47/64*** (2017.01)
C12N 9/64 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)

(13) T

(54) PCSK9 peptido vakcina

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Affiris CVD GmbH, Karl-Farkas-Gasse 22, 1030 Vienna, AT
2022-05-05

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1506193**
(51) Int. Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 9/02 (2006.01)
(13) **T**
(54) Karbamatu pakeistieji pirazolopiridinai
(46) 2006-11-27
(73) Adverio Pharma GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Adverio Pharma GmbH, Willy-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, DE
2022-05-03

---

(11) **1744730**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Farmacinės kompozicijos, skirtos pakaitinei gliukokortikoidų terapijai
(46) 2016-10-25
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2022-04-29

---

(11) **1753403**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
(13) **T**
(54) Kietųjų dalelių medžiaga, apimanti kalcio turintį junginį ir cukraus alkoholį
(46) 2014-11-25
(73) Orifarm Norway AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **1861073**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/10 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
(13) **T**
(54) Kalcio kompozicijų gavimo nepertraukiamame pseudosuskystintame sluoksnyje būdas
(46) 2010-05-25
(73) Orifarm Norway AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **1861073**

(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/10 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)

(13) **T**

(54) Kalcio kompozicijų gavimo nepertraukiamame pseudosuskystintame sluoksnyje būdas

(46) 2010-05-25

(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Vitalija BANAITIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
2022-05-05

---

(11) **1907993**

(51) Int. Cl. ***G06K 19/07*** (2006.01)
G06K 19/073 (2006.01)
G06K 19/077 (2006.01)

(13) **T**

(54) Elektroninis objektas su kontaktinėmis ir distancinio ryšio priemonėmis

(46) 2014-04-25

(73) Idemia France, 2 place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Oberthur Technologies, 420, rue d`Estienne d`Orves, 92700 Colombes, FR
2022-04-29

---

(11) **1907993**

(51) Int. Cl. ***G06K 19/07*** (2006.01)
G06K 19/073 (2006.01)
G06K 19/077 (2006.01)

(13) **T**

(54) Elektroninis objektas su kontaktinėmis ir distancinio ryšio priemonėmis

(46) 2014-04-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Elektroninis objektas, apimantis:
- kontaktinio ryšio priemones (4; 14);
- bekontakčio ryšio priemones (6; 16);
- daugkartinio rašymo išliekamąją laikmeną, kurioje saugoma aktyvinimo informacija su nustatyta bekontakčio ryšio uždraudimo verte;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- turi priemones, kurios kontaktinio ryšio priemonėmis gavusios nurodymą aktyvinti, nustato iš anksto apibrėžtą aktyvinimo informacijos vertę;
- turi priemones (12), kurios leidžia tam tikrų duomenų mainus bent jau kontaktinio ryšio priemonėmis tik esant iš anksto apibrėžtai minėtos aktyvinimo informacijos vertei.

2. Elektroninis objektas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priemonės uždraudžia minėtų duomenų mainus bekontakčio ryšio priemonėmis, jei nėra iš anksto apibrėžtos minėtos aktyvinimo informacijos vertės.

3. Elektroninis objektas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tai yra lustinė kortelė.

4. Būdas, kaip valdyti elektroninį objektą, apimantį kontaktinio ryšio priemones ir bekontakčio ryšio priemones, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tai yra daugkartinio rašymo išliekamoji laikmena, kurioje saugoma aktyvinimo informacija su nustatyta bekontakčio ryšio uždraudimo verte, ir šie veiksmai:
- nurodymo aktyvinti gavimas (E20) kontaktinio ryšio priemonėmis;
- tam tikrų duomenų mainų, bent jau bekontakčio ryšio priemonėmis, leidimo įgyvendinimas (E24), nustatant (E24) iš anksto apibrėžtą minėtos aktyvinimo informacijos vertę, gavus minėtą nurodymą aktyvinti;
- tikrinimas (E34), ar aktyvinimo informacijos vertė yra lygi iš anksto apibrėžtai vertei;
- keitimasis minėtais duomenimis (E38, E42) bekontakčio ryšio priemonėmis, jei tikrinama lygybė.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tai yra aktyvinimo informacijos vertės, konkrečiu laiku papildančios iš anksto apibrėžtą vertę, nustatymo veiksmas (E40).

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konkretus laikas sutampa su ryšio pabaigos komandos gavimu (E14) iš bekontakčio ryšio priemonių.

7. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konkretus laikas apibrėžiamas pagal laiko delsą.

8. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konkretus laikas pasiekiamas iš bekontakčio ryšio priemonės gavus iš anksto apibrėžtą komandų skaičių.

9. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konkretus laikas sutampa su ryšio inicijavimo veiksmo užbaigimu (E38).

10. Būdas pagal bet kurį iš 4–9 punktų, kai kodas yra perduodamas kontaktinėmis ryšio priemonėmis ir kai minėtas mainų leidimas galioja su sąlyga, kad perduotas kodas sutampa su elektroniniame objekte saugomu kodu.

11. Būdas pagal 10 punktą, kai prie gautojo nurodymo aktyvinti yra pridedamas perduotas kodas.
2022-04-29

---

(11) **1962807**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)
A23L 1/304 (2006.01)
A23L 1/303 (2006.01)
(13) **T**
(54) Plonu sluoksniu dengti ir/arba granuliuoti kalcio turintys junginiai ir jų panaudojimas farmacinėse kompozicijose
(46) 2014-11-25
(73) Orifarm Norway AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **2035398**
(51) Int. Cl. ***C07D 275/04*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Imobilizuotas 1,2-benzizotiazolin-3-onas
(46) 2013-08-26
(73) Troy Technology II, Inc., 8 Vreeland Road, Florham Park, New Jersey 07932, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Troy Technology Corporation, Inc., Suite 415, 200 West Ninth Street Plaza, Wilmington DE 19801, US
2022-05-09

---

(11) **2072917**
(51) Int. Cl. ***F24D 19/02*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Radiatoriaus laikiklis
(46) 2017-12-11
(73) Purmo Group Sweden AB, Box 10, 285 21 Markaryd, SE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Sigarth AB, Box 45, 330 33 Hillerstorp, SE
2022-05-03

---

(11) **2099823**

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(13) **T**

(54) Įvairius taikinius surišantys agentai ir jų panaudojimas

(46) 2015-01-26
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Taikinį surišančio agento variantas, apimantis:
surišančią sritį, apimančią antikūno Fv sritį arba antigeną surišantį jos fragmentą, kuris specifiškai rišasi su tiksliniu antigenu;
žmogaus imunoglobulino IgG1 pastoviosios srities Fc sritį, kur Fc sritis apima bent vienos aminorūgšties liekanos, dalyvaujančios Fc gama (Fcγ) receptoriaus IIIA susirišimo sąveikoje su Fc sritimi, pakeitimą;
kur bent vienas pakeitimas apima cisteino liekanos įvedimą Fc srities aminorūgšties 239 padėtyje, tai sudaro S239C pagal ES indeksą, kaip nurodyta Kabat numeracijoje; ir terapinį agentą, kuris sukelia citotoksinį, citostatinį arba imunomoduliatorinį poveikį, konjugavus jį tiesiogiai arba netiesiogiai su įvesta cisteino liekana;
kur taikinį surišančio agento variantas sukelia citotoksinį, citostatinį arba imunomoduliatorinį poveikį ląstelei, kuri vykdo tikslinio antigeno raišką; ir
kur taikinį surišančio agento variantas pasižymi susilpnintu susirišimu su Fcγ IIIA receptoriumi.

2. Taikinį surišančio agento variantas pagal 1 punktą, kur terapinis agentas yra citotoksinis agentas.

3. Taikinį surišančio agento variantas pagal 1 arba 2 punktą, kur terapinis agentas yra auristatinas, DNR mažąjį griovį surišantis agentas, DNR mažąjį griovį alkilinantis agentas, duokarmicinas, taksanas, puromicinas, dolastatinas, maitanzinoidas arba vinca alkaloidas.

4. Taikinį surišančio agento variantas pagal 1 arba 2 punktą, kur terapinis agentas yra antitubulino agentas.

5. Taikinį surišančio agento variantas pagal 4 punktą, kur antitubulino agentas yra auristatinas.

6. Taikinį surišančio agento variantas pagal 5 punktą, kur auristatinas yra MMAF.

7. Taikinį surišančio agento variantas pagal 5 punktą, kur auristatinas yra MMAE.

8. Taikinį surišančio agento variantas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur rišančioji sritis specifiškai rišasi su CD20, CD30, CD33 arba CD70.

9. Taikinį surišančio agento variantas pagal 8 punktą, kur rišančioji sritis specifiškai rišasi su CD33.

10. Taikinį surišančio agento variantas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur taikinį surišančio agento variantas yra antikūnas, konjuguotas su citotoksiniu agentu.

11. Taikinį surišančio agento variantas pagal 1 punktą, kur terapinis agentas yra citotoksinis vaistas ir kur citotoksinis vaistas yra konjuguotas su įvesta cisteino liekana, kaip maleimidu derivatizuotas citotoksinis vaistas.

12. Taikinį surišančio agento variantas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, skirtas vėžio gydymui subjekte, kur terapinis agentas yra citotoksinis agentas ir taikinį surišančio agento varianto rišančioji sritis apima antikūno Fv sritį arba antigeną surišantį jos fragmentą, kurie specifiškai rišasi su taikinio antigenu, ekspresuotu vėžio ląstelių.

13. Taikinį surišančio agento variantas pagal 12 punktą, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur vėžys yra inkstų navikas, B ląstelių limfoma, gaubtinės žarnos karcinoma, Hodžkino liga, daugybinė mieloma, Valdenštremo makroglobulinemija, ne Hodžkino limfoma, mantijos ląstelių limfoma, lėtinė limfocitinė leukemija, ūminė limfocitinė leukemija, nosiaryklės karcinoma, smegenų auglys arba užkrūčio liaukos karcinoma.

14. Taikinį surišančio agento variantas pagal bet kurį iš 1-8, 10 arba 11 punktų, skirtas naudoti ūminės mielocitinės leukemijos gydymui subjekte, kur terapinis agentas yra citotoksinis agentas ir kur taikinį surišančio agento varianto rišančioji sritis apima antikūno Fv sritį arba antigeną surišantį jos fragmentą, kuris specifiškai rišasi su tiksliniu antigenu, kurio raišką vykdo vėžio ląstelės.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti taikinį surišančio agento variantą pagal bet kurį iš 1-11 punktų ir bent vieną farmaciniu požiūriu suderinamą ingredientą.
2022-05-02

---

(11) **2101792**
(51) Int. Cl. ***A61K 31/731*** (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
A61K 31/737 (2006.01)
(13) **T**
(54) Karaginano panaudojimas rinovirusinių infekcijų gydymui
(46) 2010-08-25
(73) Marinomed Biotech AG, Hovengasse 25, 2100 Korneuburg, AT
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Marinomed Biotechnologie GmbH, Veterinärplatz 1 Gebäude HA/3/Stg. 3, 1210 Vienna, AT
2022-05-04

---

(11) **2178533**
(51) Int. Cl. ***A61K 31/737*** (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
(13) **T**
(54) Antivirusinė kompozicija apimanti sulfatinį polisacharidą: jota-karageniną
(46) 2013-06-25
(73) Marinomed Biotech AG, Hovengasse 25, 2100 Korneuburg, AT
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Marinomed Biotechnologie GmbH, Veterinärplatz 1 Gebäude HA/3/Stg. 3, 1210 Vienna, AT
2022-05-04

---

(11) **2358374**
(51) Int. Cl. ***A61K 33/06*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
(13) **T**
(54) Kalcio karbonato tablečių pagerintas tirpimo stabilumas
(46) 2013-12-27
(73) Orifarm Norway AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **2436378**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)
A23L 1/304 (2006.01)
A23L 1/303 (2006.01)
(13) **T**
(54) Plono sluoksnio dangalo ir/arba granuliuoti kalcio turintys junginiai ir jų panaudojimas farmacinėse kompozicijose
(46) 2014-11-25
(73) Orifarm Norway AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Dalmore Invest AS, Sandakerveien 138, 0484 Oslo, NO
2022-05-04

---

(11) **3062029**
(51) Int. Cl. ***F24D 19/02*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Radiatoriaus gembė ir radiatoriaus tvirtinimo substrate sistema
(46) 2019-12-10
(73) Purmo Group Sweden AB, Box 10, 285 21 Markaryd, SE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Sigarth AB, Box 45, 330 33 Hillerstorp, SE
2022-05-03

---

(11) **3071219**
(51) Int. Cl. ***A61K 38/55*** (2006.01)
A61K 35/16 (2015.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Antikūnų sukelto atmetimo gydymo būdai organų transplantacijos pacientuose su C1 esterazės inhibitoriumi
(46) 2019-01-10
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2022-04-29

---

(11) **3072507**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Farmacinės kompozicijos, skirtos pakaitinei gliukokortikoidų terapijai
(46) 2021-02-25
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2022-04-29

---

(11) **3310333**
(51) Int. Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
A61P 15/18 (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Burnoje dirperguojama vaisto formą, turinti estetrolio komponentą
(46) 2020-06-25
(73) Estetra SRL, Rue Saint-Georges 5-7, 4000 Liège, BE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Estetra SPRL, Rue Saint-Georges 5-7, 4000 Ličge, BE
2022-04-29

---

(11) **3325623**
(51) Int. Cl. ***C12N 15/117*** (2010.01)
A61K 31/00 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
(13) **T**
(54) DBait molekulės ir PARP inhibitorių derinio panaudojimas vėžiui gydyti
(46) 2019-10-25

(73) Institut Curie, 26, rue d`Ulm, 75248 Paris Cedex 05, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
ONXEO, 49, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Universite Paris-Saclay, Batiment Breguet, 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-Sur-Yvette, FR
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Institut Curie, 26, rue d`Ulm, 75248 Paris Cedex 05, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
ONXEO, 49, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Parc Technologique, Immeuble Discovery Route de l`Orme aux Merisiers - RD 128, 91190 Saint-Aubin, FR
2022-04-26

---

(11) **3424323**

(51) Int. Cl. ***A01N 37/42*** (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)

(13) **T**

(54) Augimo reguliatorius kalcio proheksadionas ir protiokonazolas

(46) 2019-09-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Augalų apdorojimo bent vienu augimo reguliatoriumi ir bent vienu fungicidu būdas, kur vandens pagrindo purškiamas skystis purškiamas ant augalų 80 L – 500 L vienam hektarui kiekiu, kur augalai yra platūs akrų pasėliai, parinkti iš rapsų arba javų, ir kur purškiamas skystis apima vandenį ir tinkamą kiekį augimo reguliatoriaus kalcio proheksadiono ir fungicido protiokonazolo;
- kur kalcio proheksadiono kiekis yra tarp 20 ir 400 g hektarui;
- ir kur protiokonazolo kiekis yra tarp 50 ir 200 g/ha.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur augimo reguliatoriaus kiekis yra tarp 50 and 200 g hektarui ir kur santykis tarp augimo reguliatoriaus ir fungicido yra tarp 1:0,6 ir 1:4.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur santykis tarp augimo reguliatoriaus ir fungicido yra tarp 1:1 ir 1:3.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėto augimo reguliatoriaus ir minėto fungicido kiekiai yra tokie, kad užtikrina sinergistinį poveikį stiebų ilgio augimo sustabdymui.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur purškiamas skystis dar papildomai apima vieną arba daugiau augimo reguliatorių, fungicidų, metalo junginių, prasiskverbimo agentų ir/arba vieną arba daugiau žasmonatų.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur skystis be to apima mažiausiai vieną alifatinį amino junginį, amonio druską arba karboksirūgštį.

7. Granulių kompozicija, apimanti:
- augimo reguliatorių kalcio proheksadioną;
- fungicidą protiokonazolą,
- kur minėto augimo reguliatoriaus kiekis yra 4 masės % arba daugiau ir 50 masės % arba mažiau ir fungicido kiekis yra 2 masės % arba daugiau ir 50 masės % arba mažiau,
- pasirinktinai mažiausiai vieną rišiklį, dispersijos agentą ir nuo sulipimo apsaugantį agentą.

8. Skysta dispersija, apimanti:
- augimo reguliatorių kalcio proheksadioną;
- fungicidą protiokonazolą;
- organinį hidrofobinį nešiklį, parinktą iš daržovių aliejaus;
- kur daugiau negu 90% minėto augimo reguliatoriaus dalelių turi 1-7 μm dalelių dydį;
- kur fungicidas yra ištirpinamas skystyje;
- kur dispersija be to apima emulsiklį, kuris stabilizuoja dispersiją organiniame nešiklyje, ir kur emulsiklis yra nejoninis, ir apima mažiausiai vieną riebalų rūgšties grupę, mažiausiai vieną polietoksi grupę arba daugiau negu vieną etoksi grupę, ir mažiausiai vieną poliolį, kur riebalų rūgštis ir poliolis gali būti sujungti į hidroksilą-riebalų rūgštį;
- mažiausiai vieną priedą, skirtą nusėdimo sumažinimui,

kur dispersija iš esmės neturi vandens ir kur minėto augimo reguliatoriaus kiekis yra 4 masės % arba daugiau ir 40 masės % arba mažiau ir fungicido kiekis yra 2 masės % arba daugiau ir 40 masės % arba mažiau.

9. Fungicido protiokonazolo panaudojimas kalcio proheksadiono augimo reguliavimo poveikio padidinimui.
2022-04-19

---

(11) **3470397**
(51) Int. Cl. ***C07D 217/26*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Prolilo hidroksilazės inhibitoriaus kristalinės formos
(46) 2022-02-25
(73) FIBROGEN, INC., 409 Illinois Street, San Francisco, CA 94158, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Fibrogen, Inc., 409 Illinois Street, San Francisco, CA 94158, US
2022-05-03

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1555898	2021-10-30
1660650	2021-10-20
1680509	2021-10-22
1692397	2021-10-20

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3269235	2022-01-26

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2206781	2022-04-29
2745744	2021-10-12

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1387620	2022-05-08

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1951697	2021-10-25
1963295	2021-10-25
2076132	2021-10-16
2077739	2021-10-19
2078032	2021-10-24
2086332	2021-11-02
2124997	2021-10-25
2186774	2021-10-16
2207808	2021-10-27
2312892	2021-10-16
2335707	2021-10-26
2347346	2021-10-20
2349259	2021-10-16
2352494	2021-10-29
2480678	2021-09-01
2494293	2021-10-27
2546037	2021-07-13
2593881	2021-07-13
2595596	2021-07-12
2627170	2021-10-17
2632921	2021-10-25
2636736	2021-10-27
2663403	2021-07-14
2722429	2021-10-16
2731591	2021-07-12
2768478	2021-10-16
2768942	2021-10-17
2769384	2021-10-21
2771156	2021-10-24
2872820	2021-07-12
2882714	2021-07-12

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2909968	2021-10-17
2910062	2021-10-17
2912193	2021-10-29
2920308	2021-10-30
2952197	2021-10-26
3057905	2021-10-17
3060550	2021-10-21
3062811	2021-10-31
3063151	2021-10-30
3263112	2021-10-24
3322825	2021-07-13
3365601	2021-10-23
3481583	2021-07-11
3485216	2021-07-14
3504501	2021-07-14
3532064	2021-10-26

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1714337	2022-01-26
1759422	2022-01-26
1784637	2022-01-26
1887976	2022-01-26
1933798	2022-01-26
1945392	2022-01-26
2066910	2022-01-26
2134253	2022-01-26
2155299	2022-01-26
2174270	2022-01-26
2221471	2022-01-26
2227901	2022-02-02
2232928	2022-01-26
2241107	2022-02-02
2303331	2022-01-26
2318027	2022-02-02
2334633	2022-01-26
2335537	2022-02-02
2370800	2022-01-26
2370865	2022-01-26
2373971	2022-01-26
2374163	2022-02-02
2387002	2022-01-26
2387264	2022-01-26
2400922	2022-01-26
2412152	2022-01-26
2418473	2022-01-26
2426268	2022-01-26
2430993	2022-01-26
2434539	2022-01-26
2466735	2022-01-26
2468596	2022-02-02
2468928	2022-01-26
2499471	2022-01-26
2501982	2022-01-26
2509328	2022-01-26
2509785	2022-02-02
2528329	2022-02-02
2529918	2022-01-26
2544969	2022-01-26
2569342	2022-01-26
2571383	2022-01-26
2573475	2022-01-26
2588274	2022-02-02
2592640	2022-02-02
2592915	2022-01-26
2595716	2022-01-26
2602896	2022-01-26
2605385	2022-01-26
2609932	2022-02-02
2610737	2022-02-02
2616581	2022-01-26
2624784	2022-01-26
2626191	2022-01-26
2634350	2022-02-02
2634484	2022-01-26
2638099	2022-01-26
2638185	2022-01-26
2643717	2022-01-26
2648050	2022-02-02
2649783	2022-01-26
2650082	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2650214	2022-01-26
2652528	2022-01-26
2656636	2022-02-02
2656700	2022-01-26
2658541	2022-01-26
2658542	2022-01-26
2659133	2022-01-26
2662957	2022-01-26
2664892	2022-01-26
2665562	2022-01-26
2667236	2022-02-02
2673427	2022-01-26
2673920	2022-01-26
2679382	2022-02-02
2683437	2022-01-26
2692960	2022-02-02
2693431	2022-01-26
2696462	2022-01-26
2703651	2022-02-02
2704409	2022-01-26
2705869	2022-02-02
2707211	2022-01-26
2710437	2022-01-26
2715276	2022-01-26
2715959	2022-01-26
2720631	2022-01-26
2721541	2022-02-02
2724903	2022-01-26
2727381	2022-01-26
2727512	2022-01-26
2728749	2022-01-26
2736621	2022-01-26
2737863	2022-02-02
2741483	2022-01-26
2744864	2022-01-26
2745104	2022-01-26
2746780	2022-02-02
2752542	2022-01-26
2760275	2022-02-02
2760797	2022-01-26
2761662	2022-02-02
2762667	2022-01-26
2763603	2022-01-26
2764013	2022-01-26
2766431	2022-01-26
2767471	2022-01-26
2768778	2022-01-26
2769256	2022-01-26
2772814	2022-02-02
2772953	2022-01-26
2777059	2022-02-02
2778612	2022-01-26
2786828	2022-01-26
2788868	2022-02-02
2788973	2022-01-26
2791864	2022-02-02
2793976	2022-02-02
2795388	2022-02-02
2796513	2022-02-02
2796933	2022-01-26
2797637	2022-01-26
2799286	2022-01-26
2799527	2022-02-02
2805777	2022-02-02
2807244	2022-01-26
2807778	2022-01-26
2814256	2022-01-26
2814733	2022-02-02
2819946	2022-01-26
2822772	2022-01-26
2824957	2022-01-26
2827209	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2827348	2022-01-26
2827629	2022-01-26
2832143	2022-01-26
2834399	2022-01-26
2836900	2022-02-02
2839909	2022-01-26
2840334	2022-01-26
2846767	2022-01-26
2853119	2022-01-26
2853611	2022-01-26
2854170	2022-01-26
2856141	2022-01-26
2858401	2022-02-02
2860106	2022-01-26
2860566	2022-01-26
2863264	2022-01-26
2863797	2022-01-26
2863808	2022-01-26
2864998	2022-01-26
2866636	2022-01-26
2868678	2022-01-26
2872000	2022-01-26
2875782	2022-01-26
2880407	2022-01-26
2891797	2022-01-26
2893329	2022-01-26
2894422	2022-01-26
2896116	2022-01-26
2900120	2022-01-26
2901325	2022-01-26
2901535	2022-01-26
2904751	2022-01-26
2905610	2022-01-26
2909130	2022-01-26
2909685	2022-01-26
2909775	2022-01-26
2914079	2022-01-26
2914729	2022-01-26
2919120	2022-01-26
2920328	2022-01-26
2920614	2022-01-26
2920695	2022-01-26
2921892	2022-02-02
2923265	2022-01-26
2928395	2022-02-02
2929151	2022-01-26
2929344	2022-01-26
2929710	2022-02-02
2930013	2022-01-26
2930875	2022-02-02
2932158	2022-02-02
2933085	2022-02-02
2934433	2022-02-02
2936081	2022-02-02
2936492	2022-01-26
2936666	2022-02-02
2938489	2022-01-26
2939185	2022-01-26
2939328	2022-01-26
2939424	2022-02-02
2939838	2022-01-26
2940654	2022-02-02
2941890	2022-01-26
2942036	2022-02-02
2942165	2022-01-26
2944312	2022-01-26
2946902	2022-01-26
2951823	2022-01-26
2952546	2022-01-26
2953226	2022-01-26
2953764	2022-01-26
2955076	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2956991	2022-01-26
2959574	2022-01-26
2963458	2022-02-02
2964398	2022-01-26
2965864	2022-01-26
2966491	2022-02-02
2966769	2022-01-26
2966998	2022-01-26
2967879	2022-01-26
2970535	2022-01-26
2970628	2022-01-26
2970663	2022-02-02
2970727	2022-02-02
2972608	2022-01-26
2972873	2022-01-26
2973736	2022-01-26
2980195	2022-02-02
2981837	2022-01-26
2983495	2022-01-26
2983644	2022-01-26
2987102	2022-01-26
2989071	2022-01-26
2989957	2022-01-26
2989979	2022-01-26
2990581	2022-01-26
2992184	2022-01-26
2998178	2022-01-26
3001352	2022-01-26
3002695	2022-01-26
3002711	2022-01-26
3003342	2022-01-26
3004224	2022-01-26
3007862	2022-01-26
3016978	2022-01-26
3017614	2022-01-26
3018962	2022-01-26
3025194	2022-01-26
3025785	2022-01-26
3027972	2022-01-26
3028173	2022-01-26
3028466	2022-01-26
3029491	2022-02-02
3029694	2022-01-26
3034112	2022-02-02
3036353	2022-01-26
3036479	2022-01-26
3037623	2022-01-26
3038727	2022-02-02
3040019	2022-01-26
3041173	2022-01-26
3041758	2022-01-26
3044370	2022-02-02
3046328	2022-01-26
3047692	2022-01-26
3051556	2022-01-26
3051750	2022-02-02
3052154	2022-01-26
3052456	2022-02-02
3054773	2022-01-26
3057401	2022-01-26
3063855	2022-01-26
3064688	2022-02-02
3064775	2022-01-26
3065177	2022-01-26
3068278	2022-01-26
3070857	2022-01-26
3072455	2022-01-26
3074957	2022-02-02
3077999	2022-02-02
3079079	2022-01-26
3079381	2022-01-26
3079712	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3080292	2022-02-02
3080353	2022-01-26
3080838	2022-02-02
3082196	2022-01-26
3082800	2022-02-02
3083569	2022-01-26
3083579	2022-01-26
3083657	2022-01-26
3083964	2022-01-26
3084303	2022-01-26
3084591	2022-01-26
3084745	2022-01-26
3085723	2022-02-02
3086175	2022-01-26
3086699	2022-02-02
3087046	2022-01-26
3087355	2022-01-26
3087920	2022-01-26
3088764	2022-01-26
3089108	2022-02-02
3089910	2022-02-02
3090043	2022-02-02
3090270	2022-02-02
3090831	2022-01-26
3090842	2022-02-02
3091036	2022-01-26
3091091	2022-02-02
3092376	2022-01-26
3093528	2022-01-26
3093915	2022-02-02
3098073	2022-01-26
3099689	2022-01-26
3100429	2022-02-02
3105022	2022-01-26
3105520	2022-01-26
3106025	2022-01-26
3106288	2022-01-26
3106883	2022-01-26
3106983	2022-01-26
3108701	2022-01-26
3108894	2022-01-26
3109288	2022-01-26
3109950	2022-01-26
3109999	2022-01-26
3110375	2022-01-26
3113460	2022-01-26
3113774	2022-01-26
3113909	2022-02-02
3115482	2022-01-26
3115613	2022-01-26
3116854	2022-01-26
3116898	2022-01-26
3117458	2022-01-26
3117535	2022-02-02
3118798	2022-01-26
3119334	2022-01-26
3120439	2022-01-26
3122129	2022-01-26
3122958	2022-01-26
3122983	2022-01-26
3127460	2022-01-26
3127576	2022-01-26
3127981	2022-01-26
3129413	2022-02-02
3131132	2022-01-26
3132010	2022-02-02
3133007	2022-01-26
3133990	2022-02-02
3134444	2022-01-26
3135410	2022-02-02
3137015	2022-01-26
3137657	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3137985	2022-01-26
3138480	2022-01-26
3138486	2022-01-26
3138854	2022-01-26
3139533	2022-01-26
3140709	2022-01-26
3140720	2022-01-26
3140868	2022-01-26
3142783	2022-01-26
3143345	2022-01-26
3144974	2022-01-26
3145636	2022-01-26
3146991	2022-01-26
3147019	2022-01-26
3151315	2022-01-26
3151583	2022-02-02
3151744	2022-01-26
3153094	2022-01-26
3156792	2022-01-26
3158583	2022-01-26
3159549	2022-01-26
3159856	2022-01-26
3160144	2022-02-02
3160687	2022-01-26
3160934	2022-01-26
3163357	2022-01-26
3163453	2022-02-02
3164877	2022-01-26
3165147	2022-01-26
3165173	2022-01-26
3167355	2022-01-26
3167556	2022-01-26
3168009	2022-01-26
3168826	2022-01-26
3169275	2022-01-26
3169547	2022-01-26
3172260	2022-01-26
3172853	2022-01-26
3172857	2022-01-26
3172899	2022-02-02
3172958	2022-01-26
3173624	2022-01-26
3174413	2022-01-26
3175166	2022-01-26
3176385	2022-01-26
3176640	2022-01-26
3176688	2022-01-26
3176795	2022-01-26
3176827	2022-02-02
3176927	2022-01-26
3178165	2022-01-26
3178657	2022-01-26
3179058	2022-01-26
3180375	2022-01-26
3180618	2022-01-26
3181212	2022-02-02
3181504	2022-02-02
3181869	2022-01-26
3182670	2022-02-02
3184242	2022-01-26
3185460	2022-01-26
3187678	2022-01-26
3187848	2022-02-02
3188199	2022-01-26
3190315	2022-01-26
3190783	2022-02-02
3192089	2022-02-02
3194044	2022-02-02
3194079	2022-01-26
3194206	2022-01-26
3197380	2022-01-26
3201201	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3201275	2022-01-26
3201365	2022-01-26
3201636	2022-01-26
3202358	2022-01-26
3202830	2022-02-02
3202970	2022-02-02
3203282	2022-01-26
3203725	2022-01-26
3203850	2022-01-26
3204433	2022-01-26
3204584	2022-01-26
3204614	2022-01-26
3205343	2022-01-26
3206015	2022-01-26
3206244	2022-01-26
3209197	2022-01-26
3210994	2022-01-26
3211390	2022-01-26
3213679	2022-02-02
3213881	2022-01-26
3213954	2022-01-26
3213971	2022-02-02
3214827	2022-02-02
3214878	2022-01-26
3215385	2022-01-26
3217366	2022-01-26
3217432	2022-01-26
3217447	2022-01-26
3217806	2022-02-02
3217827	2022-01-26
3218149	2022-01-26
3219265	2022-01-26
3220413	2022-01-26
3220856	2022-01-26
3221065	2022-01-26
3222269	2022-01-26
3222397	2022-01-26
3223364	2022-02-02
3223692	2022-02-02
3224536	2022-01-26
3226474	2022-01-26
3226607	2022-02-02
3226715	2022-01-26
3226757	2022-01-26
3226769	2022-01-26
3226957	2022-02-02
3227241	2022-01-26
3227752	2022-01-26
3227777	2022-02-02
3228736	2022-01-26
3229552	2022-02-02
3229889	2022-01-26
3229968	2022-02-02
3230311	2022-01-26
3230668	2022-01-26
3230771	2022-01-26
3230820	2022-02-02
3230910	2022-01-26
3231259	2022-02-02
3231512	2022-01-26
3231911	2022-02-02
3232158	2022-01-26
3232203	2022-02-02
3232351	2022-02-02
3232999	2022-01-26
3233401	2022-01-26
3233466	2022-02-02
3233647	2022-02-02
3233676	2022-01-26
3233782	2022-02-02
3234275	2022-02-02
3234515	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3235012	2022-01-26
3235078	2022-02-02
3235103	2022-01-26
3235239	2022-02-02
3235299	2022-01-26
3235303	2022-02-02
3235477	2022-01-26
3237318	2022-01-26
3237336	2022-02-02
3237500	2022-01-26
3237552	2022-01-26
3237595	2022-01-26
3237852	2022-02-02
3237986	2022-01-26
3238063	2022-02-02
3238397	2022-01-26
3238422	2022-01-26
3238725	2022-02-02
3238882	2022-02-02
3239188	2022-01-26
3239748	2022-01-26
3240371	2022-01-26
3240529	2022-02-02
3240641	2022-01-26
3241516	2022-01-26
3241624	2022-01-26
3242126	2022-01-26
3242175	2022-01-26
3242334	2022-01-26
3244747	2022-01-26
3245883	2022-01-26
3246482	2022-02-02
3246523	2022-01-26
3247608	2022-02-02
3248735	2022-01-26
3249198	2022-01-26
3249767	2022-01-26
3249919	2022-02-02
3250102	2022-01-26
3253277	2022-02-02
3253984	2022-01-26
3254277	2022-02-02
3254442	2022-02-02
3255502	2022-01-26
3256775	2022-01-26
3258249	2022-02-02
3258300	2022-01-26
3258551	2022-02-02
3260850	2022-01-26
3261455	2022-01-26
3261488	2022-01-26
3261802	2022-01-26
3262209	2022-01-26
3263055	2022-01-26
3264396	2022-01-26
3265254	2022-02-02
3265564	2022-01-26
3266537	2022-02-02
3267202	2022-01-26
3268565	2022-01-26
3269866	2022-01-26
3270157	2022-01-26
3270317	2022-02-02
3270674	2022-01-26
3271706	2022-01-26
3272035	2022-01-26
3272265	2022-01-26
3272486	2022-01-26
3272686	2022-02-02
3272947	2022-01-26
3273284	2022-01-26
3273602	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3274463	2022-01-26
3275726	2022-01-26
3279278	2022-01-26
3279434	2022-01-26
3279794	2022-01-26
3279824	2022-01-26
3279957	2022-01-26
3280734	2022-01-26
3281086	2022-01-26
3282778	2022-01-26
3283105	2022-01-26
3284049	2022-01-26
3284665	2022-01-26
3285445	2022-01-26
3285527	2022-01-26
3285534	2022-01-26
3285846	2022-01-26
3286814	2022-01-26
3289476	2022-01-26
3292552	2022-02-02
3293335	2022-01-26
3295243	2022-02-02
3295701	2022-01-26
3295846	2022-01-26
3295888	2022-01-26
3296020	2022-01-26
3296353	2022-01-26
3297122	2022-01-26
3297176	2022-01-26
3297345	2022-01-26
3298127	2022-02-02
3298727	2022-01-26
3300372	2022-01-26
3301554	2022-01-26
3302324	2022-01-26
3302337	2022-02-02
3303459	2022-01-26
3304031	2022-01-26
3304353	2022-01-26
3304904	2022-01-26
3305128	2022-01-26
3305511	2022-01-26
3305572	2022-01-26
3305915	2022-01-26
3306240	2022-02-02
3306943	2022-02-02
3307897	2022-01-26
3308186	2022-02-02
3309482	2022-01-26
3309728	2022-01-26
3310283	2022-01-26
3311461	2022-01-26
3312159	2022-01-26
3312458	2022-01-26
3313794	2022-01-26
3316224	2022-01-26
3316309	2022-01-26
3317107	2022-01-26
3318284	2022-01-26
3318461	2022-01-26
3320327	2022-01-26
3321381	2022-01-26
3321528	2022-01-26
3322461	2022-01-26
3323576	2022-01-26
3324276	2022-01-26
3325996	2022-01-26
3328748	2022-02-02
3328800	2022-01-26
3328981	2022-01-26
3329696	2022-01-26
3330374	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3331034	2022-02-02
3331667	2022-01-26
3332417	2022-01-26
3332570	2022-02-02
3332731	2022-01-26
3332952	2022-01-26
3333168	2022-01-26
3333201	2022-01-26
3333611	2022-02-02
3335216	2022-01-26
3335589	2022-02-02
3335902	2022-02-02
3336163	2022-02-02
3336228	2022-01-26
3336237	2022-02-02
3336414	2022-01-26
3336560	2022-01-26
3337210	2022-01-26
3337626	2022-01-26
3337669	2022-01-26
3338326	2022-01-26
3338393	2022-01-26
3338822	2022-02-02
3338963	2022-02-02
3339067	2022-01-26
3339139	2022-01-26
3339388	2022-01-26
3339556	2022-02-02
3339638	2022-01-26
3339914	2022-02-02
3340173	2022-02-02
3340223	2022-01-26
3340328	2022-02-02
3340402	2022-01-26
3340539	2022-01-26
3340865	2022-02-02
3341164	2022-02-02
3341289	2022-01-26
3341766	2022-01-26
3342097	2022-02-02
3342232	2022-01-26
3342284	2022-01-26
3342415	2022-01-26
3342711	2022-01-26
3343023	2022-01-26
3343143	2022-01-26
3343144	2022-01-26
3343742	2022-02-02
3344232	2022-01-26
3345073	2022-01-26
3345379	2022-01-26
3345540	2022-01-26
3346442	2022-02-02
3346767	2022-01-26
3347397	2022-01-26
3347630	2022-02-02
3347783	2022-01-26
3348004	2022-01-26
3348658	2022-01-26
3349761	2022-01-26
3349823	2022-01-26
3349896	2022-01-26
3349897	2022-01-26
3350170	2022-01-26
3350788	2022-01-26
3351127	2022-02-02
3351351	2022-01-26
3351400	2022-01-26
3351691	2022-01-26
3351817	2022-02-02
3353506	2022-01-26
3353534	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3354657	2022-01-26
3355120	2022-01-26
3355224	2022-01-26
3355696	2022-01-26
3356232	2022-01-26
3356299	2022-01-26
3356325	2022-01-26
3357888	2022-01-26
3359616	2022-01-26
3359713	2022-01-26
3359942	2022-02-02
3360373	2022-01-26
3360764	2022-01-26
3361481	2022-01-26
3361547	2022-01-26
3361600	2022-01-26
3361975	2022-01-26
3362512	2022-01-26
3362595	2022-01-26
3363467	2022-01-26
3363593	2022-01-26
3364096	2022-02-02
3364709	2022-01-26
3365139	2022-01-26
3366036	2022-01-26
3367005	2022-01-26
3368071	2022-01-26
3368269	2022-02-02
3368628	2022-01-26
3368751	2022-01-26
3368889	2022-02-02
3368935	2022-02-02
3369220	2022-02-02
3369223	2022-02-02
3370042	2022-01-26
3370664	2022-01-26
3370691	2022-02-02
3370698	2022-01-26
3370858	2022-01-26
3371162	2022-01-26
3373762	2022-02-02
3374196	2022-01-26
3374555	2022-01-26
3376065	2022-01-26
3376815	2022-01-26
3377026	2022-02-02
3377327	2022-01-26
3377524	2022-01-26
3377796	2022-01-26
3377839	2022-01-26
3377840	2022-01-26
3378194	2022-02-02
3378618	2022-01-26
3379868	2022-01-26
3380342	2022-01-26
3380573	2022-01-26
3380713	2022-01-26
3380784	2022-01-26
3381138	2022-02-02
3381367	2022-02-02
3381618	2022-01-26
3381880	2022-01-26
3381976	2022-01-26
3382265	2022-02-02
3382474	2022-01-26
3383095	2022-01-26
3383277	2022-02-02
3383761	2022-02-02
3384005	2022-02-02
3384024	2022-02-02
3384231	2022-02-02
3384326	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3384497	2022-01-26
3384673	2022-01-26
3384821	2022-02-02
3385045	2022-01-26
3386234	2022-02-02
3386347	2022-02-02
3386711	2022-02-02
3386722	2022-01-26
3386876	2022-02-02
3386879	2022-02-02
3387115	2022-01-26
3387138	2022-01-26
3387152	2022-01-26
3387176	2022-01-26
3387198	2022-01-26
3387391	2022-01-26
3387633	2022-01-26
3388004	2022-02-02
3388713	2022-02-02
3389322	2022-02-02
3389525	2022-02-02
3389600	2022-02-02
3389644	2022-01-26
3389704	2022-01-26
3390052	2022-01-26
3390410	2022-02-02
3390440	2022-02-02
3390517	2022-01-26
3390683	2022-01-26
3390878	2022-02-02
3390935	2022-02-02
3391787	2022-02-02
3392203	2022-01-26
3393057	2022-02-02
3393320	2022-01-26
3393590	2022-01-26
3393714	2022-02-02
3394191	2022-01-26
3394427	2022-02-02
3394439	2022-02-02
3394652	2022-01-26
3395083	2022-01-26
3395086	2022-02-02
3395422	2022-01-26
3395523	2022-01-26
3396308	2022-02-02
3397041	2022-01-26
3397110	2022-02-02
3397141	2022-01-26
3397198	2022-02-02
3397238	2022-02-02
3397627	2022-01-26
3397749	2022-01-26
3398050	2022-02-02
3398161	2022-02-02
3398231	2022-02-02
3398252	2022-01-26
3398465	2022-01-26
3398768	2022-01-26
3399376	2022-02-02
3399488	2022-02-02
3400002	2022-02-02
3400006	2022-02-02
3400325	2022-01-26
3400627	2022-01-26
3400670	2022-01-26
3402136	2022-01-26
3402397	2022-01-26
3402666	2022-01-26
3403185	2022-01-26
3403437	2022-01-26
3403855	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3403980	2022-01-26
3404551	2022-01-26
3404778	2022-01-26
3404914	2022-02-02
3405364	2022-01-26
3406897	2022-01-26
3406990	2022-01-26
3407125	2022-02-02
3407445	2022-01-26
3407627	2022-01-26
3408032	2022-01-26
3408865	2022-01-26
3408891	2022-01-26
3409700	2022-02-02
3410136	2022-02-02
3410346	2022-01-26
3411085	2022-01-26
3411695	2022-01-26
3412068	2022-01-26
3412366	2022-01-26
3412815	2022-02-02
3412881	2022-01-26
3413076	2022-01-26
3413543	2022-01-26
3413751	2022-01-26
3414129	2022-01-26
3414303	2022-01-26
3414764	2022-02-02
3414987	2022-01-26
3416050	2022-01-26
3416273	2022-01-26
3416317	2022-01-26
3416454	2022-01-26
3417686	2022-01-26
3418057	2022-01-26
3418753	2022-01-26
3418847	2022-01-26
3419192	2022-01-26
3419361	2022-02-02
3419454	2022-02-02
3419997	2022-01-26
3421213	2022-01-26
3421968	2022-01-26
3421983	2022-02-02
3422121	2022-01-26
3422188	2022-01-26
3422494	2022-01-26
3423036	2022-01-26
3423782	2022-01-26
3424500	2022-01-26
3424605	2022-01-26
3425038	2022-01-26
3425400	2022-01-26
3425422	2022-01-26
3425945	2022-01-26
3426082	2022-02-02
3426415	2022-01-26
3427004	2022-01-26
3427045	2022-01-26
3427419	2022-01-26
3427740	2022-01-26
3428221	2022-01-26
3428828	2022-01-26
3430152	2022-02-02
3430261	2022-01-26
3430321	2022-01-26
3430482	2022-01-26
3430713	2022-01-26
3431454	2022-01-26
3433489	2022-01-26
3433496	2022-01-26
3433950	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3434121	2022-02-02
3434177	2022-01-26
3434253	2022-02-02
3434721	2022-02-02
3434732	2022-02-02
3435176	2022-01-26
3435686	2022-01-26
3436599	2022-01-26
3436732	2022-01-26
3436854	2022-01-26
3437088	2022-01-26
3437370	2022-01-26
3437702	2022-01-26
3437715	2022-01-26
3438179	2022-02-02
3438468	2022-01-26
3438470	2022-01-26
3438972	2022-01-26
3439287	2022-01-26
3440110	2022-01-26
3440529	2022-01-26
3441376	2022-01-26
3441442	2022-02-02
3441809	2022-01-26
3441863	2022-02-02
3442131	2022-01-26
3442168	2022-01-26
3442764	2022-01-26
3442765	2022-01-26
3443106	2022-01-26
3443128	2022-01-26
3443182	2022-01-26
3443363	2022-01-26
3443489	2022-01-26
3444028	2022-01-26
3444565	2022-01-26
3444622	2022-01-26
3444722	2022-02-02
3445011	2022-01-26
3445047	2022-01-26
3445418	2022-01-26
3445688	2022-01-26
3445733	2022-01-26
3446546	2022-01-26
3446625	2022-01-26
3446917	2022-01-26
3446921	2022-01-26
3447369	2022-01-26
3447379	2022-01-26
3447518	2022-01-26
3447800	2022-01-26
3448805	2022-01-26
3448815	2022-01-26
3449486	2022-01-26
3449708	2022-02-02
3449948	2022-02-02
3450104	2022-01-26
3450108	2022-01-26
3450187	2022-01-26
3450397	2022-01-26
3450573	2022-01-26
3451032	2022-01-26
3451354	2022-01-26
3451361	2022-01-26
3452156	2022-01-26
3452411	2022-01-26
3453209	2022-02-02
3453942	2022-02-02
3454158	2022-01-26
3454880	2022-01-26
3455170	2022-01-26
3455458	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3455481	2022-01-26
3456123	2022-01-26
3456128	2022-01-26
3456133	2022-01-26
3456401	2022-01-26
3456577	2022-01-26
3457080	2022-01-26
3457630	2022-01-26
3458259	2022-01-26
3459114	2022-01-26
3459272	2022-02-02
3460214	2022-02-02
3460308	2022-01-26
3460367	2022-01-26
3461267	2022-01-26
3462091	2022-01-26
3462201	2022-01-26
3462325	2022-01-26
3462790	2022-01-26
3465251	2022-01-26
3465297	2022-01-26
3465555	2022-02-02
3465985	2022-01-26
3466341	2022-01-26
3467887	2022-01-26
3468070	2022-01-26
3468088	2022-02-02
3468396	2022-01-26
3468571	2022-01-26
3469117	2022-01-26
3469120	2022-02-02
3469648	2022-01-26
3469695	2022-01-26
3470328	2022-01-26
3470394	2022-01-26
3470912	2022-02-02
3471057	2022-01-26
3471864	2022-02-02
3472011	2022-01-26
3472187	2022-01-26
3472249	2022-02-02
3472958	2022-01-26
3472999	2022-01-26
3473150	2022-01-26
3473439	2022-01-26
3473495	2022-01-26
3473583	2022-02-02
3473937	2022-01-26
3474369	2022-01-26
3474596	2022-01-26
3474855	2022-01-26
3475917	2022-01-26
3476650	2022-01-26
3476659	2022-02-02
3476811	2022-01-26
3476942	2022-01-26
3478505	2022-01-26
3479145	2022-01-26
3479157	2022-01-26
3479967	2022-01-26
3480290	2022-01-26
3481130	2022-01-26
3481593	2022-01-26
3481843	2022-01-26
3482459	2022-01-26
3482728	2022-02-02
3483172	2022-01-26
3483719	2022-01-26
3484081	2022-01-26
3485520	2022-01-26
3485648	2022-02-02
3485652	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3486197	2022-01-26
3486567	2022-01-26
3486786	2022-01-26
3486967	2022-02-02
3487144	2022-01-26
3487688	2022-01-26
3488503	2022-01-26
3488682	2022-01-26
3488755	2022-01-26
3489312	2022-02-02
3489342	2022-01-26
3491254	2022-01-26
3491882	2022-01-26
3492407	2022-01-26
3492412	2022-01-26
3492897	2022-01-26
3492952	2022-01-26
3493013	2022-02-02
3493335	2022-01-26
3493548	2022-01-26
3493660	2022-01-26
3494050	2022-01-26
3494183	2022-01-26
3494714	2022-01-26
3494814	2022-02-02
3495062	2022-01-26
3495131	2022-01-26
3495228	2022-02-02
3495234	2022-02-02
3495785	2022-02-02
3495906	2022-02-02
3496132	2022-02-02
3497181	2022-02-02
3497895	2022-02-02
3497917	2022-02-02
3497934	2022-01-26
3498240	2022-01-26
3498603	2022-01-26
3498608	2022-01-26
3498748	2022-02-02
3498919	2022-02-02
3499031	2022-02-02
3499331	2022-01-26
3499641	2022-01-26
3499770	2022-02-02
3499816	2022-02-02
3500353	2022-01-26
3500485	2022-01-26
3500786	2022-01-26
3501041	2022-01-26
3501785	2022-01-26
3501972	2022-02-02
3502107	2022-01-26
3502151	2022-02-02
3502423	2022-01-26
3502490	2022-02-02
3502563	2022-01-26
3502683	2022-02-02
3502727	2022-01-26
3502905	2022-01-26
3503093	2022-02-02
3503141	2022-01-26
3503508	2022-01-26
3503699	2022-01-26
3503858	2022-01-26
3503965	2022-01-26
3504528	2022-02-02
3505103	2022-01-26
3505355	2022-01-26
3505703	2022-01-26
3505726	2022-01-26
3505852	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3505904	2022-01-26
3506444	2022-02-02
3506546	2022-01-26
3506571	2022-02-02
3506777	2022-02-02
3507126	2022-01-26
3507387	2022-01-26
3507669	2022-01-26
3507878	2022-01-26
3508155	2022-01-26
3508180	2022-01-26
3508738	2022-01-26
3508871	2022-02-02
3509376	2022-01-26
3509861	2022-01-26
3510829	2022-01-26
3511121	2022-01-26
3511302	2022-01-26
3511464	2022-02-02
3511509	2022-01-26
3511649	2022-01-26
3511650	2022-01-26
3512289	2022-01-26
3512317	2022-01-26
3512506	2022-01-26
3512639	2022-01-26
3512747	2022-01-26
3512990	2022-01-26
3513418	2022-01-26
3514089	2022-01-26
3514517	2022-02-02
3515226	2022-01-26
3515266	2022-01-26
3515829	2022-01-26
3516438	2022-01-26
3517889	2022-01-26
3518359	2022-01-26
3518522	2022-01-26
3518635	2022-01-26
3519759	2022-01-26
3520312	2022-02-02
3520351	2022-01-26
3521204	2022-01-26
3521247	2022-01-26
3521337	2022-01-26
3522133	2022-01-26
3522727	2022-01-26
3523470	2022-02-02
3524359	2022-02-02
3525212	2022-02-02
3525776	2022-01-26
3525799	2022-01-26
3525885	2022-01-26
3526747	2022-01-26
3526890	2022-01-26
3526986	2022-01-26
3527611	2022-02-02
3527662	2022-01-26
3527896	2022-01-26
3527945	2022-01-26
3528174	2022-02-02
3528394	2022-02-02
3529016	2022-01-26
3529458	2022-01-26
3529500	2022-01-26
3529737	2022-02-02
3530780	2022-01-26
3530810	2022-01-26
3531143	2022-02-02
3531238	2022-01-26
3531586	2022-01-26
3531596	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3531776	2022-01-26
3532354	2022-01-26
3532362	2022-02-02
3532388	2022-01-26
3532816	2022-01-26
3533003	2022-01-26
3533244	2022-02-02
3533947	2022-01-26
3534023	2022-01-26
3534050	2022-01-26
3534339	2022-01-26
3534366	2022-01-26
3534688	2022-01-26
3534852	2022-02-02
3535985	2022-02-02
3536395	2022-01-26
3536472	2022-01-26
3536562	2022-01-26
3536736	2022-01-26
3536827	2022-01-26
3537585	2022-01-26
3537742	2022-02-02
3538346	2022-01-26
3538996	2022-01-26
3539250	2022-01-26
3539686	2022-01-26
3540527	2022-01-26
3540803	2022-01-26
3540919	2022-01-26
3541096	2022-02-02
3541241	2022-01-26
3541680	2022-01-26
3541690	2022-01-26
3541742	2022-01-26
3541915	2022-02-02
3542135	2022-02-02
3542378	2022-01-26
3542412	2022-01-26
3542643	2022-02-02
3542979	2022-02-02
3543243	2022-02-02
3543273	2022-01-26
3543654	2022-01-26
3544033	2022-01-26
3544058	2022-02-02
3544179	2022-02-02
3544336	2022-01-26
3545249	2022-01-26
3546609	2022-02-02
3546650	2022-01-26
3546768	2022-01-26
3547311	2022-02-02
3548758	2022-01-26
3548972	2022-02-02
3549162	2022-02-02
3549635	2022-02-02
3549694	2022-01-26
3549970	2022-01-26
3550317	2022-02-02
3550915	2022-01-26
3551198	2022-02-02
3551295	2022-02-02
3551547	2022-01-26
3551567	2022-01-26
3551762	2022-01-26
3551771	2022-01-26
3551978	2022-01-26
3552116	2022-01-26
3552180	2022-01-26
3552211	2022-02-02
3552455	2022-02-02
3552467	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3552615	2022-01-26
3552685	2022-02-02
3553212	2022-01-26
3553575	2022-01-26
3554478	2022-01-26
3554499	2022-01-26
3554559	2022-02-02
3554621	2022-02-02
3554638	2022-02-02
3554681	2022-02-02
3554702	2022-02-02
3554813	2022-01-26
3555041	2022-02-02
3555082	2022-01-26
3555111	2022-01-26
3555122	2022-01-26
3555213	2022-01-26
3555332	2022-01-26
3555582	2022-02-02
3556037	2022-02-02
3556130	2022-01-26
3556148	2022-02-02
3556642	2022-01-26
3557177	2022-02-02
3557808	2022-02-02
3557828	2022-01-26
3558351	2022-01-26
3558450	2022-02-02
3558519	2022-01-26
3558782	2022-02-02
3559112	2022-01-26
3559329	2022-02-02
3559455	2022-02-02
3559556	2022-02-02
3559585	2022-02-02
3559663	2022-01-26
3559700	2022-02-02
3559763	2022-02-02
3559789	2022-01-26
3559874	2022-02-02
3560118	2022-02-02
3560147	2022-01-26
3560212	2022-01-26
3560221	2022-02-02
3560632	2022-01-26
3560642	2022-01-26
3560659	2022-01-26
3560899	2022-02-02
3560946	2022-02-02
3561325	2022-02-02
3561375	2022-01-26
3561448	2022-01-26
3561606	2022-01-26
3561614	2022-01-26
3561665	2022-01-26
3561819	2022-01-26
3562070	2022-02-02
3562453	2022-01-26
3562544	2022-01-26
3562612	2022-02-02
3562824	2022-01-26
3563056	2022-02-02
3563075	2022-01-26
3563105	2022-02-02
3563108	2022-02-02
3563341	2022-01-26
3563430	2022-02-02
3563744	2022-01-26
3564163	2022-01-26
3564232	2022-01-26
3564426	2022-02-02
3564931	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3565099	2022-01-26
3565659	2022-01-26
3565725	2022-01-26
3566395	2022-02-02
3566602	2022-02-02
3566837	2022-01-26
3566888	2022-01-26
3566977	2022-02-02
3567047	2022-01-26
3567083	2022-01-26
3567396	2022-02-02
3567399	2022-01-26
3567915	2022-01-26
3567937	2022-01-26
3567940	2022-01-26
3568668	2022-01-26
3568993	2022-01-26
3569164	2022-01-26
3569179	2022-01-26
3569486	2022-01-26
3569508	2022-01-26
3569724	2022-02-02
3570400	2022-01-26
3571583	2022-01-26
3571781	2022-01-26
3572256	2022-01-26
3572870	2022-01-26
3572892	2022-01-26
3573075	2022-01-26
3573334	2022-01-26
3573379	2022-01-26
3573859	2022-01-26
3574599	2022-01-26
3574901	2022-01-26
3575536	2022-01-26
3575742	2022-01-26
3575805	2022-01-26
3575902	2022-01-26
3575923	2022-01-26
3575993	2022-01-26
3576470	2022-01-26
3576635	2022-01-26
3577090	2022-01-26
3577894	2022-01-26
3577980	2022-01-26
3578476	2022-02-02
3578826	2022-01-26
3579302	2022-02-02
3579461	2022-01-26
3579505	2022-01-26
3579673	2022-01-26
3580249	2022-01-26
3580250	2022-01-26
3580618	2022-01-26
3580825	2022-01-26
3581140	2022-01-26
3581146	2022-01-26
3581196	2022-01-26
3581220	2022-01-26
3581369	2022-01-26
3581501	2022-01-26
3581576	2022-01-26
3582581	2022-01-26
3583831	2022-01-26
3584394	2022-01-26
3584631	2022-01-26
3584917	2022-01-26
3584977	2022-01-26
3585130	2022-01-26
3585689	2022-01-26
3586090	2022-02-02
3586677	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3586960	2022-01-26
3587609	2022-01-26
3588483	2022-02-02
3588934	2022-01-26
3589199	2022-02-02
3590101	2022-01-26
3590376	2022-02-02
3590432	2022-01-26
3590707	2022-01-26
3590775	2022-01-26
3591142	2022-02-02
3591354	2022-01-26
3591379	2022-01-26
3591461	2022-01-26
3591900	2022-01-26
3592030	2022-01-26
3592130	2022-01-26
3592201	2022-01-26
3592606	2022-01-26
3592610	2022-01-26
3592662	2022-01-26
3593099	2022-01-26
3593100	2022-02-02
3593290	2022-01-26
3593931	2022-01-26
3593939	2022-01-26
3594064	2022-01-26
3594068	2022-02-02
3594316	2022-01-26
3594521	2022-02-02
3594697	2022-01-26
3595061	2022-01-26
3595107	2022-01-26
3595247	2022-01-26
3595484	2022-02-02
3595499	2022-01-26
3595958	2022-01-26
3596242	2022-01-26
3596300	2022-02-02
3596908	2022-02-02
3597028	2022-02-02
3597145	2022-01-26
3597459	2022-02-02
3597695	2022-01-26
3597819	2022-01-26
3597948	2022-01-26
3598255	2022-01-26
3598491	2022-02-02
3599109	2022-02-02
3599457	2022-01-26
3600198	2022-01-26
3600668	2022-01-26
3600904	2022-01-26
3601014	2022-01-26
3601230	2022-01-26
3601935	2022-01-26
3601989	2022-01-26
3602004	2022-01-26
3602083	2022-01-26
3602214	2022-01-26
3602232	2022-01-26
3602313	2022-02-02
3602668	2022-01-26
3602797	2022-02-02
3602991	2022-02-02
3603272	2022-01-26
3604120	2022-01-26
3604218	2022-01-26
3604354	2022-02-02
3604480	2022-01-26
3604582	2022-01-26
3604963	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3605130	2022-01-26
3605205	2022-01-26
3605567	2022-01-26
3605616	2022-01-26
3605729	2022-01-26
3605806	2022-02-02
3606312	2022-01-26
3606358	2022-01-26
3606731	2022-02-02
3607734	2022-01-26
3607880	2022-01-26
3608235	2022-02-02
3609102	2022-01-26
3609123	2022-01-26
3609731	2022-01-26
3609786	2022-01-26
3609955	2022-01-26
3611143	2022-01-26
3611170	2022-01-26
3611178	2022-02-02
3611354	2022-01-26
3611398	2022-01-26
3611432	2022-01-26
3611830	2022-01-26
3611971	2022-01-26
3613041	2022-01-26
3613086	2022-01-26
3613465	2022-01-26
3613670	2022-01-26
3614108	2022-02-02
3614465	2022-01-26
3615324	2022-01-26
3615343	2022-01-26
3615939	2022-01-26
3616321	2022-01-26
3616449	2022-01-26
3616450	2022-01-26
3616945	2022-01-26
3616982	2022-01-26
3617002	2022-01-26
3617268	2022-01-26
3617320	2022-01-26
3617501	2022-01-26
3617529	2022-01-26
3617620	2022-01-26
3618336	2022-01-26
3618356	2022-01-26
3618520	2022-01-26
3618537	2022-01-26
3618677	2022-01-26
3619060	2022-01-26
3619956	2022-01-26
3620090	2022-02-02
3620255	2022-01-26
3620746	2022-01-26
3621050	2022-01-26
3621136	2022-01-26
3621200	2022-01-26
3621726	2022-01-26
3622571	2022-01-26
3623039	2022-01-26
3623144	2022-02-02
3623416	2022-02-02
3623757	2022-01-26
3624122	2022-01-26
3625161	2022-01-26
3625332	2022-02-02
3625522	2022-01-26
3625723	2022-02-02
3625795	2022-01-26
3626163	2022-01-26
3626190	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3627064	2022-01-26
3627318	2022-01-26
3627766	2022-01-26
3627859	2022-01-26
3627958	2022-01-26
3628089	2022-02-02
3628121	2022-01-26
3628137	2022-01-26
3628298	2022-01-26
3629553	2022-01-26
3629693	2022-01-26
3629721	2022-01-26
3630056	2022-02-02
3631044	2022-01-26
3631089	2022-01-26
3631431	2022-02-02
3632303	2022-02-02
3632901	2022-02-02
3633200	2022-02-02
3633537	2022-01-26
3633857	2022-01-26
3634060	2022-01-26
3634176	2022-02-02
3634428	2022-01-26
3634832	2022-01-26
3635337	2022-02-02
3635905	2022-01-26
3636221	2022-01-26
3636481	2022-01-26
3636553	2022-01-26
3636787	2022-01-26
3637178	2022-02-02
3637541	2022-01-26
3637673	2022-02-02
3637675	2022-01-26
3637917	2022-01-26
3638214	2022-01-26
3638542	2022-01-26
3638644	2022-01-26
3638713	2022-02-02
3638817	2022-01-26
3639399	2022-01-26
3639412	2022-01-26
3640813	2022-01-26
3641049	2022-01-26
3641250	2022-01-26
3641341	2022-01-26
3641471	2022-01-26
3641679	2022-01-26
3642257	2022-01-26
3642998	2022-01-26
3643095	2022-01-26
3643128	2022-01-26
3643360	2022-02-02
3644699	2022-01-26
3645141	2022-01-26
3645204	2022-01-26
3645226	2022-01-26
3645399	2022-01-26
3645414	2022-01-26
3646088	2022-01-26
3646124	2022-01-26
3646231	2022-01-26
3646457	2022-01-26
3646786	2022-01-26
3647744	2022-01-26
3647860	2022-01-26
3648426	2022-01-26
3649437	2022-01-26
3649442	2022-01-26
3649463	2022-01-26
3650636	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3650731	2022-01-26
3651475	2022-01-26
3651722	2022-02-02
3653187	2022-01-26
3653516	2022-01-26
3653869	2022-01-26
3653999	2022-01-26
3654310	2022-01-26
3654466	2022-01-26
3654742	2022-01-26
3654758	2022-01-26
3655269	2022-01-26
3656499	2022-01-26
3656589	2022-01-26
3656620	2022-01-26
3656675	2022-02-02
3657490	2022-01-26
3657826	2022-02-02
3657847	2022-02-02
3657867	2022-01-26
3658144	2022-01-26
3658457	2022-01-26
3659912	2022-01-26
3660623	2022-02-02
3660696	2022-01-26
3660809	2022-01-26
3660941	2022-01-26
3661064	2022-01-26
3661133	2022-01-26
3661273	2022-01-26
3662020	2022-01-26
3662528	2022-01-26
3662847	2022-01-26
3663004	2022-01-26
3663247	2022-01-26
3663345	2022-02-02
3663527	2022-01-26
3664129	2022-02-02
3664130	2022-02-02
3664247	2022-01-26
3664528	2022-01-26
3665063	2022-01-26
3665107	2022-01-26
3665110	2022-01-26
3665331	2022-01-26
3665454	2022-01-26
3666295	2022-01-26
3666516	2022-01-26
3666583	2022-02-02
3666619	2022-01-26
3667187	2022-01-26
3667203	2022-01-26
3667293	2022-02-02
3667351	2022-01-26
3667830	2022-02-02
3667874	2022-01-26
3667877	2022-02-02
3668116	2022-01-26
3668578	2022-01-26
3668710	2022-01-26
3668926	2022-01-26
3668958	2022-02-02
3669070	2022-01-26
3669240	2022-02-02
3669681	2022-01-26
3669963	2022-02-02
3669982	2022-02-02
3669999	2022-01-26
3670002	2022-02-02
3670029	2022-01-26
3670063	2022-02-02
3670092	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3670252	2022-02-02
3670256	2022-01-26
3670320	2022-01-26
3670337	2022-01-26
3670632	2022-02-02
3670705	2022-02-02
3670740	2022-02-02
3670775	2022-01-26
3670947	2022-02-02
3671040	2022-01-26
3671084	2022-02-02
3671276	2022-01-26
3671345	2022-02-02
3671434	2022-02-02
3671464	2022-01-26
3671970	2022-02-02
3672092	2022-01-26
3672136	2022-01-26
3672283	2022-01-26
3672652	2022-01-26
3672818	2022-01-26
3673576	2022-01-26
3673653	2022-02-02
3673905	2022-02-02
3673925	2022-02-02
3674222	2022-02-02
3674250	2022-01-26
3674532	2022-01-26
3674813	2022-01-26
3674883	2022-01-26
3675211	2022-01-26
3675246	2022-01-26
3675290	2022-01-26
3675462	2022-02-02
3676491	2022-01-26
3676499	2022-01-26
3677006	2022-01-26
3677116	2022-01-26
3677323	2022-01-26
3677486	2022-01-26
3677547	2022-01-26
3677658	2022-02-02
3677749	2022-01-26
3678260	2022-01-26
3678294	2022-02-02
3678338	2022-01-26
3679171	2022-02-02
3679187	2022-02-02
3679282	2022-01-26
3680153	2022-01-26
3680466	2022-02-02
3680501	2022-01-26
3680635	2022-01-26
3680959	2022-01-26
3681268	2022-01-26
3681824	2022-01-26
3682058	2022-02-02
3683005	2022-01-26
3683018	2022-01-26
3683080	2022-01-26
3683336	2022-01-26
3683434	2022-01-26
3683440	2022-02-02
3684097	2022-01-26
3685190	2022-01-26
3685478	2022-01-26
3685559	2022-02-02
3685624	2022-01-26
3685840	2022-01-26
3685985	2022-01-26
3686156	2022-01-26
3686243	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3687108	2022-02-02
3687227	2022-01-26
3687793	2022-01-26
3687866	2022-01-26
3688065	2022-01-26
3688403	2022-01-26
3688999	2022-01-26
3689339	2022-01-26
3689653	2022-01-26
3689671	2022-01-26
3689920	2022-01-26
3690169	2022-02-02
3690225	2022-01-26
3690548	2022-01-26
3690690	2022-01-26
3691168	2022-01-26
3691194	2022-01-26
3691433	2022-01-26
3691880	2022-01-26
3691925	2022-02-02
3692668	2022-01-26
3693374	2022-01-26
3694574	2022-01-26
3694795	2022-01-26
3694843	2022-01-26
3695058	2022-01-26
3695511	2022-01-26
3695683	2022-01-26
3696038	2022-01-26
3696040	2022-01-26
3696998	2022-01-26
3697096	2022-01-26
3697376	2022-01-26
3697622	2022-01-26
3698073	2022-01-26
3698730	2022-01-26
3698799	2022-01-26
3698859	2022-01-26
3698885	2022-01-26
3699447	2022-02-02
3699557	2022-01-26
3699640	2022-01-26
3699968	2022-02-02
3700467	2022-01-26
3700876	2022-01-26
3700914	2022-02-02
3700939	2022-01-26
3701631	2022-01-26
3701640	2022-01-26
3702310	2022-01-26
3702484	2022-01-26
3702773	2022-02-02
3702893	2022-01-26
3703920	2022-02-02
3703962	2022-02-02
3704733	2022-02-02
3704863	2022-01-26
3705100	2022-01-26
3705222	2022-01-26
3705272	2022-01-26
3705398	2022-01-26
3705403	2022-01-26
3705697	2022-02-02
3705730	2022-01-26
3706262	2022-01-26
3706552	2022-01-26
3706582	2022-01-26
3706814	2022-01-26
3706959	2022-01-26
3706963	2022-02-02
3707012	2022-01-26
3707350	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3707444	2022-02-02
3707492	2022-02-02
3707860	2022-02-02
3707867	2022-01-26
3708057	2022-01-26
3708366	2022-02-02
3709473	2022-01-26
3709563	2022-01-26
3709962	2022-01-26
3710693	2022-01-26
3710727	2022-01-26
3710885	2022-01-26
3711310	2022-01-26
3711645	2022-02-02
3711672	2022-01-26
3712218	2022-01-26
3712219	2022-01-26
3712617	2022-01-26
3712687	2022-02-02
3713347	2022-02-02
3713520	2022-01-26
3713864	2022-01-26
3714971	2022-02-02
3715065	2022-01-26
3715081	2022-01-26
3715123	2022-01-26
3715146	2022-01-26
3715663	2022-01-26
3715850	2022-01-26
3715979	2022-02-02
3716303	2022-02-02
3716419	2022-01-26
3716734	2022-01-26
3716794	2022-01-26
3716795	2022-01-26
3716940	2022-01-26
3717141	2022-01-26
3717282	2022-01-26
3717351	2022-01-26
3717353	2022-01-26
3717578	2022-01-26
3717579	2022-01-26
3717580	2022-01-26
3717732	2022-01-26
3718170	2022-01-26
3718504	2022-01-26
3718768	2022-02-02
3719158	2022-01-26
3719437	2022-01-26
3719837	2022-01-26
3720078	2022-02-02
3720102	2022-02-02
3720280	2022-02-02
3720304	2022-02-02
3720328	2022-02-02
3720383	2022-02-02
3720406	2022-02-02
3720410	2022-01-26
3720433	2022-02-02
3720645	2022-02-02
3720730	2022-01-26
3720734	2022-02-02
3720738	2022-01-26
3720987	2022-01-26
3721152	2022-02-02
3721196	2022-02-02
3721314	2022-01-26
3721349	2022-02-02
3721880	2022-02-02
3722118	2022-02-02
3722217	2022-01-26
3722550	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3722781	2022-01-26
3722883	2022-01-26
3723313	2022-02-02
3723439	2022-01-26
3723481	2022-02-02
3723482	2022-02-02
3723725	2022-02-02
3723939	2022-02-02
3723977	2022-01-26
3724034	2022-01-26
3724118	2022-02-02
3724201	2022-02-02
3724266	2022-02-02
3724309	2022-02-02
3724445	2022-01-26
3724554	2022-01-26
3724604	2022-01-26
3724669	2022-01-26
3724749	2022-01-26
3724849	2022-01-26
3724892	2022-01-26
3725056	2022-01-26
3725489	2022-01-26
3725685	2022-01-26
3725688	2022-01-26
3725930	2022-01-26
3725959	2022-01-26
3726243	2022-01-26
3726782	2022-02-02
3726939	2022-01-26
3727005	2022-01-26
3727046	2022-01-26
3727056	2022-02-02
3727082	2022-01-26
3727109	2022-01-26
3727139	2022-02-02
3727168	2022-01-26
3727174	2022-01-26
3727186	2022-02-02
3727188	2022-02-02
3727209	2022-01-26
3727279	2022-01-26
3727305	2022-01-26
3727414	2022-01-26
3727594	2022-01-26
3727616	2022-01-26
3727662	2022-01-26
3727716	2022-01-26
3727786	2022-02-02
3727795	2022-01-26
3727807	2022-02-02
3727821	2022-02-02
3727896	2022-02-02
3727910	2022-02-02
3727964	2022-02-02
3727970	2022-02-02
3727988	2022-01-26
3728018	2022-01-26
3728068	2022-02-02
3728080	2022-02-02
3728248	2022-02-02
3728255	2022-01-26
3728412	2022-01-26
3728413	2022-01-26
3728451	2022-02-02
3728498	2022-01-26
3728504	2022-01-26
3728646	2022-01-26
3728656	2022-02-02
3728661	2022-01-26
3728664	2022-01-26
3728782	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3728814	2022-01-26
3728874	2022-01-26
3728899	2022-02-02
3728924	2022-01-26
3728984	2022-01-26
3729167	2022-01-26
3729273	2022-01-26
3729390	2022-02-02
3729395	2022-01-26
3729627	2022-02-02
3729633	2022-01-26
3729691	2022-01-26
3729792	2022-01-26
3729843	2022-01-26
3730343	2022-01-26
3730349	2022-02-02
3730416	2022-02-02
3730454	2022-01-26
3730598	2022-02-02
3730684	2022-02-02
3730809	2022-01-26
3731384	2022-01-26
3731467	2022-02-02
3731504	2022-02-02
3731553	2022-01-26
3731621	2022-02-02
3731647	2022-01-26
3731670	2022-02-02
3731671	2022-02-02
3731873	2022-01-26
3731944	2022-01-26
3732064	2022-02-02
3732227	2022-01-26
3732324	2022-02-02
3732330	2022-01-26
3732334	2022-02-02
3732338	2022-01-26
3732344	2022-01-26
3732389	2022-02-02
3732506	2022-01-26
3732578	2022-01-26
3732834	2022-01-26
3732910	2022-01-26
3733039	2022-01-26
3733117	2022-01-26
3733322	2022-01-26
3733408	2022-01-26
3733558	2022-01-26
3733635	2022-01-26
3733684	2022-01-26
3733798	2022-01-26
3733980	2022-02-02
3734001	2022-01-26
3734003	2022-01-26
3734091	2022-01-26
3734655	2022-01-26
3734721	2022-02-02
3734831	2022-02-02
3734933	2022-01-26
3734965	2022-02-02
3735370	2022-01-26
3735474	2022-01-26
3735560	2022-02-02
3735622	2022-01-26
3735623	2022-01-26
3736020	2022-01-26
3736074	2022-01-26
3736178	2022-02-02
3736654	2022-01-26
3736882	2022-01-26
3736947	2022-01-26
3737159	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3737195	2022-01-26
3737575	2022-01-26
3737626	2022-01-26
3737712	2022-01-26
3737875	2022-01-26
3737906	2022-01-26
3737987	2022-02-02
3738028	2022-02-02
3738315	2022-01-26
3738505	2022-01-26
3738592	2022-01-26
3738692	2022-01-26
3738790	2022-01-26
3738811	2022-01-26
3738842	2022-01-26
3739260	2022-01-26
3739603	2022-01-26
3739838	2022-01-26
3739911	2022-02-02
3740162	2022-01-26
3740456	2022-01-26
3740656	2022-01-26
3740705	2022-02-02
3740734	2022-01-26
3740821	2022-01-26
3740949	2022-01-26
3741091	2022-02-02
3741481	2022-01-26
3741579	2022-02-02
3741881	2022-01-26
3742083	2022-02-02
3742102	2022-01-26
3742235	2022-01-26
3742640	2022-01-26
3742676	2022-01-26
3742796	2022-02-02
3743583	2022-01-26
3743990	2022-01-26
3744224	2022-02-02
3744922	2022-01-26
3744992	2022-01-26
3744996	2022-02-02
3745151	2022-01-26
3745175	2022-01-26
3745651	2022-01-26
3745883	2022-02-02
3745897	2022-02-02
3746030	2022-01-26
3746702	2022-02-02
3747154	2022-01-26
3747289	2022-01-26
3747604	2022-01-26
3747638	2022-01-26
3747714	2022-01-26
3748507	2022-01-26
3748793	2022-01-26
3748893	2022-02-02
3749178	2022-02-02
3749449	2022-02-02
3749735	2022-01-26
3750373	2022-01-26
3750480	2022-02-02
3750521	2022-01-26
3750723	2022-01-26
3750763	2022-02-02
3751410	2022-01-26
3751567	2022-01-26
3752303	2022-01-26
3752345	2022-02-02
3753391	2022-01-26
3753825	2022-01-26
3754062	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3754294	2022-01-26
3754770	2022-01-26
3755530	2022-01-26
3755548	2022-01-26
3755643	2022-01-26
3755916	2022-01-26
3756015	2022-01-26
3756877	2022-01-26
3757078	2022-01-26
3757364	2022-01-26
3757791	2022-01-26
3757840	2022-01-26
3757963	2022-01-26
3759363	2022-01-26
3759439	2022-02-02
3759788	2022-01-26
3759991	2022-01-26
3760788	2022-01-26
3760880	2022-01-26
3761517	2022-01-26
3761715	2022-01-26
3762163	2022-01-26
3762238	2022-01-26
3762265	2022-01-26
3762563	2022-02-02
3762784	2022-01-26
3762845	2022-01-26
3762970	2022-01-26
3763648	2022-01-26
3763685	2022-02-02
3764416	2022-01-26
3764689	2022-01-26
3764833	2022-01-26
3765734	2022-01-26
3766460	2022-01-26
3766590	2022-01-26
3767111	2022-01-26
3769386	2022-02-02
3769642	2022-02-02
3769906	2022-02-02
3770433	2022-01-26
3770958	2022-01-26
3771088	2022-01-26
3771511	2022-01-26
3771631	2022-01-26
3771790	2022-02-02
3772071	2022-01-26
3772072	2022-01-26
3772184	2022-01-26
3772303	2022-01-26
3772546	2022-01-26
3772862	2022-01-26
3774468	2022-01-26
3774485	2022-01-26
3774929	2022-02-02
3775016	2022-01-26
3775018	2022-01-26
3775441	2022-01-26
3776111	2022-01-26
3776485	2022-01-26
3776665	2022-01-26
3776993	2022-01-26
3777027	2022-01-26
3778106	2022-01-26
3778868	2022-01-26
3779089	2022-01-26
3781002	2022-01-26
3781007	2022-01-26
3781312	2022-01-26
3781332	2022-02-02
3781418	2022-01-26
3781506	2022-01-26

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3781739	2022-01-26
3781898	2022-01-26
3782167	2022-02-02
3782198	2022-01-26
3782789	2022-01-26
3783161	2022-01-26
3783248	2022-01-26
3784116	2022-01-26
3784514	2022-01-26
3784879	2022-01-26
3785536	2022-01-26
3786050	2022-01-26
3787976	2022-01-26
3789746	2022-01-26
3790215	2022-01-26
3790238	2022-01-26
3790691	2022-01-26
3790952	2022-01-26
3791059	2022-02-02
3792379	2022-01-26
3792470	2022-01-26
3792590	2022-01-26
3792653	2022-01-26
3792983	2022-01-26
3793762	2022-01-26
3793879	2022-01-26
3794071	2022-01-26
3794238	2022-02-02
3795822	2022-01-26
3796043	2022-02-02
3797023	2022-01-26
3797815	2022-01-26
3798036	2022-01-26
3798114	2022-02-02
3798201	2022-02-02
3799212	2022-01-26
3799325	2022-01-26
3800080	2022-01-26
3800373	2022-01-26
3800679	2022-01-26
3800821	2022-01-26
3802070	2022-01-26
3802164	2022-02-02
3802457	2022-01-26
3803074	2022-01-26
3803188	2022-01-26
3803389	2022-01-26
3803424	2022-01-26
3804122	2022-01-26
3804586	2022-01-26
3805021	2022-02-02
3806302	2022-01-26
3808002	2022-01-26
3809253	2022-02-02
3809631	2022-02-02
3811162	2022-02-02
3813119	2022-01-26
3814459	2022-01-26
3814929	2022-02-02
3815292	2022-02-02
3815298	2022-02-02
3818583	2022-01-26
3818599	2022-02-02
3819071	2022-01-26
3819501	2022-01-26
3819671	2022-01-26
3819878	2022-01-26
3819935	2022-01-26
3820117	2022-01-26
3820122	2022-02-02
3820199	2022-01-26
3820677	2022-02-02

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3822073	2022-01-26
3822077	2022-01-26
3824316	2022-01-26
3824862	2022-01-26
3825139	2022-01-26
3825182	2022-01-26
3825225	2022-01-26
3826753	2022-01-26
3826779	2022-01-26
3827572	2022-01-26
3828467	2022-01-26
3828491	2022-02-02
3830033	2022-01-26
3830506	2022-01-26
3832051	2022-01-26
3832947	2022-01-26
3832979	2022-01-26
3833264	2022-01-26
3833413	2022-02-02
3833570	2022-02-02
3836538	2022-01-26
3837411	2022-01-26
3839457	2022-02-02
3840083	2022-01-26
3840247	2022-01-26
3840368	2022-01-26
3842337	2022-01-26
3842341	2022-01-26
3844490	2022-01-26
3845458	2022-01-26
3847373	2022-01-26
3847554	2022-01-26
3848690	2022-02-02
3849038	2022-01-26
3849427	2022-01-26
3849439	2022-01-26
3850353	2022-01-26
3851333	2022-02-02
3857124	2022-01-26
3857178	2022-01-26
3858090	2022-02-02
3859166	2022-01-26
3859734	2022-01-26
3860395	2022-02-02
3863126	2022-01-26
3863541	2022-01-26
3864308	2022-01-26
3872537	2022-01-26
3875652	2022-01-26
3881202	2022-01-26
3883234	2022-02-02
3891773	2022-01-26
3894225	2022-01-26
3896948	2022-01-26

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1345910**
(21) PA 2014 005
(22) 2014-02-06
(71) Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG, Binger Strasse 173, 55218 Ingelheim am Rhein, DE
(54) Chinazolidino dariniai, minėtus junginius turintys vaistai, jų panaudojimas ir jų gavimo būdas
(93) EU/1/13/879/001-EU/1/13/879/012, 2013-09-25
(95) Afatinibum
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2022-05-09

---

(68) **3366293**
(21) PA 2022 008
(22) 2022-05-03
(71) Deciphera Pharmaceuticals, LLC, 643 Massachusetts, Suite 200, Lawrence, Kansas 66044, US
(54) Dihidronaftiridinai ir susiję junginiai, naudingi kaip kinazės inhibitoriai, skirti proliferacinių ligų gydymui
(93) EU/1/21/1569, 2021-11-18
(95) Ripretinibas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

---

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1663240**
(94) 2026-11-28
(21) PA 2015 035
(22) 2015-10-20
(68) 1663240
(93) EU/1/11/737/001, 2011 11 28 EU/1/11/737/002, 2011-11-28
(95) Rilpivirino arba terapiniu požiūriu priimtinos jo formos, tokios kaip rilpivirino druskos, įskaitant rilpivirino hidrochloridą, ir emtricitabino derinys
(24) 2024-09-04
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirimidino deriniai, turintys NNRTI su RT slopikliais
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

---

(11) **C 1663240-2**
(94) 2026-11-28
(21) PA 2015 037
(22) 2015-10-21
(68) 1663240
(93) EU/1/11/737/001 2011-11-28, EU/1/11/737/002, 2011-11-28
(95) Rilpivirino arba terapiniu požiūriu priimtinos jo formos, tokios kaip rilpivirino druskos, įskaitant rilpivirino hidrochloridą, tenofoviro, ypač tenofoviro dizoproksilio fumarato, ir emtricitabino derinys
(24) 2024-09-04
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirimidino deriniai, turintys NNRTI su RT slopikliais
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

---

(11) **C 1663240-3**
(94) 2026-11-28
(21) PA 2015 038
(22) 2015-10-21
(68) 1663240
(93) EU/1/11/737/001, 2011 11 28, EU/1/11/737/002, 2011-11-28
(95) Rilpivirino arba terapiniu požiūriu priimtinos jo formos, tokios kaip rilpivirino druskos, įskaitant rilpivirino hidrochloridą, ir tenofoviro, ypač tenofoviro dizoproksilio fumarato, derinys
(24) 2024-09-04
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirimidino deriniai, turintys NNRTI su RT slopikliais
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2015-11-25

---

(11) **C 2379069**
(94) 2034-12-21
(21) PA 2020 513
(22) 2020-06-23
(68) 2379069
(93) EU/1/19/1414, 2020-01-13

(95) Siponimodas
(24) 2029-12-22
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) S1P receptoriaus agonisto dozavimas
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2020-07-27

Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1965823**
(21) **PA 2016 032**
(22) 2016-11-11
(71) GlaxoSmithKline LLC, Corporation Service Company 2711 Centerville Road Suite 400, Wilmington DE 19808, US
(54) Hipoglikeminių agentų skyrimo būdai
(93) EU/1/13/908/001-EU/1/13/908/002, 2014-03-21
(95) Albigliutidas
Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data
2022-05-06

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1506193**
(54) Karbamatu pakeistieji pirazolopiridinai
(73) Adverio Pharma GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Adverio Pharma GmbH, Willy-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, DE
2022-05-03

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01C 23/00	3582602
A01C 23/007	3582602
A01G 13/00	2831157
A01G 13/02	2831157
A01G 13/0268	2831157
A01H 1/06	2966984
A23B 7/14	3481740
A23B 7/14	3481740
A23B 7/157	3481740
A23B 7/157	3481740
A23J 1/14	3071046
A23J 1/14	3071046
A23J 1/14	3586644
A23J 1/142	3586644
A23J 1/148	3071046
A23J 3/14	3071046
A23J 3/14	3071046
A23J 3/14	3586644
A23J 3/14	3586644
A23J 3/16	3586644
A23L 11/30	3586644
A23L 11/32	3586644
A23L 2/39	3586644
A23L 2/66	3586644
A23L 3/34	3481740
A23L 3/34	3481740
A47K 3/30	3505030
A47K 3/30	3505030
A61K 31/50	3495358
A61K 31/53	3377495
A61K 31/337	3532059
A61K 31/337	3532059
A61K 31/472	3532059
A61K 31/472	3532059

(51)	(11)
A61K 31/495	3532059
A61K 31/495	3532059
A61K 31/501	3495358
A61K 31/506	3495358
A61K 31/513	3495358
A61K 31/519	3366688
A61K 31/519	3366688
A61K 31/4439	3247711
A61K 31/5377	3366688
A61K 31/5377	3495358
A61K 36/49	2600881
A61K 36/49	2600881
A61K 38/00	3338790
A61K 38/15	3532059
A61K 38/15	3532059
A61K 38/16	3338790
A61K 38/16	3338790
A61K 38/17	3338790
A61K 38/37	3513804
A61K 38/37	3513804
A61K 38/46	3338790
A61K 38/46	3338790
A61K 38/1709	3338790
A61K 39/395	3449939
A61K 39/395	3449939
A61K 39/395	3712174
A61K 39/395	3370768
A61K 39/39558	3449939
A61K 45/06	3532059
A61K 45/06	3532059
A61K 47/02	2600881
A61K 47/02	2600881
A61K 47/06	2600881
A61K 47/06	2600881

(51)	(11)
A61K 47/36	3768729
A61K 47/60	3513804
A61K 47/60	3513804
A61K 47/61	3768729
A61K 47/68	3513804
A61K 47/68	3513804
A61K 47/6903	3768729
A61K 49/10	3643707
A61K 49/085	3643707
A61K 51/04	3643707
A61K 51/0402	3643707
A61K 51/0497	3643707
A61K 9/00	2600881
A61K 9/00	3532059
A61K 9/00	3777834
A61K 9/06	2600881
A61K 9/06	2600881
A61K 9/08	2600881
A61K 9/08	2600881
A61K 9/10	2600881
A61K 9/10	2600881
A61K 9/0014	2600881
A61K 9/48	2600881
A61K 9/0048	3768729
A61K 9/485	2600881
A61K2039/505	3449939
A61K2039/505	3712174
A61K2039/505	3370768
A61K2300/00	3532059
A61L 27/20	3768729
A61L 27/54	3768729
A61L2300/43	3768729
A61M 5/001	3777834
A61M 5/28	3777834
A61M 5/28	3777834
A61M 5/31	3777834

(51)	(11)
A61M 5/315	3777834
A61M 5/3137	3777834
A61M 5/31505	3777834
A61M 5/31513	3777834
A61M2005/3104	3777834
A61M2005/3139	3777834
A61M2005/31508	3777834
A61P 1/00	3362453
A61P 1/00	3362453
A61P 1/00	3377495
A61P 1/00	3495358
A61P 1/02	3338790
A61P 1/04	3338790
A61P 1/04	3495358
A61P 1/16	3377495
A61P 11/00	3377495
A61P 11/02	3377495
A61P 11/06	3377495
A61P 11/08	3377495
A61P 13/08	3338790
A61P 13/12	3338790
A61P 13/12	3377495
A61P 13/12	3495358
A61P 15/00	3362453
A61P 15/00	3362453
A61P 15/00	3338790
A61P 15/08	3377495
A61P 15/10	3377495
A61P 17/00	2600881
A61P 17/00	2600881
A61P 17/00	3338790
A61P 17/00	3377495
A61P 17/02	3362453
A61P 17/02	3362453
A61P 17/02	2600881
A61P 17/02	2600881

(51)	(11)
A61P 17/02	3338790
A61P 17/02	3377495
A61P 17/02	3513804
A61P 17/06	3338790
A61P 17/06	3495358
A61P 17/14	3377495
A61P 19/00	3513804
A61P 19/02	3338790
A61P 19/02	3495358
A61P 19/10	2600881
A61P 19/10	2600881
A61P 21/00	3362453
A61P 21/00	3362453
A61P 21/02	3362453
A61P 21/04	3338790
A61P 25/00	3362453
A61P 25/00	3338790
A61P 25/00	3377495
A61P 25/02	3362453
A61P 25/04	3362453
A61P 25/08	3362453
A61P 25/14	3362453
A61P 25/16	3362453
A61P 25/18	3362453
A61P 25/20	3362453
A61P 25/22	3362453
A61P 25/24	3362453
A61P 25/28	3362453
A61P 25/28	3377495
A61P 25/36	3362453
A61P 27/02	3362453
A61P 27/02	3362453
A61P 27/02	3338790
A61P 27/02	3777834
A61P 27/02	3777834
A61P 27/06	3377495

(51)	(11)
A61P 29/00	2600881
A61P 29/00	2600881
A61P 29/00	3338790
A61P 29/00	3377495
A61P 29/00	3495358
A61P 29/00	3495358
A61P 3/00	3362453
A61P 3/00	3362453
A61P 3/04	3362453
A61P 3/04	3362453
A61P 3/06	3362453
A61P 3/06	3362453
A61P 3/10	3362453
A61P 3/10	3362453
A61P 3/10	3377495
A61P 31/04	2600881
A61P 31/04	2600881
A61P 31/04	3551293
A61P 31/04	3551293
A61P 31/10	3247711
A61P 31/10	3247711
A61P 31/12	2600881
A61P 31/12	2600881
A61P 31/18	3362453
A61P 31/18	3362453
A61P 35/00	3532059
A61P 35/00	3532059
A61P 35/00	3338790
A61P 35/00	3338790
A61P 35/00	3449939
A61P 35/00	3440105
A61P 35/00	3712174
A61P 35/00	3712174
A61P 35/00	3370768
A61P 35/00	3370768
A61P 35/02	3338790

(51)	(11)
A61P 35/02	3712174
A61P 35/04	3449939
A61P 37/00	3495358
A61P 37/00	3495358
A61P 37/02	3338790
A61P 37/02	3712174
A61P 37/02	3495358
A61P 37/04	3712174
A61P 37/06	3495358
A61P 37/08	3377495
A61P 43/00	3362453
A61P 43/00	3362453
A61P 43/00	3338790
A61P 43/00	3777834
A61P 43/00	3777834
A61P 43/00	3377495
A61P 43/00	3366688
A61P 43/00	3366688
A61P 43/00	3712174
A61P 43/00	3513804
A61P 43/00	3513804
A61P 43/00	3495358
A61P 7/00	3338790
A61P 7/00	3513804
A61P 7/00	3495358
A61P 7/02	3513804
A61P 7/02	3513804
A61P 7/04	3513804
A61P 9/00	3362453
A61P 9/00	3362453
A61P 9/00	3338790
A61P 9/00	3377495
A61P 9/04	3377495
A61P 9/08	3338790
A61P 9/10	3362453
A61P 9/10	3362453

(51)	(11)
A61P 9/10	3377495
A61P 9/12	3377495
A61P 9/14	3377495
B01J 19/10	3341116
B01J 20/02	3481740
B01J 20/24	3481740
B01J 20/24	3481740
B01J 20/26	3481740
B01J 20/28	3481740
B01J 20/32	3481740
B01J 20/0225	3481740
B01J 20/262	3481740
B01J 20/3212	3481740
B01J 20/3236	3481740
B01J 20/28007	3481740
B01J 20/28023	3481740
B01J 23/40	3481740
B01L 3/00	3341116
B01L 3/502761	3341116
B01L2200/0652	3341116
B01L2300/0816	3341116
B01L2400/086	3341116
B01L2400/0436	3341116
B21F 27/005	3209833
B21F 27/08	3209833
B27D 3/00	3403791
B27D 3/00	3403791
B27L 5/02	3403791
B27L 5/025	3403791
B29C 48/002	3119603
B29C 48/0018	3119603
B29C 48/18	3119603
B29C 63/36	3449163
B29C 63/36	3449163
B29C 67/20	2831157
B32B 1/08	3119603

(51)	(11)
B32B 27/08	3119603
B32B 27/08	3119603
B32B 27/32	3119603
B32B 27/32	3119603
B32B 37/04	3119603
B32B 37/12	3119603
B32B 38/06	3119603
B32B 38/06	3119603
B32B2037/148	3119603
B32B2307/748	3119603
B32B2307/7244	3119603
B32B2553/00	3119603
B32B2555/00	3119603
B41J 11/00	3781407
B41J 11/06	3781407
B41J 11/06	3781407
B41J 11/14	3781407
B41J 11/14	3781407
B41J 11/0015	3781407
B41J 3/407	3781407
B41J 3/4078	3781407
B63B 21/00	3478563
B63B 35/70	3478563
B63B 35/70	3478563
B63B2035/007	3478563
B63B2035/008	3478563
B63H2025/425	3478563
B65D 30/08	3770078
B65D 31/04	3770078
B65D 33/02	3770078
B65D 33/02	3770078
B65D 33/10	3770078
B65D 33/105	3770078
B65D 41/32	3584189
B65D 41/34	3584189
B65D 41/325	3584189

(51)	(11)
B65D 41/3428	3584189
B65D 55/16	3584189
B65D 55/16	3584189
B65D 65/00	3119603
B65D 65/42	3481740
B65D 65/42	3481740
B65D 81/26	3584189
B65D 81/26	3481740
B65D 81/26	3481740
B65D 81/266	3481740
B65D 81/267	3584189
C05B 11/10	3717443
C05B 11/10	3717443
C05B 15/00	3717443
C05B 15/00	3717443
C05B 17/00	3717443
C05B 17/00	3717443
C05D 9/02	3717443
C05D 9/02	3717443
C05F 11/02	2831157
C05F 11/02	2831157
C05F 11/04	2831157
C05F 11/04	2831157
C05G 3/00	3717443
C05G 5/23	3717443
C05G 5/23	3717443
C05G 5/30	3717443
C05G 5/30	3717443
C07C 233/00	3765452
C07C 51/265	3589610
C07C 51/265	3589610
C07C 63/26	3589610
C07D 207/50	3377495
C07D 207/50	3377495
C07D 237/24	3495358
C07D 237/24	3495358

(51)	(11)
C07D 249/04	3643707
C07D 249/04	3643707
C07D 401/10	3765452
C07D 401/10	3765452
C07D 401/12	3377495
C07D 401/12	3377495
C07D 401/12	3643707
C07D 401/12	3643707
C07D 401/12	3495358
C07D 401/12	3495358
C07D 401/14	3495358
C07D 401/14	3495358
C07D 403/12	3495358
C07D 403/12	3495358
C07D 403/14	3495358
C07D 403/14	3495358
C07D 405/14	3247711
C07D 405/14	3247711
C07D 413/12	3495358
C07D 413/12	3495358
C07D 413/14	3495358
C07D 413/14	3495358
C07D 417/12	3495358
C07D 417/12	3495358
C07D 417/14	3495358
C07D 417/14	3495358
C07D 487/04	3362453
C07D 487/04	3377495
C07D 487/04	3377495
C07D 487/04	3366688
C07D 487/04	3366688
C07K 14/47	3338790
C07K 14/725	3440105
C07K 14/755	3513804
C07K 14/755	3513804
C07K 14/4738	3338790

(51)	(11)
C07K 14/7051	3440105
C07K 16/18	3370768
C07K 16/28	3449939
C07K 16/28	3712174
C07K 16/28	3370768
C07K 16/1063	3370768
C07K 16/2818	3370768
C07K 16/2827	3712174
C07K 16/2863	3449939
C07K2317/21	3449939
C07K2317/21	3712174
C07K2317/21	3370768
C07K2317/24	3712174
C07K2317/24	3370768
C07K2317/31	3370768
C07K2317/33	3712174
C07K2317/33	3370768
C07K2317/34	3712174
C07K2317/34	3370768
C07K2317/52	3370768
C07K2317/55	3712174
C07K2317/55	3370768
C07K2317/71	3370768
C07K2317/73	3449939
C07K2317/74	3712174
C07K2317/76	3712174
C07K2317/76	3370768
C07K2317/92	3712174
C07K2317/92	3370768
C07K2317/565	3449939
C07K2317/565	3370768
C07K2317/732	3712174
C07K2319/00	3513804
C07K2319/10	3338790
C07K2319/31	3513804
C08B 15/08	3481740

(51)	(11)
C08B 15/08	3481740
C08B 37/08	3768729
C08B 37/0072	3768729
C08J 11/24	3778744
C08J 11/24	3778744
C08J 9/30	2831157
C08J2367/02	3778744
C08L 1/02	3481740
C08L 1/02	3481740
C09K 17/52	2831157
C09K 17/52	2831157
C09K 3/32	2831157
C09K 3/32	2831157
C10G 1/00	3580630
C10G 1/00	3580630
C12M 1/34	3551293
C12M 33/14	3645719
C12M 35/00	3645719
C12M 41/36	3645719
C12M 41/48	3645719
C12N 15/00	2966984
C12N 15/10	3645719
C12N 15/12	3338790
C12N 15/13	3370768
C12N 15/62	3440105
C12N 15/82	2966984
C12N 15/8213	2966984
C12N 5/00	2966984
C12N 9/22	3551293
C12Q 1/02	3551293
C12Q 1/04	3551293
C12Q 1/06	3551293
C12Q 1/18	3551293
C12Q 1/34	3551293
C12Q 1/485	3551293
C12Q 1/6806	3551293
C12Q 1/6806	3551293
C12Y 306/03044	3338790
C23C 16/40	3099836
C23C 16/405	3099836
C23C 16/455	3099836
C23C 16/45553	3099836
C23C 16/45555	3099836
D21F 11/00	2831157
D21F 11/002	2831157
D21H 11/18	3481740
D21H 11/18	3481740
D21H 27/10	3481740
D21H 27/10	3481740
D21J 1/06	2831157
D21J 1/20	2831157
E01C 11/16	3209833
E01C 11/16	3209833
E04B 1/76	3822426
E04B 1/94	3822426
E04B 1/765	3822426
E04C 5/01	3209833
E04C 5/04	3209833
E04C 5/04	3209833
E04C 5/07	3209833
E04C 5/012	3209833
E04F 13/06	3822426
E04F 13/068	3822426
E04F2013/063	3822426
E04F2013/065	3822426
E04F2013/066	3822426
E06B 1/62	3822426
E06B 1/62	3822426
E06B 5/16	3822426
E06B 5/16	3822426
E06B2001/624	3822426
F04B 13/00	3582602

(51)	(11)
F04B 13/00	3582602
F04B 23/02	3582602
F04B 23/025	3582602
F04B 51/00	3582602
F04B 51/00	3582602
F16B 2/18	3505030
F16B 2/185	3505030
F16B 7/04	3505030
F16B 7/22	3505030
F16B 7/0453	3505030
F16K 27/04	3449224
F16K 27/06	3449224
F16K 27/041	3449224
F16K 27/067	3449224
F16K 37/00	3449224
F16K 37/005	3449224
F16L 17/06	3449163
F16L 17/06	3449163
F16L 17/10	3449163
F16L 17/10	3449163
F16L 23/22	3449163
F16L 23/22	3449163
F16L 37/26	3449163
F16L 37/26	3449163
F16L 37/248	3449163
F16L 37/248	3449163
F16L 55/18	3449163
F16L 55/18	3449163
F16L 55/165	3449163
F16L 55/1651	3449163
F26B 9/04	3403791
F26B 9/04	3403791
F26B2210/14	3403791
G01F 1/66	3449224
G01F 1/662	3449224
G01F 15/00	3449224

(51)	(11)
G01F 15/003	3449224
G01F 15/005	3449224
G01F 15/14	3449224
G01F 15/14	3449224
G01L 5/00	3478563
G01N 15/02	3647766
G01N 15/0255	3341116
G01N 21/25	3647766
G01N 21/25	3647766
G01N 21/53	3647766
G01N 21/53	3647766
G01N 21/85	3647766
G01N 21/85	3647766
G01N 21/90	3647766
G01N 29/02	3341116
G01N 33/68	3338790
G01N 33/86	3513804
G01N 33/86	3513804
G01N 33/574	3712174
G01N 33/5743	3712174
G01N 33/6872	3338790
G01N 33/6893	3338790
G01N 33/57426	3712174
G01N 33/57492	3712174
G01N 35/00	3645719
G01N 35/04	3645719
G01N2333/922	3551293
G01N2800/56	3338790
G01S 13/58	3478563
G01S 13/93	3478563
G01S 13/937	3478563
G01S 15/93	3478563
G01S 17/93	3478563
G05D 16/20	3580630
G05D 16/2033	3580630
G06F 3/14	3595281

(51)	(11)
G06F 3/1454	3595281
G09G 5/02	3595281
G09G 5/02	3595281
G10H 1/36	2442467
G16B 20/00	3191993
G16B 20/10	3191993
G16B 20/20	3191993
G16B 30/00	3191993
G16B 30/10	3191993
G16B 30/10	3191993
H01J 37/32	3791421
H01J 37/32192	3791421
H01J 37/32229	3791421
H01J 37/32266	3791421
H01M 8/1213	3099836
H01M 8/1213	3099836
H01M 8/1253	3099836
H01M 8/1253	3099836
H04J 3/06	2442467
H04J 3/0641	2442467
H04J 3/0652	2442467
H04L 29/06	3698510
H04L 63/0464	3698510
H04L 9/00	3698510
H04L 9/002	3698510
H04N 1/46	3595281
H04N 1/60	3595281
H04N 1/603	3595281
H04N 19/00	3767950
H04N 19/30	3595281
H04N 19/30	3595281
H04N 19/44	3767950
H04N 19/44	3767950
H04N 19/46	3445051
H04N 19/46	3445051
H04N 19/58	3767950

(51)	(11)
H04N 19/58	3767950
H04N 19/61	3445051
H04N 19/61	3445051
H04N 19/70	3767950
H04N 19/70	3767950
H04N 19/70	3445051
H04N 19/70	3445051
H04N 19/82	3445051
H04N 19/82	3445051
H04N 19/105	3445051
H04N 19/105	3445051
H04N 19/117	3445051
H04N 19/117	3445051
H04N 19/174	3445051
H04N 19/174	3445051
H04N 19/423	3767950
H04N 19/423	3767950
H04N 19/436	3445051
H04N 19/436	3445051
H04N 19/573	3767950
H04N 19/573	3767950
H04N 21/235	3595281
H04N 21/235	3595281
H04N 21/4402	3595281
H04N 21/440227	3595281
H04N 9/64	3595281
H04N 9/69	3595281
H04N 9/69	3595281
H04R 27/00	2442467
H04R 27/00	2442467
H04R 3/00	2442467
H04R2410/00	2442467
H04R2420/07	2442467
H04W 56/00	2442467
H04W 56/001	2442467
H05F 3/04	3687261

(51)	(11)
H05F 3/04	3687261
Y02E 60/50	3099836
Y02P 20/582	3589610
Y02P 70/50	3099836
Y02W 30/62	3778744
Y02W 30/80	3770078
Y10T 29/49826	3777834

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2442467	H04J 3/06
2442467	G10H 1/36
2442467	H04R 3/00
2442467	H04R 27/00
2442467	H04W 56/00
2442467	H04J 3/0641
2442467	H04R 27/00
2442467	H04R2410/00
2442467	H04W 56/001
2442467	H04J 3/0652
2442467	H04R2420/07
2600881	A61K 47/02
2600881	A61K 36/49
2600881	A61K 9/00
2600881	A61P 17/00
2600881	A61P 19/10
2600881	A61K 47/06
2600881	A61K 9/06
2600881	A61K 9/08
2600881	A61K 9/10
2600881	A61K 9/48
2600881	A61P 17/02
2600881	A61P 29/00
2600881	A61P 31/04
2600881	A61P 31/12
2600881	A61P 31/04
2600881	A61K 47/02
2600881	A61K 47/06
2600881	A61K 9/10
2600881	A61K 9/06
2600881	A61P 29/00
2600881	A61K 9/485
2600881	A61K 9/08
2600881	A61P 17/00

(11)	(51)
2600881	A61P 19/10
2600881	A61P 31/12
2600881	A61K 36/49
2600881	A61K 9/0014
2600881	A61P 17/02
2831157	C08J 9/30
2831157	D21J 1/06
2831157	D21J 1/20
2831157	C09K 17/52
2831157	C09K 3/32
2831157	A01G 13/02
2831157	C05F 11/04
2831157	B29C 67/20
2831157	D21F 11/00
2831157	A01G 13/00
2831157	C05F 11/02
2831157	C05F 11/04
2831157	C09K 3/32
2831157	C09K 17/52
2831157	D21F 11/002
2831157	A01G 13/0268
2831157	C05F 11/02
2966984	A01H 1/06
2966984	C12N 5/00
2966984	C12N 15/00
2966984	C12N 15/82
2966984	C12N 15/8213
3071046	A23J 1/14
3071046	A23J 3/14
3071046	A23J 1/14
3071046	A23J 3/14
3071046	A23J 1/148
3099836	C23C 16/455
3099836	C23C 16/40

(11)	(51)
3099836	H01M 8/1213
3099836	H01M 8/1253
3099836	C23C 16/405
3099836	C23C 16/45553
3099836	C23C 16/45555
3099836	H01M 8/1213
3099836	H01M 8/1253
3099836	Y02E 60/50
3099836	Y02P 70/50
3119603	B32B 27/08
3119603	B32B 27/32
3119603	B32B 38/06
3119603	B32B 27/08
3119603	B32B2307/748
3119603	B32B2037/148
3119603	B32B 27/32
3119603	B32B 37/04
3119603	B29C 48/0018
3119603	B32B2555/00
3119603	B32B2307/7244
3119603	B32B 37/12
3119603	B32B 1/08
3119603	B32B2553/00
3119603	B65D 65/00
3119603	B29C 48/002
3119603	B29C 48/18
3119603	B32B 38/06
3191993	G16B 20/10
3191993	G16B 30/10
3191993	G16B 20/00
3191993	G16B 30/00
3191993	G16B 30/10
3191993	G16B 20/20
3209833	E01C 11/16
3209833	E04C 5/04
3209833	E04C 5/01
3209833	E04C 5/07
3209833	E04C 5/012
3209833	E04C 5/04
3209833	B21F 27/005
3209833	B21F 27/08
3209833	E01C 11/16
3247711	C07D 405/14
3247711	A61K 31/4439
3247711	A61P 31/10
3247711	C07D 405/14
3247711	A61P 31/10
3338790	A61K 38/17
3338790	A61K 38/16
3338790	A61K 38/46
3338790	C07K 14/47
3338790	G01N 33/68
3338790	C12N 15/12
3338790	A61P 35/00
3338790	A61K 38/00
3338790	C07K2319/10
3338790	G01N 33/6872
3338790	G01N 33/6893
3338790	G01N2800/56
3338790	C07K 14/4738
3338790	A61K 38/16
3338790	A61K 38/1709
3338790	A61K 38/46
3338790	C12Y 306/03044
3338790	A61P 1/02
3338790	A61P 1/04
3338790	A61P 13/08
3338790	A61P 13/12
3338790	A61P 15/00
3338790	A61P 17/00
3338790	A61P 17/02
3338790	A61P 17/06

(11)	(51)
3338790	A61P 19/02
3338790	A61P 21/04
3338790	A61P 25/00
3338790	A61P 27/02
3338790	A61P 29/00
3338790	A61P 35/00
3338790	A61P 35/02
3338790	A61P 37/02
3338790	A61P 43/00
3338790	A61P 7/00
3338790	A61P 9/00
3338790	A61P 9/08
3341116	B01J 19/10
3341116	B01L 3/00
3341116	G01N 29/02
3341116	B01L 3/502761
3341116	B01L2200/0652
3341116	B01L2300/0816
3341116	B01L2400/0436
3341116	B01L2400/086
3341116	G01N 15/0255
3362453	A61P 1/00
3362453	A61P 3/00
3362453	A61P 3/04
3362453	A61P 3/06
3362453	A61P 3/10
3362453	A61P 9/00
3362453	A61P 9/10
3362453	A61P 15/00
3362453	A61P 17/02
3362453	A61P 21/00
3362453	A61P 27/02
3362453	A61P 31/18
3362453	A61P 43/00
3362453	C07D 487/04
3362453	A61P 1/00

(11)	(51)
3362453	A61P 15/00
3362453	A61P 17/02
3362453	A61P 21/00
3362453	A61P 21/02
3362453	A61P 25/00
3362453	A61P 25/02
3362453	A61P 25/04
3362453	A61P 25/08
3362453	A61P 25/14
3362453	A61P 25/16
3362453	A61P 25/18
3362453	A61P 25/20
3362453	A61P 25/22
3362453	A61P 25/24
3362453	A61P 25/28
3362453	A61P 25/36
3362453	A61P 27/02
3362453	A61P 3/00
3362453	A61P 3/04
3362453	A61P 31/18
3362453	A61P 3/06
3362453	A61P 43/00
3362453	A61P 9/00
3362453	A61P 9/10
3362453	A61P 3/10
3366688	C07D 487/04
3366688	A61K 31/519
3366688	A61P 43/00
3366688	A61P 43/00
3366688	A61K 31/519
3366688	C07D 487/04
3366688	A61K 31/5377
3370768	A61K 39/395
3370768	C12N 15/13
3370768	C07K 16/18
3370768	A61P 35/00

(11)	(51)
3370768	C07K 16/28
3370768	C07K2317/34
3370768	A61K2039/505
3370768	C07K2317/71
3370768	C07K2317/21
3370768	C07K 16/2818
3370768	A61P 35/00
3370768	C07K2317/33
3370768	C07K2317/565
3370768	C07K2317/24
3370768	C07K2317/92
3370768	C07K 16/1063
3370768	C07K2317/55
3370768	C07K2317/76
3370768	C07K2317/52
3370768	C07K2317/31
3377495	C07D 487/04
3377495	A61K 31/53
3377495	C07D 401/12
3377495	C07D 207/50
3377495	C07D 401/12
3377495	C07D 207/50
3377495	C07D 487/04
3377495	A61P 1/00
3377495	A61P 1/16
3377495	A61P 11/00
3377495	A61P 11/02
3377495	A61P 11/06
3377495	A61P 11/08
3377495	A61P 13/12
3377495	A61P 15/08
3377495	A61P 15/10
3377495	A61P 17/00
3377495	A61P 17/02
3377495	A61P 17/14
3377495	A61P 25/00

(11)	(51)
3377495	A61P 25/28
3377495	A61P 27/06
3377495	A61P 29/00
3377495	A61P 37/08
3377495	A61P 43/00
3377495	A61P 9/00
3377495	A61P 9/04
3377495	A61P 9/10
3377495	A61P 9/12
3377495	A61P 9/14
3377495	A61P 3/10
3403791	B27L 5/02
3403791	F26B 9/04
3403791	B27D 3/00
3403791	F26B2210/14
3403791	F26B 9/04
3403791	B27D 3/00
3403791	B27L 5/025
3440105	C07K 14/725
3440105	C07K 14/7051
3440105	A61P 35/00
3440105	C12N 15/62
3445051	H04N 19/105
3445051	H04N 19/70
3445051	H04N 19/46
3445051	H04N 19/61
3445051	H04N 19/117
3445051	H04N 19/82
3445051	H04N 19/436
3445051	H04N 19/174
3445051	H04N 19/105
3445051	H04N 19/70
3445051	H04N 19/46
3445051	H04N 19/61
3445051	H04N 19/174
3445051	H04N 19/82

(11)	(51)
3445051	H04N 19/117
3445051	H04N 19/436
3449163	F16L 17/10
3449163	F16L 17/06
3449163	F16L 37/248
3449163	F16L 37/26
3449163	F16L 23/22
3449163	B29C 63/36
3449163	F16L 55/165
3449163	F16L 55/18
3449163	F16L 23/22
3449163	F16L 17/06
3449163	B29C 63/36
3449163	F16L 55/1651
3449163	F16L 37/26
3449163	F16L 55/18
3449163	F16L 37/248
3449163	F16L 17/10
3449224	G01F 15/14
3449224	G01F 1/66
3449224	G01F 15/00
3449224	F16K 27/04
3449224	F16K 27/06
3449224	F16K 37/00
3449224	G01F 1/662
3449224	G01F 15/003
3449224	G01F 15/005
3449224	G01F 15/14
3449224	F16K 37/005
3449224	F16K 27/067
3449224	F16K 27/041
3449939	C07K 16/28
3449939	A61K 39/395
3449939	A61P 35/00
3449939	A61K 39/395
3449939	A61P 35/04

(11)	(51)
3449939	C07K 16/2863
3449939	A61K2039/505
3449939	C07K2317/73
3449939	C07K2317/565
3449939	A61K 39/39558
3449939	C07K2317/21
3478563	B63B 21/00
3478563	G01L 5/00
3478563	G01S 13/93
3478563	B63B 35/70
3478563	G01S 15/93
3478563	G01S 17/93
3478563	G01S 13/58
3478563	B63H2025/425
3478563	B63B2035/008
3478563	B63B2035/007
3478563	B63B 35/70
3478563	G01S 13/937
3481740	B65D 81/26
3481740	A23B 7/14
3481740	A23L 3/34
3481740	B01J 20/02
3481740	B65D 65/42
3481740	C08B 15/08
3481740	C08L 1/02
3481740	D21H 11/18
3481740	A23B 7/157
3481740	B01J 23/40
3481740	B01J 20/24
3481740	B01J 20/26
3481740	B01J 20/28
3481740	B01J 20/32
3481740	D21H 27/10
3481740	D21H 11/18
3481740	B01J 20/28007
3481740	A23B 7/157

(11)	(51)
3481740	A23B 7/14
3481740	B01J 20/3236
3481740	C08B 15/08
3481740	A23L 3/34
3481740	B01J 20/3212
3481740	B65D 65/42
3481740	B01J 20/28023
3481740	B01J 20/262
3481740	B65D 81/26
3481740	C08L 1/02
3481740	B01J 20/24
3481740	B65D 81/266
3481740	D21H 27/10
3481740	B01J 20/0225
3495358	C07D 403/12
3495358	C07D 401/12
3495358	C07D 237/24
3495358	C07D 401/14
3495358	C07D 413/14
3495358	C07D 403/14
3495358	C07D 413/12
3495358	C07D 417/12
3495358	C07D 417/14
3495358	A61K 31/501
3495358	A61K 31/50
3495358	A61K 31/5377
3495358	A61K 31/506
3495358	A61K 31/513
3495358	A61P 29/00
3495358	A61P 37/00
3495358	C07D 403/12
3495358	C07D 401/14
3495358	C07D 413/14
3495358	C07D 401/12
3495358	C07D 237/24
3495358	C07D 403/14

(11)	(51)
3495358	C07D 413/12
3495358	C07D 417/12
3495358	C07D 417/14
3495358	A61P 1/00
3495358	A61P 1/04
3495358	A61P 13/12
3495358	A61P 17/06
3495358	A61P 19/02
3495358	A61P 29/00
3495358	A61P 37/00
3495358	A61P 37/02
3495358	A61P 37/06
3495358	A61P 43/00
3495358	A61P 7/00
3505030	A47K 3/30
3505030	F16B 2/18
3505030	F16B 7/04
3505030	A47K 3/30
3505030	F16B 2/185
3505030	F16B 7/0453
3505030	F16B 7/22
3513804	A61K 38/37
3513804	C07K 14/755
3513804	A61K 47/60
3513804	A61K 47/68
3513804	G01N 33/86
3513804	A61P 7/02
3513804	A61P 43/00
3513804	A61K 38/37
3513804	C07K2319/00
3513804	C07K 14/755
3513804	G01N 33/86
3513804	C07K2319/31
3513804	A61K 47/60
3513804	A61K 47/68
3513804	A61P 17/02

(11)	(51)
3513804	A61P 19/00
3513804	A61P 43/00
3513804	A61P 7/00
3513804	A61P 7/02
3513804	A61P 7/04
3532059	A61K 31/337
3532059	A61K 38/15
3532059	A61K 31/472
3532059	A61K 31/495
3532059	A61K 45/06
3532059	A61K 9/00
3532059	A61P 35/00
3532059	A61P 35/00
3532059	A61K 31/495
3532059	A61K 31/337
3532059	A61K 31/472
3532059	A61K 45/06
3532059	A61K 38/15
3532059	A61K2300/00
3551293	A61P 31/04
3551293	C12M 1/34
3551293	C12Q 1/02
3551293	C12Q 1/04
3551293	C12Q 1/06
3551293	C12Q 1/6806
3551293	C12Q 1/18
3551293	C12Q 1/34
3551293	C12Q 1/485
3551293	C12N 9/22
3551293	G01N2333/922
3551293	A61P 31/04
3551293	C12Q 1/6806
3580630	G05D 16/20
3580630	C10G 1/00
3580630	G05D 16/2033
3580630	C10G 1/00

(11)	(51)
3582602	F04B 13/00
3582602	F04B 23/02
3582602	F04B 51/00
3582602	A01C 23/00
3582602	F04B 13/00
3582602	F04B 51/00
3582602	A01C 23/007
3582602	F04B 23/025
3584189	B65D 41/34
3584189	B65D 55/16
3584189	B65D 41/32
3584189	B65D 81/26
3584189	B65D 41/3428
3584189	B65D 55/16
3584189	B65D 81/267
3584189	B65D 41/325
3586644	A23J 1/14
3586644	A23J 3/14
3586644	A23J 3/16
3586644	A23L 11/30
3586644	A23J 3/14
3586644	A23L 2/66
3586644	A23J 1/142
3586644	A23L 11/32
3586644	A23L 2/39
3589610	C07C 51/265
3589610	C07C 63/26
3589610	Y02P 20/582
3589610	C07C 51/265
3595281	H04N 1/46
3595281	H04N 9/64
3595281	H04N 1/60
3595281	G09G 5/02
3595281	H04N 9/69
3595281	H04N 21/4402
3595281	H04N 19/30

(11)	(51)
3595281	G06F 3/14
3595281	H04N 21/235
3595281	H04N 1/603
3595281	H04N 9/69
3595281	H04N 21/235
3595281	H04N 21/440227
3595281	G06F 3/1454
3595281	G09G 5/02
3595281	H04N 19/30
3643707	C07D 249/04
3643707	C07D 401/12
3643707	A61K 51/04
3643707	C07D 249/04
3643707	A61K 49/085
3643707	A61K 49/10
3643707	A61K 51/0497
3643707	A61K 51/0402
3643707	C07D 401/12
3645719	C12N 15/10
3645719	G01N 35/04
3645719	G01N 35/00
3645719	C12M 33/14
3645719	C12M 35/00
3645719	C12M 41/36
3645719	C12M 41/48
3647766	G01N 21/85
3647766	G01N 21/90
3647766	G01N 21/53
3647766	G01N 15/02
3647766	G01N 21/25
3647766	G01N 21/85
3647766	G01N 21/53
3647766	G01N 21/25
3687261	H05F 3/04
3687261	H05F 3/04
3698510	H04L 9/00

(11)	(51)
3698510	H04L 29/06
3698510	H04L 9/002
3698510	H04L 63/0464
3712174	C07K 16/28
3712174	A61K 39/395
3712174	A61P 35/00
3712174	G01N 33/574
3712174	A61K2039/505
3712174	C07K2317/21
3712174	C07K2317/24
3712174	C07K2317/33
3712174	C07K2317/34
3712174	C07K2317/55
3712174	C07K2317/732
3712174	C07K2317/74
3712174	C07K2317/76
3712174	C07K2317/92
3712174	G01N 33/57426
3712174	G01N 33/5743
3712174	G01N 33/57492
3712174	C07K 16/2827
3712174	A61P 35/00
3712174	A61P 35/02
3712174	A61P 37/02
3712174	A61P 37/04
3712174	A61P 43/00
3717443	C05G 5/30
3717443	C05B 15/00
3717443	C05G 3/00
3717443	C05B 17/00
3717443	C05B 11/10
3717443	C05D 9/02
3717443	C05G 5/23
3717443	C05B 15/00
3717443	C05B 17/00
3717443	C05B 11/10

(11)	(51)
3717443	C05D 9/02
3717443	C05G 5/23
3717443	C05G 5/30
3765452	C07D 401/10
3765452	C07C 233/00
3765452	C07D 401/10
3767950	H04N 19/423
3767950	H04N 19/44
3767950	H04N 19/573
3767950	H04N 19/58
3767950	H04N 19/70
3767950	H04N 19/00
3767950	H04N 19/70
3767950	H04N 19/44
3767950	H04N 19/423
3767950	H04N 19/573
3767950	H04N 19/58
3768729	C08B 37/08
3768729	A61K 47/36
3768729	A61K 47/6903
3768729	A61K 47/61
3768729	A61L 27/20
3768729	A61K 9/0048
3768729	C08B 37/0072
3768729	A61L 27/54
3768729	A61L2300/43
3770078	B65D 30/08
3770078	B65D 33/02
3770078	B65D 33/10
3770078	Y02W 30/80
3770078	B65D 33/02
3770078	B65D 31/04
3770078	B65D 33/105
3777834	A61K 9/00
3777834	A61M 5/28
3777834	A61M 5/31

(11)	(51)
3777834	A61M 5/315
3777834	A61P 43/00
3777834	A61P 27/02
3777834	A61M 5/28
3777834	A61M 5/3137
3777834	A61M 5/31505
3777834	A61M 5/31513
3777834	A61M2005/3104
3777834	A61M2005/3139
3777834	A61M2005/31508
3777834	A61M 5/001
3777834	Y10T 29/49826
3777834	A61P 27/02
3777834	A61P 43/00
3778744	C08J 11/24
3778744	Y02W 30/62
3778744	C08J 11/24
3778744	C08J2367/02
3781407	B41J 11/06
3781407	B41J 3/407
3781407	B41J 11/00
3781407	B41J 11/14
3781407	B41J 3/4078
3781407	B41J 11/0015
3781407	B41J 11/06
3781407	B41J 11/14
3791421	H01J 37/32
3791421	H01J 37/32192
3791421	H01J 37/32229
3791421	H01J 37/32266
3822426	E04F 13/06
3822426	E04B 1/76
3822426	E04B 1/94
3822426	E06B 1/62
3822426	E06B 5/16
3822426	E06B2001/624

(11)	(51)
3822426	E06B 1/62
3822426	E04B 1/765
3822426	E04F 13/068
3822426	E06B 5/16
3822426	E04F2013/065
3822426	E04F2013/066
3822426	E04F2013/063

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2022 m. Nr. 10, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius