



Міністерство
розвитку
економіки,
торгівлі та
сільського
господарства
України

Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Бюлетень № 18
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 вересня 2019 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 23979-13819ПР

© Міністерство розвитку економіки, торгівлі
та сільського господарства України, 2019
© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2019

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

ОГОЛОШЕННЯ

про реквізити рахунків Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності"

На виконання Постанови Правління НБУ від 28.12.2018р. № 162 "Про запровадження міжнародного номера банківського рахунку (IBAN) в Україні" та у зв'язку з переходом банківської системи України на новий формат рахунків у форматі IBAN Державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності" повідомляє про зміну банківських реквізитів з 01.11.2019:

Банківські реквізити для сплати зборів за дії, пов'язані з охороною прав інтелектуальної власності

Отримувач: Укрпатент

Код ЄДРПОУ: 31032378

Банк отримувача: АТ "Укресімбанк" м. Київ

Код банку: 322313

SWIFT: EXBSUAUX

Рахунки отримувача	Номер рахунку	Валюта	IBAN
у гривнях (UAH)	26008020020371	980	UA913223130000026008020020371
у євро (EUR)	26008020020371	978	UA913223130000026008020020371
у дол. США (USD)	26008020020371	840	UA913223130000026008020020371
у російських рублях (RUB)	26008020020371	643	UA913223130000026008020020371
у білоруських рублях (BYN)	26008020020371	933	UA913223130000026008020020371

Банківські реквізити для оплати послуг

Отримувач: Укрпатент

Код ЄДРПОУ: 31032378

Індивідуальний податковий номер: 310323726552

Банк отримувача: АБ "Укргазбанк" м. Київ

Код банку: 320478

Рахунок отримувача	Номер рахунку	Валюта	IBAN
у гривнях (UAH)	26008268812	980	UA093204780000000026008268812

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2019 04758** (51) МПК
(22) 13.10.2017 *A01D 17/10* (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(31) 10 2016 012 245.5
(32) 14.10.2016
(33) DE
(85) 06.05.2019
(86) РСТ/ЕР2017/076259, 13.10.2017
(71) ГРИММЕ ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ УНД КО.
КГ (DE)
(72) Ніхюс Крістоф (DE), Пьолькінг Альфонс (DE)
(54) КОРЕНЕПЛОДОЗБИРАЧ

(21) **а 2019 04761** (51) МПК
(22) 16.10.2017 *A01D 33/08* (2006.01)
A01D 17/10 (2006.01)

(31) 10 2016 012 245.5
(32) 14.10.2016
(33) DE
(85) 06.05.2019
(86) РСТ/ЕР2017/076371, 16.10.2017
(71) ГРИММЕ ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ УНД КО.
КГ (DE)
(72) Ніхюс Крістоф (DE), Пьолькінг Альфонс (DE)
(54) КОРЕНЕПЛОДОЗБИРАЧ

(21) **а 2018 02839** (51) МПК (2019.01)
(22) 20.03.2018 *A01F 7/00*
A01F 12/00

(71) ГОРОБЕЙ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Горобей Василь Петрович (UA), Богуславський Ро-
ман Львович (UA)
(54) МОЛОТАРКА-ТЕРТКА СЕЛЕЦІЙНА

(21) **а 2019 08504** (51) МПК
(22) 10.10.2017 *A01F 25/12* (2006.01)
F26B 25/10 (2006.01)

(31) 2016151232
(32) 26.12.2016
(33) RU

(85) 17.07.2019
(86) РСТ/RU2017/050105, 10.10.2017
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕН-
НОСТЬЮ "АЛЬФА-ТРЕЙД" (RU)
(72) Бланч Андрев (GB)
(54) ПІДТРИМУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОРОЗ-
ПОДІЛЬНОЇ РЕШІТКИ

(21) **а 2019 05416** (51) МПК
(22) 20.05.2019 *A01K 41/06* (2006.01)

(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)
(72) Борщ Володимир Васильович (UA), Борщ Олена
Борисівна (UA), Кислиця Світлана Григорівна (UA),
Велешук Віталій Петрович (UA), Киселюк Максим
Павлович (UA)
(54) ВИСУВНИЙ ЛОТОК ІНКУБАТОРА З ГРАВІТАЦІЙ-
НИМ ПЕРЕВЕРТАННЯМ

(21) **а 2019 04604** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.04.2019 *A01K 47/00*

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кривий Михайло Миколайович (UA), Романчук Люд-
мила Донатівна (UA), Славов Володимир Петрович
(UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман
Світлана Володимирівна (UA), Лісогурська Ольга Вік-
торівна (UA), Діхтяр Олена Олександрівна (UA)
(54) ВУЛИК ЛЕЖАК

(21) **а 2019 04602** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.04.2019 *A01K 47/00*

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кривий Михайло Миколайович (UA), Лісогурська Ді-
на Володимирівна (UA), Степаненко Валентина
Миколаївна (UA), П'ясківський Володимир Марци-
нович (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA),
Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
(54) УТЕПЛЮЮЧИЙ МАТ ДЛЯ ВУЛИКА

(21) **а 2019 04601** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.04.2019 *A01K 47/00*

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кривий Михайло Миколайович (UA), Романчук Люд-
мила Донатівна (UA), Лісогурська Діна Володимирів-

вна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Борщенко Валерій Володимирович (UA), Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Діхтяр Олена Олександрівна (UA)

(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ БАГАТОКОРПУСНИЙ ВУЛИК

(21) а 2019 02571 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.03.2019 A01M 7/00
B05B 15/00

(31) 1852317
(32) 19.03.2018
(33) FR
(71) КЮН-ОДЮРО СА (FR)
(72) Готрон Паскаль (FR), Лью Г'ядер Дімітрі (FR)
(54) КОНСТРУКЦІЯ ШТАНГИ ДЛЯ ОБПРИСКУВАННЯ АБО РОЗПИЛЕННЯ І ОБПРИСКУВАЧ АБО РОЗПИЛЮВАЧ ІЗ ТАКОЮ ШТАНГОЮ

(21) а 2018 02691 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.03.2018 A01M 23/00
A01M 31/00

(71) ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ "УКРАЇНСЬКА СЛУЖБА ПОРЯТКУ" (UA)
(72) Фролов Василь Миколайович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДЛОВУ ВОДНО-БОЛОТНИХ ПТАХІВ

(21) а 2019 04426 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.10.2014 A01N 37/22 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 65/00
A01N 47/34 (2006.01)

(31) 61/892504
(32) 18.10.2013
(33) US
(31) 61/906438
(32) 20.11.2013
(33) US
(62) а 2016 05290, 16.10.2014
(71) БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В. (NL)
(72) Сікуляк Татьяна (DE), Геве Маркус (DE)
(54) ІНСЕКТИЦИДНО АКТИВНІ СУМІШІ, ЯКІ МІСТЯТЬ СПОЛУКУ КАРБОКСАМІДУ

(21) а 2019 08557 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.12.2017 A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 16205640.2
(32) 21.12.2016
(33) DE
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/ЕР2017/083302, 18.12.2017
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

(72) Тоссенс Ерве (BE), Вільде Томас (DE), Вагенер Фрітц (DE), Кінг Стівен Рассел (DE)

(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) а 2019 07483 (51) МПК (2019.01)
(22) 07.12.2017 A01N 47/04 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 57/12 (2006.01)
A01N 37/38 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 25/34 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 62/431,342
(32) 07.12.2016
(33) US
(85) 04.07.2019
(86) РСТ/ІВ2017/001629, 07.12.2017
(71) АДАМА МАХТЕШІМ ЛТД. (IL)
(72) Леві Шломо (IL), Берковіч Майкл (IL), Філер Вячеслав (IL)
(54) СТАБІЛЬНИЙ САМОДИСПЕРГУВАЛЬНИЙ ТВЕРДИЙ ПЕСТИЦИДНИЙ СКЛАД ІЗ НИЗЬКИМ ПІНОУТВОРЕННЯМ

(21) а 2019 06944 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.12.2017 A01N 63/00
C12N 1/04 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 13/00
A01P 21/00

(31) 62/436,517
(32) 20.12.2016
(33) US
(31) 62/436,529
(32) 20.12.2016
(33) US
(31) 62/436,562
(32) 20.12.2016
(33) US
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/US2017/066929, 18.12.2017
(71) НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)
(72) Келлар Кеннет Едмунд (US), Фрюхте Меган (US), Швайнер Майк Джеррі (US), Ліленд Джеррод (US), Висінскі Анна (US), Лозе Емілі (US), Кларк Кімберлі (US), Пазутті Вільям (US)
(54) СТАБІЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ З ІНОКУЛЯНТОМ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2019 05120 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.10.2017 A01N 63/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01P 3/00

(31) PV 2016-645

- (32) 14.10.2016
(33) CZ
(31) PV 2017-661
(32) 16.10.2017
(33) CZ
(85) 14.05.2019
(86) PCT/CZ2017/000064, 16.10.2017
(71) БІОПРЕПАРАТИ, СПОЛ. С Р.О (CZ)
(72) Суханек Мартін (CZ), Моравек Ян (CZ), Ванек Томаш (CZ), Штіпек Адам (CZ)
(54) РІДКИЙ БІОЛОГІЧНИЙ ПРОТИГРИБКОВИЙ ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ МІКРООРГАНІЗМ RUTNIUM OLIGANDRUM, ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

A 21

- (21) а 2018 02950 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.03.2018 A21D 13/00
A21D 2/00
(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
(72) Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Попова Тетяна Миколаївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Гершун Валерія Сергіївна (UA), Холодна Анна Вікторівна (UA)
(54) ГРЕЧАНИЙ ХЛІБ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

- (21) а 2018 02943 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.03.2018 A21D 13/00
A21D 2/00
(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
(72) Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Попова Тетяна Миколаївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Гершун Валерія Сергіївна (UA), Холодна Анна Вікторівна (UA)
(54) ХЛІБ ІЗ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ДОДАВАННЯМ ПШОНА

A 23

- (21) а 2018 10148 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.10.2018 A23C 9/18 (2006.01)
A23L 3/00
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХОРОЛЬСЬКИЙ МОЛОКОКОНСЕРВНИЙ КОМБІНАТ ДИТЯЧИХ ПРОДУКТІВ" (UA)
(72) Гавриленков Микола Протасович (UA), Любінський Олександр Соломонович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОМИСЛОВО СТЕРИЛЬНИХ СУМІШЕЙ СУХИХ МОЛОЧНИХ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ БЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР (100 ГРАДУСІВ ЦЕЛЬСІЯ І ВИЩЕ) НА ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЯХ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

A 24

- (21) а 2019 05582 (51) МПК
(22) 18.12.2017 A24D 1/10 (2006.01)
(31) 16205908.3
(32) 21.12.2016
(33) EP
(85) 30.05.2019
(86) PCT/EP2017/083396, 18.12.2017
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Альварес де ла Кадена Антоніо (AR), Гранджан Емерік (CH)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ІЗ ЗАСОБОМ ГАСІННЯ

A 61

- (21) а 2019 04598 (51) МПК (2019.01)
(22) 26.04.2019 A61B 5/16 (2006.01)
G09B 9/00
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Кальниш Валентин Володимирович (UA), Сташишин Роксолана Омелянівна (UA), Олісевич Маріанна Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТУАЛЬНОГО ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ
- (21) а 2018 02798 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.03.2018 A61B 17/00
(71) НЕБАБІН ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Небабін Віктор Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

- (21) а 2019 05189 (51) МПК
(22) 16.05.2019 A61B 17/42 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)
(72) Лакатош Володимир Павлович (UA), Біла Вікторія Володимирівна (UA), Маланчук Олег Борисович (UA), Лакатош Павло Володимирович (UA), Купчик Владислава Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОЇ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ПЕРЕДЛЕЖАННІ ТА ІСТИННОМУ ПРИРОЩЕННІ ПЛАЦЕНТИ В РУБЕЦЬ МАТКИ ПІСЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО КЕСАРСЬКОГО РОЗТИНУ

- (21) а 2018 02911 (51) МПК
(22) 22.03.2018 A61G 10/02 (2006.01)
(71) ЩУКІН ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), МІНЦЕР ОЗАР ПЕТРОВИЧ (UA)

- (72) Щукін Володимир Сергійович (UA), Мінцер Озар Петрович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ ЛЮДСЬКОГО ОРГАНІЗМУ ТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) а 2018 02788 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.03.2018 A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 38/00
C01B 39/00
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Рибачук Василь Дмитрович (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Філімонова Наталія Ігорівна (UA)
(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ СОРЕБУЮЧУ, АНТИМІКРОБНУ ТА ЗНЕБОЛЯЮЧУ ДІЮ

- (21) а 2018 02745 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.03.2018 A61K 31/00
A61P 17/00
C07D 411/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Осолодченко Тетяна Павлівна (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)
(54) СПІРО[[2-АМІНО-3-ЦІАНО-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-с][2,1]БЕНЗОКСАТІН 5,5-ДІОКСИД)-4,3'-(N-ЕТИЛІНДОЛІН-2'-ОН)], ЩО ВІЯВЛЯЄ АНТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ

- (21) а 2019 05505 (51) МПК (2019.01)
(22) 14.04.2015 A61K 31/404 (2006.01)
A61P 43/00

- (31) 61/979,848
(32) 15.04.2014
(33) US

- (31) 62/059,287
(32) 03.10.2014
(33) US

- (62) а 201 6 11464, 14.04.2015

- (62) а 201 6 11464, 14.04.2015

- (71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

- (72) Фенікс Браян Дин (US), Баньоль Лоран Жан-Клод (US), Бродер Джефрі Глен (US), Чандрен Сачин (US), Докоу Елені (US), Ферис Лорі Ен (US), Кнезич Драгутин (US), Маккарті Кеті Лін (US), Медек Алес (US), Вагенер Сара А. (US)

- (54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ОПОСЕРЕДКОВАНИХ МУКОВІСЦИДОЗНИМ ТРАНСМЕМБРАННИМ РЕГУЛЯТОРОМ ПРОВІДНОСТІ

- (21) а 2019 08579 (51) МПК (2019.01)
(22) 13.12.2017 A61K 31/513 (2006.01)
A61P 15/00

- (31) 16205339.1

- (32) 20.12.2016

- (33) EP

- (85) 19.07.2019

- (86) PCT/EP2017/082569, 13.12.2017

- (71) БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

- (72) Петерс Мішель (DE), Кох Маркус (DE), Золлнер Томас (DE)

- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ ХІМАЗИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ, ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ФІБРОЗУ І ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ФІБРОЗОУТВОРЕННЯМ

- (21) а 2019 04866 (51) МПК (2019.01)
(22) 12.10.2017 A61K 31/7105 (2006.01)
A61K 39/00
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 48/00
A61P 7/00

- (31) 62/407,979

- (32) 13.10.2016

- (33) US

- (31) 15/399,524

- (32) 05.01.2017

- (33) US

- (31) 15/470,647

- (32) 27.03.2017

- (33) US

- (31) 62/527,926

- (32) 30.06.2017

- (33) US

- (85) 07.05.2019

- (86) PCT/US2017/056386, 12.10.2017

- (71) ЮНІВЕРСІТІ ОФ ЛЕСТЕР (GB), ОМЕРОС КОРПОРЕЙШН (US)

- (72) Бранскілл Найджел Джон (GB), Демопулос Грегорі А. (US), Дадлер Том (US), Швєбле Ханс-Вільгельм (GB)

- (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ПРОТЕЇНУРІЇ У ЛЮДИНИ, ЩО СТРАЖДАЄ ВІД ІМУНОГЛОБУЛІН А-НЕФРОПАТІЇ

- (21) а 2019 05711 (51) МПК (2019.01)
(22) 27.05.2019 A61K 36/53 (2006.01)
A61P 29/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ" (UA)

- (72) Шанайда Марія Іванівна (UA), Олещук Олександра Михайлівна (UA), Шанайда Володимир Васильович (UA)

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ ІЗ ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНОЮ ДІЄЮ НА ОСНОВІ ТРАВИ ЛОФАНТУ АНІСОВОГО

(21) **a 2019 05640** (51) МПК (2019.01)
(22) 02.11.2017 **A61K 39/00**

(31) 16197089.2

(32) 03.11.2016

(33) EP

(85) 31.05.2019

(86) PCT/EP2017/078020, 02.11.2017

(71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА ГМБХ (DE)

(72) Клокке Сонья (DE), Кул Роберт Томас (US), Едвардс Кертис Роберт (US), Хаддадин Фуад Тауфик (US), Хай-вік Грегори Брайан (US), Кайзер Трой Джеймс (US), Кролл Джеремі (US), Мальбург Соня Регіна Кантісано (BR), Ногера Серрат Марта (ES), Шеффер Меррілл Лінн (US), Старкс Андреа Дж Хедрік (US), Стюарт Майкл Лендон (US), Вон Ерік Мартін (US), Чжао Госун (US)

(54) **ВАКЦИНА ПРОТИ СВИНЯЧОГО ПАРВОВІРУСУ Й ВІРУСУ СВИНЯЧОГО РЕПРОДУКТИВНОГО, Й РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ, Й СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a 2019 08581** (51) МПК (2019.01)
(22) 13.12.2017 **A61K 47/10** (2017.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 16205686.5

(32) 21.12.2016

(33) EP

(31) 17157800.8

(32) 24.02.2017

(33) EP

(85) 19.07.2019

(86) PCT/EP2017/082545, 13.12.2017

(71) БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

(72) Анлар Йоханна (DE), Бек-Бройхзіттер Морітц (DE), Ніколаї Янін (DE), Дельбекк Мартіна (DE), Хан Міхаель (DE), Альбус Удо (DE), Герінг Доріс (DE), Розенштайн Бйорн (DE)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИВНІ ФОРМИ, ЩО МІСТЯТЬ ІНГІБІТОРИ КАНАЛІВ TASK-1 І TASK-3, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ДИХАННЯ**

A 62

(21) **a 2019 05479** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.05.2019 **A62C 37/00**
F41F 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Сокол Євген Іванович (UA), Коритченко Костянтин Володимирович (UA), Болюх Володимир Федорович (UA), Буряковський Сергій Геннадійович (UA), Сакун Олександр Валерійович (UA)

(54) **МЕТАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ МЕТАННЯ ОБ'ЄКТА, ЩО ПРИСКОРЮЄТЬСЯ**

Розділ В:

B08B 3/02 (2006.01)
B01F 15/00
B65D 90/62 (2006.01)

**Виконання операцій.
 Транспортування**
В 01

(21) **а 2019 05495** (51) МПК
 (22) 26.09.2017 **B01D 53/86** (2006.01)

(31) РСТ/ЕР2016/076152
 (32) 28.10.2016
 (33) ЕР
 (31) 17168721.3
 (32) 28.04.2017
 (33) ЕР
 (85) 21.05.2019
 (86) РСТ/ЕР2017/074368, 26.09.2017
 (71) КАСАПЕ СА (СН)
 (72) Гранже Жан Франсуа (СН)
 (54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ОКСИДІВ АЗОТУ З ГАЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДДАНОГО ІОННОМУ ОБМІНУ ІЗ ЗАЛІЗОМ ЦЕОЛІТНОГО КАТАЛІЗАТОРА

(21) **а 2018 02471** (51) МПК
 (22) 12.03.2018 **B01F 3/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
 (72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Саїк Павло Богданович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Петльований Михайло Володимирович (UA)
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ

В 03

(21) **а 2019 05556** (51) МПК
 (22) 23.05.2019 **B03B 9/06** (2006.01)

(71) ЯРМОЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Ярмоленко Олександр Олександрович (UA)
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗМІШАНИХ ВІДХОДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ В СОБІ ПЕРЕВАЖНО ГОРЛОВИНИ СКЛЯНИХ ПЛЯШОК З АЛЮМІНІЄВИМИ І ПЛАСТМАСОВИМИ ДОЗАТОРАМИ І КРИШКАМИ

В 08

(21) **а 2019 09340** (51) МПК (2019.01)
 (22) 02.03.2018 **B08B 9/00**
B08B 9/08 (2006.01)

(31) 10 2017 104 842.1
 (32) 08.03.2017
 (33) DE
 (85) 15.08.2019
 (86) РСТ/ЕР2018/055182, 02.03.2018
 (71) МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ ЕНД КО. КГ (DE)
 (72) Шмітт Клеменс (DE), Дьорр Мартін (DE)
 (54) ЗМІШУВАЧ, ЩО МІСТИТЬ ОЧИСКУ ФОРСУНКУ

В 21

(21) **а 2019 05395** (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.05.2019 **B21B 1/00**
B21B 1/38 (2006.01)
B21B 1/22 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" (UA), ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ (UA)
 (72) Федорінов Володимир Анатолійович (UA), Волошин Олексій Іванович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Федорінов Михайло Володимирович (UA), Кулік Олександр Миколайович (UA), Калюжний Андрій Миколайович (UA), Пластун Данііл Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОГО ЛИСТА АБО ШТАБИ І ПРОКАТНИЙ СТАН ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

В 22

(21) **а 2018 02459** (51) МПК (2019.01)
 (22) 12.03.2018 **B22C 9/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Усенко Руслан Вікторович (UA), Реп'ях Сергій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІНОВАНИХ БАГАТОШАРОВИХ КЕРАМІЧНИХ ОБОЛОНКОВИХ ФОРМ

(21) **а 2018 02508** (51) МПК
 (22) 12.03.2018 **B22C 9/04** (2006.01)
B22C 1/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Усенко Руслан Вікторович (UA), Реп'ях Сергій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РІДКОСКЛЯНОЇ КЕРАМІЧНОЇ ОБОЛОНКОВОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЛИТВА ЗА ВИТОПЛЮВАНИМИ МОДЕЛЯМИ

B 32

- (21) **а 2019 05797** (51) МПК
(22) 24.10.2017 *B32B 27/34* (2006.01)
B29C 55/12 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
B29C 55/18 (2006.01)
B29C 55/28 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
- (31) 16196407.7
(32) 28.10.2016
(33) EP
(85) 27.05.2019
(86) PCT/EP2017/077129, 24.10.2017
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Мінквітц Рольф (DE), Бідасек Зільке (DE), Кнірім Роні (DE), Хербот Франк (DE)
(54) ТЕРМОУСАДНІ ПЛІВКИ З ПОЛІАМІДОМ 6/6.6

B 62

- (21) **а 2019 06906** (51) МПК
(22) 28.11.2017 *B62D 33/06* (2006.01)
- (31) PCT/EP2016/082270
(32) 21.12.2016
(33) EP
(85) 22.07.2019
(86) PCT/EP2017/080619, 28.11.2017
(71) АРСЕЛОРМІТАЛ (LU)
(72) Шнайдер Ніколас (FR), Лам Жиммі (FR)
(54) ПІДСИЛЮЮЧА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ЗАДНЬОЇ ПОВЕРХНІ КАБІНИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) **а 2019 05537** (51) МПК (2019.01)
(22) 22.05.2019 *B62D 63/00*
- (71) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(54) ПРИЧІП САМОЗАВАНТАЖУВАЧ ТА РОЗВАНТАЖУВАЧ КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ "ДОМІНАТОР"

B 64

- (21) **а 2019 05472** (51) МПК
(22) 21.05.2019 *B64C 27/14* (2006.01)
- (71) МАРТИНЕНКО ВАДИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), МАРТИНЕНКО ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), МАР'ЄНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), АНОХІН КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Мартиненко Вадим Валерійович (UA), Мартиненко Володимир Валерійович (UA), Мар'єнко Максим Олек-

сандрович (UA), Анохін Костянтин Олександрович (UA)
(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

B 65

- (21) **а 2019 08547** (51) МПК (2019.01)
(22) 06.11.2017 *B65B 67/00*
B65B 13/02 (2006.01)
- (31) 201611189161.5
(32) 21.12.2016
(33) CN
(31) 201621405947.1
(32) 21.12.2016
(33) CN
(85) 18.07.2019
(86) PCT/CN2017/109520, 06.11.2017
(71) ТАЙЧЖОУ ЮНПАЙ ПЕК ІКВІПМЕНТ КО., ЛТД. (CN)
(72) Хе Юйхуа (CN), Цзян Шуйбо (CN)
(54) РУЧНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

B 67

- (21) **а 2019 05868** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.10.2017 *B67D 1/00*
B67D 1/12 (2006.01)
B01F 5/06 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)
- (31) 16196358.2
(32) 28.10.2016
(33) EP
(85) 28.05.2019
(86) PCT/EP2017/077423, 26.10.2017
(71) АНХОЙСЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
(72) Пірсман Даніель (BE), Діркс Лівен (BE)
(54) ДОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ФОРМУВАННЯ ПІНИ ПІД ЧАС РОЗЛИВУ ФЕРМЕНТОВАНОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СОЛОДУ (ФНОС) ВИГОТОВЛЕНОГО IN SITU ШЛЯХОМ ЗМІШУВАННЯ КОНЦЕНТРАТУ ФНОС З КАРБОНІЗОВАНИМ РОЗРІДЖУВАЧЕМ

- (21) **а 2017 08751** (51) МПК
(22) 17.02.2017 *B67D 7/32* (2010.01)
B67D 7/08 (2010.01)
B67D 7/14 (2010.01)
B60K 15/03 (2006.01)
B60K 15/073 (2006.01)
G07F 13/02 (2006.01)
B60S 5/02 (2006.01)

- (31) u 2016 08996
(32) 23.08.2016
(33) UA
(31) u201608997
(32) 23.08.2016

(33) UA

(85) 13.09.2017

(86) РСТ/UA2017/000013, 17.02.2017

(71) ВАСИЛЬЄВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), ВАСИЛЬЄВ
ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Васильєв Віктор Іванович (UA), Васильєв Євген Вік-
торович (UA)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА АДАПТИВНОЇ БАГАТОФАК-
ТОРНОЇ КОМБІНАЦІЙНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (21) **а 2019 04008** (51) МПК
(22) 27.06.2017 *C01B 21/26* (2006.01)
C01C 1/04 (2006.01)
B01D 53/047 (2006.01)
B01D 53/94 (2006.01)
- (31) 16190504.7
(32) 23.09.2016
(33) EP
(85) 16.04.2019
(86) РСТ/EP2017/065882, 27.06.2017
(71) КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Остуні Раффаеле (CH), Гранже Жан Франсуа (CH), Франческін Джада (IT), Б'язі П'єрдоменіко (IT)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ

- (21) **а 2019 08466** (51) МПК
(22) 13.12.2017 *C01F 11/02* (2006.01)
- (31) 2016/5962
(32) 22.12.2016
(33) BE
(85) 17.07.2019
(86) РСТ/EP2017/082628, 13.12.2017
(71) КАРМЕЗ РІСЕРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ (BE)
(72) Обрі Еліз (BE), Веконі Нікола (BE), Сомерхаузен Бернар (BE)
(54) ДРІБНОПОРИСТІ ЧАСТИНКИ ГІДРОКСИДУ КАЛЬЦІЮ ТА СПОСІБ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

- (21) **а 2019 04732** (51) МПК
(22) 03.05.2019 *C01G 23/053* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Романовська Наталія Іванівна (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Ермохіна Наталія Іванівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ

- (21) **а 2019 04729** (51) МПК
(22) 03.05.2019 *C01G 23/053* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Романовська Наталія Іванівна (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Ермохіна Наталія Іванівна (UA),

Яремов Павло Степанович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ

- (21) **а 2019 04733** (51) МПК
(22) 03.05.2019 *C01G 23/053* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Романовська Наталія Іванівна (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Ермохіна Наталія Іванівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ

С 05

- (21) **а 2019 06092** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.12.2017 *C05D 9/00*
C05F 3/00
- (31) PP 114-2016
(32) 22.12.2016
(33) SK
(31) PUV 148-2016
(32) 22.12.2016
(33) SK
(85) 05.07.2019
(86) РСТ/SK2017/000012, 21.12.2017
(71) ЗДРОЄ ЗЕМЕ А.С. (SK)
(72) Маринчак Мірослав (SK), Кралік Петер (SK)
(54) СУБСТРАТ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТА/АБО ДОБРИВА НА ОСНОВІ БІОУГЛЕЦЮ

С 07

- (21) **а 2019 06703** (51) МПК
(22) 15.11.2017 *C07D 307/33* (2006.01)
C07D 307/94 (2006.01)
- (31) 62/422,344
(32) 15.11.2016
(33) US
(85) 14.06.2019
(86) РСТ/US2017/061677, 15.11.2017
(71) ТЕМПЛ ЮНІВЕРСІТІ-ОФ ДЗЕ КОММОНВЕЛТ СІСТЕМ ОФ ХАЙЄР ЕДЬЮКЕЙШН (US), ПРЕВЕНТІКС, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Кенні Деніел Дж. (US), Бласс Бенджамін Е. (US), Блеттнер Кевін М. (US), Піппін Дуглас А. (US)
(54) НОВІ МОДУЛЯТОРИ 5-ГІДРОКСИТРИПТАМІНОВОГО РЕЦЕПТОРА 7 І СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2019 08334** (51) МПК
(22) 15.12.2017 **C07D 401/04** (2006.01)

(31) 1622006.3
(32) 22.12.2016
(33) GB
(31) 1717104.2
(32) 18.10.2017
(33) GB
(85) 16.07.2019
(86) РСТ/EP2017/082983, 15.12.2017
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Джонс Іан Кевін (GB), Хоун Джон (GB), Джордж Ніл (GB)
(54) ПОЛІМОРФИ

(21) **а 2019 05854** (51) МПК
(22) 27.12.2017 **C07D 401/12** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 421/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
C07D 209/30 (2006.01)
C07D 209/90 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
C07D 333/62 (2006.01)

(31) 16207137.7
(32) 28.12.2016
(33) EP
(85) 01.07.2019
(86) РСТ/EP2017/084602, 27.12.2017
(71) ЮСБ ФАРМА ГМБХ (DE)
(72) Мюллер Кріста Е. (DE), Пегурьер Сесіль (BE), Делі-ньї Майкл Луїс Роберт (BE), Ель-Таеб Алі (DE), Хо-кемеєр Джорг (DE), Ледекью Марі (BE), Мерсьє Джоел (BE), Провінс Лорен (BE), Бошта Надер М. (EG), Бхаттарай Санджай (US), Намасіваям Вігнешваран (DE), Функе Маріо (DE), Швах Лукас (DE), Голлос Сабріна (DE), вон Лауфенберг Даніель (DE), Барре Анаїс (FR)
(54) (АЗА)ІНДОЛ- І БЕНЗОФУРАН-3-СУЛЬФОНАМІДИ

(21) **а 2019 08940** (51) МПК (2019.01)
(22) 28.12.2017 **C07D 401/14** (2006.01)
C07D 401/08 (2006.01)
C07D 403/08 (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)
C07D 239/14 (2006.01)
C07D 417/08 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/440,581
(32) 30.12.2016
(33) US
(85) 24.07.2019
(86) РСТ/US2017/068636, 28.12.2017
(71) МІТОБРІДЖ, ІНК. (US)
(72) Такахасі Таїсуке (JP), Ключе Артур (US), Лагу Бхарат (US), Джі Нан (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ПОЛІ(АДФ-РИБОЗА)ПОЛІМЕРАЗИ (PAPR)

(21) **а 2019 08791** (51) МПК (2019.01)
(22) 14.12.2017 **C07D 403/04** (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 419/04 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/647 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01P 13/00
A01P 21/00

(31) 16206185.7
(32) 22.12.2016
(33) EP
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/EP2017/082832, 14.12.2017
(71) БАЕР КРОПСАЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Фраккенполь Єнс (DE), Франке Яна (DE), Хельмке Хендрік (DE), Райнгрубер Анна Марія (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Махеттіра Ану Бхімаїа (DE), Гатц-вайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хью (DE), Шмунтцлер Дірк (DE), Люммен Петер (DE)
(54) ЗАМІЩЕНІ ГЕТЕРОАРИЛПІРОЛОНИ, А ТАКОЖ ЇХ СОЛІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(21) **а 2019 03628** (51) МПК (2019.01)
(22) 27.09.2017 **C07D 403/14** (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 233/66 (2006.01)
C07D 261/10 (2006.01)
C07D 263/16 (2006.01)
C07D 275/03 (2006.01)
C07D 277/30 (2006.01)
C07D 285/06 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 407/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/401,093

(32) 28.09.2016

(33) US

(31) 62/459,461

(32) 15.02.2017

(33) US

(31) 62/554,939

(32) 06.09.2017

(33) US

(85) 25.04.2019

(86) PCT/US2017/053629, 27.09.2017

(71) БЛЕЙД ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)

(72) Бакмен Бред Оуен (US), Ніколас Джон Бімонд (US),
 Юань Шеньдун (US), Адлер Марк (US), Емаян Кумар-
 расвами (US), Ма Цзиньюан (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ КАЛЬПАКАЇНУ ТА ЇХ ТЕРАПЕВТИЧ-
 НЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 02804 (51) МПК (2019.01)

(22) 19.03.2018

*C07D 411/00**A61K 31/00**A61P 7/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-
 ТЕТ (UA)

(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олек-
 сандрович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна
 (UA), Каленіченко Ганна Станіславівна (UA), Чер-
 них Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Анто-
 нович (UA)

(54) ЕТИЛ-[2-(2-АМІНО-3-ЦІАНО-5,5-ДІОКСИДО-4Н-ПІРА-
 НО[3,2-с][1,2]БЕНЗОКСАТІІН-4-ІЛ)ФЕНОКСІ]АЦЕ-
 ТАТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ГЕМОСТАТИЧНУ АКТИВ-
 НІСТЬ

(21) а 2018 02795 (51) МПК (2019.01)

(22) 19.03.2018

*C07D 411/00**A61K 31/00**A61P 7/00**A61P 7/02* (2006.01)*A61P 7/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-
 ТЕТ (UA)

(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олек-
 сандрович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна
 (UA), Каленіченко Ганна Станіславівна (UA), Черних
 Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антоно-
 вич (UA)

(54) 2-АМІНО-4-ФЕНІЛ-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-с][2,1]БЕН-
 ЗОКСАТІІН-3-КАРБОНІТРИЛ 5,5-ДІОКСИД, ЩО ВИ-
 ЯВЛЯЄ ГЕМОСТАТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2018 02760

(22) 19.03.2018

(51) МПК (2019.01)

*C07D 411/00**A61K 31/00**A61P 7/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-
 ТЕТ (UA)

(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олек-
 сандрович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA),
 Каленіченко Ганна Станіславівна (UA), Черних Вален-
 тин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)

(54) 2-АМІНО-4-(3-ХЛОРОФЕНІЛ)-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-
 с][2,1]БЕНЗОКСАТІІН-3-КАРБОНІТРИЛ 5,5-ДІОК-
 СИД, ЩО ВИЯВЛЯЄ АНТИКОАГУЛЯНТНУ АКТИВ-
 НІСТЬ

(21) а 2019 08517

(22) 26.12.2017

(51) МПК

C07D 413/04 (2006.01)*A01N 43/707* (2006.01)*A01N 43/76* (2006.01)*A01N 43/90* (2006.01)*A01N 47/02* (2006.01)*A01P 7/04* (2006.01)*A61K 31/4439* (2006.01)*A61K 31/444* (2006.01)*A61P 33/14* (2006.01)*C07D 471/04* (2006.01)

(31) 2016-253824

(32) 27.12.2016

(33) JP

(85) 26.07.2019

(86) PCT/JP2017/046772, 26.12.2017

(71) НІХОН НОХІЯКУ КО., ЛТД. (JP)

(72) Йонемура Іккі (JP), Сано Юсуке (JP), Сува Акіюкі (JP),
 Фудзіе Сунпей (JP), Танака Ріюсуке (JP)

(54) КОНДЕНСОВАНА ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА, ЩО
 МІСТИТЬ ОКСИМНУ ГРУПУ, АБО ЇЇ СІЛЬ, СІЛЬСЬ-
 КОГОСПОДАРСЬКИЙ І САДІВНИЦЬКИЙ ІНСЕК-
 ТИЦИД, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ЗАЗНАЧЕНУ СПОЛУКУ
 АБО ЇЇ СІЛЬ, І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСЕК-
 ТИЦИДУ

(21) а 2019 04246

(22) 10.10.2017

(51) МПК (2019.01)

C07D 471/04 (2006.01)*A61K 31/437* (2006.01)*A61P 35/00*

(31) 62/406,275

(32) 10.10.2016

(33) US

(31) 62/447,849

(32) 18.01.2017

(33) US

(31) 62/491,180

(32) 27.04.2017

(33) US

(31) 62/531,690
 (32) 12.07.2017
 (33) US
 (31) 62/566,030
 (32) 29.09.2017
 (33) US
 (85) 07.05.2019
 (86) PCT/US2017/055993, 10.10.2017
 (71) ЕРЕЙ БІОФАРМА ІНК. (US)
 (72) Ендрюс Стівен В. (US), Аронов Шон (US), Блейк Джеймс Ф. (US), Брандгубер Барбара Дж. (US), Колліер Джеймс (US), Кук Адам (US), Хаас Джулія (US), Цзян Юйтун (US), Колаковскі Габріел Р. (US), МакФеддін Елізабет А. (US), МакКенні Меган Л. (US), МакНалті Орен Т. (US), Меткаф Ендрю Т. (US), Морено Дейвід А. (US), Раманн Джініель А. (US), Тан Тоні П. (US), Жень Лі (US), Уоллс Шейн М. (US)
 (54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ RET КІНАЗИ

(21) а 2019 06222 (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.12.2017 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 519/00
 A61P 25/00
 A61P 25/16 (2006.01)
 A61P 25/28 (2006.01)
 A61K 31/437 (2006.01)
 A61K 31/4985 (2006.01)

(31) PA201600784
 (32) 22.12.2016
 (33) DK
 (31) PA201700404
 (32) 06.07.2017
 (33) DK
 (85) 04.06.2019
 (86) PCT/EP2017/083721, 20.12.2017
 (71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)
 (72) Кехлер Ян (DK), Расмуссен Ларс Кюхн (DK), Ланг-гор Мортен (DK), Ессінг Міккель (DK), Віталь Пауло Йорге Віейра (DK), Юхль Карстен (DK), Маріго Мауро (DK)
 (54) ПІРАЗОЛО[3,4-б]ПІРИДИНИ І ІМІДАЗО[1,5-б]ПІРИДАЗИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE1

(21) а 2019 08516 (51) МПК (2019.01)
 (22) 26.12.2017 C07D 471/04 (2006.01)
 A01N 43/90 (2006.01)
 A01P 5/00
 A01P 7/02 (2006.01)
 A01P 7/04 (2006.01)
 C07D 519/00

(31) 2016-253629
 (32) 27.12.2016
 (33) JP
 (85) 26.07.2019
 (86) PCT/JP2017/046771, 26.12.2017
 (71) НІХОН НОХІЯКУ КО., ЛТД. (JP)
 (72) Йонемура Іккі (JP), Сано Юсуке (JP), Сімідзу Наото (JP), Міясака Акіхіро (JP), Сува Акіюкі (JP), Фудзіє Сунпей (JP), Танака Ріосуке (JP)

(54) СПОЛУКА 4Н-ПІРОЛОПІРИДИНУ АБО ЇЇ СІЛЬ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ І САДІВНИЦЬКИЙ ІНСЕКТИЦИД, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ЗАЗНАЧЕНУ СПОЛУКУ АБО ЇЇ СІЛЬ, І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДУ

(21) а 2019 05092 (51) МПК (2019.01)
 (22) 31.08.2012 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 29/00
 A61P 27/00
 A61P 19/00
 A61P 1/00
 A61P 17/00

(31) 61/530,866
 (32) 02.09.2011
 (33) US
 (31) 61/677,445
 (32) 30.07.2012
 (33) US
 (31) 61/594,882
 (32) 03.02.2012
 (33) US
 (62) а 2016 04695, 31.08.2012
 (71) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Лі Юнь-Лун (US), Яо Веньцин (US), Комбс Ендрю П. (US), Юе Едді В. (US), Мей Сун (US), Чжу Веньюй (US), Гленн Джозеф (US), Мадускуї Томас П. Мол. (US), Спаркс Річард, Б. (US), Дауті Брент (US), Хе Чунхун (US)
 (54) ГЕТЕРОЦИКЛІАМІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ RІЗK

(21) а 2019 05086 (51) МПК (2019.01)
 (22) 19.02.2016 C07D 471/04 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 62/118,699
 (32) 20.02.2015
 (33) US
 (31) 62/192,661
 (32) 15.07.2015
 (33) US
 (62) а 2017 09220, 19.02.2016
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Лу Лян (US), У Лянсін (US), Цянь Дін-Цюань (US), Яо Веньцин (US)
 (54) БІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ FGFR4

(21) а 2019 08008 (51) МПК
 (22) 15.12.2017 C07D 471/10 (2006.01)
 A01N 43/90 (2006.01)

(31) 1622007.1
 (32) 22.12.2016
 (33) GB
 (85) 12.07.2019

(86) РСТ/EP2017/082984, 15.12.2017
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Джонс Іан Кевін (GB), Хоун Джон (GB), Джордж Ніл (GB)
(54) ПОЛІМОРФИ

(21) а 2019 04571 (51) МПК (2019.01)
(22) 26.10.2017 C07D 471/22 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00

(31) РСТ/US2016/058951
(32) 26.10.2016
(33) US
(31) 62/524,801
(32) 26.06.2017
(33) US
(85) 08.05.2019
(86) РСТ/US2017/058518, 26.10.2017
(71) ЕРЕЙ БІОФАРМА ІНК. (US), ЛОКСО ОНКОЛОДЖІ, ІНК. (US)
(72) Чжао Цянь (US), Спенсер Стейсі (US), Цзян Юйтун (US), Хаас Джулія (US), Ері Чарлз Тодд (US)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРАЗОЛ[1,5-а]ПІРИМІДИНІВ І ЇХНІХ СОЛЕЙ

(21) а 2019 07754 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.12.2017 C07D 473/18 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
C07D 519/00
A61P 35/00

(31) 62/436619
(32) 20.12.2016
(33) US
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/EP2017/083625, 19.12.2017
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE), КЕНСЕР РІСЕРЧ ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Фінлей Моріс Реймонд Верскойл (GB), Гоулдберг Фредерік Вулф (GB), Тінг Аттілла Кван Цуей (GB)
(54) АМІНОТРИАЗОЛОПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ ТА ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) а 2019 00686 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.01.2019 C07D 487/00
A61K 31/00
A61P 35/00

(71) НІЖИНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Федченкова Юлія Анатоліївна (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)
(54) 3-Р-ФЕНІЛАМІДИ 1-(4¹-ІЗОПРОПІЛФЕНІЛ)-4-(4²-ХЛОРОФЕНІЛ)-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-2,4а-ДІАЗА-ЦИКЛОПЕНТА[с,д]АЗУЛЕН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ ЩОДО КЛІТИН РС-3 РАКУ ПРОСТАТИ

(21) а 2019 04236 (51) МПК (2019.01)
(22) 22.12.2017 C07K 14/005 (2006.01)
A61K 39/00
C12N 15/86 (2006.01)

(31) 62/437,888
(32) 22.12.2016
(33) US
(85) 16.07.2019
(86) РСТ/EP2017/084453, 22.12.2017
(71) ВЕТЕРІНЕРМЕДИЦИНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ВІЕН (AT)
(72) Рюменапф Ганс Тілльманн (AT), Лемп Бенджамін (AT), Шварц Лукас (AT)
(54) ВИДІЛЕННЯ НОВОГО ПЕСТИВІРУСУ, ЩО ВИКЛИКАЄ ВРОДЖЕНИЙ ТРЕМОР А

(21) а 2019 08477 (51) МПК (2019.01)
(22) 20.12.2017 C07K 16/00
C07K 16/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 201621044139
(32) 23.12.2016
(33) IN
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/IN2017/058194, 20.12.2017
(71) СЕРУМ ІНСТІТЮТ ОФ ІНДІЯ ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД (IN)
(72) Мхаласакант Дерє Раджив (IN), Шанкар Пісал Самбхаджи (IN), Редді Педді Редді Срінівас (IN), Чахар Сінгх Дігамбер (IN), Равіндра Еолекар Ліна (IN), Сінгх Чоухан Панкадж (IN), Даттатрей Аваласкар Ніхіл (IN)
(54) УДОСКОНАЛЕНІ СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ АНТИТІЛУ У КУЛЬТУРАХ КЛІТИН ССАВЦІВ І ЗВЕДЕННЯ ДО МІНІМУМУ АГРЕГАЦІЇ У ПРОЦЕСАХ ВИДІЛЕННЯ І ОЧИЩЕННЯ, ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙ ТА СТАБІЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ АНТИТІЛУ, ОДЕРЖАНІ ЦИМИ СПОСОБАМИ

(21) а 2019 02239 (51) МПК
(22) 07.08.2017 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 10-2016-0100210
(32) 05.08.2016
(33) KR
(31) 10-2017-0099672
(32) 07.08.2017
(33) KR
(85) 05.03.2019
(86) РСТ/KR2017/008494, 07.08.2017
(71) І-БАЙОЛОДЖІКС ІНК. (KR)
(72) Пак Че Ін (KR), Кім Су Юн (KR), Лі Хьон Мі (KR), Лі Сі Хьон (KR), Лі Хьон Кьон (KR), Кім Хіе-Нан (KR), Юн Чін Чуль (KR), Пак Бум-чан (KR), Лім Чон Хе (KR), Чо Юн-Гіу (KR), Пак Юн У (KR)
(54) АНТИТІЛА ПРОТИ БІЛКА-1 ЗАПРОГРАМОВАНОЇ КЛІТИННОЇ СМЕРТІ (PD-1) І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 08107 (51) МПК (2019.01)
(22) 21.12.2017 C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/437,770
(32) 22.12.2016
(33) US
(31) 17155973.5
(32) 14.02.2017
(33) EP
(85) 19.07.2019
(86) PCT/EP2017/084002, 21.12.2017
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Кюнкле Клаус-Петер (DE), Фенн Тімоті (US), Гарсія-Мартінес Хуан Мануель (DE), Хо Джейсон (US), Кьосль Крістіан (DE), Сен Саурабх (US), Войнов Владімір (US), Верніцніг Андреас (DE), Ерійлмаз Ертан (US), Ганесан Раджжумар (US), Шаабан Абдулсалам (US)
(54) БІСПЕЦИФІЧНІ МОЛЕКУЛИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З ПОВ'ЯЗАНИМ З АНТИ-ФНП РЕЦЕПТОРОМ 2 ЛІГАНДУ, ЯКИЙ ВИКЛИКАЄ АПОПТОЗ Й АНТИ-КАД-ГЕРИНОМ 17 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

C 08

(21) а 2019 08416 (51) МПК
(22) 21.12.2017
C08G 8/24 (2006.01)
C08G 18/54 (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
B22C 1/22 (2006.01)
B22C 1/16 (2006.01)
(31) 10 2016 125 624.2
(32) 23.12.2016
(33) DE
(85) 23.07.2019
(86) PCT/EP2017/084267, 21.12.2017
(71) ХЮТЕНЕС-АЛЬБЕРТУС ХЕМІШЕ ВЕРКЕ ГЕЗЕЛЬ-ШАФТ МІТ БЕШРЕНКТЕР ХАФТУНГ (DE)
(72) Ладегурді Жерард (DE), Ніч Урсула (DE), Єнріх Клаус (DE)
(54) ФЕНОЛЬНА СМОЛА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ЯК ФЕНОЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ДВОКОМПОНЕНТНОЇ СПОЛУЧНОЇ СИСТЕМИ

(21) а 2018 02785 (51) МПК
(22) 19.03.2018
C08L 77/10 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Кабат Олег Станіславович (UA), Ситар Володимир Іванович (UA), Сухий Костянтин Михайлович (UA)
(54) ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З ВИСОКИМ РІВНЕМ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ

C 10

(21) а 2018 02669 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.03.2018
C10L 10/00

(71) КАЛЕТНИК ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Калетнік Григорій Миколайович (UA)
(54) ВИСОКООКТАНОВА КИСНЕВМІСНА ДОБАВКА ДО БЕНЗИНІВ

C 11

(21) а 2019 07444 (51) МПК
(22) 21.12.2017
C11D 1/10 (2006.01)
(31) 16 63328
(32) 23.12.2016
(33) FR
(85) 22.07.2019
(86) PCT/FR2017/053797, 21.12.2017
(71) ІПРЕД (FR)
(72) Байель Антоні (FR)
(54) МИЙНА КОМПОЗИЦІЯ

C 12

(21) а 2019 05188 (51) МПК (2019.01)
(22) 24.07.2012
C12N 1/00
C05G 1/00
A01N 25/00
(31) 61/511,467
(32) 25.07.2011
(33) US
(62) а 2018 09469, 24.07.2012
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕПСІ (US)
(72) Грендлік Крістофер Дж. (US), Грін Уейн А. (US), Керовуо Янне С. (US), Макканн Райан Т. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФУЗАРІОЗОМ

(21) а 2019 07365 (51) МПК
(22) 28.12.2017
C12N 1/20 (2006.01)
C12P 13/06 (2006.01)
C12P 13/12 (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
C12R 1/19 (2006.01)

(31) 10-2016-0182947
(32) 29.12.2016
(33) KR
(85) 29.07.2019
(86) PCT/KR2017/015663, 28.12.2017
(71) СІ-ДЖЕЙ ЧЕІЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН (KR)
(72) Сім Се Хун (KR), Кім Со-Йин (KR), Кім Соль (KR), Кім Х'є Вон (KR), Ю Інхва (KR)
(54) МІКРООРГАНІЗМ РОДУ ESCHERICHIA, ЯКИЙ ПРОДУКУЄ О-ФОСФОСЕРИН, ТА СПОСІБ ОТРИМАННЯ О-ФОСФОСЕРИНУ АБО L-ЦИСТЕЇНУ З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

(21) **а 2019 05494** (51) МПК
(22) 15.11.2017
C12N 9/90 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 19/24 (2006.01)

(31) 10-2016-0152947
(32) 16.11.2016
(33) KR
(85) 18.06.2019
(86) РСТ/KR2017/012970, 15.11.2017
(71) СІ-ДЖЕЙ ЧЕІЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН (KR)
(72) Кім Су Чін (KR), І Йон Мі (KR), Кім Ян Хе (KR), Кім
Сйон По (KR), Пак Син Оун (KR), Чо Сон Чун (KR)
(54) **НОВА D-ПСИКОЗА-3-ЕПІМЕРАЗА ТА СПОСІБ ОТ-**
РИМАННЯ D-ПСИКОЗИ З ЇЇ ВИКОРИСТАННЯМ

(21) **а 2019 05132** (51) МПК
(22) 06.03.2014
C12N 15/32 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)

(31) 61/774,110
(32) 07.03.2013
(33) US
(31) 61/774,645
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,647
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,635
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,629
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,638
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,650
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,659
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,655
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,642
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,627
(32) 08.03.2013
(33) US
(62) **а 2015 09729, 06.03.2014**
(71) АТЕНІКС КОРП. (US), БАЙЄР КРОПСАЄНС ЛП (US)
(72) Тайєр Ребекка (US), Робертс Кіра (US), Сампсон Кім-
берлі (US), Лехтінен Дуан (US), Петерс Шеріл (US),
Магалес Леонардо (US), Дунн Ітан (US)
(54) **ГЕНИ ТОКСИНІВ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2019 08563** (51) МПК
(22) 22.12.2017
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/437,862
(32) 22.12.2016
(33) US
(31) 62/481,284
(32) 04.04.2017
(33) US
(31) 62/487,707
(32) 20.04.2017
(33) US
(85) 18.07.2019
(86) РСТ/US2017/068116, 22.12.2017
(71) БАСФ ЕГРІКУЛТУРЕЛ СОЛЮШНС СІД ЮС ЛЛСІ
(US)
(72) Мозер Хал (US), Байєс Максим (BE), Слаббінк Філіп
(BE), Бейлінсон Вадім (US), Клевен Том (US), Даум
Джулія (US), Аартсен Венді (BE), Хабекс Верле (BE),
МакКарвілл Майкл (US)
(54) **ЕЛІТНИЙ ТРАНСГЕННИЙ ОБ'ЄКТ ЕЕ-GM4, А ТА-**
КОЖ СПОСОБИ ТА НАБОРИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКА-
ЦІЇ ТАКОГО ТРАНСГЕННОГО ОБ'ЄКТА В БІОЛО-
ГІЧНИХ ЗРАЗКАХ

(21) **а 2019 08548** (51) МПК
(22) 18.12.2017
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)

(31) 16205383.9
(32) 20.12.2016
(33) EP
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/EP2017/083244, 18.12.2017
(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
(72) Апонте Рафаель (DE), Треш Штефан (DE), Масса
Даріо (DE), Вічель Маттіас (DE), Зайсер Тобіас (DE),
Полік Джілл (US)
(54) **РОСЛИНИ З ПІДВИЩЕНОЮ ТОЛЕРАНТНІСТЮ ДО**
ГЕРБІЦИДІВ

(21) **а 2019 08565** (51) МПК
(22) 22.12.2017
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/437,874
(32) 22.12.2016
(33) US
(31) 62/481,292
(32) 04.04.2017
(33) US
(85) 18.07.2019
(86) РСТ/US2017/068121, 22.12.2017
(71) БАСФ ЕГРІКУЛТУРЕЛ СОЛЮШНС СІД ЮС ЛЛСІ
(US)
(72) Мозер Хал (US), Байєс Максим (BE), Слаббінк Філіп
(BE), Бейлінсон Вадім (US), Клевен Том (US), Даум
Джулія (US), Аартсен Венді (BE), Хабекс Верле (BE),
МакКарвілл Майкл (US)
(54) **ЕЛІТНИЙ ТРАНСГЕННИЙ ОБ'ЄКТ ЕЕ-GM5 І СПО-**
СОБИ І НАБОРИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТАКОГО

**ТРАНСГЕННОГО ОБ'ЄКТА В БІОЛОГІЧНИХ ЗРА-
ЗКАХ**

(21) **а 2019 08555** (51) МПК
(22) 22.12.2017 *C12N 15/82* (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)

(31) 62/438,420
(32) 22.12.2016
(33) US
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/US2017/068070, 22.12.2017
(71) БАСФ ЕГРІКУЛТУРЕЛ СОЛЮШНС СІД ЮС ЛЛСІ (US)
(72) Даум Джулія (US), Еллінг Аксель (US)
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 1CRU14 ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА НЕМАТОДНИМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ШКІДНИКАМИ**

(21) **а 2019 05281** (51) МПК
(22) 04.04.2012 *C12N 15/82* (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01H 5/10 (2018.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 61/471,848
(32) 05.04.2011
(33) US
(62) **а 2013 11758, 04.04.2012**
(71) АТЕНІКС КОРП. (US)
(72) Лехтінен Дуан (US), Десаї Наліні Маной (US), Хайн-рікс Волкер (US)
(54) **ВАРІАНТНИЙ ІНСЕКТИЦИДНИЙ ГЕН АХМ115 ТА СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2019 05221** (51) МПК
(22) 15.11.2017 *C12P 19/02* (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

(31) 10-2016-0152948
(32) 16.11.2016
(33) KR
(85) 18.06.2019
(86) РСТ/KR2017/012971, 15.11.2017
(71) СІ-ДЖЕЙ ЧЕІЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН (KR)
(72) Кім Су Чін (KR), І Йон Мі (KR), Кім Ян Хе (KR), Кім Сйон По (KR), Пак Син Оун (KR), Чо Сон Чун (KR)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ D-ПСИКОЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРООРГАНІЗМІВ РОДУ KAISTIA**

С 22

(21) **а 2019 06559** (51) МПК
(22) 30.11.2017 *C22B 1/24* (2006.01)
C22B 1/243 (2006.01)

(31) РСТ/EP2016/079338
(32) 30.11.2016
(33) EP
(85) 12.06.2019
(86) РСТ/EP2017/080986, 30.11.2017
(71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (BE)
(72) Да Коста Едуардо (BE), Пеллетье Марк (FR)
(54) **МЕТАЛОВМІСНІ РУДНІ КОТУНИ**

(21) **а 2019 08566** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.12.2017 *C22C 38/00*
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C21D 1/20 (2006.01)
C21D 1/22 (2006.01)

(31) РСТ/IB2016/057906
(32) 21.12.2016
(33) IB
(85) 19.07.2019
(86) РСТ/IB2017/058115, 19.12.2017
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Піпар Жан-Марк (FR), Тено Марк Олівье (FR)
(54) **ВІДПУЩЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ З ПОКРИТТЯМ, ЯКА МАЄ ЧУДОВУ ДЕФОРМОВАНІСТЬ, І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **а 2019 08296** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.12.2017 *C22C 38/04* (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C21D 1/20 (2006.01)
C21D 1/22 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)

(31) РСТ/IB2016/057907
(32) 21.12.2016
(33) IB
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/IB2017/057996, 15.12.2017
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Піпар Жан-Марк (FR), Тено Марк Олівье (FR)

**(54) ВІДПУЩЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ З ПОКРИТТЯМ, ЯКА
ХАРАКТЕРИЗУЄТЬСЯ ЧУДОВОЮ ДЕФОРМОВА-
НІСТЮ, І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) а 2019 08294
(22) 19.12.2017

(51) МПК (2019.01)
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/34 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/26 (2006.01)
C22C 38/24 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C21D 6/00

(31) РСТ/ІВ2016/057903

(32) 21.12.2016

(33) ІВ

(85) 19.07.2019

(86) РСТ/ІВ2017/058119, 19.12.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Піпар Жан-Марк (FR), Тено Марк Олів'є (FR), Таржи
П'єр (FR)

**(54) ВИСОКОМІЦНА ХОЛОДНОКАТАНА ЛИСТОВА
СТАЛЬ, ЯКА ХАРАКТЕРИЗУЄТЬСЯ ВИСОКОЮ
ДЕФОРМОВАНІСТЮ, І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВ-
ЛЕННЯ**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

**(71) СТЕПАНОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
ЯКОБЧУК ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**

**(72) Степанов Олексій Володимирович (UA), Якобчук Олег
Валерійович (UA)**

(54) СПОСІБ СУШІННЯ БІЛИЗНИ (ВЗУТТЯ)

(21) а 2018 02697 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.03.2018 D06F 58/00
D06F 57/00

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) а 2018 02848 (51) МПК (2019.01)
(22) 21.03.2018 E01F 7/00
E01F 13/00
E01F 13/04 (2006.01)

(71) ТИВОНЮК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Тивонюк Микола Миколайович (UA)
(54) БАР'ЄР

Е 03

(21) а 2019 04477 (51) МПК (2019.01)
(22) 25.04.2019 E03B 3/10 (2006.01)
B67D 7/30 (2010.01)
B67D 7/14 (2010.01)
B67D 7/74 (2010.01)
G16H 20/10 (2018.01)
G16H 40/60 (2018.01)
C02F 1/68 (2006.01)
A23F 3/00
A61K 36/00

(71) ПАЛІЄНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Палієнко Григорій Григорович (UA)
(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РОДОВИЩ ЛІКУВАЛЬНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД І ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ

Е 04

(21) а 2019 05039 (51) МПК
(22) 16.10.2017 E04B 1/16 (2006.01)
E04B 2/72 (2006.01)
E04B 2/74 (2006.01)
E04C 3/34 (2006.01)

(31) 10 2016 012 398.2
(32) 17.10.2016
(33) DE
(85) 14.05.2019
(86) РСТ/DE2017/000354, 16.10.2017
(71) ШУРІГ БУРКХАРТ (DE)
(72) Шуріг Буркхарт (DE)

(54) СТИНОВА ЗБІРНА СИСТЕМА З КОМБІНОВАНИМИ КОЛОНАМИ СУХОГО БУДІВНИЦТВА І СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ СТИНИ

(21) а 2018 02567 (51) МПК
(22) 14.03.2018 E04B 1/18 (2006.01)

(71) ГУНЬКО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), САЗОНОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Гунько Василь Миколайович (UA), Сазонов Дмитро Олександрович (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ

(21) а 2019 08147 (51) МПК
(22) 20.12.2016 E04C 2/04 (2006.01)
B32B 5/14 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)

(85) 15.07.2019
(86) РСТ/EP2016/002139, 20.12.2016
(71) КНАУФ ГІПС КГ (DE)
(72) Херфурт Домінік (DE), Фрідель Фелікс (DE)
(54) ГІПСОКАРТОН

(21) а 2019 06150 (51) МПК
(22) 20.12.2016 E04F 13/08 (2006.01)
E04F 13/10 (2006.01)

(85) 15.07.2019
(86) РСТ/EP2016/081823, 20.12.2016
(71) ЗАЙЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ (CN)
(72) Фале Даніель (DE)
(54) ПАНЕЛІ, МОНТАЖНІ ФІКСАТОРИ ТА СТИНОВЕ АБО СТЕЛЬОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОБ'ЄМНОГО ВІЗЕРУНКА СТИНОВИХ ТА СТЕЛЬОВИХ ПАНЕЛЕЙ

(21) а 2019 06147 (51) МПК
(22) 23.12.2016 E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
E04F 13/16 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)

(85) 12.07.2019
(86) РСТ/EP2016/082594, 23.12.2016
(71) ЗАЙЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ (CN)
(72) Бірхам Марк (DE)
(54) ПАНЕЛІ, ЯКІ ІМІТУЮТЬ ДОШКИ З ОРГАНІЧНОЇ ДЕРЕВИНИ І ЯКІ МАЮТЬ СПЕЦІАЛЬНО ДЕКОРОВАНІ КРАЇ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 01

(21) **а 2018 02874** (51) МПК
(22) 21.03.2018 *F01K 13/02* (2006.01)

(71) САЯПІН ІГОР ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Саяпін Ігор Олегович (UA)
(54) СПОСІБ ВИТЯГУ МЕХАНІЧНОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ З ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З ОДНОЧАСНОЮ РЕКУПЕРАЦІЄЮ ЗАЛИШКОВОГО ТЕПЛА І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 03

(21) **а 2019 05517** (51) МПК
(22) 22.05.2019 *F03B 3/08* (2006.01)

(71) АФАНАСЬЄВ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Афанасьєв Василь Іванович (UA)
(54) СПІРАЛЬНА ГІДРАВЛІЧНА ТУРБІНА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ РІДИНИ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ ТА СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ РІДИНИ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ

(21) **а 2019 01300** (51) МПК (2019.01)
(22) 08.02.2019 *F03D 5/00*

(71) ЛІМОНОВ ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ (UA), СОКОЛОВСЬКИЙ ЮЛІЙ БОРИСОВИЧ (IL)
(72) Лімонов Леонід Григорович (UA), Соколовський Юлій Борисович (IL)
(54) БЕЗРЕДУКТОРНА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

F 23

(21) **а 2018 02405** (51) МПК
(22) 12.03.2018 *F23G 5/027* (2006.01)

(71) СТРИЖАК СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Стрижак Сергій Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛАСТМАСИ З РІЗНИХ ВИДІВ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

F 24

(21) **а 2019 01718** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.02.2019 *F24H 1/00*
(31) 102018000003444
(32) 12.03.2018
(33) IT
(71) КОНДЕВО С.П.А. (IT)
(72) Джанонні Рокко (IT), Кастеллі Ремо (IT)
(54) ТЕПЛООБМІННА КАМЕРА ВОДОНАГРІВАЧА

(21) **а 2019 04509** (51) МПК (2019.01)
(22) 20.10.2017 *F24H 1/10* (2006.01)
F24D 10/00
F24D 17/00
F24D 19/10 (2006.01)
G05D 23/12 (2006.01)

(31) A50959/2016
(32) 20.10.2016
(33) AT
(85) 25.04.2019
(86) РСТ/АТ2017/060279, 20.10.2017
(71) ГЕРЦ АРМАТУРЕН ГЕЗ.М.Б.Х. (AT)
(72) Ландауер Вернер (AT), Штайнер Йоганн (AT)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТЕХНІЧНОЇ ВОДИ

F 27

(21) **а 2019 00770** (51) МПК
(22) 23.05.2017 *F27B 7/24* (2006.01)

(31) 201611138458.9
(32) 12.12.2016
(33) CN
(85) 07.03.2019
(86) РСТ/CN2017/085424, 23.05.2017
(71) ЧЖУ ШУХУН (CN)
(72) Чжу Шухун (CN)
(54) ОБЕРТОВИЙ МЕХАНІЗМ УЩІЛЬНЕННЯ

(21) **а 2019 07182** (51) МПК
(22) 29.12.2017 *F27D 15/02* (2006.01)

(31) 201611246444.9
(32) 29.12.2016
(33) CN
(31) 201621470172.6
(32) 29.12.2016
(33) CN
(31) 17177598.4
(32) 23.06.2017
(33) EP
(85) 29.07.2019
(86) РСТ/CN2017/119855, 29.12.2017
(71) ПРАЙММЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ (AT)

(72) Бернер Франц (АТ), Бьоберль Міхаела (АТ), Ферінгер Едмунд (АТ), Кастнер Маркус (АТ), Вурм Йоханн (АТ)

(54) ОХОЛОДЖЕННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

F 28

(21) а 2018 02719 (51) МПК (2019.01)

(22) 19.03.2018 F28F 1/00

F28F 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)

(72) Письменний Євген Миколайович (UA), Багрій Петро Іванович (UA), Вознюк Максим Михайлович (UA),

Семеняко Олександр Володимирович (UA), Ніщик Олександр Павлович (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННА ТРУБА

F 42

(21) а 2018 07683 (51) МПК

(22) 09.07.2018 F42D 3/04 (2006.01)

E21C 41/16 (2006.01)

E21C 41/22 (2006.01)

(71) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)

(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ПІДРИВНИХ РОБІТ ПРИ ПІДЗЕМНІЙ РОЗРОБЦІ РУДНИХ ПОКЛАДІВ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2018 02845** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.03.2018 **G01K 7/00**

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Шварц Юрій Михайлович (UA), Шварц Марина Михайлівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАДУЮВАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ТЕРМОМЕТРІВ

(21) **а 2018 02604** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.03.2018 **G01N 15/00**
G01N 27/00

(71) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кондратець Василь Олександрович (UA), Мацуї Анатолій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРУПНОСТІ ПІСКІВ МЕХАНІЧНОГО ОДНОСПІРАЛЬНОГО КЛАСИФІКАТОРА

(21) **а 2019 04409** (51) МПК
(22) 23.04.2019 **G01N 21/21** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА (UA)

(72) Дегтярьов Андрій Вікторович (UA), Дубінін Микола Миколайович (UA), Маслов В'ячеслав Олександрович (UA), Мунтян Костянтин Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СТАНУ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ПУЧКА ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) **а 2018 02895** (51) МПК
(22) 22.03.2018 **G01P 3/36** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Гусєв Михайло Олегович (UA), Ситник Олександр Георгійович (UA)

(54) ДВОХВИЛЬОВИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ АНЕМОМЕТР

(21) **а 2018 02575** (51) МПК (2019.01)
(22) 14.03.2018 **G01V 11/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ

ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Федоровський Олександр Дмитрович (UA), Хижняк Анна Василівна (UA), Пестова Ірина Олександрівна (UA), Дугін Станіслав Сергійович (UA), Філімонов Віталій Юрійович (UA), Якимчук Владислав Григорович (UA), Суханов Костянтин Юрійович (UA), Голубов Станіслав Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ДЕШИФРУВАННЯ ОПТИЧНИХ АНОМАЛІЙ ПРИРОДНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА АЕРОКОСМІЧНИХ ІНФРАЧЕРВОНИХ ЗНІМКАХ МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ

G 05

(21) **а 2018 09640** (51) МПК (2019.01)
(22) 25.09.2018 **G05B 15/00**

(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Назаренко Іван Васильович (UA), Савченко Володимир Миколайович (UA)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ЗБИРАННЯ, ОБРОБКИ І ПЕРЕДАЧІ ЦИФРОВИХ ДАНИХ

(21) **а 2019 08519** (51) МПК
(22) 22.12.2017 **G05D 16/06** (2006.01)
G05D 16/16 (2006.01)
F16K 1/12 (2006.01)

(31) P-2016/1198

(32) 29.12.2016

(33) RS

(85) 18.07.2019

(86) PCT/RS2017/000018, 22.12.2017

(71) ГАЗ ТЕХ ЛТД (RS)

(72) Саджаковіч Міролюб (RS)

(54) ОСЬОВИЙ РЕГУЛЯТОР ТИСКУ ГАЗУ

G 06

(21) **а 2018 09091** (51) МПК
(22) 01.02.2017 **G06F 17/17** (2006.01)

(31) 15/017,370

(32) 05.02.2016

(33) US

(85) 05.09.2018

(86) PCT/US2017/016007, 01.02.2017

(71) ЗЕ КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Алдор-Ноїман Сіван (US), Андрейко Ерік (US)

(54) МОДЕЛЮВАННЯ ТРЕНДІВ У ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

G 21

ТРАЛЬНИХ ПУЧКІВ З НАСТРОЮВАНИМИ ЕНЕРГІЯМИ ПУЧКІВ

(21) а 2019 05699 (51) МПК (2019.01)
 (22) 30.10.2017 G21B 1/15 (2006.01)
 G21B 1/00
 G21B 1/05 (2006.01)
 G21B 1/11 (2006.01)
 G21B 1/19 (2006.01)
 H05H 1/10 (2006.01)
 H05H 1/16 (2006.01)

(31) 62/414,574
 (32) 28.10.2016
 (33) US
 (85) 27.05.2019
 (86) РСТ/US2017/059067, 30.10.2017
 (71) ТАЕ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК. (US)
 (72) Дунаєвський Александр (US), Путвінські Сергій (US),
 Смірнов Артьом Н. (US), Біндербауер Міхль В. (US)
 (54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ПОЛІПШЕНОЇ ПІДТРИМКИ
 ПІДВИЩЕНИХ ЕНЕРГІЙ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ
 КОНФІГУРАЦІЇ З ОБЕРНЕНИМ ПОЛЕМ, ЩО ПЕ-
 РЕДБАЧАЮТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕКТОРІВ НЕЙ-

(21) а 2019 06447 (51) МПК (2019.01)
 (22) 30.11.2017 G21C 17/06 (2006.01)
 G21C 19/10 (2006.01)
 G21C 19/18 (2006.01)
 G01B 5/00
 G21C 3/334 (2006.01)

(31) CZ2016-755
 (32) 01.12.2016
 (33) CZ
 (85) 01.07.2019
 (86) РСТ/CZ2017/000075, 30.11.2017
 (71) ШКОДА ЙС А.С. (CZ), ЧЕЗ А.С. (CZ)
 (72) Рауш Іван (CZ), Буквар Давід (CZ), Бенеш Вацлав
 (CZ), Штіпек Марко (CZ)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕПЛОВИДІЛЯЮЧИХ
 ЗБІРОК З ЯДЕРНИМ ПАЛИВОМ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **а 2019 02492** (51) МПК (2019.01)
(22) 14.03.2019 H01B 17/00
- (31) 18 52249
(32) 15.03.2018
(33) FR
(71) СОС'ЄТЕ ЕНДЮСТРІЕЛЬ ДЕ КОНСТРУКСЬОН Д'АППАРЕЙ Е ДЕ МАТЕР'ЄЛЬ ЕЛЕКТРИК (FR)
(72) Деложе Олів'є Лоік (FR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЩІЛЬНОГО ЗАКРИВАННЯ ПОДОВЖЕНОГО ЕЛЕМЕНТА ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАХИСНОЇ ЕЛАСТИЧНОЇ МАНЖЕТИ

- (21) **а 2019 05542** (51) МПК
(22) 22.05.2019 H01H 9/02 (2006.01)
H01H 9/08 (2006.01)
H02B 1/04 (2006.01)
H03K 17/955 (2006.01)
H03K 17/96 (2006.01)

- (71) САПЕГІН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Сапегін Юрій Олександрович (UA)
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ

- (21) **а 2019 03673** (51) МПК
(22) 10.04.2019 H01M 10/46 (2006.01)
H01M 10/48 (2006.01)
H01M 10/617 (2014.01)
H01M 10/633 (2014.01)
H01M 10/656 (2014.01)
H01M 2/02 (2006.01)
H01M 2/12 (2006.01)
H01M 10/36 (2010.01)

- (71) ЦИХМІСТРО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Цихмістро Олександр Сергійович (UA), Кузьмичов Ігор Костянтинович (UA)
(54) АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ

- (21) **а 2019 05598** (51) МПК
(22) 23.05.2019 H01Q 21/06 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА (UA)
(72) Грибовський Олександр Володимирович (UA), Антоненко Юлія Вікторівна (UA), Антоненко Євгеній Олександрович (UA)
(54) ФАЗОВАНА АНТЕННА РЕШІТКА

Н 02

- (21) **а 2019 09401** (51) МПК (2019.01)
(22) 16.08.2019 H02J 15/00
H02J 3/28 (2006.01)
F03D 9/00
F03D 9/19 (2016.01)
H02S 10/12 (2014.01)
H02K 7/18 (2006.01)
F24S 20/00
F24S 90/00
F03B 13/12 (2006.01)

- (71) РЕПКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Репкін Олександр Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ БАЛАНСУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВОДНЮ

- (21) **а 2018 02392** (51) МПК
(22) 12.03.2018 H02K 1/06 (2006.01)
H02K 1/12 (2006.01)
H02K 1/22 (2006.01)

- (71) ЛЕСЬКІВ ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Леськів Тарас Володимирович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР З МАГНІТОМЕХАНІЧНИХ ЕЛЕКТРОІНДУКЦІЙНИХ КІЛЕЦЬ

- (21) **а 2019 07817** (51) МПК
(22) 20.12.2017 H02S 20/10 (2014.01)

- (31) 10 2016 015 436.5
(32) 23.12.2016
(33) DE
(85) 10.07.2019
(86) PCT/EP2017/083813, 20.12.2017
(71) НЕКСТТУСАН ГМБХ (DE)
(72) Хільдебрандт Хайко (DE), Пробст Маркус (DE), Брілл Томас (DE), Жвоста Ніколай (DE), Балді Роберт (DE)
(54) ФОТОГАЛЬВАНІЧНА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

Н 05

- (21) **а 2019 03598** (51) МПК
(22) 09.04.2019 H05H 1/54 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Сокол Євген Іванович (UA), Коритченко Костянтин Володимирович (UA), Болюх Володимир Федорович (UA), Буряковський Сергій Геннадійович (UA), Резинкін Олег Лук'янович (UA)
(54) ІМПУЛЬСНИЙ АКСІАЛЬНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ПРИСКОРЮВАЧ ПЛАЗМОВОГО КІЛЬЦЯ В ПОВІТРЯНОМУ СЕРЕДОВИЩІ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) 120040

(51) МПК (2019.01)
A01N 37/22 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 65/00
A01N 51/00
A01N 53/00
A01N 47/34 (2006.01)
A01P 7/00

(21) а 2016 05290

(22) 16.10.2014

(24) 25.09.2019

(31) 61/892504

(32) 18.10.2013

(33) US

(31) 61/906438

(32) 20.11.2013

(33) US

(86) РСТ/EP2014/072183, 16.10.2014

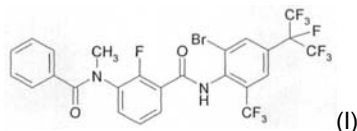
(72) Сікуляк Татьяна (DE), Геве Маркус (DE)

(73) БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В.
Groningsingel 1, 6835 EA Arnhem, The Netherlands (NL)

(54) ІНСЕКТИЦИДНО АКТИВНІ СУМІШІ, ЯКІ МІСТЯТЬ
СПОЛУКУ КАРБОКСАМІДУ

(57) 1. Пестицидна суміш, яка містить як активні сполуки:

1) щонайменше одну пестицидно активну сполуку карбоксаміду I формули (I)



або її сіль, і

2) щонайменше одну пестицидно активну сполуку II, вибрану з групи, що складається з біфентрину, лямбда-цигалотрину і тефлутрину, в синергічно ефективних кількостях.

2. Пестицидна суміш за п. 1, яка додатково містить щонайменше одну фунгіцидно активну сполуку III, вибрану з групи F, що складається з наступних:

F.I) інгібітори дихання;

F.I 1) інгібітори комплексу III на Q_o сайті (наприклад, стробілурини): азоксистробін, коуметоксистробін, коумоксистробін, димоксистробін, енестробурин, фенамінстробін, феноксистробін/флуфеноксистробін, флуоксастробін, крезоксим-метил, мандестробін, мето-

міностробін, орізастробін, пікоксистробін, піраклостробін, піраметостробін, піраоксистробін, трифлуксис-тробін і 2-(2-(3-(2,6-дихлорфеніл)-1-метилалілідена-мінооксиметил)-феніл)-2-метоксиіміно-N-метилацетамід, пірибенкарб, триклопірикарб/хлординкарб, фамоксадон, фенамідон;

F.I 2) інгібітори III комплексу на Q_i сайті: ціазофамід, амисульбром, [(3S,6S,7R,8R)-8-бензил-3-[(3-ацетокси-4-метоксипіридин-2-карбоніл)аміно]-6-метил-4,9-діоксо-1,5-діоксонан-7-іл]-2-метилпропаноат, [(3S,6S,7R,8R)-8-бензил-3-[[3-(ацетоксиметокси)-4-метоксипіридин-2-карбоніл]аміно]-6-метил-4,9-діоксо-1,5-діоксонан-7-іл]-2-метилпропаноат, [(3S,6S,7R,8R)-8-бензил-3-[(3-ізобутоксикарбонілокси-4-метоксипіридин-2-карбоніл)аміно]-6-метил-4,9-діоксо-1,5-діоксонан-7-іл]-2-метилпропаноат, [(3S,6S,7R,8R)-8-бензил-3-[[3-(1,3-бензодіоксол-5-ілметокси)-4-метоксипіридин-2-карбоніл]аміно]-6-метил-4,9-діоксо-1,5-діоксонан-7-іл]-2-метилпропаноат; (3S,6S,7R,8R)-3-[[[(3-гідрокси-4-метокси-2-піридиніл)карбоніл]аміно]-6-метил-4,9-діоксо-8-(фенілметил)-1,5-діоксонан-7-іл]-2-метилпропаноат;

F.I 3) інгібітори комплексу II (наприклад, карбоксаміди): беноданіл, бензовіндифлупір, біксафен, боскалід, карбоксин, фенфурам, флуопірам, флутоланіл, флуксапіроксад, фураметпір, ізофетамід, ізопіразам, мепроніл, оксикарбоксин, пенфлуфен, пентіопірад, семаксан, теклофталам, тифлузамід, N-(4'-трифторметилтіобіфеніл-2-іл)-3-дифторметил-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід, N-(2-(1,3,3-триметилбутил)-феніл)-1,3-диметил-5-фтор-1H-піразол-4-карбоксамід, 3-(дифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 3-(трифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 1,3-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 3-(трифторметил)-1,5-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 1,3,5-триметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, N-(7-фтор-1,1,3-триметиліндан-4-іл)-1,3-диметил-піразол-4-карбоксамід, N-[2-(2,4-дихлорфеніл)-2-метокси-1-метилетил]-3-(дифторметил)-1-метилпіразол-4-карбоксамід, N-[2-(2,4-дифторфеніл)феніл]-3-(трифторметил)тразин-2-карбоксамід;

F.I 4) інші інгібітори дихання (наприклад, комплексу I, роз'єднувачі): дифлуметорим, (5,8-дифторхіназолін-4-іл)-[2-[2-фтор-4-(4-трифторметилпіридин-2-ілокси)-феніл]-етил]-амін;

нітрофенільні похідні: бінапакрил, дінобутон, дінокап, флуазилам, ферімзон;

металоорганічні сполуки: солі фентину, такі як фентин-ацетат, фентин-хлорид або фентин-гідроксид; аметоктрадин; і силтіофам;

F.II) інгібітори біосинтезу стеролу (фунгіциди групи ІБС);

F.II 1) інгібітори C14 деметилази (фунгіциди групи ІДМ): триазолі: азаконазол, бітертанол, бромконазол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, диніконазол-М, епоксиконазол, фенбуконазол, флухіконазол, флусілазол, флутріафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, окспоконазол, паклобутразол, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, сімеконазол, тебуконазол, тетраконазол, триадимефон, триадименол, тритриконазол, уніконазол, 1-[rel-(2S;3R)-3-(2-хлорфеніл)-2-(2,4-дифторфеніл)-оксиранілметил]-5-тіоціанато-1Н-[1,2,4]-триазол, 2-[rel-(2S;3R)-3-(2-хлорфеніл)-2-(2,4-дифторфеніл)-оксиранілметил]-2Н-[1,2,4]триазол-3-тіол, 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пентан-2-ол, 1-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-циклопропіл-2-(1,2,4-триазол-1-іл)етанол, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-ол, 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-ол, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-3-метил-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-ол, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-ол, 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-3-метил-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-ол, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пентан-2-ол, 2-[4-(4-фторфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-ол; імідазоли: імазаліл, пefуразоат, прохлораз, трифлумізол, піримідини, піридини і піперазини: фенаріол, нуаріол, пірифенокс, трифорин, [3-(4-хлор-2-фторфеніл)-5-(2,4-дифторфеніл)ізоксазол-4-іл]-(3-піридил)метанол;

F.II 2) інгібітори дельта 14-редуктази: альдиморф, додеморф, додеморф-ацетат, фенпропіморф, тридеморф, фенпропідин, піпералін, спіроксамін;

F.II 3) інгібітори 3-кеторедуктази: фенгексамід;

F.III) інгібітори синтезу нуклеїнових кислот

F.III 1) феніламіди або ациламінокислотні фунгіциди: беналаксил, беналаксил-М, кіралаксил, металаксил, металаксил-М, (мефеноксам), офурац, оксатіапіпролін;

F.III 2) інші: гімексазол, октилінон, оксолінова кислота, бупіримат, 5-фторцитозин, 5-фтор-2-(п-толілметокси)піримідин-4-амін, 5-фтор-2-(4-фторфенілметокси)піримідин-4-амін;

F.IV) інгібітори ділення клітин і цитоскелету;

F.IV 1) інгібітори тубуліну, такі як бензімідазоли, тіофанати: беноміл, карбендазим, фуберідазол, тіабендазол, тіофанат-метил; триазолопіримідини: 5-хлор-7-(4-метилпіперидин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин;

F.IV 2) інші інгібітори ділення клітин: діетофенкарб, етабоксам, пенцикурон, флуопіколід, зоксамід, метрафенон, піріофенон;

F.V) інгібітори синтезу амінокислот і білків;

F.V 1) інгібітори синтезу метіоніну (анілінопіримідини): ципродиніл, меланіпірим, піриметаніл;

F.V 2) інгібітори синтезу білків: бластицидин-S, касугаміцин, гідрат гідрохлориду касугаміцину, мілдіоміцин, стрептоміцин, окситетрациклін, поліоксин, валідаміцин А;

F.VI) інгібітори трансдукції сигналу;

F.VI 1) інгібітори MAP/гістидинкінази: фторімід, іпродіон, процимідон, вінклозолін, фенпіклоніл, флудіоксоніл;

F.VI 2) інгібітори білка G: хіноксифен;

F.VII) інгібітори синтезу ліпідів і мембран;

F.VII 1) інгібітори біосинтезу фосфоліпідів: едифенфос, іпробенфос, піразофос, ізопротіолан;

F.VII 2) перекисне окислення ліпідів: диклоран, квінтозен, текназен, толклофос-метил, біфеніл, хлорнеб, етрідіазол;

F.VII 3) біосинтез фосфоліпідів і осадження клітинних стінок: диметоморф, флуморф, мандипропамід, піриморф, бентіавакарб, іпротіакарб, валіфеналат і (4-фторфеніл)овий ефір N-(1-(4-ціанофеніл)-етансульфоніл)бут-2-іл)-карбамінової кислоти;

F.VII 4) сполуки, що впливають на проникність клітинної мембрани і жирні кислоти: пропамокарб, пропамокарб-гідрохлорид;

F.VII 5) інгібітори гідролази аміду жирної кислоти: оксатіапіпролін;

F.VIII) інгібітори з мультисайтовою дією;

F.VIII 1) неорганічні активні речовини: бордоська суміш, ацетат міді, гідроксид міді, оксихлорид міді, основний сульфат міді, сірка;

F.VIII 2) тіо- і дітіокарбамати: фебам, манкозеб, манеб, метам, метирам, пропінеб, тирам, цинеб, цірам;

F.VIII 3) хлорорганічні сполуки (наприклад, фталіміди, сульфаміди, хлорнітрили): анілазин, хлорталоніл, каптафол, каптан, фолпет, дихлофлуанід, дихлорфен, гексахлорбензол, пентахлорфенол і його солі, фталіди, толілфлуанід, N-(4-хлор-2-нітрофеніл)-N-етил-4-метилбензолсульфонамід;

F.VIII 4) гуанідині і інші: гуанідин, додин, вільна основа додину, гуазатин, гуазатин-ацетат, іміноктадин, іміноктадин-триацетат, іміноктадин-трис(альбесилат), дітіанон, 2,6-диметил-1Н,5Н-[1,4]дитіо[2,3-с:5,6-с']дипірол-1,3,5,7(2Н,6Н)-тетраон;

F.IX) інгібітори синтезу клітинної стінки;

F.IX 1) інгібітори синтезу глікану: валідаміцин, поліоксин В;

F.IX 2) інгібітори синтезу меланіну: пірохілон, трициклезол, карпропамід, дицикломет, феноксаніл;

F.X) індуктори захисту рослин;

FX 1) ацибензолар-S-метил, пробеназол, ізотіаніл, тіадиніл, прогексадіон-кальцій;

FX 2) фосфонати: фосетил, фосетил-алюміній, фосфориста кислота і її солі, 4-циклопропіл-N-(2,4-диметоксифеніл)тіадіазол-5-карбоксамід;

F.XI) невідомий механізм дії

бронопол, хінометіонат, цифлуфенамід, цимоксаніл, дазомет, дебакарб, дикломедин, дифензокват, дифензокват-метилсульфат, дифеніламін, фенпіразамін, флуметовер, флусульфамід, флутіаніл, метасульфокарб, нітрапірин, нітротал-ізопропіл, оксатіапіпролін, пікарбутразокс, толпрокарб, 2-[3,5-біс(дифторметил)-1Н-піразол-1-іл]-1-[4-(4-[5-[2-(проп-2-ін-1-ілокси)феніл]-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл]-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]етанон, 2-[3,5-біс(дифторметил)-1Н-піразол-1-іл]-1-[4-(4-[5-[2-фтор-6-(проп-2-ін-1-ілокси)феніл]-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл]-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]етанон, 2-[3,5-біс(дифторметил)-1Н-піразол-1-іл]-1-[4-(4-[5-[2-хлор-6-(проп-2-ін-1-ілокси)феніл]-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл]-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]етанон, оксин-мідь, прохіназид, тебуфлорин, теклофталам, триазоксид, 2-бутоксид-6-йод-3-пропілхромен-4-он, N-(циклопропілметоксііміно-(6-дифторметокси-2,3-дифторфеніл)-метил)-2-фенілацетамід, N'-(4-(4-хлор-

3-трифторметилфенокси)-2,5-диметилфеніл)-N-етил-N-метилформамідин, N'-(4-(4-фтор-3-трифтор-метилфенокси)-2,5-диметилфеніл)-N-етил-N-метилформамідин, N'-(2-метил-5-трифторметил-4-(3-триметилсиланілпропокси)-феніл)-N-етил-N-метилформамідин, N'-(5-дифторметил-2-метил-4-(3-триметилсиланілпропокси)-феніл)-N-етил-N-метилформамідин, 6-трет-бутил-8-фтор-2,3-диметилхінолін-4-іловий ефір метоксіоцтової кислоти, 3-[5-(4-метилфеніл)-2,3-диметилізоксазолідин-3-іл]-піридин, 3-[5-(4-хлорфеніл)-2,3-диметилізоксазолідин-3-іл]-піридин (піризоксазол), амід-N-(6-метоксипіридин-3-іл)циклопропанкарбонової кислоти, 5-хлор-1-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-2-метил-1H-бензоімідазол, 2-(4-хлорфеніл)-N-[4-(3,4-диметоксифеніл)-ізоксазол-5-іл]-2-проп-2-інілоксіацетамід, етил-(Z)-3-аміно-2-ціано-3-фенілпроп-2-еноат, пентил-N-[6-[[[Z]-[(1-метилтетразол-5-іл)-феніл-метил]аміно]оксиметил]-2-піридил]карбамат, 2-[2-[(8-дифтор-2-метил-3-хінолін)окси]-6-фторфеніл]пропан-2-ол, 2-[2-фтор-6-[(8-фтор-2-метил-3-хінолін)окси]феніл]пропан-2-ол, 3-(5-фтор-3,3,4,4-тетраметил-3,4-дигідроізохінолін-1-іл)хінолін, 3-(4,4-дифтор-3,3-диметил-3,4-дигідроізохінолін-1-іл)-хінолін, 3-(4,4,5-трифтор-3,3-диметил-3,4-дигідроізохінолін-1-іл)хінолін;
F.XII) біопестициди;

F.XII 1) мікробні пестициди з фунгіцидною, бактеріцидною, віруліцидною дією і/або дією захисного активатора рослин: *Ampelomyces quisqualis*, *Aspergillus flavus*, *Aureobasidium pullulans*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *B. mojavensis*, *B. pumilus*, *B. simplex*, *B. solisalsi*, *B. subtilis*, *B. subtilis* var. *amyloliquefaciens*, *Candida oleophila*, *C. saitoana*, *Clavibacter michiganensis* (бактеріофари), *Coniothyrium minitans*, *Cryphonectria parasitica*, *Cryptococcus albidus*, *Dilophosphora alopecuri*, *Fusarium oxysporum*, *Clonostachys rosea* f. *catenulatum* (також називається *Gliocladium catenulatum*), *Gliocladium roseum*, *Lysobacter antibioticus*, *L. Enzymogenes*, *Metschnikowia fructicola*, *Microdochium dimerum*, *Microsphaeropsis ochracea*, *Muscodor albus*, *Paenibacillus polymyxa*, *Pantoea vagans*, *Phlebiopsis gigantea*, *Pseudomonas* sp., *Pseudomonas* хлопаріш, *Pseudozyma flocculosa*, *Pichia anomala*, *Pythium oligandrum*, *Sphaerodes mycoparasitica*, *Streptomyces griseoviridis*, *S. lydicus*, *S. violaceusniger*, *Talaromyces flavus*, *Trichoderma asperellum*, *T. Atroviride*, *T. fertile*, *T. gamsii*, *T. harmatum*, *T. harzianum*; суміш *T. harzianum* і *T. viride*; суміш *T. polysporum* і *T. harzianum*; *T. stromaticum*, *T. virens* (також називається *Gliocladium virens*), *T. viride*, *Typhula phacorrhiza*, *Ulocladium oudemansii*, *Verticillium dahlia*, вірус жовтої мозаїки кабачка (авірулентний штам);

F.XII 2) біохімічні пестициди з фунгіцидною, бактеріцидною, віруліцидною дією і/або дією захисного активатора рослин: хітосан (гідролізат), білок гарпін, ламінарин, жир риби менхеден, натаміцин, білок оболонки вірусу прихованої мозаїки сливи, бікарбонат натрію або калію, екстракт *Reynoutria sachalinensis*, саліцилова кислота, олія чайного дерева.

3. Пестицидна суміш за п. 2, яка додатково містить дві, три або чотири фунгіцидно активні сполуки III, вибрані з групи F.

4. Пестицидна суміш за п. 1, де щонайменше одна активна сполука II являє собою біфентрин.

5. Пестицидна суміш за п. 1, де щонайменше одна активна сполука II являє собою лямбда-цигалотрин.

6. Пестицидна суміш за п. 1, де щонайменше одна активна сполука II являє собою тефлутрин.

7. Пестицидна суміш за п. 1, де суміш додатково містить піраклостробін як активну сполуку III.

8. Пестицидна суміш за п. 1, де суміш додатково містить флуксапіроксад як активну сполуку III.

9. Пестицидна суміш за п. 3, де суміш додатково містить активну сполуку III, вибрану з групи, що складається з 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пентан-2-олу, 1-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-циклопропіл-2-(1,2,4-триазол-1-іл)етанолу, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу, 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-3-метил-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-олу, 2-[2-хлор-4-(4-хлорфенокси)феніл]-3-метил-1-(1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу, 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пентан-2-олу і 2-[4-(4-фторфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-олу.

10. Пестицидна суміш за п. 1, яка містить активну сполуку I формули I і активну сполуку II в масовому співвідношенні від 500:1 до 1:100.

11. Спосіб захисту рослин від нападу або зараження комахами, який включає контактування рослини, або ґрунту, або води, де рослина росте, з сумішшю за п. 10 в пестицидно ефективних кількостях.

12. Спосіб боротьби з комахами, який включає контактування комах або їх харчових ресурсів, місця існування, місця розмноження або їх місця перебування з сумішшю за п. 10 в пестицидно ефективних кількостях.

13. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин, який включає контактування матеріалу для розмноження рослин з сумішшю за п. 10 в пестицидно ефективних кількостях.

14. Насіння, оброблене сумішшю за п. 1 в кількості від 0,1 г до 100 кг на 100 кг насіння.

15. Пестицидна композиція, яка містить рідкий або твердий носій і суміш за п. 10.

16. Пестицидна суміш за п. 1, яка додатково містить щонайменше одну пестицидно активну сполуку, вибрану з групи M, що складається з наступних:

II-M.1 інгібітори ацетилхолінестерази (AChE) з класу II-M.1A карбаматів, включаючи алдикарб, аланікарб, бендіокарб, бенфуракарб, бутоксикарб, бутоксикарб, карбарил, карбофуран, карбосульфат, етіофенкарб, фенобукарб, форметанат, фуратіокарб, ізопрокарб, метіокарб, метоміл, метолкарб, оксаміл, пірімікарб, пропоксур, тіодикарб, тіофанокс, триметаккарб, ХМС, ксилілкарб, триазамат; або з класу

II-M.1B органофосфатів, включаючи ацефат, азаметинофос, азинфос-етил, азинфосметил, кадусафос, хлоретоксифос, хлорфенвінфос, хлормефос, хлорпірифос, хлорпірифос-метил, коумафос, ціанофос, деметон-S-метил, діазинон, дихлорвос/DDVP, дикротофос, диметоат, диметилвінфос, дисульфотон, EPN, етіон, етопрофос, фамфур, фенаміфос, фенітротіон, фентіон, фосфіазат, гептенофос, іміціафос, ізофенфос, ізопропіл O-(метоксіамінотіофосфорил)саліцилат, ізоксатіон, малатіон, мекарбам, метамідофос, метидатіон, мевінфос, монокротофос, на-

лед, ометоат, оксидеметон-метил, паратіон, паратіон-метил, фентоат, форат, фосалон, фосмет, фосфамідон, фоксим, піриміфос-метил, профенофос, пропетафос, протіофос, піраклофос, піридафентіон, хіналфос, сульфотеп, тебупіримфос, темефос, тербуфос, тетрафлорвінфос, тіометон, триазофос, трихлорфон, вамідотіон;
 II-M.2 антагоністи ГАМК-регульованих хлоридних каналів, такі як
 II-M.2A хлорорганічні сполуки-циклодієни, включаючи ендосульфат або хлордан; або
 II-M.2B фіпроли (фенілпіразоли), включаючи етип-рол, флуфіпрол, пірафлупрол і пірипрол;
 II-M.3B модулятори хлоридних каналів, такі як DDT або метоксихлор;
 II-M.4 агоністи нікотинних рецепторів ацетилхоліну (nAChR) з класу
 II-M.4A неонікотинної, включаючи ацетаміпрід, клотіанідин, циклоксаприд, нітенпірам, тіаклопрід і тіаметоксам, або сполуки:
 II-M.4A.1: 1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-2,3,5,6,7,8-гексагідро-9-нітро-(5S,8R)-5,8-епоксі-1-Н-імідазо[1,2-а]азепін; або
 II-M.4A.2: (2E)-1-[(6-хлорпіридин-3-іл)метил]-N'-нітро-2-пентиліденгідразинкарбоксимід; або
 II-M.4A.3: 1-[(6-хлорпіридин-3-іл)метил]-7-метил-8-нітро-5-пропокси-1,2,3,5,6,7-гексагідроімідазо[1,2-а]піридин; або
 II-M.4B нікотину;
 II-M.5 алостеричні активатори нікотинних рецепторів ацетилхоліну з класу спіносинів, включаючи спіносад або спінеторам;
 II-M.6 активатори хлоридних каналів з класу авермектинів і мілбеміцинів, включаючи емабектин бензоат, івермектин, лепімектин або мілбемектин;
 II-M.7 імітатори ювенільних гормонів, такі як
 II-M.7A аналоги ювенільних гормонів, такі як гідропрен, кінопрен і метопрен; або інші, такі як
 II-M.7B феноксикарб або
 II-M.7C пірипроксифен;
 II-M.8 різні неспецифічні (багатобічні) інгібітори, включаючи
 II-M.8A алкілгалогеніди, такі як метилбромід і інші алкілгалогеніди, або
 II-M.8B хлорпікрин, або
 II-M.8C сульфурилфторид, або
 II-M.8D боракс, або
 II-M.8E антимоніт-тарtrat калію;
 II-M.9 селективні блокатори харчування рівнокри-
 лих, включаючи
 II-M.9A флонікамід;
 II-M.10 інгібітори росту кліщів, включаючи
 II-M.10A клофентезин, гекситіазокс і дифловідазин, або
 II-M.10B етоксазол;
 II-M.11 мікробні руйнівники кишкових мембран ко-
 мах, включаючи *Bacillus thuringiensis* або *Bacillus sphaericus*, і інсектицидні білки, які вони виробляють, такі як *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*, *Bacillus sphaericus*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* і *Bacillus thuringiensis* subsp. *tenebrionis* або Bt білки культур: Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1Fa, Cry2Ab, mCry3A, Cry3Ab, Cry3Bb і Cry34/35Ab1;
 II-M.12 інгібітори мітохондріальної АТФ-синтази, вклю-
 чаючи

II-M.12A діафентіурон, або
 II-M.12B оловоорганічні мітициди, такі як азоцикло-
 тин, цигексатин або фенбутатин оксид, або
 II-M.12C пропаргіт, або
 II-M.12D тетрадифон;
 II-M.13 роз'єднувальні речовини окисного фосфо-
 рилування через руйнування протонного градієнта,
 включаючи DNOC або сульфурамід;
 II-M.14 блокатори каналів нікотинних рецепторів аце-
 тилхоліну (nAChR), включаючи аналоги нерейсток-
 сину, такі як бенсультап, картап гідрохлорид, тіоци-
 клам або тіосультап натрію;
 II-M.15 інгібітори біосинтезу хітину типу 0, такі як
 бензоїлсечовини, включаючи бістрифлурон, хлор-
 флазурун, дифлубензурун, флуциклоксурон, флу-
 феноксурон, гексафлумурон, луфенурон, новалурон,
 новіфлумурон, тефлубензурун або трифлумурон;
 II-M.17 речовини, які порушують ланку двокрилих,
 включаючи циромазин;
 II-M.18 агоністи рецепторів екдизону, наприклад, ді-
 ацилгідразини, включаючи метоксифенозид, тебу-
 фенозид, галофенозид, фуфенозид або хромафе-
 нозид;
 II-M.19 агоністи рецепторів октопаміну, включаючи
 амітраз;
 II-M.20 інгібітори перенесення електронів мітохонд-
 ріального комплексу III, включаючи
 II-M.20A гідраметилнон, або
 II-M.20B ацехіноцил, або
 II-M.20C флуакрипірим;
 II-M.21 інгібітори перенесення електронів мітохонд-
 ріального комплексу I, включаючи
 II-M.21A MET1 акарициди та інсектициди, такі як
 феназахін, фенпіроксимат, піримідифен, тебуфен-
 пірад або толфенпірад, або
 II-M.21B ротенон;
 II-M.22 залежні від напруги блокатори натрієвих ка-
 налів, включаючи
 II-M.22A індоксакарб, або
 II-M.22B метафлумізон, або
 II-M.22B M.22B.1: 2-[2-(4-ціанофеніл)-1-[3-(три фтор-
 метил)феніл]етиліден]-N-[4-(дифторметокси)феніл]-
 гідразинкарбоксамід або M.22B.2: N-(3-хлор-2-метил-
 феніл)-2-[(4-хлорфеніл)4-[метил(метилсульфоніл)амі-
 но]феніл]метил]-гідразинкарбоксамід;
 II-M.23 інгібітори ацетил-КоА-карбоксилази, включа-
 ючи похідні тетранової і тетрамової кислоти, вклю-
 чаючи спіродиклофен, спіромезифен або спіротет-
 рамат;
 II-M.24 інгібітори перенесення електронів мітохонд-
 ріального комплексу IV, включаючи
 II-M.24A фосфіни, такі як фосфід алюмінію, фосфід
 кальцію, фосфін або фосфід цинку, або
 II-M.24B ціанід;
 II-M.25 інгібітори перенесення електронів мітохонд-
 ріального комплексу II, такі як похідні бета-кетоніт-
 рилу, включаючи цієнопірафен або цидфлуметофен;
 II-M.28 модулятори ріанодинового рецептора з класу
 діамідів, включаючи флубендіамід, хлорантрані-
 ліпрол, ціантраніліпрол або фталамідні сполуки
 II-M.28.1: (R)-3-хлор-N1-[2-метил-4-[1,2,2,2-тетрафтор-
 1-(трифторметил)етил]феніл]-N2-(1-метил-2-метилсу-
 льфонілетил)фталамід і
 II-M.28.2: (S)-3-хлор-N1-[2-метил-4-[1,2,2,2-тетрафтор-
 1-(трифторметил)етил]феніл]-N2-(1-метил-2-метилсу-
 льфонілетил)фталамід, або сполука

II-M.28.3: 3-бром-N-[2-бром-4-хлор-6-[(1-циклопропіл-етил)карбамоїл]феніл]-1-(3-хлорпіридин-2-іл)-1H-піразол-5-карбоксамід (пропонована назва ISO: цикланіліпрол), або сполука

II-M.28.4: метил-2-[3,5-дибром-2-[(3-бром-1-(3-хлорпіридин-2-іл)-1H-піразол-5-іл)карбоніл]аміно]бензоїл]-1,2-диметилгідразинкарбоксилат; або сполука, вибрана з M.28.5a)-M.28.5l):

II-M.28.5a) N-[4,6-дихлор-2-[(діетил-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-феніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5b) N-[4-хлор-2-[(діетил-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-6-метилфеніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5c) N-[4-хлор-2-[(ди-2-пропіл-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-6-метилфеніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5d) N-[4,6-дихлор-2-[(ди-2-пропіл-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-феніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5e) N-[4,6-дихлор-2-[(діетил-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-феніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(дифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5f) N-[4,6-дибром-2-[(ди-2-пропіл-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-феніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5g) N-[4-хлор-2-[(ди-2-пропіл-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-6-ціанофеніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5h) N-[4,6-дибром-2-[(діетил-лямбда-4-сульфаніл-іден)карбамоїл]-феніл]-2-(3-хлор-2-піридил)-5-(трифторметил)піразол-3-карбоксамід;

II-M.28.5i) N-[2-(5-аміно-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-4-хлор-6-метилфеніл]-3-бром-1-(3-хлор-2-піридиніл)-1H-піразол-5-карбоксамід;

II-M.28.5j) 3-хлор-1-(3-хлор-2-піридиніл)-N-[2,4-дихлор-6-[[1-(ціано-1-метилетил)аміно]карбоніл]феніл]-1H-піразол-5-карбоксамід;

II-M.28.5k) 3-бром-N-[2,4-дихлор-6-(метилкарбамоїл)феніл]-1-(3,5-дихлор-2-піридил)-1H-піразол-5-карбоксамід;

II-M.28.5l) N-[4-хлор-2-[[1,1-диметилетил]аміно]карбоніл]-6-метилфеніл]-1-(3-хлор-2-піридиніл)-3-(фторметокси)-1H-піразол-5-карбоксамід; або сполука вибрана з

II-M.28.6: N-(2-ціанопропан-2-іл)-N-(2,4-диметилфеніл)-3-йодбензол-1,2-дикарбоксамід; або

II-M.28.7: 3-хлор-N-(2-ціанопропан-2-іл)-N-(2,4-диметилфеніл)-бензол-1,2-дикарбоксамід;

II-M.28.8a) 1-(3-хлор-2-піридиніл)-N-[4-ціано-2-метил-6-[(метиламіно)карбоніл]феніл]-3-[[5-(трифторметил)-2H-тетразол-2-іл]метил]-1H-піразол-5-карбоксамід; або

II-M.28.8b) 1-(3-хлор-2-піридиніл)-N-[4-ціано-2-метил-6-[(метиламіно)карбоніл]феніл]-3-[[5-(трифторметил)-1H-тетразол-1-іл]метил]-1H-піразол-5-карбоксамід;

II-M.X інсектицидні активні сполуки невідомого або невизначеного механізму дії, включаючи наступні: афідопіропен, афоксоланер, азадирахтин, амідофлумет, бензоксимат, біфеназат, бромпропілат, хінометіонат, кріоліт, дикофол, флуфенерим, флометохін, флуенсульфон, флуопірам, флупірадифурон, флураланер, метоксadiaзон, піпероніл бутоксид, пірфлубумід, піридаліл, пірфлухіназон, сульфосафлор, тіоксазафен, трифлумезопірим, або сполуки

II-M.X.1: 4-[5-(3,5-дихлорфеніл)-5-трифторметил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-2-метил-N-(2,2,2-трифторетилкарбамоїл)-метил]-бензамід, або сполука

II-M.X.2: 4-[5-[3-хлор-5-(трифторметил)феніл]-5-(трифторметил)-4H-ізоксазол-3-іл]-N-[2-оксо-2-(2,2,2-трифторетиламіно)етил]нафталін-1-карбоксамід, або сполука

II-M.X.3: 11-(4-хлор-2,6-диметилфеніл)-12-гідрокси-1,4-діокса-9-азадиспіро[4.2.4.2]-тетрадец-11-ен-10-он, або сполука

II-M.X.4: 3-(4'-фтор-2,4-диметилбіфеніл-3-іл)-4-гідрокси-8-окса-1-азаспіро[4.5]дец-3-ен-2-он, або сполука

II-M.X.5: 1-[2-фтор-4-метил-5-[[2,2,2-трифторетил]сульфініл]феніл]-3-(трифторметил)-1H-1,2,4-триазол-5-амін, або

II-M.X.6: сполука, вибрана з групи, що складається з наступних:

II-M.X.6a: (E/Z)-N-[1-[(6-хлор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-ацетамід;

II-M.X.6b: (E/Z)-N-[1-[(6-хлор-5-фтор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-ацетамід;

II-M.X.6c: (E/Z)-2,2,2-трифтор-N-[1-[(6-фтор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]ацетамід;

II-M.X.6d: (E/Z)-N-[1-[(6-бром-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-ацетамід;

II-M.X.6e: (E/Z)-N-[1-[(6-хлор-3-піридил)етил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-ацетамід;

II-M.X.6f: (E/Z)-N-[1-[(6-хлор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2-дифтор-ацетамід;

II-M.X.6g: (E/Z)-2-хлор-N-[1-[(6-хлор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2-дифтор-ацетамід;

II-M.X.6h: (E/Z)-N-[1-[(2-хлорпіримідин-5-іл)метил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-ацетамід і

II-M.X.6i: (E/Z)-N-[1-[(6-хлор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2,3,3,3-пентафтор-пропанамід),

II-M.X.6j: N-[1-[(6-хлор-3-піридил)метил]-2-піридиліден]-2,2,2-трифтор-тіоацетамід, або

II-M.X.7: 3-[3-хлор-5-(трифторметил)феніл]-4-оксо-1-(піримідин-5-ілметил)піридо[1,2-a]піримідин-1-ій-2-олат; або

II-M.X.8: 8-хлор-N-[2-хлор-5-метоксифеніл]сульфоніл]-6-трифторметил]-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід; або

II-M.X.9: 4-[5-(3,5-дихлорфеніл)-5-(трифторметил)-4H-ізоксазол-3-іл]-2-метил-N-(1-оксотітан-3-іл)бензамід; або

II-M.X.10: 5-[3-[2,6-дихлор-4-(3,3-дихлоралілокси)фенокси]пропокси]-1H-піразол; або сполука, вибрана з групи

II-M.X.11, де сполука вибрана з M.X.11b)-11-M.X.11p):

II-MX.11.b) 3-(бензоїлметиламіно)-N-[2-бром-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]-6-(трифторметил)феніл]-2-фторбензамід;

II-MX.11.c) 3-(бензоїлметиламіно)-2-фтор-N-[2-йод-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]-бензамід;

II-MX.11.d) N-[3-[[[2-йод-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]аміно]карбоніл]феніл]-N-метилбензамід;

II-MX.11.e) N-[3-[[[2-бром-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]аміно]карбоніл]-2-фторфеніл]-4-фтор-N-метилбензамід;

II-MX.11.f) 4-фтор-N-[2-фтор-3-[[[2-йод-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]аміно]карбоніл]феніл]-N-метилбензамід;

II-MX.11.g) 3-фтор-N-[2-фтор-3-[[[2-йод-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]аміно]карбоніл]феніл]-N-метилбензамід;
 II-MX.11.h) 2-хлор-N-[3-[[[2-йод-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]-6-(трифторметил)феніл]аміно]карбоніл]феніл]-3-піридинкарбоксамід;
 II-MX.11.i) 4-ціано-N-[2-ціано-5-[[[2,6-дибром-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]феніл]карбамоїл]феніл]-2-метилбензамід;
 II-MX.11.j) 4-ціано-3-[[[4-ціано-2-метилбензоїл]аміно]-N-[2,6-дихлор-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]феніл]-2-фторбензамід;
 II-MX.11.k) N-[5-[[[2-хлор-6-ціано-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]феніл]карбамоїл]-2-ціанофеніл]-4-ціано-2-метилбензамід;
 II-MX.11.l) N-[5-[[[2-бром-6-хлор-4-[2,2,2-трифтор-1-гідрокси-1-(трифторметил)етил]феніл]карбамоїл]-2-ціанофеніл]-4-ціано-2-метилбензамід;
 II-MX.11.m) N-[5-[[[2-бром-6-хлор-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]феніл]карбамоїл]-2-ціанофеніл]-4-ціано-2-метилбензамід;
 II-MX.11.n) 4-ціано-N-[2-ціано-5-[[[2,6-дихлор-4-[1,2,2,3,3,3-гексафтор-1-(трифторметил)пропіл]феніл]карбамоїл]феніл]-2-метилбензамід;
 II-MX.11.o) 4-ціано-N-[2-ціано-5-[[[2,6-дихлор-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил] феніл]карбамоїл]феніл]-2-метилбензамід;
 II-MX.11.p) N-[5-[[[2-бром-6-хлор-4-[1,2,2,2-тетрафтор-1-(трифторметил)етил]феніл]карбамоїл]-2-ціанофеніл]-4-ціано-2-метилбензамід; або сполука вибрана з групи
 II-M.X.12, де сполука є вибраною з II-M.X.12a)-II-M.X.12m):
 II-M.X.12.a) 2-(1,3-діоксан-2-іл)-6-[2-(3-піридиніл)-5-тіазоліл]-піридин;
 II-M.X.12.b) 2-[6-[2-(5-фтор-3-піридиніл)-5-тіазоліл]-2-піридиніл]-піримідин;
 II-M.X.12.c) 2-[6-[2-(3-піридиніл)-5-тіазоліл]-2-піридиніл]-піримідин;
 II-M.X.12.d) N-метилсульфоніл-6-[2-(3-піридил)тіазол-5-іл]піридин-2-карбоксамід;
 II-M.X.12.e) N-метилсульфоніл-6-[2-(3-піридил)тіазол-5-іл]піридин-2-карбоксамід;
 II-M.X.12.f) N-етил-N-[4-метил-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.g) N-метил-N-[4-метил-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.h) N,2-диметил-N-[4-метил-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.i) N-етил-2-метил-N-[4-метил-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.j) N-[4-хлор-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-N-етил-2-метил-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.k) N-[4-хлор-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-N,2-диметил-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.l) N-[4-хлор-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-N-метил-3-метилтіопропанамід;
 II-M.X.12.m) N-[4-хлор-2-(3-піридил)тіазол-5-іл]-N-етил-3-метилтіопропанамід; або сполука
 II-M.X.13: 2-(4-метоксиіміноциклогексил)-2-(3,3,3-трифторпропілсульфоніл)ацетонітрил;
 або сполуки
 II-M.X.14a) 1-[(6-хлор-3-піридиніл)метил]-1,2,3,5,6,7-гексагідро-5-метокси-7-метил-8-нітро-імідазо[1,2-a]піридин; або

II-M.X.14b) 1-[(6-хлорпіридин-3-іл)метил]-7-метил-8-нітро-1,2,3,5,6,7-гексагідроімідазо[1,2-a]піридин-5-ол;
 або сполука
 II-M.X.15: 1-[(2-хлор-1,3-тіазол-5-іл)метил]-3-(3,5-дихлорфеніл)-9-метил-4-оксо-4H-піридо [1,2-a]піримідин-1-ій-2-олат;
 або
 II-M.Y біопестициди, які є пестицидними сполуками біологічного походження з інсектицидною, акарицидною, молюскоцидною і/або нематоцидною дією, включаючи
 II-M.Y-1: мікробні пестициди: *Bacillus firmus*, *B. thuringiensis* ssp. *israelensis*, *B. t. ssp. galleriae*, *B. t. ssp. kurstaki*, *Beauveria bassiana*, *Burkholderia* sp., *Chromobacterium subtsugae*, *Cydia pomonella granulosis virus*, *Isaria fumosorosea*, *Lecanicillium longisporum*, *L. muscarium* (паніше *Verticillium lecanii*), *Metarhizium anisopliae*, *M. anisopliae* var. *acridum*, *Paecilomyces fumosoroseus*, *P. lilacinus*, *Paenibacillus popilliae*, *Pasteuria* spp., *P. nishizawae*, *P. reneformis*, *P. usagae*, *Pseudomonas fluorescens*, *Steinernema feltiae*, *Streptomyces galbus*; або активні речовини на основі *Bacillus firmus* (1-1582)
 або
 II-M.Y-2 біохімічні пестициди: L-карвон, цитраль, (E,Z)-7,9-додекадієн-1-ілу ацетат, етилформіат, (E,Z)-2,4-етилдекадієноат (грушевий ефір), (Z,Z,E)-7,11,13-гексадекатрієналь, гептилбутират, ізопропілмірістат, лаванулілсенєціоат, 2-метил-1-бутанол, метилевгенол, метилжасмонат, (E,Z)-2,13-октадекадієн-1-ол, (E,Z)-2,13-октадекадієн-1-олу ацетат, (E,Z)-3,13-октадекадієн-1-ол, R-1-октен-3-ол, пентатерманон, силікат калію, сорбітолу актаноат, (E,Z, Z)-3,8,11-тетрадекатрієнілу ацетат, (Z,E)-9,12-тетрадекадієн-1-іл ацетат, Z-7-тетрадецен-2-он, Z-9-тетрадецен-1-іл ацетат, Z-11-тетрадеценаль, Z-11-тетрадецен-1-ол, екстракт *Acacia negra*, екстракт грейпфрутового насіння і м'якоті, екстракт *Chenopodium ambrosioides*, олія котячої м'яти, олія нім, екстракт квіллаї, олія чорнобривців або компоненти дерева гінкго, вибрані з групи, що складається з білобаліду, гінкголіду А, гінкголіду В, гінкголіду С, гінкголіду J і гінкголіду М.

(11) 120056

(51) МПК (2019.01)

A01N 37/52 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/30 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 25/00

A01P 3/00

(21) а 2017 00201

(22) 08.06.2015

(24) 25.09.2019

(31) 14172044.1

(32) 11.06.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/062640, 08.06.2015

(72) Гьоліх Франк (DE), Кріг Ульріх (DE), Дамен Петер (DE), Гьорц Андреас (DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
 Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein,
 Germany (DE)

(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ ЦИФЛУФЕНАМІД І БІКСАФЕН АБО СПІРОКСАМІН І НЕОБОВ'ЯЗКОВО ПРОТІОКОНАЗОЛ

- (57)** 1. Комбінація активних сполук, що містить:
(А) цифлуфенамід
і
(В) спіроксамін,
і необов'язково
(С) протіоконазол.
2. Комбінація за п. 1, де масове співвідношення А:В становить від 1:1 до 1:50, переважно від 1:5 до 1:40, більш переважно від 1:10 до 1:30.
3. Комбінація активних сполук за п. 1, що містить (А) цифлуфенамід і (В) спіроксамін.
4. Комбінація активних сполук за п. 1, що містить (А) цифлуфенамід, (В) спіроксамін і (С) протіоконазол.
5. Композиція, що містить комбінацію за будь-яким із пп. 1-4.
6. Композиція за п. 5, що додатково містить допоміжні речовини, розчинники, носій, поверхнево-активні речовини або подовжувачі.
7. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-4 для обробки насіння.
8. Насіння, оброблене комбінацією активних сполук за будь-яким із пп. 1-4.
9. Спосіб лікування або превентивної боротьби з фітопатогенними грибами рослин або культур, що включає застосування комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-4 або композиції за п. 5 або 6 для боротьби із захворюваннями справжньої борошнистої роси.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-4 або композицію за п. 5 або 6 наносять на насіння, рослину, на плоди рослин або на ґрунт, в якому рослина або росте, або повинна рости.
11. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-4 або композиції за п. 5 або 6 для лікування захворювань, викликаних збудниками справжньої борошнистої роси.
12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-4 або композицію за п. 5 або 6 наносять на насіння, рослину, на плоди рослини або на ґрунт, в якому рослина або росте, або повинна рости.

(11) 120058

(51) МПК (2019.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2017 01215**(22) 03.07.2015****(24) 25.09.2019****(31) 14176843.2****(32) 14.07.2014****(33) EP****(31) 14192515.6****(32) 10.11.2014****(33) EP****(86) PCT/EP2015/065178, 03.07.2015****(72)** Менгес Фредерік (DE), Брунс Єнс (DE), Штробель Дітер (DE)**(73) БАСФ СЕ**
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)**(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ**

- (57)** 1. Композиція для боротьби з фітопатогенними грибами, що включає:
1) як компонент I сполуку, вибрану зі сполуки I-3-2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-ол; і її N-оксидів і прийнятних в сільському господарстві солей;
і
2) як компонент II сполуку, вибрану зі сполуки II-3-1-[2-[[1-(4-хлорфеніл)піразол-3-іл]окси-метил]-3-метилфеніл]-4-метил-тетразол-5-он; і її N-оксидів і прийнятних в сільському господарстві солей.
2. Композиція за п. 1, яка додатково включає 3) як компонент III сполуку, вибрану з азоксистробіну (F-1), крезоксим-метилу (F-2), мандестробіну (F-3), метоміностробіну (F-4), пікоксистробіну (F-5), піраклостробіну (F-6), трифлуксистробіну (F-7), бензовіндіфлупіру (F-8), біксафену (F-9), боскаліду (F-10), флуопіраму (F-11), флуксапіроксаду (F-12), 3-(дикторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду (F-13), 3-(трифторометил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду (F-14), 1,3-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду (F-15), 3-(трифторометил)-1,5-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду (F-16), 1,3,5-триметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду (F-17), ципроконазолу (F-18), дифеноконазолу (F-19), епоксиконазолу (F-20), метконазолу (F-21), пропіконазолу (F-22), протіоконазолу (F-23), тебуконазолу (F-24), тритіконазолу (F-25), фенпропіморфу (F-26), фенпропідину (F-27), спіроксаміну (F-28), манкозебу (F-29), хлорталонілу (F-30), 2,6-диметил-1Н,5Н-[1,4]дитіо[2,3-с:5,6-с']дипірол-1,3,5,7(2Н,6Н)-тетраону (F-31), тіофанат-метилу (F-32), метрафенону (F-33), піріофенону (F-34) і N-оксидів і прийнятних в сільському господарстві солей кожної зі сполук.
3. Композиція за п. 1 або 2, де масове співвідношення компонента I до компонента II складає від 500:1 до 1:500.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково включає агрохімічну допоміжну речовину.
5. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-4 для боротьби з фітопатогенними грибами.
6. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, що включає обробку грибів або матеріалів, рослин, ґрунту або посівного матеріалу, які повинні бути захищені від ураження грибами, ефективною кількістю композиції як визначено в будь-якому з пп. 1-4.
7. Посівний матеріал, покритий компонентами I, II або I, II і III композиції як визначено в будь-якому з пп. 1-4, в кількості від 0,1 до 10 кг активних речовин на 100 кг посівного матеріалу.

(11) 120068

(51) МПК (2019.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2017 08764
(24) 25.09.2019**(22) 31.08.2017**

- (72) Кнечунас Сергій Володимирович (UA)
 (73) **ТОДОРОВ БОРИС ПЕТРОВИЧ**
 пров. Суворова, 2/13, м. Євпаторія, Автономна
 Республіка Крим, 97400 (UA)
 (54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**
 (57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить як активний ін-
 гредієнт міклобутаніл та допоміжні агенти, яка **від-
 різняється** тим, що додатково містить цимоксаніл,
 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
 цимоксаніл 10-50
 міклобутаніл 10-30
 допоміжні агенти решта.
 2. Фунгіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється**
 тим, що містить цимоксаніл, міклобутаніл та допо-
 міжні агенти, при наступному співвідношенні компо-
 нентів, мас. %:
 цимоксаніл 30
 міклобутаніл 20
 допоміжні агенти решта.

A 61

- (11) **120062** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/11 (2006.01)
A61K 35/14 (2015.01)
 (21) а 2017 05038 (22) 24.05.2017
 (24) 25.09.2019
 (72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Бойко Валерій Во-
 лодимирович (UA), Тесленко Сергій Миколайович
 (UA), Гончарова Наталя Миколаївна (UA), Сивоже-
 лізов Андрій Володимирович (UA), Сикал Микола
 Олександрович (UA), Тонкоглас Олександр Аркаді-
 йович (UA), Свирєпо Павло Васильович (UA), Ан-
 тонова Марина Сергіївна (UA), Прокопенко Костян-
 тин Анатолійович (UA)
 (73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ**
 вул. С. Єсеніна, 12, кв. 28, м. Харків, 61072 (UA)
БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. Перемоги, 72А, м. Харків, 61204 (UA)
ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 пров. Зерновий, 5 В, кв. 79, м. Харків, 61124 (UA)
ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА
 пров. Сестрорецький, 14, кв. 1, м. Харків, 61098
 (UA)
СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Ахсарова, 151, кв. 99, м. Харків, 61204 (UA)
СИКАЛ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Н. Ужвій, 64, кв. 47, м. Харків, 61195 (UA)
ТОНКОГЛАС ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ
 вул. Мироносицька, 17, кв. 19, м. Харків, 61002
 (UA)
СВИРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Бр. Потьомкіна, 1, кв. 148, м. Харків, 61068
 (UA)
АНТОНОВА МАРИНА СЕРГІЇВНА
 вул. Шеремет'євих, 50, смт Бабаї, Харківська обл.,
 62403 (UA)

- ПРОКОПЕНКО КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**
 пр. Тракторобудівників, 142, кв. 131, м. Харків 61121
 (UA)
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЕНТЕРОА-
 НАСТОМОЗУ**
 (57) Спосіб формування панкреатоентероанастомозу при
 панкреатодуоденальній резекції, що включає від-
 ключення від травлення та формування верхньої та
 нижньої петель тонкої кишки і фіксацію їх до культі
 підшлункової залози у вигляді муфти з використан-
 ням зовнішнього дренажу головної панкреатичної про-
 токи з наступним покриттям зони анастомозу ділян-
 ками тонкої кишки, зшитими між собою, який **відрі-
 зняється** тим, що фіксацію нижньої та верхньої пе-
 тель тонкої кишки виконують спочатку захоплюючи
 нижню петлю, проходять через товщу паренхіми
 підшлункової залози провізорними вертикальними
 П-подібними швами, не захоплюючи просвіту голо-
 вної панкреатичної протоки, потім повертають че-
 рез паренхіму на передню поверхню підшлункової
 залози, захоплюючи верхню частину тонкої кишки,
 при цьому шви не затягують та не зав'язують, на-
 проти головної панкреатичної протоки у верхній та
 нижній ділянках тонкої кишки виконують енто-
 томні отвори, нижню ділянку нижнього отвору зшива-
 ють з нижньою частиною головної панкреатич-
 ної протоки, а нижню ділянку верхнього отвору зши-
 вають з верхньою частиною головної панкреа-
 тичної протоки, верхні ділянки енто-
 томних отворів зшивають окремими швами між собою, форму-
 ючи анастомоз, а раніше виконані провізорні шви
 для фіксації культі підшлункової залози затягують
 та зав'язують, після чого зміцнюють тканину підшлун-
 кової залози шляхом введення речовини, яка сти-
 мулює вироблення фіброзної тканини в зоні анас-
 томозу, перфторану.

- (11) **120077** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
 (21) а 2018 07389 (22) 02.07.2018
 (24) 25.09.2019
 (72) Нагайчук Василь Іванович (UA), Чорнопищук Роман
 Миколайович (UA), Поворозник Андрій Миколайо-
 вич (UA), Присяжнюк Михайло Борисович (UA), Зе-
 ленько Володимир Олександрович (UA), Гірик Ігор
 Степанович (UA)
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЕРВИННОЇ ПЛАСТИКИ ТРАВМАТИЧ-
 НОЇ РАНИ ВІДІРВАНІМ ШМАТКОМ ШКІРИ У ХВО-
 РИХ З СИСТЕМНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СПО-
 ЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**
 (57) Спосіб первинної пластики травматичної рани віді-
 рваним шматком шкіри у хворих з системними за-
 хворюваннями сполучної тканини, що передбачає
 видалення підшкірної клітковини з відіраного шкір-
 но-жирового клаптя та рани, перфорацію клаптя
 скальпелем, його фіксацію до рани вузловими шва-
 ми, який **відрізняється** тим, що живильну ніжку ві-
 діраного шкірно-жирового клаптя для його хірургі-
 чної обробки не перетинають, шкірно-жирові краї

рани хірургічно поновлюють, мобілізують, переміщують на рану та фіксують до поверхневої фасції вузловими швами, ложкою Фолькмана видаляють шар клітин як з поверхневої фасції, так і з ранової поверхні обезжиреного шкірного клаптя, закривають рану відірваним шкірним клаптем на живильній нитці та фіксують його вузловими швами до країв рани.

шої руйнації кісткової тканини, а сприяє репаративному процесу, при куті нахилу площини перелому 50° відносно горизонтальної площини II типу за Pauwels гвинти вводять перпендикулярно лінії перелому 20-29 МПа при межі міцності кістки 70 МПа, а при куті нахилу площини перелому 70° відносно горизонтальної площини III типу за Pauwels за віссю шийки 14-30 МПа при межі міцності кістки 70 МПа.

- (11) **120073** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/24 (2006.01)
A61C 19/08 (2006.01)
A61M 19/00
A61M 5/42 (2006.01)
- (21) а 2017 12852 (22) 26.12.2017
(24) 25.09.2019
(72) Мокрик Олег Ярославович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ПРОВІДНИКОВОГО ЗНЕБОЛЕННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИВУШНО-ЖУВАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ**
(57) Спосіб місцевого провідникового знеболення м'яких тканин привушно-жувальної ділянки, що включає анестезію вушно-скроневого нерва в ділянці шийки суглобового відростка нижньої щелепи, який **відрізняється** тим, що здійснюють одночасну анестезію вушно-скроневого та великого вушного нервів вздовж заднього краю гілки нижньої щелепи від її кута до основи суглобового відростка, інфільтруючи підшкірну жирову клітковину та поверхневу фасцію обличчя розчином місцевого анестетика.

- (11) **120067** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) а 2017 08687 (22) 28.08.2017
(24) 25.09.2019
(72) Канзюба Анатолій Іванович (UA), Климовицький Володимир Гарійович (UA), Канзюба Максим Анатолійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) **СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ МЕДІАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**
(57) Спосіб остеосинтезу медіальних переломів шийки стегнової кістки, що включає фіксацію кісткових уламків при трансцервікальних переломах шийки стегнової кістки двома компресуючими гвинтами, який **відрізняється** тим, що один із двох паралельних компресуючих гвинтів вводять максимально близько по дотичній до верхньої кортикальної стінки шийки, а другий максимально близько по дотичній до нижньої кортикальної стінки дуги Адамса, при цьому для забезпечення стабільності фіксації та рівня напруженого стану, який не призводить до подаль-

- (11) **120075** (51) МПК
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
- (21) а 2018 00685 (22) 28.06.2016
(24) 25.09.2019
(31) 15175806.7
(32) 08.07.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/064907, 28.06.2016
(72) Вільгельм Рудольф (DE), Прьольс Маркус (DE), Грайнвальд Роланд (DE), Морбахер Ральф (DE)
(73) **ДР. ФАЛЬК ФАРМА ГМБХ**
Leinenweberstraße 5, 79108 Freiburg, Germany (DE)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗМІН ПРЯМОЇ КИШКИ**
(57) 1. Фармацевтична композиція для ректального застосування, яка містить будесонід або його фармацевтично сумісну сіль, або його фармацевтично сумісне похідне і твердий жир, або суміш різних твердих жирів у кількості принаймні 80 мас. % в перерахунку на загальну масу композиції, а також принаймні один сумісний з ними антиокислювач, яка **відрізняється** тим, що антиокислювач являє собою аскорбілпальмітат.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується малим інтервалом між точками плавлення і застигання, при цьому точка плавлення лежить в інтервалі від 33,5 до 35,5 °C, а точка застигання лежить в інтервалі від 32,5 до 34,5 °C.
3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що твердий жир має високий вміст тригліцеридів, а саме не менше 80 мас. %, і гідроксильне число від 1 до 15 і містить ненасичені жирні кислоти в кількості менше 1 мас. %.
4. Композиція за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою супозиторій для анального введення.
5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вона містить будесонід у кількості від 1,8 до 4,2 мг з розрахунку на один супозиторій.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вона містить будесонід у кількості від 1,8 до 2,2 мг з розрахунку на один супозиторій.
7. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вміст будесоніду складає від 3,8 до 4,2 мг з розрахунку на один супозиторій.
8. Композиція за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що маса одного супозиторія складає від 0,8 до 1,2 г.
9. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аскорбілпальмітат присутній у концентрації від 50 до 200 част./млн.

10. Композиція за одним із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що будесонід представлений у мікронізованій формі, при цьому в 100 % частинок розмір кожної з них складає менше 10 мкм.

11. Композиція за одним із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що вона у вигляді стабільної при зберіганні фармацевтичної композиції приготувана в умовах, які виключають доступ кисню.

12. Композиція за одним із пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що вона у вигляді супозиторія упакована в газонепроникну поливну плівку.

13. Фармацевтична композиція за одним із пп. 1-12 для застосування при лікуванні запальних захворювань прямої кишки.

14. Фармацевтична композиція за одним із пп. 1-12 для застосування при лікуванні гострого виразкового проктиту.

15. Фармацевтична композиція для застосування за п. 13 або 14 в поєднанні з супозиторіями, які містять месалазин.

2. Фармацевтичний комбінований склад за п. 1, де комбінований склад знаходиться в формі двошарової таблетки, яка містить:

(1) перший шар, який містить амлодипін або його фармацевтично прийнятну сіль, розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятну добавку; і

(2) другий шар, який містить лозартан або його фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятну добавку.

3. Фармацевтичний комбінований склад за п. 1, де гідрат лактози і мікрокристалічна целюлоза можуть використовуватися у співвідношенні 1:1,5-1:3.

4. Фармацевтичний комбінований склад за п. 1, де кількість амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі в перерахунку на вільну основу амлодипіну становить 5-10 мг.

5. Фармацевтичний комбінований склад за п. 1, де кількість розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі в перерахунку на вільну кислоту розувастатину становить 10-20 мг.

6. Фармацевтичний комбінований склад за п. 1, де кількість лозартану або його фармацевтично прийнятної солі в перерахунку на вільну основу лозартану становить 45-100 мг.

7. Спосіб отримання фармацевтичного комбінованого складу для лікування серцево-судинних захворювань, який включає стадії:

а) змішування амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі, розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятної добавки для отримання першої окремої частини;

б) змішування лозартану або його фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятної добавки для отримання другої окремої частини, і

с) завантаження першої окремої частини, отриманої на стадії а), і другої окремої частини, отриманої на стадії б), в склад, де вказані перша і друга окремі частини є фізично відділеними одна від одної,

де фармацевтично прийнятна добавка на стадії (а) містить гідрат лактози і мікрокристалічну целюлозу, і причому гідрат лактози міститься в кількості від 20 до 40 мас. % на основі загальної маси першої окремої частини, і мікрокристалічна целюлоза міститься в кількості 50-70 мас. % на основі загальної маси першої окремої частини, і

де стадія (б) включає стадію гранулювання суміші за допомогою процесу ролерного пресування.

8. Спосіб отримання фармацевтичного комбінованого складу за п. 7, де на стадії с) першу окрему частину, отриману на стадії а), і гранули, отримані на стадії б), таблетують для отримання двошарової таблетки.

(11) **120043**

(51) МПК

A61K 9/24 (2006.01)

A61K 9/22 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 47/38 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

(21) **a 2016 06918**

(22) **20.11.2014**

(24) **25.09.2019**

(31) **10-2013-0147883**

(32) **29.11.2013**

(33) **KR**

(86) **PCT/KR2014/011205, 20.11.2014**

(72) **Im Хо Таск (KR), Дзеонг Міоунг Кі (KR), Кім Йонг Іл (KR), Парк Дзає Хіун (KR), Воо Дзонг Соо (KR), Чо Хіук Дзун (KR)**

(73) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД.**

214, Muha-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-910, Republic of Korea (KR)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ СКЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ АМЛОДИПІН, ЛОЗАРТАН І РОЗУВАСТАТИН**

(57) 1. Фармацевтичний комбінований склад для лікування серцево-судинних захворювань, який містить:

(1) першу окрему частину, яка містить амлодипін або його фармацевтично прийнятну сіль, розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль, і фармацевтично прийнятну добавку; і

(2) другу окрему частину, яка містить лозартан або його фармацевтично прийнятну сіль, і фармацевтично прийнятну добавку,

де вказані окремі частини є фізично відділеними одна від одної і перша окрема частина містить гідрат лактози і мікрокристалічну целюлозу як добавки, причому гідрат лактози міститься в кількості від 20 до 40 мас. % на основі загальної маси першої окремої частини, і мікрокристалічна целюлоза міститься в кількості 50-70 мас. % на основі загальної маси першої окремої частини, і

де друга окрема частина знаходиться у формі гранул, отриманих за допомогою процесу ролерного пресування.

(11) **120066**

(51) МПК

A61K 31/185 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 1/12 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

(21) **a 2017 07429**

(22) **17.01.2015**

(24) **25.09.2019**

(86) **PCT/CN2015/070953, 17.01.2015**

(72) Ванг Йонгдонг (CN), Сао Цзіюан (CN), Жу Шифа (CN), Ченг Вен (CN), Хуанг Жіпенг (CN)

(73) ДЖЕНІФАРМ ЛАБОРАТОРІЕС ІНК
Shan, Xiangjie Jinying Building, No. 1, Jinying Road, Tianhe Guangzhou, Guangdong 510640, China (CN)

ГУАНГ ЖОУ ЮАН ТУ БІОЛОЖІКАЛ АНГ ХЕМІКАЛ ТЕХНОЛОДЖІ КО., ЛТД

Shan, Xiangjie No. 48, Hongman Avenue, Xinhua Street, Huadu Guangzhou, Guangdong 510800, China (CN)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТАУРИНУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І/АБО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИКЛИКАНИХ ВІРУСАМИ РОДУ КОРОНАВІРУСІВ І/АБО РОДУ РОТАВІРУСІВ

- (57) 1. Застосування таурину для профілактики та/або лікування вірусної діареї свиней.
2. Застосування за п. 1, де вірусна діарея свиней являє собою захворювання, що викликається вірусами роду коронавірусів або роду ротавірусів.
3. Застосування за п. 2, в якому захворювання, викликане вірусами роду коронавірусів, являє собою епізоотичну діарею свиней або трансмісивний гастроентерит свиней.
4. Препарат для профілактики та/або лікування вірусної діареї свиней, який **відрізняється** тим, що він містить таурин в ефективній дозі.
5. Препарат за п. 4, який **відрізняється** тим, що вірусна діарея свиней являє собою захворювання, що викликається вірусами роду коронавірусів або роду ротавірусів.
6. Препарат за п. 5, який **відрізняється** тим, що захворювання, викликане вірусами роду коронавірусів, являє собою епізоотичну діарею свиней.
7. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що ефективна доза таурину становить 10-20000 мг на кілограм ваги тіла.

(11) 120030

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 9/00
C07D 491/00

(21) а 2015 02014

(22) 09.08.2013

(24) 25.09.2019

(31) 111288

(32) 13.08.2012

(33) BG

(86) РСТ/BG2013/000041, 09.08.2013

(72) Нінов Кіріл Асенов (BG), Апостолова-Дімова Велічка Ільєва (BG), Стефанова Евтімія Іванова (BG), Койчев Россен Крумов (DE), Константінова Румяна Георгієва (BG)

(73) АДІФАРМ ЕАД

130, Simeonovsko shose Str., 1700, Sofia, Bulgaria (BG)

ФУДУЛОВ БОЖИДАР ЛЮБЕНОВ
37, Stara Planina Str., 1504, Sofia, Bulgaria (BG)

ФУДУЛОВ ЛЮБОМІР БОЖИДАРОВ
37, Stara Planina Str., 1504, Sofia, Bulgaria (BG)

НІНОВ КІРІЛ АСЕНОВ

18, Soultan tepe Str., 1505, Sofia, Bulgaria (BG)

АПОСТОЛОВА-ДІМОВА ВЕЛІЧКА ІЛЬЄВА

h.k. Mladost 1, bl. 54 A, entr. 1, floor 5, suite 16, 1784, Sofia, Bulgaria (BG)

СТЕФАНОВА ЕВТІМІЯ ІВАНОВА

Petko Karavelov Str., bl. 77, entr. A, floor 6, 1408, Sofia, Bulgaria (BG)

КОЙЧЕВ РОССЕН КРУМОВ

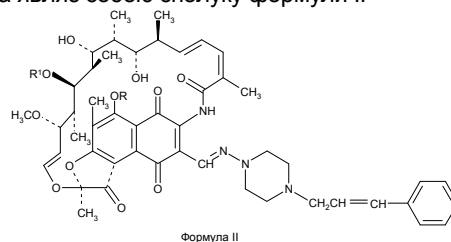
Otto-Schmidt Ring 18, 15366, Neuenhagen, Germany (DE)

ДІЧЕВ КОНСАЛТИНГ ООД

46 Zlatishki prohod Str., Bl. 30, entr. A, fl. 5, ap. 15, 1404, Sofia, Bulgaria (BG)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ СКЛАДИ, ЯКІ МІСТЯТЬ 3-(4-ЦИНАМІЛ-1-ПІПЕРАЗИНІЛ)АМІНОПОХІДНІ 3-ФОРМІЛРИФАМІЦИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Фармацевтичний склад, який містить суміш активної речовини з групи 3-(4-цинаміл-1-піперазиніл)амінопохідних 3-формілрифаміцину S і допоміжних речовин, які характеризуються тим, що кількість активної речовини в одиниці дозування становить від 100 до 600 мг, а допоміжні речовини присутні в кількості від 1 до 25 % у розрахунку на загальну масу суміші.
2. Фармацевтичний склад, у якому активна речовина являє собою сполуку формули II



Формула II

де

для IIa - R=H, R¹=COCH₃;

для IIb - R=Na, R¹=COCH₃;

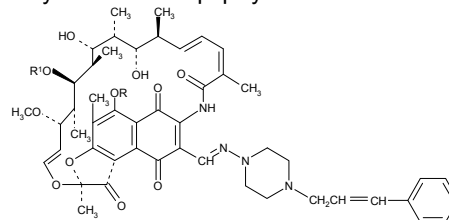
для IIc - R=H, R¹=H;

для IId - R=Na, R¹=H.

3. Фармацевтичний склад за п. 1, який характеризується тим, що як допоміжні речовини використовують мікрокристалічну целюлозу або крохмаль.

4. Фармацевтичний склад за п. 1, який характеризується тим, що як допоміжні речовини використовують ковзні допоміжні речовини, такі як стеарилфумарат натрію та стеарат магнію.

5. Сполуки загальної формули II



Формула II

де R може бути H або Na, а R¹ являє собою COCH₃ або H.

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що R=H і R¹=COCH₃.

7. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що R=Na і R¹=COCH₃.

8. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що $R=H$ і $R^1=H$.
9. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що $R=Na$ і $R^1=H$.
10. Застосування сполуки за п. 5 для лікування захворювань і станів, що викликані грампозитивними або грамнегативними бактеріями.
11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що грампозитивні або грамнегативні бактерії являють собою туберкульозні мікобактерії.
12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що туберкульозні мікобактерії є атипovими або стійкими до рифаміцину.

(11) **120036**

(51) МПК (2019.01)
A61K 35/66 (2015.01)
A61P 43/00
C12R 1/145 (2006.01)
A61K 35/742 (2015.01)
A61K 39/08 (2006.01)
C07K 14/33 (2006.01)

(21) а **2015 10523**

(22) **28.03.2014**

(24) **25.09.2019**

(31) **61/806,497**

(32) **29.03.2013**

(33) **US**

(86) **PCT/US2014/032196, 28.03.2014**

(72) Саха Саурабх (US), Чжоу Шибін (US), Вогельштейн Берт (US), Кінзлер Кеннет У. (US)

(73) **БАЙОМЕД ВЕЛЛІ ДІСКАВЕРІЗ, ІНК.**

4520 Main Street, 16th Floor Kansas City, Missouri 64111, United States of America (US)

ДЖЕ ДЖОНС ХОПКІНС ЮНІВЕРСІТІ

3400 N. Charles Street, Baltimore, MD 21218, United States of America (US)

(54) **C. Novyi-NT ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СОЛІДНИХ ПУХЛИН ЛЮДИНИ**

- (57) 1. Спосіб лікування або полегшення впливу солідної пухлини, що присутня у людини, який включає введення людині в пухлину одиниці дози колонієутворювальних одиниць (КУО) C. Novyi-NT, що містить 1×10^3 - 1×10^6 КУО, суспендованих у фармацевтично прийнятному носії або розчині.
2. Спосіб за п. 1, де солідна пухлина, вибрана з групи, що складається із саркоми м'яких тканин, гепатоцелюлярної карциноми, раку молочної залози, раку підшлункової залози і меланоми.
3. Спосіб за п. 1, де солідна пухлина являє собою лейоміосаркому.
4. Спосіб за п. 3, де солідна пухлина являє собою заочеревинну лейоміосаркому.
5. Спосіб за п. 1, де одиниця дози включає 1×10^5 - 1×10^6 КУО C. Novyi-NT.
6. Спосіб за п. 1, де одиниця дози включає 1×10^4 КУО C. Novyi-NT.
7. Спосіб за п. 1, де КУО C. Novyi-NT вибрані з групи, що складається з вегетативної форми і форми спор.
8. Спосіб за п. 1, де одиниця дози включає 1×10^4 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT.

9. Спосіб за п. 8, де одиниця дози включає 1×10^5 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT.

10. Спосіб за п. 1, де стадія введення включає ін'єкцію одиниці дози в одне місце локалізації в пухлині.

11. Спосіб за п. 1, де стадія введення включає ін'єкцію одиниці дози в множинні унікальні місця локалізації в пухлині.

12. Спосіб за п. 1, де стадія введення включає ін'єкцію одиниці дози в 1-5 унікальних місць локалізації в пухлині.

13. Спосіб за п. 1, де стадія введення включає ін'єкцію одиниці дози в 5 або більше унікальних місць локалізації в пухлині.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення при множинних циклах лікування людини, причому кожен цикл лікування включає ін'єкцію однієї одиниці дози КУО C. Novyi-NT у солідну пухлину.

15. Спосіб за п. 14, де здійснюється 1-10 циклів введення.

16. Спосіб за п. 14, де здійснюється 2-4 цикли введення.

17. Спосіб за п. 14, у якому інтервал між кожним циклом лікування складає 5-100 днів.

18. Спосіб за п. 14, у якому інтервал між кожним циклом лікування складає 7 днів.

19. Спосіб за п. 1, який додатково включає в/в введення рідин людині до, під час і/або після кожного введення спор C. Novyi-NT.

20. Спосіб за п. 1, який додатково включає забезпечення людини першим курсом антибіотиків протягом періоду часу й у дозуванні, що є ефективним для лікування або полегшення несприятливого побічного ефекту, викликаного C. Novyi-NT.

21. Спосіб за п. 20, де антибіотики вводять протягом двох тижнів після введення C. Novyi-NT.

22. Спосіб за п. 20, де антибіотики вибрані з групи, що складається з амоксициліну, клавуланату, метронідазолу і їхніх сполучень.

23. Спосіб за п. 20, який додатково включає забезпечення людини другим курсом антибіотиків протягом періоду часу й у дозуванні, що є ефективним для лікування або полегшення несприятливого побічного ефекту, викликаного C. Novyi-NT.

24. Спосіб за п. 23, де другий курс антибіотиків починається після завершення першого курсу антибіотиків і проводиться протягом 1-6 місяців.

25. Спосіб за п. 23, де другий курс антибіотиків починається після завершення першого курсу антибіотиків і проводиться протягом 3 місяців.

26. Спосіб за п. 23, де антибіотик, використовуваний у другому курсі, являє собою доксициклін.

27. Спосіб за п. 1, який додатково включає одержання людиною терапії, вибраної з групи, що складається з хіміотерапії, променевої терапії, імунотерапії і їхніх сполучень.

28. Спосіб за п. 27, де імунотерапія включає введення людині інгібітора імунних контрольних точок.

29. Спосіб за п. 1, де солідна пухлина стійка до терапії, вибраної з групи, що складається з хіміотерапії, променевої терапії, імунотерапії і їхніх сполучень.

30. Спосіб за п. 27, де хіміотерапія включає введення людині агента, вибраного з групи, що складається з антиметаболіту, інгібітора мікротрубочок, агента, що ушкоджує ДНК, антибіотика, агента проти ан-

гіогенезу, молекулярно спрямованого агента і їхніх сполучень.

31. Спосіб за п. 27, де хіміотерапія включає введення людині агента, вибраного з групи, що складається з гемцитабіну, таксолу, адриаміцину, іфосфаміду, трабектедину, пазопанібу, абраксану, авастину, еверолімусу і їхніх сполучень.

32. Спосіб за п. 1, де солідна пухлина не піддається стандартній терапії або солідна пухлина не доступна для стандартної терапії.

33. Спосіб за п. 1, де індукується потужна місцева запальна відповідь і адаптивна імунна відповідь у людини.

34. Спосіб мікроскопічно точного знищення пухлинних клітин у людини, який включає введення людині усередину пухлини одиниці дози колонієутворювальних одиниць (КУО) C. Novyi-NT, що включає 1×10^3 - 1×10^6 КУО, суспендованих у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

35. Спосіб лікування або ослаблення впливу солідної пухлини, що метастазувала в одне або більше місць у людини, що включає введення людині усередину пухлини одиниці дози колонієутворювальних одиниць (КУО) C. Novyi-NT, що включає щонайменше 1×10^3 - 1×10^6 КУО, суспендованих у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

36. Спосіб за п. 35, де щонайменше одне місце знаходиться дистальніше вихідної солідної пухлини.

37. Спосіб циторедукції солідної пухлини, що присутня у людини, який включає введення людині в пухлину одиниці дози КУО C. Novyi-NT, що включає 1×10^3 - 1×10^6 КУО, суспендованих у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

38. Спосіб за п. 37, де солідна пухлина вибрана з групи, що складається із саркоми м'яких тканин, гепатоцелюлярної карциноми, раку молочної залози, раку підшлункової залози і меланоми.

39. Спосіб циторедукції солідної пухлини, що присутня у людини, який включає введення людині в пухлину від одного до трьох циклів одиниць дози спор C. Novyi-NT, що включає 1×10^4 спор на цикл, причому кожна одиниця дози C. Novyi-NT суспендована у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

40. Спосіб лікування або ослаблення ефекту солідної пухлини, що присутня у людини, який включає введення людині в пухлину від одного до чотирьох циклів одиниць дози спор C. Novyi-NT, що включає 1×10^4 спор на цикл, причому кожна одиниця дози спор C. Novyi-NT суспендована у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

41. Спосіб знищення солідної пухлини, що присутня у людини, який включає введення людині в пухлину одиниці дози КУО C. Novyi-NT, що включає 1×10^3 - 1×10^6 КУО, суспендованих у фармацевтично прийнятному носії або розчині, де пухлину знищують, залишаючи краї нормальної тканини.

42. Спосіб за п. 41, де пухлина являє собою саркому.

43. Одиниця дози КУО C. Novyi-NT, що включає 1×10^3 - 1×10^6 КУО у фармацевтично прийнятному носії або розчині, що є ефективною для лікування або ослаблення впливу солідної пухлини, що присутня у людини.

44. Одиниця дози за п. 43, де КУО C. Novyi-NT вибрані з групи, що складається з вегетативної форми і форми спор.

45. Одиниця дози за п. 43, де одиниця дози включає 1×10^4 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

46. Одиниця дози за п. 43, де одиниця дози включає 1×10^6 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

47. Одиниця дози за п. 43, де одиниця дози включає 1×10^4 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

48. Набір для лікування або ослаблення впливу солідної пухлини, що присутня у людини, який включає одиницю дози КУО C. Novyi-NT, що включає 1×10^3 - 1×10^6 КУО у фармацевтично прийнятному носії або розчині, і інструкції із застосування набору.

49. Набір за п. 48, який додатково включає один або більше антибіотиків, що ефективні для лікування або полегшення несприятливого побічного ефекту, викликаного КУО C. Novyi-NT.

50. Набір за п. 48, де КУО C. Novyi-NT вибрані з групи, що складається з вегетативної форми і форми спор.

51. Набір за п. 48, де одиниця дози включає 1×10^4 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

52. Набір за п. 48, де одиниця дози включає 1×10^5 - 1×10^6 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

53. Одиниця дози за п. 48, де одиниця дози включає 1×10^4 спор C. Novyi-NT у фармацевтично прийнятному носії або розчині.

54. Набір за п. 48, який додатково включає 1-4 одиниці дози C. Novyi-NT для проведення 1-4 циклів лікування.

55. Набір за п. 51, який додатково включає 1-4 одиниці дози спор C. Novyi-NT для проведення 1-4 циклів лікування.

(11) 120046

(51) МПК (2019.01)
A61K 36/185 (2006.01)
 A61Q 90/00
 A61P 3/04 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A23L 33/00
A23L 33/10 (2016.01)
A23L 33/21 (2016.01)
A23L 33/22 (2016.01)
A23L 33/125 (2016.01)
A23L 29/30 (2016.01)
A23L 5/00
A23L 9/00
A61K 31/191 (2006.01)

(21) а 2016 08773

(22) 16.01.2015

(24) 25.09.2019

(31) PI 2014700119

(32) 16.01.2014

(33) MY

(86) PCT/MY2015/000004, 16.01.2015

(72) Лай Кай Чжіа (MY)

(73) ОМЕГА ФАРМА ІНОВЕЙШЕН & ДИВЕЛОПМЕНТ НВ

Venecoweg 26, 9810 Nazareth, Belgium (BE)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ОКРУ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЗМЕНШЕННІ АБСОРБЦІЇ ХАРЧОВОГО ЖИРУ

(57) 1. Композиція для зменшення абсорбції харчового жиру, що включає їстівні частини рослин видів окра в комбінації з фруктаном і органічною кислотою, причому органічна кислота є трикарбоною кислотою, яблучною кислотою, фумаровою кислотою, винною кислотою, молочною кислотою, аскорбіною кислотою або їх сумішшю, причому трикарбонова кислота вибрана з лимонної кислоти, ізолімонної кислоти, аконітової кислоти, карбалілової кислоти і їх сумішей.

2. Композиція за п. 1, де фруктан являє собою інулін, і органічна кислота є трикарбоною кислотою.

3. Композиція за п. 2, де вказана композиція включає від приблизно 20 мас. % до приблизно 99 мас. % їстівних частин рослин видів окра, від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 50 мас. % інуліну, і від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 20 мас. % трикарбонової кислоти, від загальної маси композиції.

4. Композиція за п. 3, де вказана композиція включає від приблизно 40 мас. % до приблизно 80 мас. % їстівних частин рослин видів окра, від приблизно 2 мас. % до приблизно 40 мас. % інуліну, і від приблизно 5 мас. % до приблизно 15 мас. % лимонної кислоти, від загальної маси композиції.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де вказана композиція являє собою фармацевтичну композицію, продукт харчування, харчову добавку, дієтичну добавку, замітник їжі, напій або добавку до напою.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, де вказана фармацевтична композиція має форму препарату для перорального введення.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де композиція включає полісахариди з рослин видів окра.

8. Композиція за п. 7, де полісахариди являють собою полісахариди, що не є крохмалем, який не руйнується до фрагментів, які абсорбуються в шлунку або тонкому кишечнику.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де композиція додатково містить додаткове джерело харчових волокон, крім волокон з рослин видів окра.

10. Композиція за п. 9, де вказана композиція включає від приблизно 20 мас. % до приблизно 99 мас. % їстівних частин рослин видів окра від загальної маси композиції; від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 90 мас. % додаткового джерела харчового волокна, крім волокон з рослин видів окра, від загальної маси композиції; і від приблизно 0,001 мас. % до приблизно 50 мас. % одного або декількох вітамінів і/або мінералів від загальної маси композиції.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де рослини видів окра належать до роду *Abelmoschus* (Абельмош).

12. Композиція за п. 11, де рослини видів окра являють собою *Abelmoschus esculentus* (бамію або окру), *Abelmoschus caillei* (відому також, як західно-африканська окра), *Abelmoschus manihot*, *Abelmoschus ficulneus*, *Abelmoschus moschatus* або суміш будь-яких двох або декількох з перерахованих видів.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-12, де їстівні частини рослин видів окра знаходяться в гранульованій або порошкоподібній формі.

14. Композиція за п. 13, де їстівні частини рослин видів окра мають розмір/діаметр частинок менше приблизно 180 мкм.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14 для застосування в терапевтичному способі зменшення абсорбції харчового жиру в організмі пацієнта.

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-14 для застосування в лікуванні або профілактиці ожиріння або метаболічного захворювання у пацієнта з числа людини або тварин.

17. Спосіб зменшення абсорбції харчового жиру в організмі пацієнта, що включає введення ефективної кількості композиції за будь-яким з пп. 1-14.

18. Спосіб лікування або профілактики ожиріння у пацієнта, що включає введення ефективної кількості композиції за будь-яким з пп. 1-14.

19. Спосіб лікування або профілактики метаболічного захворювання у пацієнта, що включає введення ефективної кількості композиції за будь-яким з пп. 1-14.

20. Нетерапевтичний спосіб контролю маси тіла пацієнта, що включає введення ефективної кількості композиції за будь-яким з пп. 1-14.

21. Спосіб за п. 20, де маса тіла пацієнта регулюється, підтримується або зменшується.

22. Фармацевтична композиція для зменшення абсорбції харчового жиру, що включає композицію за будь-яким з пп. 1-14 спільно з одним або декількома носіями і/або ексципієнтами.

23. Продукт харчування, харчова добавка, дієтична добавка, замітник їжі, напій або добавка до напою за п. 5, де композиція за будь-яким з пп. 1-4 або 7-14 присутня в кількості від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 50 мас. % від загальної маси продукту харчування, харчової добавки, дієтичної добавки, замітника їжі, напою або добавки до напою.

24. Фармацевтична композиція за п. 22, де композиція за будь-яким з пп. 1-14 присутня в кількості від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 50 мас. % від загальної маси фармацевтичної композиції.

(11) 120037**(51) МПК****A61K 38/18** (2006.01)**A61F 2/18** (2006.01)**A61L 15/28** (2006.01)**A61L 15/44** (2006.01)**(21) а 2015 11095****(22) 09.04.2014****(24) 25.09.2019****(31) 61/823,749****(32) 15.05.2013****(33) US****(86) PCT/US2014/033536, 09.04.2014****(72)** Санта Марія Пітер Люк (US), Янг Юньжи Пітер (US), Кім Сунву (US), Домвілль-Льюїс Хлоя (US)**(73) ЗЕ БОАРД ОФ ТРАСТЕЕС ОФ ЗЕ ЛЕЛАНД СТАНФОРД ДЖУНІОР ЮНІВЕРСІТІ****Office of the General Counsel, Building 170, 3rd Floor, Main Quad, P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, United States of America (US)****(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЕПАРИНЗВ'ЯЗУВАЛЬНОГО ЕПІДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТУ БІЛКА ДЛЯ ЗА-**

ГОЄННЯ ХРОНІЧНОЇ ПЕРФОРАЦІЇ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ

- (57) 1. Застосування гепаринзв'язувального епідермального фактора росту білка (HB-EGF), для лікування хронічної перфорації барабанної перетинки.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою білок HB-EGF людини.
3. Застосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою розчинну форму білка HB-EGF.
4. Застосування за будь-яким із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що лікування включає контактування місця хронічної перфорації барабанної перетинки з фармацевтичною композицією, що містить ефективну дозу HB-EGF, протягом періоду часу, достатнього для значущого закриття перфорації.
5. Застосування за будь-яким із пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що композиція контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 7 діб.
6. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 2 тижні.
7. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композицію вводять щонайменше щодня.
8. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.
9. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція представлена у вигляді водного розчину, гелю, лосьйону, бальзаму, пасти або іншого середовища-носія.
10. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композицію вводять за допомогою розпилення.
11. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композицію вводять у вигляді рідини, яка згодом твердне, щоб залишатися прилягаючою до барабанної перетинки.
12. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція являє собою гель із уповільненим вивільненням, що містить зшитий співполімер хітозану та полілактиду.
13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що гель з уповільненим вивільненням додатково містить фібриноген.
14. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композицію доставляють за допомогою пристрою, який забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.
15. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція додатково містить щонайменше один додатковий активний агент.
16. Фармацевтична композиція для лікування хронічної перфорації барабанної перетинки, яка містить ефективну дозу гепаринзв'язувального епідермального фактора росту білка (HB-EGF).
17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою білок HB-EGF людини.
18. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою розчинну форму білка HB-EGF.
19. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 16-18, яка **відрізняється** тим, що вона контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки

протягом періоду часу, достатнього для значущого закриття перфорації.

20. Фармацевтична композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вона контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 7 діб.
21. Фармацевтична композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вона контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 2 тижні.
22. Фармацевтична композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що її вводять щонайменше щодня.
23. Фармацевтична композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.
24. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вона представлена у вигляді водного розчину, гелю, лосьйону, бальзаму, пасти або іншого середовища-носія.
25. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що її вводять за допомогою розпилення.
26. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що її вводять у вигляді рідини, яка згодом твердне, щоб залишатися прилягаючою до барабанної перетинки.
27. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою гель із уповільненим вивільненням, що містить зшитий співполімер хітозану та полілактиду.
28. Фармацевтична композиція за п. 27, яка **відрізняється** тим, що гель з уповільненим вивільненням додатково містить фібриноген.
29. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що її доставляють за допомогою пристрою, який забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.
30. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить щонайменше один додатковий активний агент.
31. Застосування гепаринзв'язувального епідермального фактора росту білка (HB-EGF), у виробництві лікарського засобу для лікування хронічної перфорації барабанної перетинки.
32. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою білок HB-EGF людини.
33. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що білок HB-EGF являє собою розчинну форму білка HB-EGF.
34. Застосування за будь-яким із пп. 31-33, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду часу, достатнього для значущого закриття перфорації.
35. Застосування за п. 34, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 7 діб.
36. Застосування за п. 34, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб контактує з місцем хронічної перфорації барабанної перетинки протягом періоду, що становить щонайменше 2 тижні.
37. Застосування за п. 34, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводять щонайменше щодня.

38. Застосування за п. 34, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.

39. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб представлений у вигляді водного розчину, гелю, лосьйону, бальзаму, пасти або іншого середовища-носія.

40. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводять за допомогою розпилення.

41. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводять у вигляді рідини, яка згодом твердне, щоб залишатися прилягаючою до барбанної перетинки.

42. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб являє собою гель із уповільненим вивільненням, що містить зшитий співполімер хітозану та полілактиду.

43. Застосування за п. 42, яке **відрізняється** тим, що гель з уповільненим вивільненням додатково містить фібриноген.

44. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб доставляють за допомогою пристрою, який забезпечує уповільнене вивільнення HB-EGF.

45. Застосування за п. 31, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить щонайменше один додатковий активний агент.

допсин, функціонально зв'язані з одним промотором RK або опсиновим промотором; або ii) нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, функціонально зв'язана з першим промотором RK або з першим опсиновим промотором, і нуклеїнова кислота, що кодує родопсин, функціонально зв'язана з другим промотором RK або з іншим опсиновим промотором.

6. Частинка gAAV за п. 5, де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, розташована в напрямку 5'-кінця від нуклеїнової кислоти, що кодує родопсин, або де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, розташована в напрямку 3'-кінця від нуклеїнової кислоти, що кодує родопсин.

7. Частинка gAAV за будь-яким з пп. 1-6, де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, вбудована в інтрон.

8. Частинка gAAV за будь-яким з пп. 1-7, де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, містить ендогенний каркас miR-708 або каркас miR-155.

9. Частинка gAAV за будь-яким з пп. 1-8, де нуклеїнова кислота, що кодує родопсин, передбачає заміну, вставку або делецію в нуклеїновій кислоті в послідовності-мішені для miR-708 або позбавлена послідовності-мішені для miR-708 в 3' UTR, де заміна, вставка або делеція зменшує або запобігає розпізнаванню miR-708.

10. Частинка gAAV за будь-яким з пп. 1-9, де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, містить нуклеїнову кислоту SEQ ID NO: 1 або де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, містить нуклеїнову кислоту, що має щонайменше 85 % ідентичність з SEQ ID NO: 1; і де родопсин містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2 або де нуклеїнова кислота, що кодує родопсин, містить нуклеїнову кислоту, що має 85 % ідентичність з SEQ ID NO: 3.

11. Частинка gAAV за п. 9 або 10, де вірусна частинка AAV містить рекомбінантний вірусний геном, який містить полінуклеотид з SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 26 або SEQ ID NO: 27; або де вірусна частинка AAV містить рекомбінантний вірусний геном, який містить полінуклеотид, що має щонайменше 85 % ідентичність з SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: ID NO: 26 або SEQ ID NO: 27.

12. Частинка gAAV за будь-яким з пп. 1-11, де вірусна частинка AAV містить капсид AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV5 - тирозиновий мутант, AAV6, AAV7, AAV8, AAVrh8, AAVrh8R, AAV9, AAV10, AAVrh10, AAV11, AAV12, AAV2R471A, AAV2/2-7m8, AAV DJ, AAV2 N587A, AAV2 E548A, AAV2 N708A, AAV V708K, AAV кози, химерного AAV1/AAV2, бичачого AAV або AAV миші, капсид серотипу gAAV2/HBoV1; а також, де вектор gAAV містить інвертовані кінцеві повтори (ITR) серотипів AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7, AAV8, AAVrh8, AAVrh8R, AAV9, AAV10, AAVrh10, AAV11, AAV12, AAV2R471A, AAV DJ, AAV кози, бичачого AAV або AAV миші.

13. Частинка gAAV за п. 12, де gAAV-частинка містить капсид AAV-5 або мутантний по тирозину капсид AAV-5 і де вектор містить ITR AAV2.

14. Композиція, що містить gAAV-частинку за будь-яким з пп. 1-13, що необов'язково містить другу gAAV-частинку, що містить нуклеїнову кислоту, що кодує родопсин.

- (11) **120050** (51) МПК (2019.01)
A61K 48/00
A61K 31/7105 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)
- (21) **a 2016 10589** (22) **20.03.2015**
(24) **25.09.2019**
(31) **61/969,027**
(32) **21.03.2014**
(33) **US**
(86) **PCT/US2015/021896, 20.03.2015**
(72) О'Ріордан Кетрин (US), Адамовіч Метью (US)
(73) **ДЖЕНЗАЙМ КОРПОРЕЙШН**
500 Kendall Street, Cambridge, MA 02142, United States of America (US)
- (54) **ГЕННА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПІГМЕНТНОГО РЕТИНІТУ**
- (57) 1. Частинка gAAV, яка містить нуклеїнову кислоту, що кодує miR-708, або яка містить нуклеїнову кислоту, що кодує miR-708, і нуклеїнову кислоту, що кодує родопсин.
2. Частинка gAAV за п. 1, де нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, і/або нуклеїнова кислота, що кодує родопсин, функціонально зв'язана з промотором.
3. Частинка gAAV за п. 2, де промотор експресує miR-708 і/або родопсин в фоторецепторних клітинах.
4. Частинка gAAV за п. 2 або 3, де промотор містить промотор RK, опсиновий промотор або промотор CBA.
5. Частинка gAAV за п. 4, де i) нуклеїнова кислота, що кодує miR-708, і нуклеїнова кислота, що кодує ро-

15. Спосіб лікування пігментного ретиніту у ссавця, що включає введення в око ссавця gAAV-частинки за будь-яким з пп. 1-13 або композиції за п. 14.
 16. Спосіб лікування стресу ендоплазматичного ретикулуму (ER) в клітині ссавця, що включає введення ссавцеві gAAV-частинки за будь-яким з пп. 1-13 або композиції за п. 14.
 17. Спосіб за п. 16, в якому клітина являє собою клітину ока або фоторецепторну клітину, необов'язково паличкову фоторецепторну клітину.
 18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, в якому gAAV-частинку складають для ін'єкції в субретинальний простір сітківки ссавця в одному або декількох місцях.
 19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, в якому gAAV-частинку складають для ін'єкції внутрішньом'язово ссавцеві.
 20. Спосіб за будь-яким з п. 15 і 17-19, в якому пігментний ретиніт являє собою аутосомно-домінантний пігментний ретиніт або аутосомно-рецесивний пігментний ретиніт.
 21. Спосіб за будь-яким з пп. 15-20, в якому композиція містить другу gAAV-частинку, що містить нуклеїнову кислоту, що кодує родопсин, і де частинку gAAV, що кодує miR-708, і другу вірусну частинку gAAV, що кодує родопсин, вводять ссавцеві в один і той же час, або частинку gAAV, що кодує miR-708, і другу частинку gAAV, що кодує родопсин, вводять ссавцеві послідовно.

4. Система забезпечення аерозолі за пунктом 2 або 3, де текстуровану поверхню забезпечують за допомогою надання шорсткості в результаті застосування абразивів до стінки каналу для проходження повітря.
 5. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де стінка каналу для проходження повітря містить основу та поверхнєве покриття, яке являє собою покриття, нанесене на основу, де покриття має більшу здатність до змочування рідкою композицією, ніж основа.
 6. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де поверхнєве покриття містить нанесене плазмовою обробкою покриття.
 7. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де поверхнєве покриття відрізняється вздовж стінки каналу для проходження повітря для забезпечення ділянок різної здатності до змочування рідкою композицією.
 8. Система забезпечення аерозолі за пунктом 7, де ділянки різної здатності до змочування рідкою композицією містять першу ділянку поряд із другою ділянкою, де перша ділянка є ближчою до отвору, через який користувач може вдихати аерозоль, ніж друга ділянка, та друга ділянка має більшу здатність до змочування рідкою композицією, ніж перша ділянка.
 9. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково містить поверхню накопичення, яка розташована поза каналом для проходження повітря, але у сполученні за текучим середовищем із каналом для проходження повітря, де поверхня накопичення також забезпечена поверхнєвим покриттям для підвищення її здатності до змочування рідкою композицією.
 10. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де канал для проходження повітря утворюється за допомогою відстані між першим компонентом системи забезпечення аерозолі та другим компонентом системи забезпечення аерозолі.
 11. Система забезпечення аерозолі за пунктом 10, де принаймні частина поверхні першого та/або другого компонентів системи забезпечення аерозолі на проміжку між ними та поряд із каналом для проходження повітря забезпечені текстурованим поверхнєвим покриттям для полегшення протікання рідкої композиції від стінки каналу для проходження повітря у проміжок, під дією капілярних сил.
 12. Система забезпечення аерозолі за пунктом 10 або 11, де перший компонент містить ємність для вихідної рідини, яка включає рідку композицію, та другий компонент містить сховище для системи забезпечення аерозолі.
 13. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із пунктів 10-12, де зовнішня поверхня першого компонента відповідає внутрішній поверхні другого компонента на відстані між ними.
 14. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де джерело аерозолі містить нагрівач у контакті із вихідною рідиною, та де система забезпечення аерозолі додатково містить акумуляторний елемент або акумуляторну батарею для подачі електричної енергії на нагрівач, для того,

(11) **120054** (51) МПК (2019.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A24F 47/00

(21) а **2016 12575** (22) **11.06.2015**
 (24) **25.09.2019**
 (31) **1410562.1**
 (32) **13.06.2014**
 (33) **GB**
 (86) **PCT/GB2015/051722, 11.06.2015**
 (72) Діккенс Колін (GB)
 (73) **НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД**
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) **СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АЕРОЗОЛЮ**
 (57) 1. Система забезпечення аерозолі, що містить: джерело аерозолі для утворення аерозолі із вихідної рідини, яка включає рідку композицію; та стінку каналу для проходження повітря, яка утворює канал для проходження повітря, який з'єднує між собою джерело аерозолі та отвір, через який користувач може вдихати аерозоль під час застосування; і де принаймні частина внутрішньої поверхні стінки каналу для проходження повітря забезпечена поверхнєвим покриттям для підвищення її здатності до змочування рідкою композицією.
 2. Система забезпечення аерозолі за пунктом 1, де поверхнєве покриття містить текстуровану поверхню.
 3. Система забезпечення аерозолі за пунктом 2, де текстуровану поверхню формують у стінку каналу для проходження повітря.

щоб нагрівати вихідну рідину для утворення аерозолі із рідкої композиції.

15. Система забезпечення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, де рідка композиція містить нікотин.

16. Спосіб виготовлення стінки каналу для проходження повітря для системи забезпечення аерозолі, що містить джерело аерозолі для утворення аерозолі із вихідної рідини, яка включає рідку композицію, та стінку каналу для проходження повітря, яка утворює канал для проходження повітря, який з'єднує між собою джерело аерозолі та отвір, через який користувач може вдихати аерозоль під час застосування, де спосіб містить нанесення поверхневого покриття принаймні на частину стінки каналу для проходження повітря для підвищення її здатності до змочування рідкою композицією.

17. Спосіб за пунктом 16, де нанесення поверхневого покриття містить застосування текстурованої поверхні.

18. Спосіб за пунктом 17, де текстуровану поверхню застосовують за допомогою відливання принаймні частини стінки каналу для проходження повітря, застосовуючи текстуровану форму для лиття.

19. Спосіб за пунктом 17 або 18, де текстуровану поверхню застосовують за допомогою надання шорсткості в результаті застосування абразивів принаймні до частини стінки каналу для проходження повітря.

20. Пристрій для виготовлення стінки каналу для проходження повітря для системи забезпечення аерозолі, що містить джерело аерозолі для утворення аерозолі із вихідної рідини, яка включає рідку композицію, та стінку каналу для проходження повітря, яка утворює канал для проходження повітря, який з'єднує між собою джерело аерозолі та отвір, через який користувач може вдихати аерозоль під час застосування, де пристрій містить механізм для нанесення поверхневого покриття принаймні на частину стінки каналу для проходження повітря для підвищення її здатності до змочування рідкою композицією.

випарник для випаровування рідини для вдихання користувачем електронної системи забезпечення пари;

джерело живлення, яке включає акумуляторний елемент або акумуляторну батарею для подачі електричної енергії на випарник;

датчик для виявлення потоку повітря через електронну систему забезпечення пари внаслідок здійснення затяжки користувачем;

ручний пристрій активації; та

блок керування, який приводить до подачі електричної енергії на випарник, з тим, щоб випаровувати рідину, за умови, що блок керування визначає, що як (I) датчик виявляє потік повітря через електронну систему забезпечення пари, так і (II) ручний пристрій активації активується вручну користувачем; де ручний пристрій активації виконаний з можливістю залишатись активованим лише протягом тривалості постійної, безперервної дії користувача, та як тільки користувач дію припиняє, ручний пристрій активації здатний автоматично деактивуватись.

2. Електронна система забезпечення пари за пунктом 1, де випарник являє собою нагрівач, на який подається електрична енергія від джерела живлення, для того, щоб нагрівати та тим самим випаровувати рідину для вдихання користувачем.

3. Електронна система забезпечення пари за будь-яким із попередніх пунктів, де рідина містить нікотин.

4. Електронна система забезпечення пари за будь-яким із попередніх пунктів, де датчик виявляє падіння тиску для виявлення потоку повітря через електронну систему забезпечення пари.

5. Електронна система забезпечення пари за будь-яким із попередніх пунктів, де ручний пристрій активації являє собою кнопку.

6. Електронна система забезпечення пари за будь-яким із попередніх пунктів, де ручний пристрій активації являє собою датчик дотику.

7. Електронна система забезпечення пари за будь-яким із попередніх пунктів, де ручний пристрій активації являє собою здатний до переміщення або здатний до обертання перемикач для переміщення між першим положенням, у якому ручний пристрій активації деактивується, та другим положенням, у якому ручний пристрій активації активується.

8. Електронна система забезпечення пари за пунктом 7, де перемикач є зміщеним в сторону другого положення, у якому ручний пристрій активації є деактивованим.

9. Спосіб роботи електронної системи забезпечення пари, яка включає випарник для випаровування рідини для вдихання користувачем електронної системи забезпечення пари, причому електронна система забезпечення пари включає джерело живлення, яке включає акумуляторний елемент або акумуляторну батарею для подачі електричної енергії на випарник, при цьому спосіб включає:

забезпечення ручного пристрою активації для активації користувачем;

забезпечення датчика для виявлення потоку повітря через електронну систему забезпечення пари внаслідок здійснення затяжки користувачем;

- (11) **120057** (51) МПК (2019.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
A24F 47/00
- (21) а **2017 00921** (22) **05.08.2015**
(24) **25.09.2019**
(31) **1413835.8**
(32) **05.08.2014**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2015/052261, 05.08.2015**
(72) **Ньюнс Девід (GB)**
(73) **НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД**
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
United Kingdom (GB)
(54) **ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАРИ**
(57) 1. Електронна система забезпечення пари, що містить:

та приведення до подачі електричної енергії на випарник, з тим, щоб випаровувати рідину, за умови, що як (I) датчик виявляє потік повітря через електронну систему забезпечення пари, так і (II) ручний пристрій активації активується вручну користувачем; де ручний пристрій активації залишається активованим лише протягом тривалості постійної, безперервної дії користувача, і як тільки користувач дію при-

пиняє, ручний пристрій активації автоматично деактивується.

10. Спосіб за пунктом 9, де ручний пристрій активації являє собою кнопку, датчик дотику, або перемикач.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 02**

- (11) **120070** (51) МПК
B02C 18/18 (2006.01)
- (21) а 2017 09864 (22) 11.10.2017
(24) 25.09.2019
(72) Батраченко Олександр Вікторович (UA)
(73) **БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Сумгаїтська, 61, кв. 19, м. Черкаси, 18000 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПОДРІБНЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КУТЕРА**
(57) Кутер, який містить ножовий вал, обертову ножову головку з ножами, закріпленими на ній, чашу, корпус, приєднаний до чаші, щонайменше один додатковий ніж, закріплений у корпусі, та блок керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить привід з передаточним механізмом, а кожен додатковий ніж закріплений в корпусі за допомогою тримача з можливістю обертання навколо вертикальної осі під дією приводу за допомогою передаточного механізму, при цьому додатковий ніж розташований всередині чаші кутера під кутом 15-30° до осі ножового вала, а його лезо направлене в бік центра чаші.

В 07

- (11) **120028** (51) МПК (2019.01)
B07B 1/46 (2006.01)
B01D 25/00
- (21) а 2014 13842 (22) 13.03.2013
(24) 25.09.2019
(31) 61/652,039
(32) 25.05.2012
(33) US
(31) 61/714,882
(32) 17.10.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/030960, 13.03.2013
(72) Войцеховські Кейт Ф. (US)
(73) **ДЕРРІК КОРПОРЕЙШН**
590 Duke Road, Buffalo, NY 14225, United States of America (US)
(54) **ПРОСІЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВИКОНАНИЙ ІНЖЕКЦІЙНИМ ФОРМУВАННЯМ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Вузол сита, що містить: термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з набором отворів сита; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,
причому декілька окремих ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,
причому термопластичний просіювальний модуль містить паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам,
причому термопластичний просіювальний модуль містить також перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, причому перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам,
причому термопластичний просіювальний модуль містить першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, і другу послідовність підсилювачів, паралельних торцевим сегментам,
причому просіювальна поверхня просіювального модуля містить елементи поверхні сита, що формують отвори сита,
причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опорні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів виконані таким чином, щоб надавати конструктивної стійкості елементам поверхні сита і отворах сита,
причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням з термопласта,
причому отвори сита утворені між гранями елементів поверхні сита, і відстань між першою гранню першого елемента поверхні сита і другою гранню другого елемента поверхні сита, сусіднього з першим елементом поверхні сита, мають значення в діапазоні від 70 мікронів до 180 мікронів,
причому вузол сита має відкриту площу просіювання щонайменше 16 % від загальної площі неперервної просіювальної поверхні вузла сита,
причому перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, і торцеві сегменти просіювального модуля містять кріпильний пристрій, що має конфігурацію з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм ґрат причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, причому кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюючи просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що частина щонайменше одного з довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювального модуля, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини щонайменше одного з довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню просіювальних модулів, при їх розплавленні, за раху-

нок чого надійно прикріплюють термопластичний просіювальний модуль до ґрат.

2. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з набором отворів сита; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат; причому термопластичний просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат, причому декілька окремих ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому термопластичний просіювальний модуль містить паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам, причому термопластичний просіювальний модуль містить також перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, причому перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам, причому термопластичний просіювальний модуль містить першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, і другу послідовність підсилювачів, паралельних торцевим сегментам, причому просіювальна поверхня просіювального модуля містить елементи поверхні сита, що формують отвори сита, причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опорні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів виконані таким чином, щоб надавати конструктивної стійкості елементам поверхні сита і отворах сита, причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням з термопласта, причому отвори сита утворені між гранями елементів поверхні сита, і відстань між першою гранню першого елемента поверхні сита і другою гранню другого елемента поверхні сита, сусіднього з першим елементом поверхні сита, мають значення в діапазоні від 70 мікронів до 180 мікронів, причому вузол сита має відкриту площу просіювання щонайменше 16 % від загальної площі неперервної просіювальної поверхні вузла сита, причому перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, і торцеві сегменти просіювального модуля містять кріпильний пристрій, що має конфігурацію з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм ґрат, причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, причому кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюючи просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що части-

на довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювального модуля, причому при розплавленні частина довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальну поверхню просіювальних елементів, утворює на просіювальній поверхні просіювального модуля прилипок, за рахунок чого надійно прикріплює термопластичний просіювальний модуль до ґрат.

3. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню термопластичного просіювального модуля, що має довгасті прорізи, кожен з групи довгастих прорізів, що має довжину та рівномірну ширину, що подовжує довжину, рівномірна ширина має значення в діапазоні від 43 мікронів до 180 мікронів; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат; причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат, причому декілька ґрат скріплені між собою для утворення вузла сита; причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль містить паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам, причому термопластичний просіювальний модуль містить перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, причому перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам, причому просіювальний модуль містить першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, причому просіювальний модуль містить довгасті термопластичні елементи поверхні сита, що проходять паралельно торцевим сегментам і утворюють довгасті прорізи, причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опорні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів виконані таким чином, щоб надавати конструктивної стійкості довгастим термопластичним елементам поверхні сита та довгастим прорізам; причому перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, і торцеві сегменти містять кріпильний пристрій, що має конфігурацію з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм ґрат, причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, і кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюючи просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню термопластичного просіювального

модуля, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню просіювальних модулів при їх розплавленні, за рахунок чого надійно прикріплюють просіювальний модуль до ґрат.

4. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню термопластичного просіювального модуля, що має довгасті прорізи, кожен з групи довгастих прорізів, що має довжину та рівномірну ширину, що подовжує довжину, рівномірна ширина має значення в діапазоні від 43 мікронів до 180 мікронів; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,

причому декілька ґрат скріплені між собою і утворюють вузол сита,

причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні термопластичних просіювальних модулів,

причому просіювальний модуль містить паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам,

причому термопластичний просіювальний модуль містить перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, причому перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам, причому просіювальний модуль містить першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, причому просіювальний модуль містить довгасті термопластичні елементи поверхні сита що проходять паралельно торцевим сегментам і утворюють довгасті прорізи, причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опорні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів виконані таким чином, щоб надавати конструктивної стійкості довгастим термопластичним елементам поверхні сита та довгастим прорізам;

причому перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля і торцеві сегменти містять кріпильний пристрій, що має конфігурацію з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм ґрат,

причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, і кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюють просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню термопластичного просіювального модуля, причому при розплавленні частина довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальну поверхню просіювальних елементів,

утворює на просіювальній поверхні термопластичного просіювального модуля приливки, за рахунок чого надійно прикріплює просіювальний модуль до ґрат.

5. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню термопластичного просіювального модуля що має довгасті прорізи, кожен з групи довгастих прорізів, що має довжину та рівномірну ширину, що подовжує довжину, рівномірна ширина має значення в діапазоні від 43 мікронів до 180 мікронів; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,

причому декілька ґрат скріплені між собою і утворюють вузол сита,

причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні термопластичних просіювальних модулів,

який **відрізняється** тим, що ґрати містять паралельні трикутні торцеві елементи, трикутні середні елементи, паралельні трикутним торцевим елементам, перший і другий середні опорні елементи, що перпендикулярні трикутним торцевим елементам і проходять між трикутними торцевими елементами, першу і другу основи, що перпендикулярні трикутним торцевим елементам і проходять між трикутними торцевими елементами, і центральний гребінь, що перпендикулярний трикутним торцевим елементам і проходить між трикутними торцевими елементами, причому перші грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня утворюють першу верхню поверхню ґрат з першим набором отворів ґрат, а другі грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня утворюють другу верхню поверхню ґрат з другими довгастими прорізами, при цьому перша верхня поверхня проходить похило від центрального гребеня до першої основи, а друга верхня поверхня проходить похило від центрального гребеня до другої основи, причому перший просіювальний модуль і другий просіювальний модуль перекривають перший набір отворів ґрат і другі довгасті прорізи відповідно.

6. Вузол сита за п. 5, який **відрізняється** тим, що перші грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня містять перший кріпильний пристрій ґрат, передбачений для надійного з'єднання з першим кріпильним пристроєм першого просіювального модуля, а другі грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня містять другий кріпильний пристрій ґрат, передбачений для надійного з'єднання з другим кріпильним пристроєм другого просіювального модуля.

7. Вузол сита за п. 6, який **відрізняється** тим, що перший і другий кріпильні пристрої ґрат містять довгасті кріпильні елементи, а перший і другий кріпиль-

ні пристрої просіювального модуля містять кріпильні прорізи, які, входячи у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюють перший і другий просіювальні модулі до перших і других ґрат відповідно.

8. Вузол сита за п. 7, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню першого термопластичного просіювального модуля і другого термопластичного просіювального модуля, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню першого термопластичного просіювального модуля і другого термопластичного просіювального модуля при їх розплавленні, за рахунок чого надійно прикріплюють перший просіювальний модуль і другий просіювальний модуль до перших і других ґрат відповідно.

9. Вузол сита за п. 7, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню першого термопластичного просіювального модуля і другого термопластичного просіювального модуля, причому при розплавленні частина довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальні поверхні першого термопластичного просіювального модуля і другого термопластичного просіювального модуля, утворює на просіювальній поверхні термопластичного просіювального модуля прилипок, за рахунок чого надійно прикріплює просіювальний модуль до ґрат.

10. Вузол сита за п. 5, який **відрізняється** тим, що перший просіювальний модуль і другий просіювальний модуль кожний містять паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам, причому перший і другий просіювальні модулі містять також перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам, причому перший і другий просіювальні модулі містять першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, і другу послідовність підсилювачів, паралельних торцевим сегментам, перший і другий просіювальні модулі містять довгасті елементи поверхні сита просіювального модуля, що проходять паралельно торцевим сегментам і утворюють довгасті прорізи, причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опорні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів роблять конструктивно стійкими елементи поверхні сита і довгасті прорізи.

11. Вузол сита за п. 10, який **відрізняється** тим, що рівномірна ширина довгастих прорізів має значення в першому діапазоні від 0,044 мм до 0,180 мм, а довжина має значення в другому діапазоні від 0,088 мм до 60 мм.

12. Вузол сита за п. 10, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з першої основи або другої ос-

нови містять кріпильні елементи для з'єднання декількох ґрат між собою.

13. Вузол сита за п. 12, який **відрізняється** тим, що кріпильні елементи є клямками і прорізами клямок, які вставляються на місце і перманентно з'єднують ґрати між собою.

14. Вузол сита за п. 10, що також містить просіювальну поверхню першого термопластичного просіювального модуля, просіювальну поверхню другого термопластичного просіювального модуля, просіювальну поверхню третього термопластичного просіювального модуля і просіювальну поверхню четвертого термопластичного просіювального модуля, причому довгасті прорізи містять вісім прорізів, утворених першими гранями трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня, а другими довгастими прорізами є вісім прорізів, утворених другими гранями трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня, перший просіювальний модуль перекриває чотири прорізи довгастих прорізів, а другий просіювальний модуль перекриває інші чотири прорізи довгастих прорізів, перший і другий опорні елементи першого просіювального модуля суміщені з гранню першого середнього опорного елемента і першими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів, перший і другий опорні елементи другого просіювального модуля суміщені з гранями другого середнього опорного елемента і другими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів,

причому третій просіювальний модуль перекриває чотири прорізи других довгастих прорізів, а четвертий просіювальний модуль перекриває інші чотири прорізи других довгастих прорізів, перший і другий опорні елементи третього просіювального модуля суміщені з гранню першого середнього опорного елемента і першими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів, перший і другий опорні елементи четвертого просіювального модуля суміщені з гранями другого середнього опорного елемента і другими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів.

15. Вузол сита за п. 14, який **відрізняється** тим, що відповідна центральна частина просіювальної поверхні першого термопластичного просіювального модуля, просіювальної поверхні другого термопластичного просіювального модуля, просіювальної поверхні третього термопластичного просіювального модуля і просіювальної поверхні четвертого термопластичного просіювального модуля є вигнутою під впливом навантаження.

16. Вузол сита за п. 5, який **відрізняється** тим, що ґрати є жорсткими.

17. Вузол сита за п. 5, який **відрізняється** тим, що ґрати є єдиною деталлю, виконаною формуванням інжекційним формуванням з термопласта.

18. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням,

також містить перший просіювальний модуль та другий просіювальний модуль,

причому ґратчаста рама містить першу ґратчасту раму і другу ґратчасту раму, що створюють перший отвір ґрат і другий отвір ґрат,

причому ґрати містять гребінь і основу, перша ґратчаста рама і друга ґратчаста рама містять першу похилу поверхню і другу похилу поверхню, які доходять до гребеня і проходять униз від гребеня до основи, а перший просіювальний модуль і другий просіювальний модуль перекривають першу і другу похилі поверхні відповідно,

причому перша похила поверхня і друга похила поверхня містять кріпильний пристрій ґрат, виконаний з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм просіювального модуля,

причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, і кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюючи просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювального модуля, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню просіювальних модулів при їх розплавленні, за рахунок чого надійно прикріплюють просіювальний модуль до ґрат.

19. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням,

також містить перший просіювальний модуль та другий просіювальний модуль,

причому ґратчаста рама містить першу ґратчасту раму і другу ґратчасту раму, що створюють перший отвір ґрат і другий отвір ґрат,

причому ґрати містять гребінь і основу, перша ґратчаста рама і друга ґратчаста рама містять першу

похилу поверхню і другу похилу поверхню, які доходять до гребеня і проходять униз від гребеня до основи, а перший просіювальний модуль і другий просіювальний модуль перекривають першу і другу похилі поверхні відповідно,

причому перша похила поверхня і друга похила поверхня містять кріпильний пристрій ґрат, виконаний з можливістю з'єднання з кріпильним пристроєм просіювального модуля,

причому кріпильний пристрій ґрат містить довгасті кріпильні елементи, і кріпильний пристрій просіювального модуля містить кріпильні прорізи, які входять у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюючи просіювальний модуль до ґрат, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювального модуля, причому при розплавленні частина довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальну поверхню просіювальних елементів, утворює на просіювальній поверхні просіювального модуля прилипок, за рахунок чого надійно прикріплює термопластичний просіювальний модуль до ґрат.

20. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, який **відрізняється** тим, що ґрати утворюють увігнуту конструкцію, а неперервна просіювальна поверхня вузла сита є увігнутою.

21. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; і

ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, який **відрізняється** тим, що ґрати утворюють опуклу конструкцію, а неперервна просіювальна поверхня вузла сита є опуклою.

22. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; і

ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, який **відрізняється** тим, що вузол сита виконаний з можливістю утворення при розміщенні у вібраційно-грохотній машині заданої увігнутої форми під впливом стискального зусилля стискального пристрою вібраційно-грохотної машини принаймні на один з бічних елементів вібраційного вузла сита.

23. Вузол сита за п. 22, задана увігнута форма якого може бути визначена відповідно до форми поверхні вібраційно-грохотної машини.

24. Вузол сита за п. 22, який також містить поверхню сполучення для сполучення вузла сита з поверхнею вібраційно-грохотної машини.

25. Вузол сита за п. 24, поверхня сполучення якого виконана принаймні з одного з перелічених матеріалів: гуми, металу або композита.

26. Вузол сита, що містить: термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, який **відрізняється** тим, що має вигнуту поверхню, виконану з можливістю сполучення з увігнутою поверхнею вібраційно-грохотної машини, причому вузол сита має жорстку конструкцію, яка виконана з можливістю зберігати форму, коли встановлена на вібраційно-грохотній машині.

27. Вузол сита, що містить: термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням,

який містить також навантажувальну планку, прикріплену до поверхні грані ґрат вузла сита, причому навантажувальна планка виконана таким чином,

щоб розподіляти навантаження по поверхні вузла сита, причому вузол сита виконаний з можливістю утворення заданої увігнутої форми під впливом стискального зусилля стискального пристрою вібраційно-грохотної машини на навантажувальну планку вібраційного вузла сита.

28. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; і

ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, і причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому вузол сита має увігнуту форму і виконаний з можливістю відхилення і утворення заданої увігнутої форми під впливом стискального зусилля пристрою вібраційно-грохотної машини.

29. Вузол сита, що містить:

термопластичний просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля, що містить довгасті прорізи; і

ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому термопластичний просіювальний модуль перекриває один отвір ґрат і прикріплений до поверхні ґрат,

причому декілька ґрат безпосередньо скріплені одні з одними з утворенням вузла сита, причому вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

причому термопластичний просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, який **відрізняється** тим, що перший набір ґрат утворює центральні опорні рамні підбірки з першим кріпильним пристроєм, другий набір ґрат утворює першу торцеву опорну рамну підбірку з другим кріпильним пристроєм, а третій набір ґрат утворює другу торцеву опорну рамну підбірку з третім кріпильним пристроєм,

причому перший кріпильний пристрій, другий кріпильний пристрій і третій кріпильний пристрій прикріплюють першу і другу торцеві опорні рами до центральних опорних підбірок, бічна поверхня першої торцевої опорної рамної підбірки утворює перший торець вузла сита, бічна поверхня другої торцевої опорної рамної підбірки утворює другий торець вузла сита, а торцеві поверхні кожної з першої і другої опорних рамних підбірок і центральної опорної рамної підбірки разом утворюють першу і другу бічні поверхні готового вузла сита,

причому перша і друга бічні поверхні вузла сита паралельні, а перша і друга торцеві поверхні вузла сита паралельні і перпендикулярні бічним поверхням вузла сита.

30. Вузол сита за п. 29, який **відрізняється** тим, що бічні поверхні вузла сита містять кріпильні пристрої, виконані з можливістю зачеплення щонайменше з

однією з планок: зі з'єднувальною планкою або з планкою розподілу навантаження.

31. Вузол сита за п. 29, який **відрізняється** тим, що ґрати мають такі бічні поверхні, що, коли окремі ґрати з'єднані разом для утворення першої і другої торцевих опорних рамних підбірок і центральної опорної рамної підбірки, перша і друга торцеві опорні рамні підбірки і центральна опорна рамна підбірка кожні утворюють увігнуту форму.

32. Вузол сита за п. 29, який **відрізняється** тим, що ґрати мають такі бічні поверхні, що, коли окремі ґрати з'єднані разом для утворення першої і другої торцевих опорних рамних підбірок і центральної опорної рамної підбірки, перша і друга торцеві опорні рамні підбірки і центральна опорна рамна підбірка кожні утворюють опуклу форму.

33. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з набором отворів сита; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,

причому довгасті конструктивні елементи містять паралельні торцеві елементи ґрат і паралельні бічні елементи ґрат, перпендикулярні торцевим елементам ґрат,

причому довгасті конструктивні елементи також містять перший опорний елемент ґрат і другий опорний елемент ґрат, ортогональний першому опорному елементу ґрат, перший опорний елемент ґрат проходить між торцевими елементами ґрат і паралельний бічним елементам ґрат, а другий опорний елемент ґрат проходить між бічними елементами ґрат, паралельний торцевим елементам ґрат і перпендикулярний торцевим елементам ґрат,

причому частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювального модуля, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню просіювальних модулів, при їх розплавленні, за рахунок чого надійно прикріплюють просіювальний модуль до ґрат,

причому численні ґрати скріплені разом і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням з термопласта.

34. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з набором отворів сита; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,

причому довгасті конструктивні елементи містять паралельні торцеві елементи ґрат і паралельні бічні елементи ґрат, перпендикулярні торцевим елементам ґрат,

причому довгасті конструктивні елементи також містять перший опорний елемент ґрат і другий опорний елемент ґрат, ортогональний першому опорному елементу ґрат, перший опорний сегмент ґрат проходить між торцевими елементами ґрат і паралельний бічним елементам ґрат, а другий опорний елемент ґрат проходить між бічними елементами ґрат, паралельний торцевим елементам ґрат і перпендикулярний торцевим елементам ґрат, причому частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню просіювальних модулів, причому при розплавленні частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальні поверхні просіювальних модулів, утворює на просіювальній поверхні просіювального модуля прилипок, за рахунок чого надійно прикріплює просіювальний модуль до ґрат,

причому численні ґрати скріплені разом і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням з термопласта.

35. Вузол сита, що містить:

просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з набором отворів сита; ґрати, які містять численні довгасті конструктивні елементи, що утворюють ґратчасту раму з отворами ґрат;

причому просіювальний модуль перекриває щонайменше один отвір ґрат і прикріплений до верхньої поверхні ґрат,

причому численні ґрати скріплені разом і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням з термопласта, причому ґрати містять паралельні трикутні торцеві елементи, трикутні середні елементи, паралельні трикутним торцевим елементам, перший і другий середні опорні елементи, що перпендикулярні трикутним торцевим елементам і проходять між трикутними торцевими елементами, першу і другу основи, що перпендикулярні трикутним торцевим елементам і проходять між трикутними торцевими елементами, і центральний гребінь, що перпендикулярний трикутним торцевим елементам і проходить між трикутними торцевими елементами,

причому перші грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня утворюють першу верхню поверхню ґрат з першим набором отворів ґрат, а другі грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня утворюють другу верхню поверхню ґрат з другим набором отворів ґрат, при цьому перша верхня поверхня проходить похило від центрального гребеня до першої основи, а друга верхня поверхня проходить похило від центрального гребеня до другої основи,

причому перший і другий просіювальні модулі перекривають перший і другий набір отворів ґрат відповідно.

36. Вузол сита за п. 35, який **відрізняється** тим, що перші грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня містять перший кріпильний пристрій ґрат, передбачений для надійного з'єднання з першим кріпильним пристроєм першого просіювального модуля, а другі грані трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня містять другий кріпильний пристрій ґрат, передбачений для надійного з'єднання з другим кріпильним пристроєм другого просіювального модуля.

37. Вузол сита за п. 36, який **відрізняється** тим, що перший і другий кріпильні пристрої ґрат містять довгасті кріпильні елементи, а перший і другий кріпильні пристрої просіювального модуля містять кріпильні прорізи, які, входячи у зачеплення з довгастими кріпильними елементами, надійно прикріплюють перший і другий просіювальні модулі до перших і других ґрат відповідно.

38. Вузол сита за п. 37, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню першого і другого просіювальних модулів, причому кріпильні прорізи мають конусну розточку, яку заповнюють частини довгастих кріпильних пристроїв, що виходять за просіювальну поверхню першого і другого просіювальних модулів при їх розплавленні, за рахунок чого надійно прикріплюють перший і другий просіювальні модулі до перших і других ґрат відповідно.

39. Вузол сита за п. 37, який **відрізняється** тим, що частина довгастих кріпильних елементів проходить крізь кріпильні прорізи просіювального модуля і виходить за просіювальну поверхню першого і другого просіювальних модулів, причому при розплавленні частина довгастих кріпильних пристроїв, що виходить за просіювальні поверхні першого і другого просіювальних модулів, утворює на просіювальній поверхні просіювального модуля приливок, за рахунок чого надійно прикріплює просіювальний модуль до ґрат.

40. Вузол сита за п. 37, який **відрізняється** тим, що перший і другий просіювальні модулі кожний містять паралельні торцеві сегменти і паралельні бічні сегменти, перпендикулярні торцевим сегментам, причому перший і другий просіювальні модулі містять також перший опорний сегмент просіювального модуля і другий опорний сегмент просіювального модуля, ортогональний першому опорному сегменту просіювального модуля, перший опорний сегмент просіювального модуля проходить між торцевими сегментами і паралельний бічним сегментам, а другий опорний сегмент просіювального модуля проходить між бічними сегментами і паралельний торцевим сегментам, причому перший і другий просіювальні модулі містять першу послідовність підсилювачів, паралельних бічним сегментам, і другу послідовність підсилювачів, паралельних торцевим сегментам, перший і другий просіювальні модулі містять довгасті елементи поверхні сита просіювального модуля, що проходять паралельно торцевим сегментам і утворюють отвори сита, причому торцеві сегменти, бічні сегменти, перший і другий опо-

рні сегменти, перша і друга послідовності підсилювачів роблять конструктивно стійкими елементи поверхні сита і отвори сита.

41. Вузол сита за п. 40, який **відрізняється** тим, що отвори сита є довгастими прорізами, що мають ширину і довжину, причому ширина отворів сита складає від 43 мікронів до 1000 мікронів між внутрішніми поверхнями кожного конструктивного елемента.

42. Вузол сита за п. 40, який **відрізняється** тим, що отвори сита є довгастими прорізами, що мають ширину і довжину, причому ширина отворів сита складає від 70 мікронів до 180 мікронів між внутрішніми поверхнями кожного конструктивного елемента.

43. Вузол сита за п. 40, який **відрізняється** тим, що отвори сита є довгастими прорізами, що мають ширину і довжину, причому ширина отворів сита складає від 43 мікронів до 106 мікронів між внутрішніми поверхнями кожного конструктивного елемента.

44. Вузол сита за п. 40, який **відрізняється** тим, що отвори сита є довгастими прорізами, що мають ширину і довжину, причому ширина складає від 0,044 мм до 4 мм, а довжина складає від 0,088 мм до 60 мм.

45. Вузол сита за п. 40, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з: перша або друга основи містять кріпильні елементи для з'єднання декількох ґрат між собою.

46. Вузол сита за п. 45, який **відрізняється** тим, що кріпильні елементи є клямками і прорізами клямок, які вставляються на місце і надійно з'єднують ґрати між собою.

47. Вузол сита за п. 45 що також містить перший, другий, третій і четвертий просіювальні модулі, причому першим набором отворів ґрат є вісім отворів, утворених першими гранями трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, першого середнього опорного елемента, першої основи і центрального гребеня, а другим набором отворів ґрат є вісім отворів, утворених другими гранями трикутних торцевих елементів, трикутних середніх елементів, другого середнього опорного елемента, другої основи і центрального гребеня, перший просіювальний модуль перекриває чотири отвори ґрат першого набору отворів ґрат, а другий просіювальний модуль перекриває інші чотири отвори ґрат першого набору отворів ґрат, перший і другий опорні елементи першого просіювального модуля суміщені з гранню першого середнього опорного елемента і першими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів, перший і другий опорні елементи другого просіювального модуля суміщені з гранями другого середнього опорного елемента і другими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів, причому третій просіювальний модуль перекриває чотири отвори ґрат другого набору отворів ґрат, а четвертий просіювальний модуль перекриває інші чотири отвори ґрат другого набору отворів ґрат, перший і другий опорні елементи третього просіювального модуля суміщені з гранню першого середнього опорного елемента і першими гранями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів, перший і другий опорні елементи четвертого просіювального модуля суміщені з гранями другого середнього опорного елемента і другими гра-

нями трикутних торцевих елементів і трикутних середніх елементів.

48. Вузол сита за п. 47, який **відрізняється** тим, що центральна частина просіювальних поверхонь першого, другого, третього і четвертого просіювальних модулів злегка вигинається під впливом навантаження.

49. Вузол сита за п. 36, який **відрізняється** тим, що ґрати є жорсткими.

50. Вузол сита за п. 36, який **відрізняється** тим, що ґрати є єдиною деталлю, виконаною формуванням інжекційним формуванням з термопласта.

51. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому численні ґрати утворюють увігнуту конструкцію, а неперервна просіювальна поверхня вузла сита є увігнутою.

52. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому ґрати утворюють опуклу конструкцію, а неперервна просіювальна поверхня вузла сита є опуклою.

53. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому вузол сита має вигнуту поверхню, виконану з можливістю сполучення з увігнутою поверхнею вібраційно-грохотної машини, причому вузол сита має жорстку конструкцію, яка виконана з можливістю зберігати форму жорсткої конструкції, коли встановлена на вібраційно-грохотній машині.

54. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат,

причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому вузол сита містить поверхню сполучення вузла сита, причому вузол сита виконаний з можливістю набуття заданої форми під впливом стискального зусилля пристрою вібраційно-грохотної машини, причому поверхня сполучення вузла сита має форму, яка узгоджується з поверхнею сполучення вібраційно-грохотної машини, завдяки чому вузол сита спрямовується у задане положення на вібраційно-грохотній машині.

55. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, навантажувальну планку, прикріплену до поверхні грані ґрат вузла сита, причому навантажувальна планка виконана таким чином, щоб розподіляти навантаження по поверхні вузла сита.

причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому вузол сита виконаний з можливістю утворення заданої увігнутої форми під впливом стискального зусилля стискального пристрою вібраційно-грохотної машини на навантажувальну планку вібраційного вузла сита

56. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому вузол сита має увігнуту форму і виконаний з можливістю відхилення і утворення заданої увігнутої форми під впливом стискального зусилля пристрою вібраційно-грохотної машини.

57. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів,

рамну підбірку з другим кріпильним пристроєм, а третій набір ґрат утворює другу торцеву опорну рамну підбірку з третім кріпильним пристроєм, причому перший кріпильний пристрій, другий кріпильний пристрій і третій кріпильний пристрій прикріплюють першу і другу торцеві опорні рами до центральних опорних підбірок, бічна поверхня першої торцевої опорної рамної підбірки утворює перший торець вузла сита, бічна поверхня другої торцевої опорної рамної підбірки утворює другий торець вузла сита, а торцеві поверхні кожної з першої і другої опорних рамних підбірок і центральної опорної рамної підбірки разом утворюють першу і другу бічні поверхні готового вузла сита, причому перша і друга бічні поверхні вузла сита паралельні, а перша і друга торцеві поверхні вузла сита паралельні і перпендикулярні бічним поверхням вузла сита, причому ґратчаста рама містить першу і другу ґратчасту рами, що утворюють перший і другий отвори ґрат, а просіювальний модуль містить перший і другий просіювальні модулі, причому ґрати містять гребінь і основу, перша і друга ґратчасті рами містять першу похилу поверхню і другу похилу поверхню, які доходять до гребеня і проходять униз від гребеня до основи, а перший і другий просіювальні модулі перекривають першу похилу поверхню і другу похилу поверхню.

61. Вузол сита, що містить: просіювальний модуль, що містить просіювальну поверхню просіювального модуля з отворами сита; ґрати, які містять ґратчасту раму з отворами ґрат, причому просіювальний модуль перекриває отвори ґрат і прикріплений до поверхні ґрат, причому численні ґрати скріплені між собою і утворюють вузол сита, а вузол сита має неперервну просіювальну поверхню вузла сита, що містить численні просіювальні поверхні просіювальних модулів, причому просіювальний модуль є єдиною деталлю, виконаною інжекційним формуванням, причому перший набір ґрат утворює центральні опорні рамні підбірки з першим кріпильним пристроєм, другий набір ґрат утворює першу торцеву опорну рамну підбірку з другим кріпильним пристроєм, а третій набір ґрат утворює другу торцеву опорну рамну підбірку з третім кріпильним пристроєм, причому перший кріпильний пристрій, другий кріпильний пристрій і третій кріпильний пристрій прикріплюють першу і другу торцеві опорні рами до центральних опорних підбірок, бічна поверхня першої торцевої опорної рамної підбірки утворює перший торець вузла сита, бічна поверхня другої торцевої опорної рамної підбірки утворює другий торець вузла сита, а торцеві поверхні кожної з першої і другої опорних рамних підбірок і центральної опорної рамної підбірки разом утворюють першу і другу бічні поверхні готового вузла сита, причому перша і друга бічні поверхні вузла сита паралельні, а перша і друга торцеві поверхні вузла сита паралельні і перпендикулярні бічним поверхням вузла сита, причому ґрати містять паралельні торцеві елементи ґрат і паралельні бічні елементи ґрат, перпендикулярні торцевим елементам ґрат, причому ґрати містять також опорні елементи ґрат, формовані ра-

зом з торцевими елементами ґрат і бічними елементами ґрат.

B 23

- (11) **120074** (51) МПК (2019.01)
B23F 19/00
- (21) а 2018 00513 (22) 18.01.2018
(24) 25.09.2019
- (72) Ковришкін Микола Олександрович (UA), Ковальчук Анна Вікторівна (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЕВОЛЬВЕНТНИХ ПОВЕРХОНЬ ПАРНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**
- (57) Спосіб обробки евольвентних поверхонь парних циліндричних зубчастих коліс з утворенням номінального евольвентного профілю, який **відрізняється** тим, що циліндричний інструмент, який закріплений у шпинделі верстата та обертається разом із ним, з відносним рухом, що направлений вздовж загальної нормалі, одночасно у верстатному зачепленні обробляє евольвентні поверхні парних циліндричних зубчастих коліс, які узгоджено обертаються імітуючи зубчасте зачеплення та перед обробкою розташовані одне над одним, рознесені на відстань, що на зовнішній діаметр циліндричного інструмента перевищує їх міжосьову відстань, а також повернуті відносно напрямку подачі на кут μ , що визначається з виразу:

$$\mu = 90^\circ - \alpha,$$

де α - кут зачеплення.

B 28

- (11) **120045** (51) МПК (2019.01)
B28C 7/04 (2006.01)
B01F 5/04 (2006.01)
B01F 15/04 (2006.01)
B28B 19/00
B28C 5/06 (2006.01)
B28C 7/14 (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
- (21) а 2016 08244 (22) 13.01.2015
(24) 25.09.2019
(31) 61/927,881
(32) 15.01.2014
(33) US
(31) 14/527,417
(32) 29.10.2014
(33) US
(86) PCT/US2015/011154, 13.01.2015
(72) Уїтболд Джеймс (US), Карраско Луїс (US)

(73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ

550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ПІНИ ЗІ ЗМІНЮВАНИМИ ВСТАВКАМИ ПОРТУ ДЛЯ ЗМІШУВАЛЬНОГО І РОЗПОДІЛЮВАЛЬНОГО СУСПЕНЗІЮ ПРИСТРОЮ

(57) 1. Система (301, 701) для введення піни для змішувального і розподілювального в'язучу суспензію вузла (700), яка містить:

корпус (305, 605) для введення піни, що утворює канал (310, 610) для суспензії і канал (315, 615) порту, що має отвір (317, 617) порту, сполучений за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії;

першу вставку (100, 400) порту, що утворює перший канал (115, 415) для піни, що має перший отвір (140, 440) з розміром ($\varnothing_1, \varnothing_4$) першого отвору, причому перша вставка (100, 400) порту виконана з можливістю встановлення роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни таким чином, що перший канал (115, 415) для піни сполучається за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії через отвір (317, 617) каналу (315, 615) порту; і другу вставку (200, 500) порту, що утворює другий канал (215, 515) для піни, що має другий отвір (240, 540) з розміром ($\varnothing_3, \varnothing_5$) другого отвору, причому друга вставка (200, 500) порту виконана з можливістю встановлення роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни таким чином, що другий канал (215, 515) для піни сполучається за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії через отвір (317, 617) каналу (315, 615) порту, і розмір ($\varnothing_3, \varnothing_5$) другого отвору відрізняється від розміру ($\varnothing_1, \varnothing_4$) першого отвору.

2. Система (301, 701) для введення піни за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (305, 605) для введення піни утворює щонайменше два канали (315, 615) порту, причому кожний канал (315, 615) порту має отвір (317, 617) порту, сполучений за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії, і додатково містить деяку кількість перших і других вставок (100, 400, 200, 500) порту, кожна з яких відповідає кількості каналів (315, 615) порту в корпусі (305, 605) для введення піни.

3. Система (301, 701) для введення піни за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус (305, 605) для введення піни містить кільце (305, 605) для піни, що має зовнішню периферійну поверхню (345) і внутрішню периферійну поверхню (347, 645), розташовану на відстані в радіальному напрямку від зовнішньої периферійної поверхні (345), причому кожний канал (315, 615) порту проходить радіально між зовнішньою периферійною поверхнею (345) і внутрішньою периферійною поверхнею (347, 645), і внутрішня периферійна поверхня (347, 645) утворює канал (310, 610) для суспензії.

4. Система (301, 701) для введення піни за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що перша вставка (100, 400) порту містить корпус (105, 405) вставки порту, що має подавальний піну кінець (110, 410) і встановлювальний кінець (112, 412), причому подавальний піну кінець (110, 410) виконаний з можливістю взаємодії з утриманням з подавальним піну трубопроводом (755) і утворює вхідний отвір

(120, 420) для піни, і встановлювальний кінець (112, 412) утворює вихідний отвір (122, 422) для піни, при цьому перший канал (115, 415) для піни проходить між вхідним отвором (120, 420) для піни і вихідним отвором (122, 422) для піни і сполучається за текучим середовищем із зазначеними отворами.

5. Система (301, 701) для введення піни за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вхідний отвір (120, 420) для піни більший, ніж перший отвір (140, 440), і перший канал (115, 415) для піни містить звужуючу впускну частину (142) і основну частину (144), причому звужуюча впускна частина (142) містить вхідний отвір (120, 420) для піни і вихідний отвір (146) впускної частини сполучений за текучим середовищем з основною частиною (144), при цьому вихідний отвір (146) впускної частини менший, ніж вхідний отвір (120, 420) для піни і відповідає розміру ($\varnothing_1, \varnothing_4$) першого отвору таким чином, що звужуюча впускна частина (142) звужується від вхідного отвору (120, 420) для піни до вихідного отвору (146) впускної частини, причому основна частина (144) містить вихідний отвір (122, 422) для піни і має розмір поперечного перерізу, що відповідає розміру ($\varnothing_1, \varnothing_4$) першого отвору.

6. Система (301, 701) для введення піни за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що корпус (405) вставки порту проходить вздовж поздовжньої осі (LA) між подавальним піну кінцем (410) і встановлювальним кінцем (412), перша вставка (400) порту містить встановлювальний фланець (407), що проходить радіально в зовнішньому напрямку від корпусу (405) вставки порту, причому встановлювальний фланець (407) утворює встановлювальний отвір (408), виконаний з можливістю вставки через нього кріпильного елемента (409), при цьому в корпусі (605) для введення піни утворений встановлювальний отвір, що сполучається (648), виконаний таким чином, що встановлювальний отвір (408) встановлювального фланця (407) є вирівнювальним з встановлювальним отвором, що сполучається (648), корпусу (605) для введення піни, коли встановлювальний кінець (412) першої вставки (400) порту вирівняний з каналом (615) порту, і встановлювальний фланець (407) примикає до корпусу (305, 605) для введення піни.

7. Система (301, 701) для введення піни за п. 6, яка **відрізняється** тим, що перша вставка (400) порту містить ребро (438), що виступає з корпусу (405) вставки порту і проходить вздовж поздовжньої осі (LA), причому корпус (605) для введення піни утворює орієнтувальний паз (622), виконаний з можливістю вставки в нього ребра (438) з утриманням таким чином, що по суті відвернене обертання першої вставки (400) порту навколо поздовжньої осі (LA) відносно корпусу (605) для введення піни завдяки взаємодії ребра (438) й орієнтувального паза (622).

8. Система (301, 701) для введення піни за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний кінець (412) першої вставки (400) порту містить дальню торцеву поверхню (435) з увігнутою частиною (436), що має радіус (R_1) кривизни, і корпус (605) для введення піни має внутрішню вигнуту поверхню (625), що утворює канал (610) для суспензії, причому внутрішня вигнута поверхня (625) має увігнуту частину (618), розташовану поруч із каналом (615) порту і має радіус кривизни, по суті той самий, що і радіус кривизни увігнутої частини (436) даль-

ньої торцевої поверхні (435) першої вставки (400) порту, яка виконана з можливістю встановлення роз'єднувальним способом у корпусі (605) для введення піни таким чином, що встановлювальний кінець (412) першої вставки (400) порту розташований у каналі (615) порту, і ввігнута частина (436) дальньої торцевої поверхні (435) першої вставки (400) порту по суті концентрично розташована відносно ввігнутої частини (618) корпусу (605) для введення піни.

9. Система (301, 701) для введення піни за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що перша вставка (100, 400) порту утворює канал (150, 450) датчика тиску, сполучений за текучим середовищем з першим каналом (115, 415) для піни.

10. Змішувальний і розподільувальний в'язучу суспензію вузол (700), який містить:

змішувач (705), виконаний з можливістю змішування води і в'язучого матеріалу, для формування водної в'язучої суспензії;

трубопровід (710) для випуску суспензії, сполучений за текучим середовищем зі змішувачем (705);

систему (301, 701) для введення піни за будь-яким із пп. 1-9, скомбіновану щонайменше одним зі змішувача (705) і трубопровода (710) для випуску суспензії.

11. Змішувальний і розподільувальний в'язучу суспензію вузол (700) за п. 10, який **відрізняється** тим, що корпус (305, 605) для введення піни містить частину трубопроводу (710) для випуску суспензії.

12. Змішувальний і розподільувальний в'язучу суспензію вузол (700) за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

змінювальний потік елемент (730), пов'язаний з випускним трубопроводом (710) і виконаний з можливістю зміни потоку в'язучої суспензії, що протікає зі змішувача (705) через випускний трубопровід (710), причому змінювальний потік елемент (730) розташований нижче за потоком корпусу (305, 605) для введення піни відносно напрямку потоку в'язучої суспензії, що протікає зі змішувача (705) через випускний трубопровід (710).

13. Спосіб підготовки в'язучого продукту, що включає етапи, згідно з якими:

випускають потік водної в'язучої суспензії зі змішувача (705), пропускають основний потік водної в'язучої суспензії через канал (310, 610) для суспензії корпусу (305, 605) для введення піни системи (301, 701), для введення піни за будь-яким із пп. 1-9,

передають потік водної піни у перший канал (115, 415) для піни першої вставки (100, 400) порту, встановленої роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни, причому перша вставка (100, 400) порту встановлена роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни таким чином, що перший канал (115, 415) для піни сполучається за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії через отвір (317, 617) каналу (315, 615) порту, і

вводять потік водної піни у перший канал (115, 415) для піни першої вставки (100, 400) порту при першому стані потоку в потік водної в'язучої суспензії, що протікає в каналі (310, 610) для суспензії, для формування потоку спіненої в'язучої суспензії.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає етапи, згідно з якими:

вимірюють тиск потоку водної піни у першому каналі (115, 415) для піни першої вставки (100, 400) порту.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає етапи, згідно з якими:

выводять першу вставку (100, 400) порту із взаємодії з корпусом (305, 605) для введення піни, встановлюють роз'єднувальним способом другу вставку (200, 500) порту в корпус (305, 605) для введення піни, причому друга вставка (200, 500) порту утворює другий канал (215, 515) для піни, при цьому другу вставку (200, 500) порту встановлюють роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни таким чином, що другий канал (215, 515) для піни сполучається за текучим середовищем з каналом (310, 610) для суспензії через отвір (317, 617) каналу (315, 615) порту, і другий канал (215, 515) для піни відрізняється від першого каналу (115, 415) для піни,

передають потік водної піни в другий канал (215, 515) для піни другої вставки (200, 500) порту, встановленої роз'єднувальним способом у корпусі (305, 605) для введення піни,

вводять потік водної піни в другий канал (215, 515) для піни другої вставки (200, 500) порту при другому стані потоку в потік водної в'язучої суспензії, що протікає в каналі (310, 610) для суспензії, для формування потоку спіненої в'язучої суспензії, причому другий стан потоку відрізняється від першого стану потоку.

B 61

(11) 120053

(51) МПК (2019.01)
B61D 15/00
E01B 29/02 (2006.01)

(21) а 2016 12395

(22) 27.05.2015

(24) 25.09.2019

(31) P.408440

(32) 05.06.2014

(33) PL

(86) PCT/PL2015/000082, 27.05.2015

(72) Лісовський Едвард (PL), Камінська Магдалена (PL)

(73) КОЛЕЙОВЕ ЗАКЛАДИ НАВЕШНЬОВЕ "БЕЖАНУВ" СПОЛКА З О.О.

ul. Półnanki 25, 30-740 Kraków, Poland (PL)

(54) БУНКЕРНИЙ ВАГОН

(57) 1. Бункерний вагон з ходовою частиною, встановлений з можливістю повороту на двовісних візках і з двома вантажними платформами фермової конструкції, встановленими з можливістю повороту на ходовій частині на одній поворотній осі, що проходить паралельно поздовжній осі залізничного вагона, причому між ходовою частиною та вантажною платформою залізничного вагона розташовані поворотні механізми обертання і виконавчі механізми для нахилу платформ, який **відрізняється** тим, що він містить:

дві пари прямокутних поперечних важелів для нахилу кожної вантажної платформи (2), які встановлені між опорною балкою (103) ходової частини залізничного вагона (1) і поперечними балками (201) вантажної платформи (2) разом з бло-

кувальним механізмом похилого положення платформи (2), в режимі транспортування, два поворотних крани (4) з вертикальною віссю обертання (OZ), які встановлені за допомогою основ (5) на ходовій частині (1) залізничного вагона в перехідній зоні між опорною балкою (103) і поворотною балкою (102), з механічним блокуванням поперечного положення крана (4) в режимі транспортування,

дві пари висувних і обертових опорних ніжок (7), встановлених в основах кранів, з механічним блокуванням вертикального положення обертових опорних ніжок (7) в режимі транспортування, два корпуси блоків живлення (6), що містять двигун та гідравлічне обладнання для кожного крана (4), які встановлені на поворотній балці (102) між буферним брусом (101) та основами (5) кранів (4), два приводи гальм (22), які встановлені на боковині опорної балки (103) на п'ятнику залізничного вагона, з гальмівним важелем (23), встановленим в центрі опорної балки (103) через бічний отвір (20),

два баластних відсіків (24), які встановлені під вантажними платформами (2) на боковині опорної балки (103) на п'ятниках залізничного вагона між пластинами горизонтальних буферів (14).

2. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна балка (103) ходової частини (1) по центру має форму двотаврового прямокутного блока з виступами, які розташовані горизонтально, та з двома перемичками, причому в поперечній площині поперечної балки (201) вантажної платформи (2) до одного боку опорної балки (103) постійно прикріплені пластина горизонтального буфера (14), а до іншої сторони - пластина похилого буфера (15).

3. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна балка (103) на своїх кінцях в поздовжньому вигляді має, в основному, трикутну форму, в той час як нижній виступ опорної балки (103) утворює поверхню у вигляді, що піднімається вгору, і на цій поверхні виконаний передній отвір (19), який виконаний симетрично щодо осі опорної балки (103), а на двох перемичках опорної балки (103), всередині і зовні розташовані додаткові дугоподібні ребра (18), які Т-подібно розташовані та паралельні дузі нижнього виступу.

4. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечний важіль вантажної платформи (2) складається з:

двох шарнірних виступів, петлі (9) і кронштейна (10), постійно встановлених під поперечною балкою (201) вантажної платформи (2), та асиметрично розташованих щодо поздовжньої осі навантажувальної платформи (2) на довгій частині встановленої шарнірної петлі, перед якою проходить поворотна вісь (OP) вантажної платформи (2), відрізок між якими утворює перший елемент (L1) прямокутного поворотного ротаційного механізму, шарнірної пластини (11) з двома шарнірними з'єднаннями, яка постійно встановлена на верхньому виступі опорної балки (103) і розташована асиметрично щодо осі опорної балки (103) на короткій частині встановленої шарнірної петлі, причому шарнірні з'єднання шарнірної пластини (11) утворюють другий елемент (L2) прямокутного поворотного ротаційного механізму,

привідного важеля (12), який з'єднаний знизу з шарнірним з'єднувальним кронштейном шарнірної пластини (11), і зверху разом з роз'ємом (13), які створюють третій елемент (L3) прямокутного поворотного ротаційного механізму, а з боку роз'єму (13) шарнірно з'єднаний з приводом платформи (8) на нижньому виступі опорної балки (103), роз'єму (13), який з'єднаний за допомогою шарнірного з'єднання з одного боку з привідним важелем (12), а з іншого боку з'єднаний за допомогою іншого шарнірного з'єднання з кронштейном (10) на поперечній балці (201) вантажної платформи (2), де зазначені шарнірні з'єднання утворюють четвертий елемент (L4) прямокутного поворотного ротаційного механізму.

5. Бункерний вагон за п. 4, який **відрізняється** тим, що в стані опущення вантажної платформи (2) в горизонтальне положення, осі шарнірних з'єднань шарнірної пластини (11) і важіль приводу (12) поперечного важеля вирівняні на лінії відхилення від горизонту вниз на кут між 8° і 12° .

6. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що блокувальний механізм нахилу вантажної платформи (2) виконаний у вигляді стопорного руків'я (16), яке встановлене за допомогою шарнірного з'єднання на пластині похилого буфера (15) у вимці (202) на поперечній балці (201) вантажної платформи (2).

7. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу вантажної платформи (2) знаходиться в діапазоні від 55° до 62° і залежить від встановлених на похилому буфері (15) взаємозамінних регулювальних прокладок.

8. Бункерний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна вісь обертання (OZ) крана (4) розташована в горизонтальній проекції відносно до поздовжньої осі (OW) залізничного вагона, протилежно розташуванню поворотної осі (OP) вантажної платформи (2), а в основі (5) крана (4) хрест на хрест розташовані овальні отвори (17), які призначені для регулювання положення ротаційної осі (OZ) крана (4) відносно до поздовжньої осі (OW) залізничного вагона в поперечній площині залізничного вагона.

B 62

(11) 120059

(51) МПК (2019.01)
B62D 21/02 (2006.01)
B62D 25/02 (2006.01)
B62D 25/04 (2006.01)
B62D 25/20 (2006.01)
B62D 29/00

(21) а 2017 02677

(22) 22.09.2014

(24) 25.09.2019

(86) PCT/IB2014/064733, 22.09.2014

(72) Шнайдер Ніколя (FR), Друаден Ів (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ОСНОВА КУЗОВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ І КУЗОВ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Основа (20) кузова транспортного засобу, яка містить підлогу (24) і зміцнювальний елемент (26), який містить щонайменше одну передню поперечну балку (112a, 112b) і задню поперечну балку (114), які проходять паралельно одна одній і прикріплені до підлоги (24), яка **відрізняється** тим, що зазначені передня (112a, 112b) і задня (114) поперечні балки виготовлені зі зміцнюваної пресуванням сталі з границею міцності на розрив не менше 1300 МПа, при цьому зміцнювальний елемент (26) містить дві поздовжні балки (118a, 118b), виготовлені зі зміцнюваної пресуванням сталі, яка має границю міцності на розрив не менше 1300 МПа і проходять від передньої поперечної балки (112a, 112b) до задньої поперечної балки (114) так, що кожна з цих поздовжніх балок (118a, 118b) проходять між переднім кінцем, зв'язаним з передньою поперечною балкою (112a, 112b), і заднім кінцем, зв'язаним із задньою поперечною балкою (114).

2. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зміцнювальний елемент (26) додатково містить проміжну поперечну балку (116a, 116b), яка проходить між передньою (112a, 112b) і задньою (114) поперечними балками паралельно їм, при цьому зазначена проміжна поперечна балка (116a, 116b) виготовлена зі зміцнюваної пресуванням сталі з границею міцності на розрив не менше 1300 МПа.

3. Основа за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що в підлозі (24) виконаний поздовжній тунель (100), який утворює поглиблення в цій підлозі, при цьому зміцнювальний елемент (26) містить дві передні поперечні балки (112a, 112b), які проходять у поперечному напрямку з кожного боку тунелю (100).

4. Основа за п. 3, яка **відрізняється** тим, що дві поздовжні балки (118a, 118b) проходять з кожного боку тунелю (100), і кожна з'єднана за допомогою однієї з передніх поперечних балок (112a, 112b) з задньою поперечною балкою (114).

5. Основа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зміцнювальний елемент (26) містить тунельну поперечну балку (120), яка проходить від однієї поздовжньої балки (118a) до іншої поздовжньої балки (118b) поперек тунелю (100), при цьому тунельна поперечна балка (120) виготовлена зі зміцнюваної пресуванням сталі, яка має границю міцності на розрив не менше 1300 МПа.

6. Основа за будь-яким з пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що зміцнювальний елемент (26) містить одну задню поперечну балку (114), яка проходить у поперечному напрямку від поперечного краю (24c) підлоги (24) до іншого поперечного краю (24d) підлоги (24) біля поздовжнього кінця тунелю (100).

7. Основа за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зміцнена пресуванням сталь є сталлю марки Usibor®.

8. Основа за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що зміцнювальний елемент (26) утворює розімкнутий профіль, закритий підлогою (24).

9. Основа за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що матеріал підлоги (24) відрізняється від матеріалу зміцнювального елемента (26).

10. Основа за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один з'єд-

нувальний елемент для з'єднання цієї основи (20) з рамою пікапа, при цьому зазначений з'єднувальний елемент прикріплений до однієї з поперечних балок зміцнювального елемента (26).

11. Кузов (10) транспортного засобу, який містить щонайменше одну дверну раму (22) і основу (20) за будь-яким з пп. 1-10, в якому дверна рама (22) містить щонайменше передню стійку (38), центральну стійку (36) і бічну балку (34), яка з'єднує їх, при цьому передня стійка (38) прикріплена до передньої поперечної балки (112a, 112b) зміцнювального елемента (26) основи, а центральна стійка (36) прикріплена до задньої поперечної балки (114) зміцнювального елемента (26) основи.

12. Кузов (10) за п. 11, в якому дверна рама (22) додатково містить поріг (40), який з'єднує передню (38) і центральну (36) стійки, при цьому поперечні балки (112a, 112b, 116a, 116b, 114) зміцнювального елемента (26) приварені до зазначеного порогу (40).

13. Кузов (10) за п. 12, який містить основу (20) за п. 2, в якому проміжна поперечна балка (116a, 116b) прикріплена до порога (40) дверної рами (22).

14. Кузов за будь-яким з пп. 12 або 13, в якому поріг (40) містить зовнішню (80) і внутрішню (140) частини, при цьому поперечні балки зміцнювального елемента (26) приварені до зазначеної внутрішньої частини (140) порога.

15. Кузов (10) за п. 14, в якому внутрішня частина (140) порога виготовлена зі сталі з повністю мартенситною мікроструктурою, яка має границю міцності на розрив не менше 1700 МПа.

В 64**(11) 120071****(51) МПК****B64G 1/50 (2006.01)****F28D 15/02 (2006.01)****F28F 3/02 (2006.01)****B64G 1/22 (2006.01)****(21) а 2017 11467****(22) 23.11.2017****(24) 25.09.2019****(72)** Трофименко Анатолій Васильович (UA), Трофименко Віталій Васильович (UA)**(73) ТРОФИМЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ****вул. Казакова, 4-а, кв. 55, м. Дніпро, 49107 (UA)****ТРОФИМЕНКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ****вул. Ю. Савченко, 96, кв. 79, м. Дніпро, 49006 (UA)****(54) ХОЛОДИЛЬНИК-ВИПРОМІНЮВАЧ**

(57) Холодильник-випромінювач, який містить канали для прокачування теплоносія з високотеплопровідними випромінюючими ребрами, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні каналів і випромінюючих ребер виконані з пористістю у вигляді капілярів, причому осі капілярів направлені перпендикулярно випромінюючій поверхні.

В 65

- (11) **120061** (51) МПК
B65B 1/04 (2006.01)
- (21) а 2017 04811 (22) 18.05.2017
(24) 25.09.2019
- (72) Оришака Олег Володимирович (UA), Кравцова Галина Володимирівна (UA), Кравцов Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Тамма, 25, кв. 83, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**
- (57) Установка для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить бункер, постачальний пристрій, який включає корпус, стабілізуючі скати, які утворюють ряд вертикально розташованих каналів руху сипкого матеріалу, що перекриваються клапанами, вивантажувальні патрубки, завантажувальні секції, систему автоматики та управління, яка **відрізняється** тим, що стабілізуючі скати в корпусі постачального пристрою розташовані взаємно симетрично, при цьому гравітаційні поверхні скатів виконані криволінійно-випуклими зі зменшенням їх кривизни по ходу руху сипкого матеріалу до нуля на виході з каналу.
-
- (11) **120032** (51) МПК
B65B 11/48 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B65D 71/08 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)
- (21) а 2015 06580 (22) 03.12.2013
(24) 25.09.2019
(31) 1221906.9
(32) 05.12.2012
(33) GB
(86) PCT/GB2013/053196, 03.12.2013
(72) Сінгх Шалендра (GB)
(73) **ІННОВІА ФІЛМС ЛІМІТЕД**
Station Road, Wigton, Cumbria, CA7 9BG, United Kingdom (GB)
- (54) **БЕЗОБОЛОНКОВА ГРУПОВА УПАКОВКА І СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЄМНОСТІ**
- (57) 1. Спосіб формування безоболонкової групової упаковки, що включає:
а) забезпечення групи упаковок, індивідуально обгорнутих в плівковий матеріал;
б) забезпечення пакувальної плівки для обгортання разом вказаних індивідуально обгорнутих упаковок, при цьому пакувальна плівка містить поліолефіновий середній шар С, поліолефіновий внутрішній запечатувальний шар А на внутрішній поверхні пакувальної плівки і поліолефіновий зовнішній запечатувальний шар В на зовнішній поверхні пакувальної плівки, при цьому матеріал внутрішнього запечатувального шару А вибирають для несумісності запечатування з плівковим матеріалом індивідуально обгорнутих упаковок в заданих умовах запечату-

вання і термоусадки, при цьому поліолефіновий матеріал зовнішнього запечатувального шару В вибирають для сумісності запечатування з В і сумісності запечатування з А в заданих умовах запечатування, при цьому шари А і В виконані з однакових або різних матеріалів, причому шар В містить щонайменше один поліолефіновий полімер і компонент, що посилює ковзання, який містить силікон в кількості менше 0,2 % ваги шару і несиликоновий компонент в кількості, що перевищує 0,1 % ваги шару;
с) розташування індивідуально обгорнутих упаковок у впорядкованій групі;
d) розташування пакувальної плівки таким чином, що вона щонайменше частково оточує, хоча необов'язково контактує з нею, впорядковану групу індивідуально обгорнутих упаковок; і
е) термоусаджування пакувальної плівки шляхом піддавання її термоусаджувальним умовам, викликаючи усадку пакувальної плівки і щільне охоплення групи упаковок без приварювання до самих упаковок,
причому задані умови термозапечатування включають підвищену температуру, тиск від 0,1 psi до 25 psi та час витримки від 0,05 с до 2 с, а умови термоусадки включають температуру від 50 °C до 200 °C.

2. Спосіб за п. 1, що додатково включає один або більше наступних етапів, які можуть бути виконані до або після будь-якого з етапів а-д, якщо це прийнятно:
а-1) виконання плівкової трубки з накладеними краями;
а-2) виконання ободового запечатування шляхом запечатування разом накладених країв плівкової трубки;
а-3) виконання конвертного запечатування на кожному кінці упаковки шляхом згинання всередину плівкової трубки і запечатування зігнутих кінців.

3. Спосіб за п. 2, в якому етап а-1) виконують шляхом обгортання пакувальної плівки навколо впорядкованої групи індивідуально обгорнутих упаковок для одержання плівкової трубки.

4. Спосіб за п. 2 або 3, в якому ободове запечатування на етапі а-2) виконують між шарами А і В.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, в якому конвертне запечатування на етапі а-3) виконують В до В і/або А до В, і/або А до А і комбінаціях двох або більше з них.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому пакувальна плівка має мутність в широкому кутовому діапазоні і/або мутність у вузькому кутовому діапазоні, що становить близько 3 % або менше.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому пакувальна плівка демонструє блиск (45°) 95 % або більше.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому пакувальна плівка може утворювати запечатування внутрішнього запечатувального шару А на себе і/або зовнішнього запечатувального шару В на себе, і/або внутрішнього запечатувального шару А до зовнішнього запечатувального шару В, з міцністю запечатування 200 г/25 мм після операції запечатування при 90 °C або нижче, при тиску 5 psi і часі витримки 0,5 секунди.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому пакувальна плівка може утворювати запечатування внутрішнього запечатувального шару А на себе і/або зовнішнього запечатувального шару В на себе, і/або внут-

рішнього запечатувального шару А до зовнішнього запечатувального шару В, з міцністю запечатування 200 г/25 мм після запечатувальної операції при 80 °С або нижче, при тиску 5 psi і часі витримки 0,5 секунди.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому пакувальна плівка має статичний і/або динамічний коефіцієнт тертя при температурі навколишнього середовища 0,5 або нижче.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому пакувальна плівка демонструє при 60 °С статичний і/або динамічний коефіцієнт тертя 1 або менше.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому пакувальна плівка демонструє при 80 °С статичний і/або динамічний коефіцієнт тертя 4 або менше.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому шари А і/або В містять суміш поліпропіленових співполімерів.

14. Спосіб за п. 13, в якому один з поліолефінових співполімерів у вказаній суміші є співполімером пропілену і етилену або бутену.

15. Спосіб за п. 13 або 14, в якому один з поліолефінових співполімерів є терполімером пропілену, етилену і бутену.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, в якому несиликоновий компонент, який підсилює ковзання, містить двоокис кремнію і/або силікати.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому температура ініціювання запечатування внутрішнього запечатувального шару А на себе і/або зовнішнього запечатувального шару В на себе, і/або внутрішнього запечатувального шару А до зовнішнього запечатувального шару В становить щонайменше на 15 °С нижче порогу термозапечатування внутрішнього запечатувального шару А і/або зовнішнього запечатувального шару В до плівкового матеріалу індивідуальних упаковок.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, в якому температура ініціювання запечатування внутрішнього запечатувального шару А на себе і/або зовнішнього запечатувального шару В на себе, і/або внутрішнього запечатувального шару А до зовнішнього запечатувального шару В становить на щонайменше 10 °С

нижче порогу термозапечатування внутрішнього запечатувального шару А і/або зовнішнього запечатувального шару В до плівкового матеріалу індивідуальних упаковок.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, в якому несиликоновий матеріал присутній в кількості між 0,1 % і 5 % ваги шару, переважно, між 0,1 % і 3 % ваги шару.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, в якому умови термоусадки включають температуру в діапазоні від 85 °С до 200 °С.

21. Безоболонкова групова упаковка, що містить групу індивідуальних упаковок, індивідуально упакованих в плівковий матеріал і спільно упакованих в пакувальну плівку, в якій вказана пакувальна плівка містить поліолефіновий середній шар С, поліолефіновий внутрішній запечатувальний шар А на внутрішній поверхні пакувальної плівки і поліолефіновий зовнішній запечатувальний шар В на зовнішній поверхні пакувальної плівки, при цьому матеріал внутрішнього запечатувального шару А вибраний для несумісності запечатування з плівковим матеріалом індивідуально обгорнутих упаковок в заданих умовах запечатування і термоусадки, при цьому поліолефіновий матеріал зовнішнього запечатувального шару В вибраний для сумісності запечатування з В і сумісності запечатування з А в заданих умовах запечатування, при цьому шари А і В виконані з однакових або різних матеріалів, і шар В містить щонайменше один поліолефіновий полімер і компонент, що сприяє ковзанню, що містить силікон в кількості менше 0,2 % ваги шару і несиликоновий компонент в кількості, що перевищує 0,1 % ваги шару; при цьому індивідуальні упаковки розташовані у вигляді впорядкованої групи, а пакувальна плівка термоусаджена так, що щільно охоплює групу упаковок без приварювання до упаковок, причому задані умови термозапечатування включають підвищену температуру, тиск від 0,1 psi до 25 psi та час витримки від 0,05 с до 2 с, а умови термоусадки включають температуру від 50 °С до 200 °С.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 03

- (11) **120038** (51) МПК
C03C 17/36 (2006.01)
C03C 17/34 (2006.01)
A61L 27/10 (2006.01)
- (21) **a 2016 00614** (22) **27.06.2014**
(24) **25.09.2019**
(31) **BE 2013/0453**
(32) **27.06.2013**
(33) **BE**
(86) **PCT/EP2014/063634, 27.06.2014**
(72) Майо Стейн (BE), Ді Стефано Гаetan (BE), Хауптманн Марк (BE), Дюмон Жак (BE)
(73) **АГК ГЛАСС ЮРОП**
Avenue Jean Monnet, 4, B-1348 Louvain-La Neuve, Belgium (BE)
(54) **СЕКЦІЯ СОНЦЕЗАХИСНОГО ЗАСКЛЕННЯ**
(57) 1. Секція прозорого сонцезахисного застосування, яка містить щонайменше на одній з поверхонь підкладки застосування прозорий багатошаровий пакет, який містить шар для поглинання сонячного випромінювання, геометрична товщина якого становить щонайменше 3 нм, та перше й друге діелектричне покриття, що примикають до зазначеного шару для поглинання сонячного випромінювання, причому відбиття світла підкладки застосування, покритої багатошаровим пакетом, виміряне з боку підкладки, становить щонайменше 20 % і щонайменше в два рази перевищує відбиття світла підкладки застосування, покритої багатошаровим пакетом, виміряне з боку пакета, при цьому у кольорі у відбитті з боку підкладки значення хроматичної координати a^* становить менше 2, і значення хроматичної координати b^* становить менше 5, яка відрізняється тим, що друге діелектричне покриття, розташоване вище шару для поглинання сонячного випромінювання відносно підкладки таке, що сума значень (фізичної) геометричної товщини в нм кожного з діелектричних матеріалів, що утворюють діелектричне покриття, помножена на показник переломлення n при 550 нм кожного з матеріалів, мінус показник переломлення газу навколишньої атмосфери, становить від 45 до 65 нм, і перше діелектричне покриття, розташоване між підкладкою і шаром для поглинання сонячного випромінювання таке, що сума значень (фізичної) геометричної товщини в нм кожного з діелектричних матеріалів, що утворюють діелектричне покриття, помножена на показник переломлення n при 550 нм кожного з матеріалів, мінус показник переломлення газу навколишньої атмосфери, становить від 10 до 20 нм.
2. Секція застосування за п. 1, яка відрізняється тим, що відбиття світла підкладки застосування, покритої багатошаровим пакетом, виміряне з боку підкладки щонайменше в 2,5 рази, переважно щонайменше в 3 рази і переважно щонайменше в 3,5 рази більше,

ніж відбиття світла підкладки застосування, покритої багатошаровим пакетом, виміряне з боку пакета.

3. Секція застосування за будь-яким з пп. 1 і 2, яка відрізняється тим, що відбиття світла, виміряне з боку підкладки, щонайменше на 14 %, переважно щонайменше на 20 % і переважно щонайменше на 25 % більше, ніж відбиття світла, виміряне з боку пакета.

4. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що відбиття світла, виміряне з боку підкладки, становить щонайменше 27 %, переважно щонайменше 30 % і переважно щонайменше 35 %.

5. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що друге діелектричне покриття становить від 55 до 65 нм, і при цьому середній показник переломлення n покриття перевищує 1,5.

6. Секція застосування за п. 5, яка відрізняється тим, що перше діелектричне покриття щонайменше в півтора рази менше, переважно у два рази та переважно в три рази менше, ніж друге діелектричне покриття.

7. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що виконане з діелектричного матеріалу друге покриття, яке розташоване над шаром для поглинання сонячного випромінювання, містить матеріал з високим показником переломлення, що становить більш ніж 2 і переважно більш ніж 2,1.

8. Секція застосування за п. 7, яка відрізняється тим, що виконане з діелектричного матеріалу друге покриття, яке розташоване над шаром для поглинання сонячного випромінювання, містить суміш оксиду титану з оксидом цирконію або ніобію.

9. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що шар для поглинання сонячного випромінювання утворений з матеріалу, середній коефіцієнт поглинання якого становить у діапазоні від 380 нм до 750 нм більш ніж 1,2 і переважно більш ніж 1,4.

10. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що шар для поглинання сонячного випромінювання містить сплав на основі NiCr і W, сплав на основі Cr і Zr, сплав на основі W і Zr або сплав на основі W і Ta.

11. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що геометрична товщина шару для поглинання сонячного випромінювання становить від 3 до 40 нм і переважно від 5 до 25 нм.

12. Секція застосування за п. 11, яка відрізняється тим, що геометрична товщина шару для поглинання сонячного випромінювання становить від 10 до 25 нм і переважно від 12 до 22 нм.

13. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що два діелектричні покриття, що примикають до шару для поглинання сонячного випромінювання, виконані на основі нітриду кремнію або нітриду алюмінію.

14. Секція застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якій зміна кольору ΔE^*_{tr} в світлі, що проходить, становить менш ніж 8, переважно менш ніж 5 і більш переважно менш ніж 3, якщо зазначена секція застосування піддана впливу температури щонай-

менше 630 °C і не більш ніж 670 °C протягом 7 хвилин.

15. Секція засклення за будь-яким з попередніх пунктів, в якій зміна кольору у відбитті на оберненому до підкладки боці ΔE^*_{19} становить менш ніж 8, переважно менш ніж 5 і більш переважно менш ніж 3, якщо зазначена секція засклення піддана впливу температури щонайменше 630 °C і не більш ніж 670 °C протягом 7 хвилин.

16. Застосування секції сонцезахисного засклення за будь-яким з попередніх пунктів як елемента засклення в механічному транспортному засобі, як елемента засклення в архітектурі або як елемента засклення побутового приладу, такого як, наприклад, двері печі.

(11) 120055

(51) МПК (2019.01)
C03C 25/10 (2018.01)
C03C 25/32 (2018.01)
D04H 1/4209 (2012.01)
D04H 1/587 (2012.01)
D04H 1/64 (2012.01)
C09J 101/00
C09J 103/00
C09J 105/00

(21) а 2016 13400

(22) 27.04.2015

(24) 25.09.2019

(31) 1454885

(32) 28.05.2014

(33) FR

(86) PCT/FR2015/051135, 27.04.2015

(72) Обер Едуар (FR), Савонне Марі (FR)

(73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР

18, Avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, France (FR)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ЗВ'ЯЗУЮЧОГО ДЛЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ

(57) 1. Водна проклеювальна композиція для ізоляційних продуктів на основі мінеральної вати, яка містить:

(а) щонайменше один вуглевод, вибраний з гідрованих цукрів, відновлювальних цукрів, невідновлювальних цукрів і їх сумішей,

(б) щонайменше одну багатоосновну карбонову кислоту або сіль, або ангідрид такої кислоти,

(с) від 1 до 25 % мас. відносно суми компонентів (а) і (б), щонайменше одного аліфатичного, циклоаліфатичного або ароматичного одноатомного спирту, який вільний від кислотних або основних функціональних груп і має коефіцієнт розподілу октанол/вода (lg Kow) в інтервалі 1-3.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що концентрація одноатомного спирту (с) знаходиться в інтервалі 1,5-10 % мас. і, переважно, в інтервалі 2-8 % мас. відносно суми компонентів (а) і (б).

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що коефіцієнт розподілу октанол/вода знаходиться в інтервалі 1,05-2,0 і, переважно, в інтервалі 1,1-1,5.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що одноатомний спирт вибраний з аліфатичних і циклоаліфатичних одноатомних спиртів.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що одноатомний спирт містить щонайменше одне ароматичне кільце.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що одноатомним спиртом є 2-феноксіетанол.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що багатоосновною карбоною кислотою є мономер багатоосновної карбонової кислоти.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що багатоосновною карбоною кислотою є лимонна кислота.

9. Композиція за п. 1, в якій пропорція гідрованих цукрів у вуглеводі знаходиться в інтервалі від 25 до 100 % мас.

10. Композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що вуглевод містить, щонайменше 30 % мас., переважно щонайменше 50 % мас. і, зокрема щонайменше 70 % мас. гідрованих цукрів.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка відрізняється тим, що гідрований цукор вибраний з продуктів гідрування моносахаридів, дисахаридів, олігосахаридів і полісахаридів і їх сумішей.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що гідрований цукор являє собою продукт гідрування гідролізату крохмалю.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що компонент (а) і компонент (б) кожний являє собою незалежно від 30 до 70 % мас. сухої речовини проклеювальної композиції.

14. Спосіб отримання ізоляційного продукту на основі мінеральної вати, вказаний спосіб включає: нанесення водної проклеювальної композиції за будь-яким з пп. 1-13 на волокна мінеральної вати і випарювання фази розчинника з водної проклеювальної композиції і термоотвердження нелеткого залишку композиції.

15. Звукоізоляційний і/або теплоізоляційний продукт, отриманий способом за п. 14.

C 04

(11) 120084

(51) МПК (2019.01)
C04B 14/00
C04B 14/36 (2006.01)
C04B 14/04 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)
C04B 14/34 (2006.01)
C04B 24/00
C04B 24/04 (2006.01)

(21) а 2019 03776

(22) 12.04.2019

(24) 25.09.2019

(72) Биковський Анатолій Іванович (UA), Биковська Наталія Василівна (UA), Пінчук Катерина Ігорівна (UA)

(73) БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

БИКОВСЬКА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА

пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

ПІНЧУК КАТЕРИНА ІГОРІВНА

вул. Драгоманова, 40-ж, кв. 79, м. Київ, 02068 (UA)

(54) МАСТИКА КОМПОЗИЦІЙНА ВІБРОЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА

- (57) Мاستика композиційна віброзвукопоглинальна, що містить графіт кристалічний, піногасник, в'язучу дисперсію стирол-акрил, мікросфери алюмосилікатні та воду, яка відрізняється тим, що додатково містить пропіленгліколь, консервант води, інгібітор корозії, пісок кварцовий, порошок фільтроперлітовий, пудру алюмінієву, при наступному вмісті інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------|--------|
| графіт кристалічний | 25 |
| піногасник | 1 |
| в'язуча дисперсія стирол-акрил | 30 |
| мікросфери алюмосилікатні | 8 |
| пропіленгліколь | 1,5 |
| консервант води | 1 |
| інгібітор корозії | 1,5 |
| пісок кварцовий | 4 |
| порошок фільтроперлітовий | 7 |
| пудра алюмінієва | 1,5 |
| вода | решта. |

C 07

(11) 120026

(51) МПК
C07C 271/20 (2006.01)
C07C 217/08 (2006.01)
C07C 229/12 (2006.01)

(21) а 2014 10393

(22) 22.02.2013

(24) 25.09.2019

(31) 61/602,990

(32) 24.02.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/027469, 22.02.2013

(72) Хейс Джеймс (CA), Вуд Марк (CA), Мартін Алан (CA)

(73) АРБУТУС БІОФАРМА КОРПОРЕЙШН
100-8900 Glenlyon Parkway, Burnaby, British Columbia V5J 5J8, Canada (CA)

(54) ТРИАЛКІЛКАТІОННІ ЛІПІДИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Ліпід, що має структурну формулу (I):

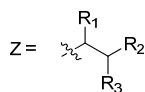
X-A-Y-Z, (I)

або його сіль, де:

X є C₁-C₆алкіламіногрупою;A є C₁-C₆алкілом;

Y вибраний з групи, що складається з складного ефіру, карбамату та ефіру; і

Z має формулу:



де R₁, R₂ і R₃, кожен окремо, вибрані з групи, що складається з C₈-C₁₁алкілу, причому кожен з R₁, R₂ і R₃ незалежно може бути насиченим або ненасиченим, і кожен з R₁, R₂ і R₃ може містити циклоалкільний

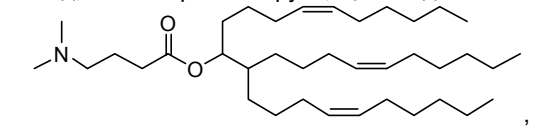
фрагмент і може бути незаміщений або заміщений C₁-C₆алкілом.

2. Ліпід за п. 1, який відрізняється тим, що кожен з алкільних ланцюгів в R₁, R₂ і R₃ має довжину від C₉ до C₁₀.

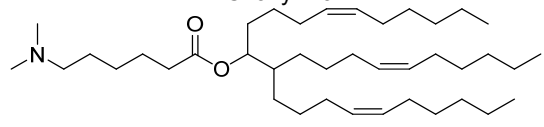
3. Ліпід за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один з алкільних ланцюгів в R₁, R₂ і R₃ містить циклоалкільний фрагмент та/або подвійний зв'язок.

4. Ліпід за п. 1, який відрізняється тим, що X вибраний з групи, що складається з диметиламіно-, діетиламіно- і етилметиламіногрупи.

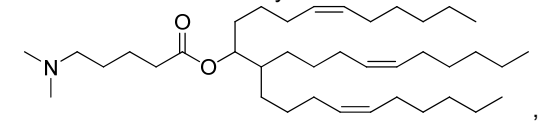
5. Ліпід, який вибраний з групи, що складається з:



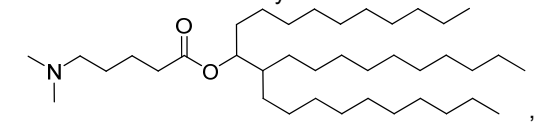
Сполуки 9



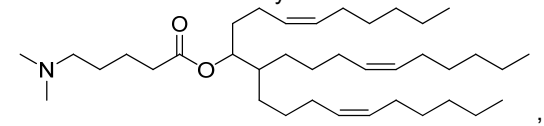
Сполуки 11



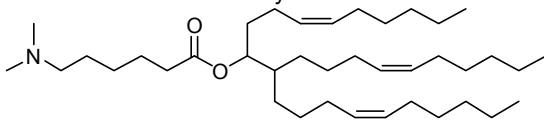
Сполуки 13



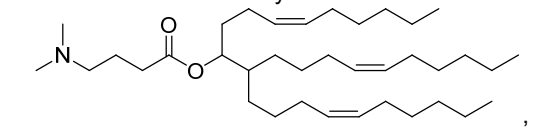
Сполуки 14



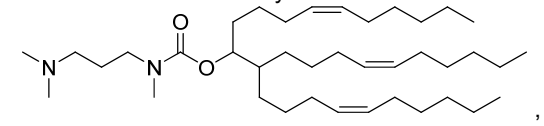
Сполуки 19



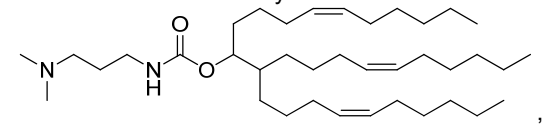
Сполуки 21



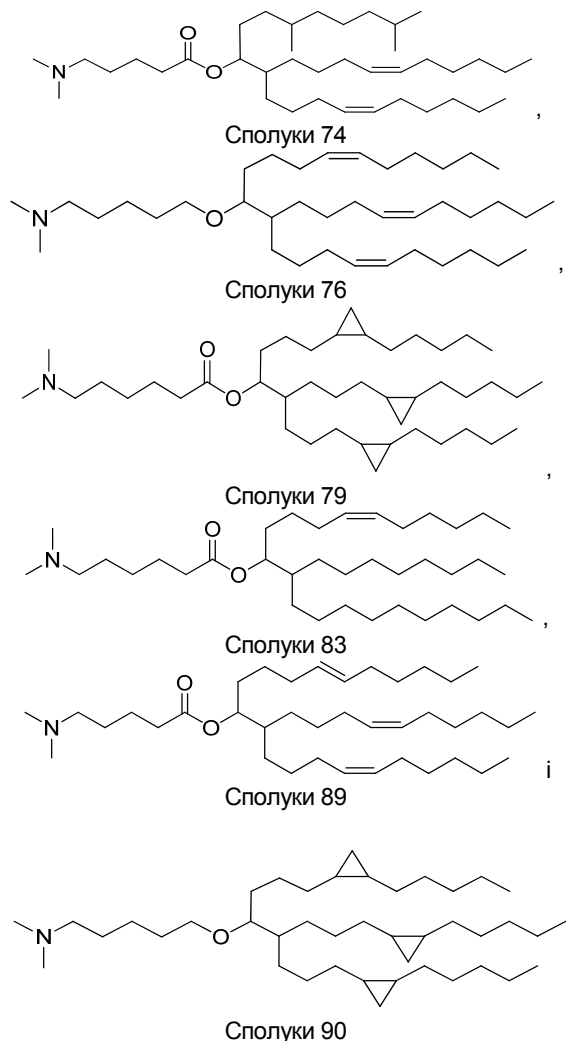
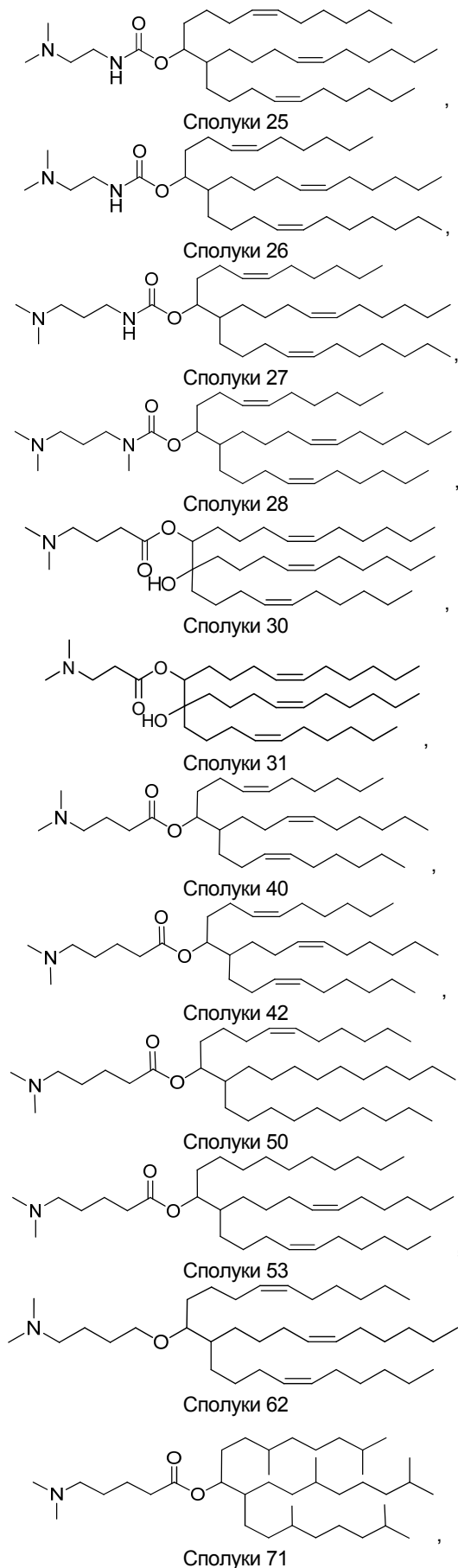
Сполуки 22



Сполуки 23



Сполуки 24



або його сіль.

6. Система доставки, яка являє собою ліпідну частинку, що містить ліпід за будь-яким з попередніх пунктів.

7. Система доставки за п. 6, яка **відрізняється** тим, що частка додатково містить некатіонний ліпід.

8. Система доставки за п. 7, яка **відрізняється** тим, що некатіонний ліпід вибраний з групи, що складається з фосфоліпиду, холестерину або суміші фосфоліпиду і холестерину.

9. Система доставки за п. 8, яка **відрізняється** тим, що фосфоліпід містить дипальмітоїлфосфатидилхолін (DPPC), дистеароїлфосфатидилхолін (DSPC) або їх суміш.

10. Система доставки за п. 6, яка **відрізняється** тим, що частинка додатково містить кон'югований ліпід, який інгібує агрегацію частинок.

11. Система доставки за п. 10, яка **відрізняється** тим, що кон'югований ліпід, який інгібує агрегацію частинок, містить поліетиленгліколь (PEG)-ліпідний кон'югат.

12. Система доставки за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить терапевтичний агент.

13. Система доставки за п. 12, яка **відрізняється** тим, що терапевтичний агент є інтерферуючою РНК, яка вибрана з групи, що складається з малої інтерферуючої РНК (міРНК), асиметричної інтерферуючої РНК (аіРНК), мікроРНК (мікроРНК), дай-

сер-субстратної РНК (дсРНК), малої шпильки РНК (мшРНК) і їх сумішей.

14. Система доставки за п. 12, яка **відрізняється** тим, що ліпідна частинка має масове співвідношення ліпід:терапевтичний агент від близько 5:1 до близько 15:1.

15. Фармацевтична композиція, яка містить систему за п. 6 і являє собою ліпідну частинку та фармацевтично прийнятний носій.

16. Спосіб введення терапевтичного агента у клітину, що включає контактування клітини з системою доставки за п. 12.

17. Спосіб для доставки *in vivo* терапевтичного агента, що включає введення ссавцеві ліпідної частинки за п. 12.

18. Спосіб лікування захворювань або порушень у ссавця, який потребує цього, що включає введення ссавцеві терапевтично ефективної кількості ліпідної частинки за п. 12.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що захворювання або порушення вибрано з групи, що складається з вірусної інфекції, захворювання або порушення печінки і раку.

20. Ліпід за п. 1, який **відрізняється** тим, що R_1 , R_2 та R_3 є незаміщеними.

21. Система доставки за п. 12, яка **відрізняється** тим, що терапевтичний агент є матричною РНК (мРНК).

меламіну повертають до вказаного процесу синтезу сечовини або в газоподібному стані, або після конденсації - в рідкому стані;

який **відрізняється** тим, що принаймні частину (13) вказаної газової фази (11), одержаної із процесу відпарювання, подають безпосередньо до вказаної секції (5) реакції в газоподібному стані, і

в якому вказаний розчин (10) сечовини, що виходить із секції відпарювання, додатково обробляють принаймні в одній секції (8) вилучення, одержуючи рідкий розчин (15) карбамату і більш концентрований розчин (14), і принаймні частину вказаного концентрованого розчину (14) застосовують для одержання меламіну, і

в якому відхідні гази із процесу синтезу меламіну повертають до процесу синтезу сечовини шляхом: змішування вказаного потоку (19) відхідних газів із процесу синтезу меламіну з частиною (12) вказаної газової фази (11) із процесу очистки відпарюванням і принаймні з частиною вказаного рідкого розчину (15) карбамату, що надходить із вказаної секції (8) вилучення, одержуючи таким чином змішаний потік (20) газу і рідини; конденсації вказаного змішаного потоку (20) у вказаній секції (7) конденсації, одержуючи конденсат (22), і

подачі вказаного конденсату до вказаної секції (5) реакції.

2. Спосіб за п. 1, в якому частину вказаної газової фази (11) із секції (6) відпарювання подають безпосередньо до вказаної секції реакції, а частину вказаної газової фази, яка залишилась, направляють до вказаної секції (7) конденсації.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому вказаний конденсат далі розділяють на газову фазу, яка містить пару і неконденсовані інертні гази, і рідку фазу; вказану газову фазу направляють до процесу вологої очистки газу і на подальшу конденсацію, а вказану рідку фазу подають до вказаної секції (5) реакції.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому вказаний потік відхідних газів із процесу синтезу меламіну має тиск не менше 80 бар і здебільшого не містить води.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, причому вказаний потік відхідних газів із процесу синтезу меламіну випускають під середнім тиском не вище 30 бар, а переважно приблизно 20 бар, і вказаний відхідний газ в рідкому стані після конденсації повертають до процесу синтезу сечовини.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому вказаний спосіб синтезу сечовини з відпарюванням являє собою спосіб із самовідпарюванням або відпарюванням аміаком.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, в якому вказаний спосіб синтезу сечовини з відпарюванням являє собою спосіб з відпарюванням діоксидом вуглецю.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому на стадії конденсації у вказаній секції конденсації карбамату відбувається здебільшого повна конденсація.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому принаймні 50 % синтезованої сечовини (14) застосовують для одержання меламіну.

10. Спосіб за п. 9, в якому всю синтезовану сечовину (14) застосовують для одержання меламіну.

(11) **120052**

(51) МПК

C07C 273/12 (2006.01)

C07D 251/60 (2006.01)

(21) а 2016 11890

(22) 16.04.2015

(24) 25.09.2019

(31) 14166190.0

(32) 28.04.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/058292, 16.04.2015

(72) Бертіні Паоло (CH), ді Карло Габріеле (CH)

(73) KASAPLE SA

Via Giulio Pocobelli 6, CH-6900 Lugano, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ І МЕЛАМІНУ

(57) 1. Спосіб комбінованого синтезу сечовини і меламіну, в якому:

здійснюють синтез сечовини з аміаку і діоксиду вуглецю із застосуванням способу з відпарюванням, причому вказаний спосіб з відпарюванням включає принаймні стадії взаємодії аміаку і діоксиду вуглецю в секції (5) реакції для утворення водного розчину (9), що містить сечовину, карбамат амонію і неперетворений аміак, і очистки вказаного розчину (9) в секції (6) відпарювання для одержання розчину (10) сечовини і газової фази (11), що містить аміак і діоксид вуглецю, а також включає стадію конденсації в секції (7) конденсації;

принаймні частину (16) синтезованої сечовини застосовують для одержання меламіну (18) на приєднаній установці для синтезу меламіну, одержуючи також потік (19) відхідних газів із процесу синтезу меламіну, який містить аміак і діоксид вуглецю, і вказаний потік (19) відхідних газів із процесу синтезу

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому частину синтезованої сечовини застосовують для одержання меламіну, а частину (17) синтезованої сечовини, яка залишилась, експортують в тому вигляді, в якому одержують, або направляють до секції остаточної обробки.

12. Установка для синтезу сечовини і меламіну за способом за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить секцію (1) синтезу сечовини і секцію (2) синтезу меламіну, причому:

секція (1) синтезу сечовини має контур синтезу, який, в свою чергу, включає принаймні реактор (5), відпарний апарат (6) і конденсатор (7);

секція (2) синтезу меламіну одержує принаймні частину сечовини, одержаної в секції синтезу сечовини, і випускає меламін (18) і потік (19) відхідних газів із процесу синтезу меламіну, що містять аміак і діоксид вуглецю;

установка містить принаймні напірний трубопровід для повернення вказаного потоку відхідних газів із процесу синтезу меламіну до секції (1) синтезу сечовини;

яка **відрізняється** тим, що секція (1) синтезу сечовини містить напірний трубопровід для подачі принаймні частини (13) вказаної газової фази (11), яка виходить з вказаного відпарного апарата (6), безпосередньо до вказаного реактора (5).

13. Модифікація установки для синтезу сечовини, що працює за способом з відпарюванням і що містить принаймні реактор і відпарний апарат, яка включає принаймні стадії:

приєднання установки для синтезу меламіну, на якій частину сечовини, синтезованої на вказаній установці для синтезу сечовини, перетворюють на меламін;

повернення відхідних газів із вказаної установки для синтезу меламіну на установку для синтезу сечовини і

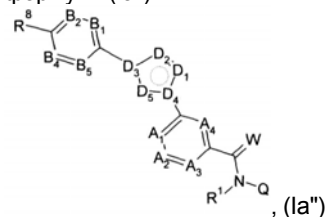
подачі частини газової фази, розділеної у відпарному апараті на установці для синтезу сечовини і такої, що містить аміак і діоксид вуглецю, до реактора на установці для синтезу сечовини.

(72) Халленбах Вернер (DE), Шварц Ханс-Георг (DE), Ільг Керстін (DE), Гьоргенс Ульріх (DE), Кьобберлінг Йоганнес (DE), Турберг Андреас (DE), Бьонке Нільс (DE), Майе Міхаель (DE), Фельтен Роберт (DE), Харшнек Тобіас (DE), Хан Юліа Йоганна (DE), Хорстманн Себастьян (DE)

(73) **БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ**
Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) **ЗАМІЩЕНІ БЕНЗАМІДИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЧЛЕНИСТОНОГИМИ**

(57) 1. Сполуки формули (Ia''):



де

D₁ означає C-R¹¹ або гетероатом, вибраний з N і O;

D₂ означає C-R¹¹ або гетероатом, вибраний з N і O;

D₃ означає C або N;

D₄ означає C або N;

D₅ означає C-R¹¹ або N;

де не більше одного (1) або двох фрагментів, вибраних з D₁, D₂, D₃, D₄ і D₅, є гетероатомами;



означає ароматичну систему; і

R¹ означає H, у кожному випадку необов'язково заміщений C₂-C₆-алкенил, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₇-циклоалкіл, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, арил(C₁-C₃)-алкіл або гетероарил(C₁-C₃)-алкіл; наступні фрагменти приймають такі значення:

A₁ означає C-H,

A₂ означає CR³ або N,

A₃ означає CR⁴,

A₄ означає C-H,

B₁ означає CR⁶ або N,

B₂ означає C-H,

B₄ означає C-H, і

B₅ означає CR¹⁰ або N;

кожний R³, R⁴, R⁶ і R¹⁰ незалежно означає H, галоген, ціано, нітро, у кожному випадку необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, N-C₁-C₆-алкоксиміно-C₁-C₃-алкіл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, N-C₁-C₆-алкіламіно, N,N-ді-C₁-C₆-алкіламіно або N-C₁-C₃-алкокси-C₁-C₄-алкіламіно або 1-піролідиніл; якщо жоден з фрагментів A₂ і A₃ не означає N, R³ і R⁴ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1 або 2 атоми азоту і/або 0 або 1 атом сірки, або,

якщо жоден з фрагментів A₁ і A₂ не означає N, R² і R³ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 6-членне кільце, яке містить 0, 1 або 2 атоми азоту;

R⁸ означає заміщений фтором C₁-C₄-алкокси або заміщений фтором C₁-C₄-алкіл;

R¹¹ незалежно означає H, галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкілокси, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, переважно H;

(11) **120041**

(51) МПК (2019.01)

C07D 231/12 (2006.01)

C07D 261/08 (2006.01)

A01P 7/00

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 207/337 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/72 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

(21) а **2016 05978**

(22) **05.11.2014**

(24) **25.09.2019**

(31) **13191610.8**

(32) **05.11.2013**

(33) **EP**

(31) **14181149.7**

(32) **15.08.2014**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/073795, 05.11.2014**

W означає O або S;

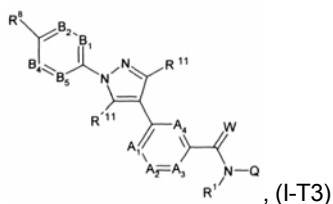
Q означає H, форміл, гідроксил, аміно або у кожному випадку необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₅-гетероциклоалкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₆-алкіл-C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арил, C₁-C₅-гетероарил, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арил-(C₁-C₃)-алкіл, C₁-C₅-гетероарил-(C₁-C₃)-алкіл, N-C₁-C₄-алкіламіно, N-C₁-C₄-алкілкарбоніламіно, або N,N-ді-C₁-C₄-алкіламіно; або

означає необов'язково полізаміщений за допомогою V ненасичений 6-членний карбоцикл; або означає необов'язково полізаміщене за допомогою V ненасичене 4-, 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, де

V незалежно означає галоген, ціано, нітро, у кожному випадку необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₁-C₄-алкеніл, C₁-C₄-алкініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, N-C₁-C₆-алкоксиміно-C₁-C₃-алкіл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, або N,N-ді-(C₁-C₆-алкіл)аміно;

де, якщо групи R³, R⁴, R⁶, R¹⁰, R¹¹, Q і V, кожна незалежно одна від одної, заміщені, то замісниками є один (1) замісник або множина замісників, вибраних з групи, що складається з аміно, гідроксилу, галогену, нітро, ціано, ізоціано, меркапто, ізотіоціанато, C₁-C₄-карбоксилу, карбонаміду, SF₅, аміносальфонілу, C₁-C₄-алкілу, C₃-C₄-циклоалкілу, C₂-C₄-алкенілу, C₃-C₄-циклоалкенілу, C₂-C₄-алкінілу, N-моно-C₁-C₄-алкіламіно, N,N-ді-C₁-C₄-алкіламіно, N-C₁-C₄-алканойламіно, C₁-C₄-алкокси, C₂-C₄-алкенілокси, C₂-C₄-алкінілокси, C₃-C₄-циклоалкокси, C₃-C₄-циклоалкенілокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, C₂-C₄-алкенілоксикарбонілу, C₂-C₄-алкінілоксикарбонілу, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арілоксикарбонілу, C₁-C₄-алканойлу, C₂-C₄-алкенілкарбонілу, C₂-C₄-алкінілкарбонілу, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арилкарбонілу, C₁-C₄-алкілсульфанілу, C₃-C₄-циклоалкілсульфанілу, C₁-C₄-алкілтіо, C₂-C₄-алкенілтіо, C₃-C₄-циклоалкенілтіо, C₂-C₄-алкінілтіо, C₁-C₄-алкілсульфенілу і C₁-C₄-алкілсульфінільної групи, C₁-C₄-алкілсульфонілу, N-моно-C₁-C₄-алкіламіносальфонілу, N,N-ді-C₁-C₄-алкіламіносальфонілу, C₁-C₄-алкілфосфінілу, C₁-C₄-алкілфосфонілу, включаючи обидва енантіомери C₁-C₄-алкілфосфінілу і C₁-C₄-алкілфосфонілу, N-C₁-C₄-алкіламінокарбонілу, N,N-ді-C₁-C₄-алкіламінокарбонілу, N-C₁-C₄-алканойламінокарбонілу, N-C₁-C₄-алканойл-N-C₁-C₄-алкіламінокарбонілу, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арилу, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арилокси, бензилу, бензилокси, бензилтіо, C₆-, C₁₀-, C₁₄-арилтіо, C₆-, C₁₀-, C₁₄-ариламіно, бензиламіно, гетероциклілу і триалкілсилілу, і замісників, приєднаних через подвійний зв'язок, таких як C₁-C₄-алкіліден (наприклад, метиліден або етиліден), оксогрупа, тіоксогрупа, іміногрупа і заміщена іміногрупа, і солі, N-оксиди і таутомерні форми сполук формули (Ia'').

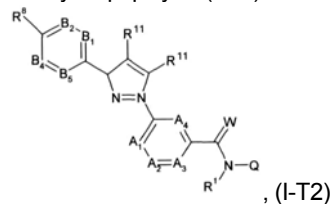
2. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T3):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

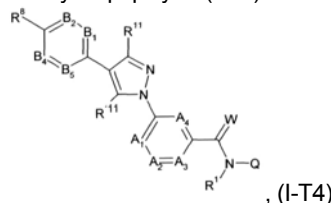
3. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T2):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

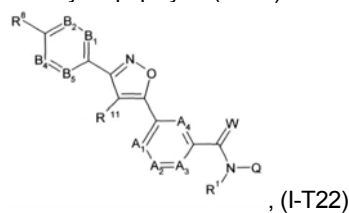
4. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T4):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

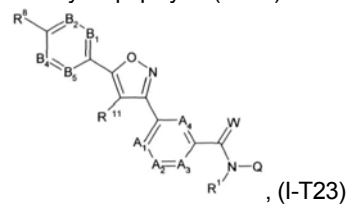
5. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T22):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

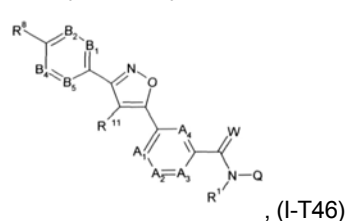
6. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T23):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

7. Сполуки за п. 1, де сполуки формули (Ia'') являють собою сполуки формули (I-T46):



де

кожний R¹, A₁, A₂, A₃, A₄, R¹¹, B₁, B₂, B₄, B₅, R⁸, Q і W має значення, як визначено у п. 1.

8. Сполуки за будь-яким з пп. 1-7, де R^{11} незалежно означає H і W означає O.

9. Сполуки за будь-яким з пп. 1-8, де R^1 означає H.

10. Сполуки за будь-яким з пп. 1-9, де Q означає C_1 - C_3 -алкіл, циклопропіл, 1-(ціано)циклопропіл, 1-(перфторований C_1 - C_3 -алкіл)циклопропіл, 1-(C_1 - C_4 -алкіл)циклопропіл, 1-(тіокарбамоїл)циклопропіл, заміщений галогеном C_1 - C_3 -алкіл, тістан-3-іл, N-метилпіразол-3-іл або 2-оксо-2(2,2,2-трифторетил)аміноетил.

11. Інсектицидна композиція, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну сполуку формули (Ia") за будь-яким з пп. 1-10 і наповнювач і/або поверхнево-активну речовину.

(11) 120051

(51) МПК (2019.01)
C07D 251/54 (2006.01)
C07D 295/00
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 31/5375 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2016 11884
(24) 25.09.2019

(22) 24.11.2016

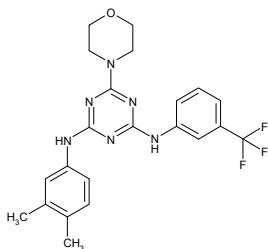
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) НІЖИНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ

вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ N-(3,4-ДИМЕТИЛФЕНІЛ)-6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-N¹-(3¹-ТРИФЛУОРОМЕТИЛФЕНІЛ)-[1,3,5]ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІНУ ЯК ПРОТИПУХЛИННОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПІДТИПУ MDA-MB-468

(57) Застосування N-(3,4-диметилфеніл)-6-морфолін-4-іл-N¹-(3¹-трифлуорометилфеніл)-[1,3,5]триазин-2,4-діаміну:



як протираковий засіб при раку молочної залози підтипу MDA-MB-468.

(11) 120079

(51) МПК (2019.01)
C07D 263/30 (2006.01)
C07D 263/46 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2018 08150
(24) 25.09.2019

(22) 23.07.2018

(72) Качасва Марина Володимирівна (UA), Пільо Степан Григорович (UA), Прокопенко Володимир Михайло-

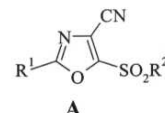
вич (UA), Мітюхін Олег Петрович (UA), Броварець Володимир Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ. В.П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ

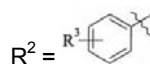
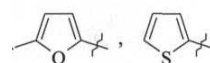
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02094 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 2-ЗАМІЩЕНИХ 5-АРИЛСУЛЬФО-НІЛ-1,3-ОКСАЗОЛ-4-КАРБОНІТРИЛІВ ЯК АНТИ-РАКОВИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) Застосування похідних оксазолу загальної формули А як антиракових препаратів:



R^1 =Et, i-Pr, i-Bu, t-Bu, C_6H_5 , 2- FC_6H_4 , 3- FC_6H_4 , 4- FC_6H_4 , 2- BrC_6H_4 , 4- BrC_6H_4 ,



R^2 = R^3 -C₆H₄-SO₂-C₆H₄ (R^3 =H, 2-Me, 3-Me, 4-Me, 4-Et, 2-F, 4-F, 2-Cl, 2-Br, 4-Br, 3-I, 4-I).

(11) 120039

(51) МПК (2019.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 37/00

(21) а 2016 05195
(24) 25.09.2019

(22) 14.10.2014

(31) 61/890,718
(32) 14.10.2013
(33) US

(86) РСТ/US2014/060418, 14.10.2014

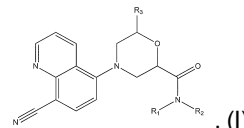
(72) Карлсон Ерік (US), Хансен Ханс (US), Маккі Меттью (US), Шиллер Шон (US), Огава Тіако (CH), Девіс Хігер (US), Ендо Ацусі (US), Хокінс Лінн (US), Ісізака Саллі (US)

(73) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.

6-10 Koishikawa, 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, Japan (JP)

(54) СЕЛЕКТИВНО ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ХІНОЛІНУ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де щонайменше один з R_1 і R_2 являє собою -H, метил або етил, а інший являє собою:

-H; або інший являє собою

C_1 - C_6 -алкіл, що необов'язково заміщений:

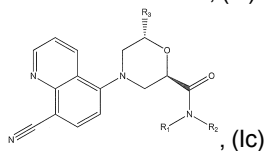
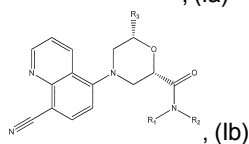
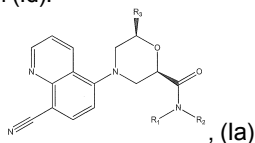
-OH, метокси, етокси, -OCH(CH₃)₂, -O(CH₂)₂CH₃, фенолом, фуранілом, -O(CH₂)₂OH, фенокси, метилтіо, -F, -N(CH₃)₂, ціано, піридинілокси, фторфенокси, ізо-

хроманілом, фенолом, бензиламіно, $-\text{NHCH}_3$, оксо-, аміно, карбоксиллом, 7-членним спіроамінілом, тришестичленним циклоалкілом, який насичений або ненасичений і необов'язково включає один або декілька гетероатомів, вибраних з O і N, і необов'язково заміщений на одному або декількох атомах C або N метилом, ціано, фтором, метиламіно або трифторметилом; або інший являє собою

C_3 - C_7 -циклоалкан, насичений або ненасичений, необов'язково з'єднаний місточковим зв'язком, що необов'язково включає один або декілька гетероатомів, вибраних з O, S і N, і необов'язково заміщений на одному або декількох атомах C або N метилом, етилом, піридинілом, азетидинілом, ацетамідилом, карбоксамідилом, ціано, фтором, метиламіно або трифторметил; або

R_1 і R_2 , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 8-11-членний спіродіамін, 8-членний біциклодіамін, 7-членний спіроксамін, піперидиніл, необов'язково заміщений етилом, або чотиришестичленний циклоалкіл, необов'язково заміщений принаймні одним карбоксамідилом, амінометилом, метилом, (етиламіно)метилом, (диметиламіно)метилом, диметиламіно, (метиламіно)метилом і аміно; і де R_3 являє собою -H або метил.

2. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначена сполука або сіль має стереохімічну конфігурацію, вибрану з однієї з показаних у групі, що складається з формули (Ia), формули (Ib), формули (Ic) і формули (Id):



3. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначена сполука або сіль вибрана з групи, що включає:

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-етил-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-ізопропіл-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

5-((2R,6R)-2-((S)-3-етилпіперазин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(3,4-дифторбензил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

5-((2R,6R)-2-((S)-3-амінопіролідін-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2R,6R)-2-(азетидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2R,6R)-2-([1,4'-біпіперидин]-1'-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-циклопропіл-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

5-((2R,6R)-2-(3-аміноазетидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідроксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-метоксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-2-гідроксипропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідроксипропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-гідроксипропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідроксибутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-2-гідрокси-1-фенілетил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-2-гідрокси-1-фенілетил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідроксибутил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-етоксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-гідроксибутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2,3-дигідроксипропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(((R)-тетрагідрофуран-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((тетрагідрофуран-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-пропоксietил)морфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-гідроксипентан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-ізопропоксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-метоксибутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(2-фторфеніл)-2-гідроксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2,2-диметоксietил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(2-гідроксietоксі)етил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((1S,2S)-2-гідроксикіклогексил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідроксикіклогексил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-гідроксигексан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідрокси-3,3-диметилбутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідроксигексан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((2S,3S)-1-гідрокси-3-метилпентан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідрокси-4-метилпентан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-гідрокси-4-метилпентан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((4-метилморфолін-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-4-гідрокси-4-(метилтіо)бутан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-феноксіетил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-гідрокси-3-фенілпропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-феноксіпропіл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідрокси-3-фенілпропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-(піридин-3-ілокси)пропіл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(4-фторфеноксі)етил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(3-фторфеніл)-2-гідроксіетил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((S)-1-циклогексил-3-гідроксипропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(ізохроман-1-ілметил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідрокси-3-феноксипропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((1S,2R)-1-гідрокси-1-(4-гідроксифеніл)пропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((1S)-1,3-дигідрокси-1-фенілпропан-2-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-гідрокси-3-(піперазин-1-іл)пропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-(азетидин-3-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-піролідин-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-піролідин-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-піперидин-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-піперидин-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-піролідин-2-ілметил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-2-((бензиламіно)етил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(піридин-2-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(6-метилпіридин-2-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(5-метилізоксазол-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2,2,2-трифторетил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2,2-дифторетил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(3,3,3-трифторпропіл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(диметиламіно)-2-метилпропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-морфолін-2-ілметил)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(((S)-4-метилморфолін-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксаміду ацетат;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-фторетил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(3-фторпропіл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-(ціанометил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-(1-ціаноциклопропіл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1,2,4-тіадіазол-5-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(3-метил-1,2,4-тіадіазол-5-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(піперидин-4-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(2,6-діазаспіро[3,4]октан-2-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(3-((метиламіно)метил)азетидин-1-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((4-фторпіперидин-4-іл)метил)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(азетидин-3-ілметил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(2,6-діазаспіро[3,5]нонан-2-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(1,6-діазаспіро[3,4]октан-1-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(1,7-діазаспіро[4,4]нонан-7-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(3-карбамоіл-1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(оксетан-3-ілметил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(тетрагідрофуран-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((3-метилоксетан-3-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(2-окса-6-азаспіро[3.3]гептан-6-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(оксетан-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-((3-(амінометил)оксетан-3-іл)метил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(оксетан-2-ілметил)морфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(піперазин-1-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-(метиламіно)етил)морфолін-2-карбоксамід;

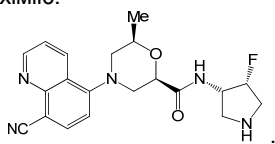
(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл)морфолін-2-карбоксамід;
 метил-2-((2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамідо)ацетат;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(2-(диметиламіно)етил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-4,4,4-трифтор-3-гідроксибутил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-4,4,4-трифтор-3-гідроксибутил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-(3-аміно-4,4,4-трифторбутил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 2-((2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамідо)оцтову кислоту;
 1-((2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоніл)азетидин-3-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(2,7-діазаспіро[4.4]нонан-2-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(3,9-діазаспіро[5.5]ундекан-3-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(3-карбамоїлпіридин-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-морфолін-2-ілметил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(піридин-4-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(піридин-3-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(1-(азетидин-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-((1H-піразол-5-іл)метил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-((1H-піразол-4-іл)метил)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((3-(трифторметил)піридин-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-(піридин-2-іл)етил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(піридин-2-ілметил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((6-метилпіридин-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((1-метилпіперидин-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((3-метилпіридин-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-N-(4-ціано-1H-піразол-3-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фтор-1-метилпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фторпіперидин-3-іл)-N,6-диметилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-(3-(амінометил)азетидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-(3-((етиламіно)метил)азетидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-(3-((диметиламіно)метил)азетидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-метилазепан-4-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(((2R,6R)-6-метилморфолін-2-іл)метил)морфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-(октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((R)-піролідін-2-ілметил)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-((S)-піперидин-2-ілметил)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-((1R,3R,5S)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(азепан-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-((1R,5S,6S)-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-6-диметилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(((2S,6R)-4,6-диметилморфолін-2-іл)метил)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-(4-(диметиламіно)піперидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-метилпіперидин-4-іл)морфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фторпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фторпіперидин-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(2-азаспіро[3.3]гептан-6-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(1-(2-аміно-2-оксоетил)піперидин-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 5-((2R,6R)-2-(4-амінопіперидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-(4-аміно-4-метилпіперидин-1-карбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N,6-диметил-N-((R)-піперидин-3-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-N-(2-карбамоїлпіридин-4-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-етилпіперидин-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-етилпіперидин-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-метилпіперидин-3-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-етилпіперидин-4-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1-етилпіперидин-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((R)-1-метилпіперидин-3-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фторпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 rel-(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3S,4R)-4-фторпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;

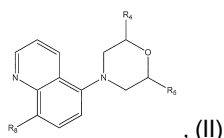
(2R,6R)-N-(азепан-3-іл)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-метилазепан-3-іл)морфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид;
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(1,4-диметилпіперидин-4-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамід і
 (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-(4-фтор-1-метилпіперидин-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид.

4. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 3, де зазначена сполука або сіль вибрана з групи, що включає $\text{rel-(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3R,4S)-4-фторпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксаміду гідрохлорид}$ і $\text{(2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метил-N-(1-метилпіперидин-4-іл)морфолін-2-карбоксамід}$.

5. Сполука, яка представлена нижче, або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має зазначену відносну стереохімію:



6. Сполука формули (II) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

R_4 являє собою метил;

R_5 являє собою C_1 - C_5 -алкіл, який є насиченим або ненасиченим і який необов'язково заміщений:

-H, -Cl, -F, -OH, -NH₂, оксо-, -N(CH₂CH₃)₂, фенілом, циклогексиллом, фенілтриазолілом, циклогексилтриазолілом, піридинілом, піролідінілом, морфолінілом, необов'язково заміщеним метилом або гідроксиметиллом,

-O-, заміщений:

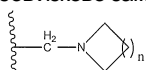
C_1 - C_6 -алкілом, метилфенілом, метилциклогексиллом, піридинілом, діазинілом або фенілом, необов'язково заміщеним -F або метилом,

-NH-, заміщений:

C_2 - C_7 -алкілом, що є лінійним, розгалуженим або циклічним, насиченим або ненасиченим, і необов'язково заміщений оксо-, фенілом, метилом або -OH, піридинілом, необов'язково заміщеним метилом, метокси, фенілом або аміно, діазинілом, необов'язково заміщеним етилом, бензоімідазолілом, метилфенілом, фенілпіразолілом, нафтиридиллом,

фенілом, необов'язково заміщеним -F, метилом, етилом або етоксидом,

імідазолідинілом, необов'язково заміщеним метилом,



або R_5 являє собою

де n дорівнює 1-3 і де циклічний амін необов'язково заміщений

C_1 - C_3 -алкілом, необов'язково заміщеним

-OH, -F, фенілом, -NH₂, циклогексиллом, -N(CH₃)₂, -C(O)NH₂, метилсульфонамідиллом, бензолсульфонамідиллом, метилбензолсульфонамідиллом, або

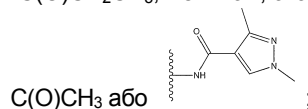
піролідінілом, необов'язково заміщеним метилом або гідроксиллом, або

-NHC(O)R₆, де R₆ являє собою

C_1 - C_5 -алкіл, феніл, піридиніл, фторфеніл, метилсульфоніл, фторбензолсульфоніл, диметилпіразолсульфоніл, або

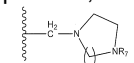
піразоліл, необов'язково заміщений метилом;

піперидиніл, необов'язково заміщений -C(O)CH₃, -C(O)CH₂CH₃, метилом, оксо-, C(O)Ph, -NH₂, -NH-



C(O)CH₃ або

піперазиніл, необов'язково заміщений -C(O)OC(CH₃)₃, метилом, -C(O)CH₃, -C(O)Ph, C(O)CH(CH₃)₂, -C(O)CH₃ або метилсульфонілом; або



R₅ являє собою

де n дорівнює 1 або 2 і де циклічний діамін необов'язково заміщений щонайменше на одному атомі вуглецю

метилом, оксо-, -N(CH₃)₂, аміно, -CH₂CH₃, або

піперидинілом, необов'язково заміщеним метилом, -C(O)CH₃, -C(O)CH(CH₃)₂, -C(O)Ph або -C(O)OC(CH₃)₃, і де R₇ являє собою -H, феніл, -C(O)CH₃, C_1 - C_3 -алкіл, -C(O)NH₂ або -C(O)Ph; і R₈ являє собою метокси або ціано.

7. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука або сіль вибрана з групи, що включає:

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2R,6S)-метил-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксилат;

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу дигідрохлорид;

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилметансульфонат;

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу біс(2,2,2-трифторацетат);

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу біс(сульфонат);

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу сульфонат;

5-((2S,6R)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу 2,3-дигідроксисукцинат;

5-((2S,6R)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу диметансульфонат;

N-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)ацетамід;

N-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піваламід;

5-((2S,6R)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2R,6S)-2-(амінометил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-(2-(гідроксиметил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

(2S,6S)-4-(8-метоксихінолін-5-іл)-2,6-диметилморфолін;

5-((2R,6S)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбоксамід;

(R)-5-(2-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2R,6R)-2-(гідроксиметил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2R,6R)-2-((S)-1-гідрокси-2-фенілетил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((R)-1-гідрокси-3-фенілпропіл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((S)-1-гідрокси-3-фенілпропіл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((феніламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((м-толіламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((о-толіламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((п-толіламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((3,4-дифторфенокси)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((3-фторфенокси)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((1,2-диметил-1Н-бензо[*d*]імідазол-5-іл)аміно)метил)-6-метилхінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((1-етил-2-метил-1Н-бензо[*d*]імідазол-5-іл)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((циклогексиламіно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((2-фторфенокси)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-метил-6-пропіонілморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((циклогексанкарбоніл)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-метил-6-(3-фенілпропаноїл)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-метил-6-((о-толілокси)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((піридин-2-іламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((піридин-2-іламіно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((6-метилпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((5-метилпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((R)-2-(гідроксиметил)піролідин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-((2,2-диметилпіролідин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((2-ізопропілпіролідин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-2-фенілпіролідин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-3-фенілпіролідин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-3-метилпіролідин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((S)-3-гідроксипіролідин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((4-метилпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-фенілпіролідин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((6-метоксипіридин-3-іл)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-2-метилпіролідин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

5-((2S,6R)-2-(((6-амінопіридин-2-іл)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((2,5-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-ацетилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((2S,4R)-4-гідрокси-2-(гідроксиметил)піролідін-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-2-метилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-3-метилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-3-метилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((2R,6R)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6R)-2-метил-6-(((4-метилциклогексил)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(циклобутиламіно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(циклофеніламіно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((4-гідроксициклогексил)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((2-гідроксициклопентил)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((2-метилциклогексил)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((5-фенілпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((3-фенілпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((1S,3R)-3-гідроксициклопентил)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((3-етоксипіридин-2-іл)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((2-фенілпіридин-4-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(((6-фенілпіридин-2-іл)аміно)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((2-метил-5-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-пропілпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(диметиламіно)піридин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-([1,4'-біпіридин]-1'-ілметил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-([1,4'-біпіридин]-1'-ілметил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу дигідрохлорид;
5-((2S,6R)-2-(((R)-3-амінопіридин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
(2R,6S)-4-(8-хлор-1,7-нафтиридин-5-іл)-2,6-диметилморфолін;
5-((2S,6R)-2-(((4-амінопіридин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-(((5-фторпіримідин-2-іл)аміно)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-(піперидин-1-ілметил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;

N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)піколінамід;
N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)гексанамід;
N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)ізобутирамід;
N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)ізобутирамід у гідрохлорид;
N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)піваламід;
5-((2S,6R)-2-метил-6-((4-морфолінопіперидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
трет-бутил-4-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)піперазин-1-карбоксилат;
трет-бутил-4-(4-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперазин-1-іл)піперидин-1-карбоксилат;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-піперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-піперидин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-[4,4'-біпіперидин]-1-ілметил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((1'-ацетил-[4,4'-біпіперидин]-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((1'-метил-[4,4'-біпіперидин]-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-піперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((3-(4-ацетилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((1'-ізобутирилбіпіперидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((3-(4-бензоїлпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((1'-бензоїл-[4,4'-біпіперидин]-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(1-ацетилпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(1-ізобутирилпіперазин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(1-бензоїлпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((3-(4-ізобутирилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(4-ацетилпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-(4-ізобутирилпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2S,6R)-2-((4-бензоїлпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-(4-метилпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
5-((2R,6S)-2-метил-6-((4-(4-метилпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил у тригідрохлорид;
5-((2S,6R)-2-[1,4'-біпіперидин]-1-ілметил)-6-метилморфоліно)-2-метилхінолін-8-карбонітрил;

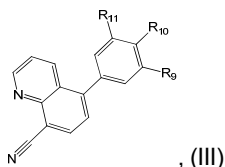
N-((R)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)ацетамід;
 N-((R)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)ізобутирамід;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-3-(піперидин-1-іл)піролідін-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-3-(піперидин-1-іл)піролідін-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу дигідрохлорид;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-морфоліноазетидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-((S)-2-метилпіролідін-1-іл)азетидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-2-метил-3-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-(((S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-(((R)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-(((S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-(((S)-3-етилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-(((S)-3-етил-4-метилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-((4-азепан-1-іл)піперидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-((S)-[1,3'-біпіролідін]-1'-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-((3-(4-амінопіперидин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-(1-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)піперидин-4-іл)ацетамід;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((3-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)азетидин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2S,6R)-2-((3-((S)-3-гідроксипіролідін-1-іл)азетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксамід;
 N-(1-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)піперидин-4-іл)-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)метансульфонамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)бензолсульфонамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)-4-фторбензолсульфонамід;
 5-((2S,6R)-2-((3-аміноазетидин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)ацетамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)-4-фторбензамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)метансульфонамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)-4-фторбензолсульфонамід;

N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)-1,3-диметил-1H-піразол-4-сульфонамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піперидин-4-іл)-1,3-диметил-1H-піразол-4-сульфонамід;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)ізобутирамід;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-2-метил-5-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-2-метил-5-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((R)-2-метил-3-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-(((S)-2-метил-3-оксопіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((2,4,5-триметилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((2,3,4-триметилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-((R)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)бензамід;
 5-((2S,6R)-2-(((R)-3-(диметиламіно)піролідін-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-((S)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)ацетамід;
 N-((S)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)ізобутирамід;
 N-((S)-1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)піролідін-3-іл)бензамід;
 5-((2S,6R)-2-(((S)-3-(диметиламіно)піролідін-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-((піразин-2-ілокси)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 N-(1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)азетидин-3-іл)бензамід;
 5-((2S,6R)-2-((3,3-диметилпіперазин-1-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрилу дигідрохлорид;
 5-((2R,6S)-2-метил-6-((3,3,4-триметилпіперазин-1-іл)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрилу дигідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-((R)-1-гідроксietил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)-N-етилпіперидин-4-карбоксамід;
 1-(((2S,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-6-метилморфолін-2-іл)метил)-N-етилпіперидин-4-карбоксаміду гідрохлорид;
 5-((2R,6R)-2-((S)-1-гідроксietил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-((піридин-2-ілокси)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-((піримідин-2-ілокси)метил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-((R)-1-(піримідин-2-ілокси)етил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-метил-6-((S)-1-(піримідин-2-ілокси)етил)морфоліно)хінолін-8-карбонітрил;
 5-((2R,6R)-2-((S)-гідрокси(піридин-2-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил.

8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана з групи, що включає 5-(3-метил-5-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)феніл)хінолін-8-карбонітрил, 5-((2S,6R)-2-([1,4'-біпіперидин]-1'-іл)метил)-6-метилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил, 5-(3-(хлорметил)-5-метил-

феніл)хінолін-8-карбонітрил, 5-((2R,7R)-2-(гідроксиметил)-7-метил-1,4-оксазепан-4-іл)хінолін-8-карбонітрил, 5-(3-метил-5-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)феніл)хінолін-8-карбонітрил, 5-((2S,7R)-2-([1,4'-біпіперидин]-1'-ілметил)-7-метил-1,4-оксазепан-4-іл)хінолін-8-карбонітрил, 5-((2S,6R)-2,6-диметилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил і 5-((2S,6R)-2-((бензиноокси)метил)-6-етилморфоліно)хінолін-8-карбонітрил.

9. Сполука формули (III) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

R₁₁ являє собою Н або метил;

R₁₀ являє собою Н або, у випадку, коли обидва R₁₁ і R₉ є Н, являє собою метил-1,4'-біпіперидиніл;

R₉ являє собою -Н або являє собою -CH₂-, заміщений 1,4'-біпіперидинілом, оксо-, гідроксилом, метилпіридинілом або піперидинілом, необов'язково заміщеним гідроксилом, -N(CH₃)₂ або піперидинілом.

10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 9, де зазначена сполука або сіль вибрана з групи, що складається з:

5-(3-([1,4'-біпіперидин]-1'-ілметил)феніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(4-([1,4'-біпіперидин]-1'-ілметил)феніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(3-форміл-5-метилфеніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(3-(гідроксиметил)-5-метилфеніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(3-((4-гідроксипіперидин-1-іл)метил)-5-метилфеніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(3-((4-(диметиламіно)піперидин-1-іл)метил)-5-метилфеніл)хінолін-8-карбонітрилу;

5-(3-([1,4'-біпіперидин]-1'-ілметил)-5-метилфеніл)хінолін-8-карбонітрилу.

11. Спосіб лікування вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

12. Спосіб за п. 11, де зазначену сполуку вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

13. Спосіб антагонізації TLR7 в лікуванні вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

14. Спосіб антагонізації TLR8 в лікуванні вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

15. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-10 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де зазначена сполука або її фармацевтично прийнятна сіль має значення IC₅₀, яке менше або дорівнює 100 нМ, проти рецепторів TLR7 людини у клітинній лінії HEK-293.

17. Фармацевтична композиція за п. 15, де зазначена сполука або її фармацевтично прийнятна сіль

має значення IC₅₀, яке менше або дорівнює 20 нМ, проти рецепторів TLR7 людини, експресованих у клітинній лінії HEK-293.

18. Фармацевтична композиція за п. 15, де зазначена сполука або її фармацевтично прийнятна сіль має значення IC₅₀, яке менше або дорівнює 5 нМ, проти рецепторів TLR7 людини, експресованих у клітинній лінії HEK-293.

19. Фармацевтична композиція за п. 16, де IC₅₀ проти рецепторів людини TLR7, експресованих у клітинній лінії HEK-293, вимірювали шляхом (1) культивування клітин лінії HEK-293, стабільно експресуючих TLR7 у модифікованому за Дульбекко середовищі Ігла, що містить 10 % фетальної бичачої сироватки, при густині 2,22×10⁵ клітин/мл у 384-ячковому планшеті і інкубованих протягом 2 днів при 37 °С, 5 % CO₂; (2) додавання сполуки або її фармацевтично прийнятної солі і інкубування клітин протягом 30 хвилин; (3) додавання CL097 (InvivoGen) при 3 мкг/мл і інкубування клітин протягом приблизно 20 годин; і (4) кількісної оцінки NF-каппа В-залежної репортерної активації шляхом вимірювання люмінесценції.

20. Спосіб лікування системного червоного вовчака, шкірного вовчака або психоневрологічного вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1.

21. Спосіб за п. 20, де зазначену сполуку вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

22. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки за п. 5, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою (2R,6R)-4-(8-ціанохінолін-5-іл)-N-((3R,4S)-4-фторпіролідін-3-іл)-6-метилморфолін-2-карбоксамиду гідрохлорид.

23. Спосіб лікування вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 22.

24. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятну сіль за п. 22 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

25. Спосіб лікування системного червоного вовчака, шкірного вовчака або психоневрологічного вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 22.

26. Спосіб антагонізації TLR7 в лікуванні вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 22.

27. Спосіб антагонізації TLR8 в лікуванні вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 22.

28. Спосіб лікування вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 5.

29. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятну сіль за п. 5 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

30. Спосіб лікування системного червоного вовчака, шкірного вовчака або психоневрологічного вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 5.

31. Спосіб антагонізації TLR7 в лікуванні вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 5.

32. Спосіб антагонізації TLR8 в лікуванні вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 5.

- (11) **120035** (51) МПК (2019.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/437 (2006.01)
- (21) а 2015 09683 (22) 21.02.2014
(24) 25.09.2019
(31) 61/781,070
(32) 14.03.2013
(33) US
(31) 14/176,506
(32) 10.02.2014
(33) US
(86) РСТ/US2014/017751, 21.02.2014
(72) Тао Чжи-Фу (US), Ван Сілу (US), Уендт Майкл Д. (US), Сауерс Ендрю Дж. (US), Джадд Ендрю С. (US), Каннер Аарон (US), Салліван Джерард (US)
(73) **ЕББВІ ІНК.**
1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, United States of America (US)
(54) **ІНДУКУЮЧІ АПОПТОЗ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ І ІМУНОЛОГІЧНИХ І АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
(57) 1. Сполука, вибрана з групи, яка складається з:
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[2(2R)-1,4-діоксан-2-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-[[5R,8R)-1-оксаспіро[4,5]дек-8-ілметил]аміно]феніл]сульфонал]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[4-гідрокситетрагідро-2H-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[1,4-діоксаспіро[4,5]дек-8-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[2(2S)-1,4-діоксан-2-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[4-((гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-4-іл]метил]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[3-гідроксіоксетан-3-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[2(2S,5R)-5-метил-1,4-діоксан-2-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[4-ціанотетрагідро-2H-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду;
4-(4-[[2-(4-хлор-2-фторфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-[[тетрагідро-2H-піран-4-ілметил]аміно]феніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду і

4-[[4-[[2-[[4-(дифторметил)феніл]-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл]-N-[[3-нітро-4-[[тетрагідро-2H-піран-4-ілметил]аміно]феніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензаміду, і її терапевтично прийнятні солі.

2. Композиція для лікування раку сечового міхура, злоякісної пухлини головного мозку, раку молочної залози, злоякісної пухлини кісткового мозку, раку шийки матки, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, раку стравоходу, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфоми, лімфолейкозу Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, злоякісної пухлини порожнини рота, раку яєчника, недрібноклітинного раку легень, хронічного лімфоцитарного лейкозу, мієломи, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легень або злоякісної пухлини селезінки, що містить ексципієнт і терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі.

3. Спосіб лікування раку сечового міхура, злоякісної пухлини головного мозку, раку молочної залози, злоякісної пухлини кісткового мозку, раку шийки матки, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, раку стравоходу, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфоми, лімфолейкозу Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, злоякісної пухлини порожнини рота, раку яєчника, недрібноклітинного раку легень, хронічного лімфоцитарного лейкозу, мієломи, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легень або злоякісної пухлини селезінки в індивідуума, який потребує лікування, що включає введення індивідууму терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі.

4. Композиція для лікування системного червоного вовчака, вовчакового нефриту або синдрому Шегрена, що включає ексципієнт і терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі.

5. Спосіб лікування системного червоного вовчака, вовчакового нефриту або синдрому Шегрена в індивідуума, який потребує лікування, що включає введення індивідууму терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі.

6. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[2(2S,5R)-5-метил-1,4-діоксан-2-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

7. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[2(2R)-1,4-діоксан-2-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

8. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-[[5R,8R)-1-оксаспіро[4.5]дек-8-ілметил]аміно]феніл]сульфоніл]-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

9. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-

[[4-[[[4-гідрокситетрагідро-2Н-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

10. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[[4-діоксаспіро[4.5]дек-8-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

11. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[[2S)-1,4-діоксан-2-ілметил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

12. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[[4-(гідроксиметил)тетрагідро-2Н-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

13. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[[3-гідроксіоксетан-3-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

14. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[[4-ціанотетрагідро-2Н-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

15. Сполука, яка являє собою 4-(4-[[2-(4-хлор-2-фторфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-[[тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил]аміно]феніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

16. Сполука, яка являє собою 4-[4-[[2-(4-дикторметил)феніл]-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-[[тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил]аміно]феніл]сульфоніл]-2-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-5-ілокси)бензамід або його терапевтично прийнятну сіль.

Роберт Ендрю (US), Фенеджер Джед (US), Сато Йо-сітака (US), Лефтеріс Катеріна (US), Рахеджа Радж К. (US), Беннет Брайдон Л. (US)

(73) ЕРЕЙ БІОФАРМА ІНК.

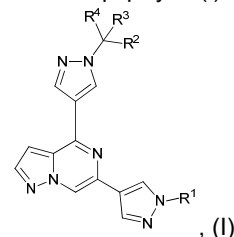
3200 Walnut Street, Boulder, Colorado 80301, United States of America (US)

СЕЛДЖІН КОРПОРЕЙШН

86 Morris Avenue, Summit, New Jersey 07901, United States of America (US)

(54) 4,6-ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛО[1,5-а]-ПІРАЗИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯК-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль або сольват, де:

R¹ являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, HOCH₂(циклопропілідін)CH₂-, (1-4Салкокси)(1-6C)гідроксіалкіл, (гідрокси)трифлуоро(1-6C)алкіл, дигідроксі(2-6C)алкіл, H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл, H₂N(1-4Салкокси)(3-6C)алкіл, Cys¹(CH₂)_m-, hetCys¹, hetCys²CH₂-, R^aR^bNC(=O)CH₂-, hetCys^{3a}(1-3C)алкіл, hetCys^{3b}(2-3C)гідроксіалкіл, R^cR^dN(2-3C)алкіл, (1-3Салкіл)₂NSO₂(2-3C)алкіл, hetCys⁴, (1-6C)алкіл або CH₃SO₂(1-6C)алкіл; Cys¹ являє собою 4-6-членний циклоалкіл, заміщений 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з HO, HOCH₂-, (1-3C)алкілу, H₂NHC(=O)-, (1-3Салкіл)₂NC(=O)- і HOCH₂CH₂NHC(=O)-; m дорівнює 0 або 1;

hetCys¹ являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, що містить гетероатом у кільці, вибраний з N, O і S, причому S необов'язково окиснений до SO₂, а вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене замісником, вибраним з групи, що складається з OH, (1-3Салкіл)C(=O)-, (1-3Салкіл)SO₂-, (1-3Салкіл)NHC(=O)- і NH₂CH₂C(=O)-;

hetCys² являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить атом S у кільці, причому S окиснений до SO₂;

R^a і R^b незалежно являють собою H або (1-3C)алкіл, або

R^a і R^b разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, яке необов'язково містить атом оксигену у кільці;

hetCys^{3a} і hetCys^{3b} незалежно являють собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить 1-2 гетероатоми у кільці, незалежно вибрані з N і O, причому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, OH, (1-4C)алкокси, HOCH₂-, (1-3Салкіл)C(=O)- і оксо; R^c являє собою H або (1-3C)алкіл;

R^d являє собою (1-3C)алкіл, (1-3Салкіл)SO₂-, hetCys^a або (3-6C)циклоалкіл, необов'язково заміщений HOCH₂-, hetCys^a являє собою 5-6-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з оксо і (1-3C)алкілу;

(11) 120065

**(51) МПК (2019.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 37/00**

(21) а 2017 07008

(22) 04.12.2015

(24) 25.09.2019

(31) 62/088,068

(32) 05.12.2014

(33) US

(86) РСТ/US2015/064062, 04.12.2015

(72) Ален Шеллі (US), Бойз Марк Лоуренс (US), Чікареллі Марк Дж. (US), Фел Джей Бредфорд (US), Фішер Джон П. (US), Гаудіно Джон (US), Хікен Ерік Джеймс (US), Хінклін Рональд Джей (US), Крейзер Крістофер Ф. (US), Лейрд Елен (US), Робінсон Джон І. (US), Тенг Тоні П. (US), Бьорджес Лоуренс І. (US), Ріджер

hetCyc⁴ являє собою азетидиніл, заміщений ((CH₃)₂N)₂P(=O)- або Y-C(=O)-;

Y являє собою R^eR^fN(CH₂)_n-, hetCyc^bCH₂-, Cys², гідроксі(1-3C)алкіл, (1-3Салкіл)₂NC(=O)-, (1-3C)алкілSO₂- або (1-3C)алкіл;

n дорівнює 0 або 1;

R^e і R^f незалежно являють собою H або (1-3C)алкіл;

hetCyc^b являє собою 4-5-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене OH;

Cys² являє собою (3-6C)циклоалкіл, необов'язково заміщений OH;

R² являє собою (1-6C)алкіл, трифлуоро(1-6C)алкіл, дифлуоро(1-6C)алкіл, флуоро(1-6C)алкіл, гідроксі(1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (3-6C)циклоалкіл (необов'язково заміщений одним або двома галогенами), (3-6C)циклоалкілCH₂-, НОС(=O)- або феніл, і

R³ являє собою (1-6C)алкіл або (3-6C)циклоалкіл, або

R² і R³ разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членне циклоалкільне кільце, необов'язково заміщене одним або двома замісниками, незалежно вибраними з OH, (1-6C)алкілу і гідроксі(1-6C)алкілу, або

R² і R³ разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне насичене азациклічне кільце, заміщене SO₂CF₃; і

R⁴ являє собою гідроген або (1-6C)алкіл.

2. Сполука за п. 1, де:

R¹ являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, НОСН₂(циклопропілідін)CH₂-, (1-4Салкокси)(1-6C)гідроксіалкіл, (гідроксі)трифлуоро(1-6C)алкіл, дигідроксі(2-6C)алкіл, H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл, H₂N(1-4Салкокси)(3-6C)алкіл, Cys¹(CH₂)_m-, hetCyc¹, hetCyc²CH₂-, R^aR^bNC(=O)CH₂-, hetCyc^{3a}(1-3Салкіл)-, hetCyc^{3b}(2-3C)гідроксіалкіл, R^cR^dN(2-3C)алкіл, (1-3Салкіл)₂NSO₂(2-3C)алкіл або hetCyc⁴;

Cys¹ являє собою 4-6-членний циклоалкіл, заміщений 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з HO, НОСН₂-, (1-3C)алкілу, H₂NHC(=O)-, (1-3Салкіл)₂NC(=O)- і НОСН₂CH₂NHC(=O)-;

m дорівнює 0 або 1;

hetCyc¹ являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, що містить гетероатом у кільці, вибраний з N, O і S, причому S необов'язково окиснений до SO₂, а вказане гетероциклічне кільце заміщене замісником, вибраним з групи, що складається з OH, (1-3Салкіл)C(=O)-, (1-3Салкіл)SO₂-, (1-3Салкіл)NHC(=O)- і NH₂CH₂C(=O)-;

hetCyc² являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить атом S у кільці, причому S окиснений до SO₂;

R^a і R^b незалежно являють собою H або (1-3C)алкіл, або

R^a і R^b разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, яке необов'язково містить атом оксигену у кільці;

hetCyc^{3a} являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить 1-2 гетероатоми у кільці, незалежно вибрані з N і O, причому вказане гетероциклічне кільце заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, OH, (1-4C)алкокси, НОСН₂-, (1-3Салкіл)C(=O)- і оксо;

hetCyc^{3b} являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить 1-2 гетероатоми у кільці, незалежно вибрані з N і O, причому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-2 замісниками,

незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, OH, (1-4C)алкокси, НОСН₂-, (1-3Салкіл)C(=O)- і оксо;

R^c являє собою H або (1-3C)алкіл;

R^d являє собою (1-3C)алкіл, (1-3Салкіл)SO₂-, hetCyc^a або (3-6C)циклоалкіл, необов'язково заміщений НОСН₂;

hetCyc^a являє собою 5-6-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з оксо і (1-3C)алкілу;

hetCyc⁴ являє собою азетидиніл, заміщений ((CH₃)₂N)₂P(=O)- або Y-C(=O)-;

Y являє собою R^eR^fN(CH₂)_n-, hetCyc^bCH₂-, Cys², гідроксі(1-3C)алкіл або (1-3Салкіл)₂NC(=O)-;

n дорівнює 0 або 1;

R^e і R^f незалежно являють собою H або (1-3C)алкіл;

hetCyc^b являє собою 4-5-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене OH;

Cys² являє собою (3-6C)циклоалкіл, необов'язково заміщений OH; і

R² являє собою (1-6C)алкіл, трифлуоро(1-6C)алкіл, дифлуоро(1-6C)алкіл, флуоро(1-6C)алкіл, гідроксі(1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (3-6C)циклоалкіл (необов'язково заміщений одним або двома галогенами), (3-6C)циклоалкілCH₂-, НОС(=O)- або феніл.

3. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, НОСН₂(циклопропілідін)CH₂-, (1-4Салкокси)(1-6C)гідроксіалкіл, (гідроксі)трифлуоро(1-6C)алкіл, дигідроксі(2-6C)алкіл, H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл, H₂N(1-4Салкокси)(3-6C)алкіл, Cys¹(CH₂)_m-, hetCyc¹, hetCyc²CH₂-, R^aR^bNC(=O)CH₂-, hetCyc^{3a}(1-3Салкіл)-, hetCyc^{3b}(2-3C)гідроксіалкіл, R^cR^dN(2-3Салкіл)-, (1-3Салкіл)₂NSO₂(2-3Салкіл)- або hetCyc⁴.

4. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, НОСН₂(циклопропілідін)CH₂-, (1-4Салкокси)(1-6C)гідроксіалкіл, (гідроксі)трифлуоро(1-6C)алкіл, дигідроксі(2-6C)алкіл, H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл або H₂N(1-4Салкокси)(3-6C)алкіл.

5. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою дигідроксі(2-6C)алкіл, H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл або (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл.

6. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою дигідроксі(2-6C)алкіл.

7. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою H₂N(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл або (1-3Салкіл)₂N(3-6C)гідроксіалкіл.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де:

R² являє собою (1-6C)алкіл, трифлуоро(1-6C)алкіл, дифлуоро(1-6C)алкіл, флуоро(1-6C)алкіл, гідроксі(1-6C)алкіл, (1-6C)алкокси, (3-6C)циклоалкіл (необов'язково заміщений одним або двома галогенами), (3-6C)циклоалкілCH₂-, НОС(=O)- або феніл;

R³ являє собою (1-6C)алкіл або (3-6C)циклоалкіл; і

R⁴ являє собою гідроген або (1-6C)алкіл.

9. Сполука за п. 8, де:

R² являє собою (1-6C)алкіл;

R³ являє собою (1-6C)алкіл; і

R⁴ являє собою гідроген.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де:

R² і R³ разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членне циклоалкільне кільце, необов'язково заміщене однією або двома групами, незалежно вибраними з OH, (1-6C)алкілу і гідроксі(1-6C)алкілу; і

R⁴ являє собою гідроген або (1-6C)алкіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де:

R^2 і R^3 разом з атомом карбону, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне насичене азіациклічне кільце, заміщене SO_2CF_3 ; і

R^4 являє собою гідроген або (1-6C)алкіл.

12. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук:

4-(1-(1-етоксіетил)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

4-(1-циклогептил-1H-піразол-4-іл)-6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

4-(2-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етилморфолін;

4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)метил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

N,N-диметил-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)ацетамід;

1-морфоліно-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етанон;

6-(1-(3-(метилсульфоніл)пропіл)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

5-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)оксазолідин-2-он;

N-метил-N-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)метансульфонамід;

N,N-диметил-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етанамін;

4-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)тетрагідро-2H-тіопіран-1,1-діоксид;

N,N-диметил-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-амін;

3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)тіетан-1,1-діоксид;

(R)-2-метил-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-ол;

(S)-2-метил-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-ол;

(3-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)оксетан-3-іл)метанол;

(S)-5-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)піролідин-2-он;

(R)-5-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)піролідин-2-он;

3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-ол;

2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етанол;

(R)-4-(4-(4-(1-(втор-бутил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)тетрагідро-2H-тіопіран-1,1-діоксид;

6-(1-(2-(метилсульфоніл)етил)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

N,N-диметил-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етансульфонамід;

2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етансульфонамід;

4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

4-(1-ізопропіл-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

(R)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(піролідин-2-ілметил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

(S)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(піролідин-2-ілметил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

(R)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-(піперидин-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

(S)-3-((4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)метил)морфолін;

1-(4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл)етанон;

6-(1-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

2-метокси-1-(4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл)етанон;

N-метил-4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксамід;

N,N-диметил-4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-карбоксамід;

2-аміно-1-(4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл)етанон;

6-(1-(1-(метилсульфоніл)азетидин-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

1-(3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-іл)етанон;

N-метил-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-карбоксамід;

N,N-диметил-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-карбоксамід;

біс-N,N-диметил-P-(3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-іл)фосфонамід;

2-метил-1-(3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-іл)пропан-1-он;

циклопропіл(3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)азетидин-1-іл)метанон;

2-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)бутанова кислота;

2-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)бутан-1-ол;

2-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-ол;

3-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)пентан-1-ол;

4-(1-(3-етил-1-((трифторметил)сульфоніл)азетидин-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(1-метилциклопентил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(3-метилпентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

(2-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)циклопентил)метанол;

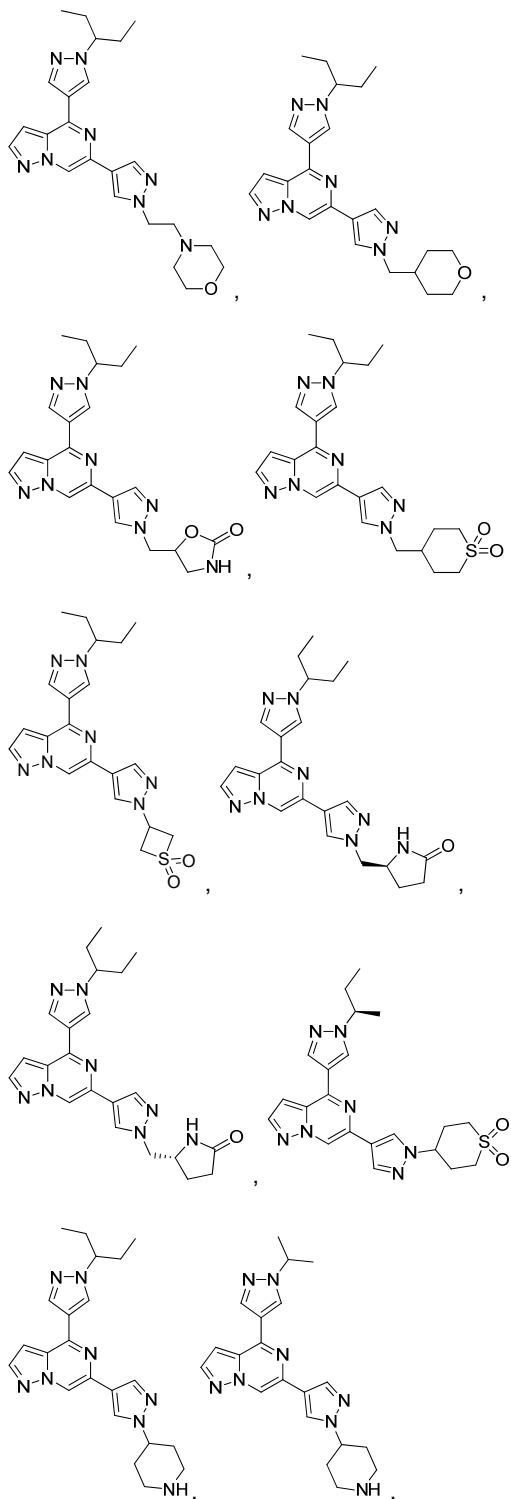
6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(2-метилциклогертил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин;

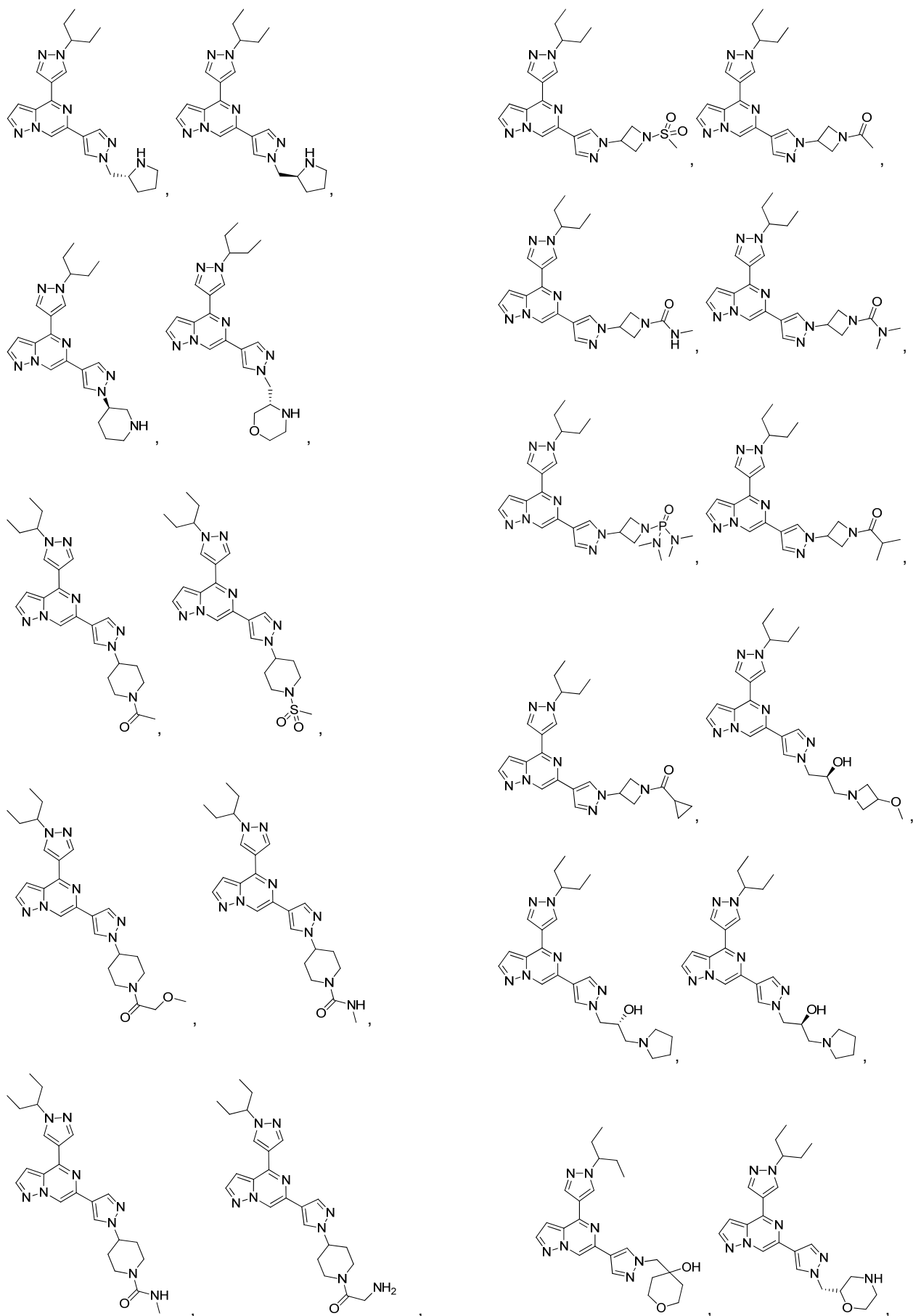
2-(4-(6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-а]піразин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)циклопентанол;

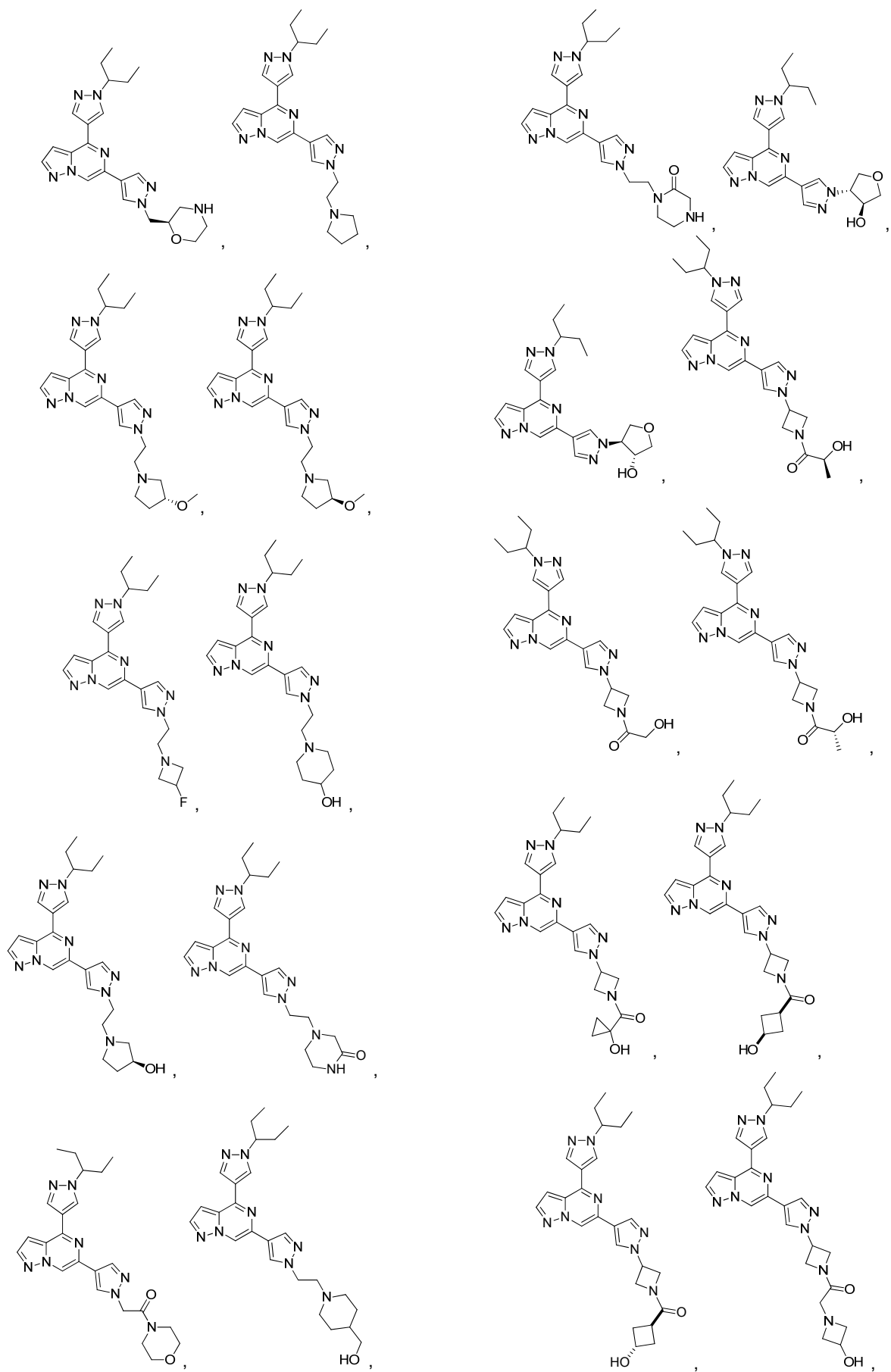
[illegible]

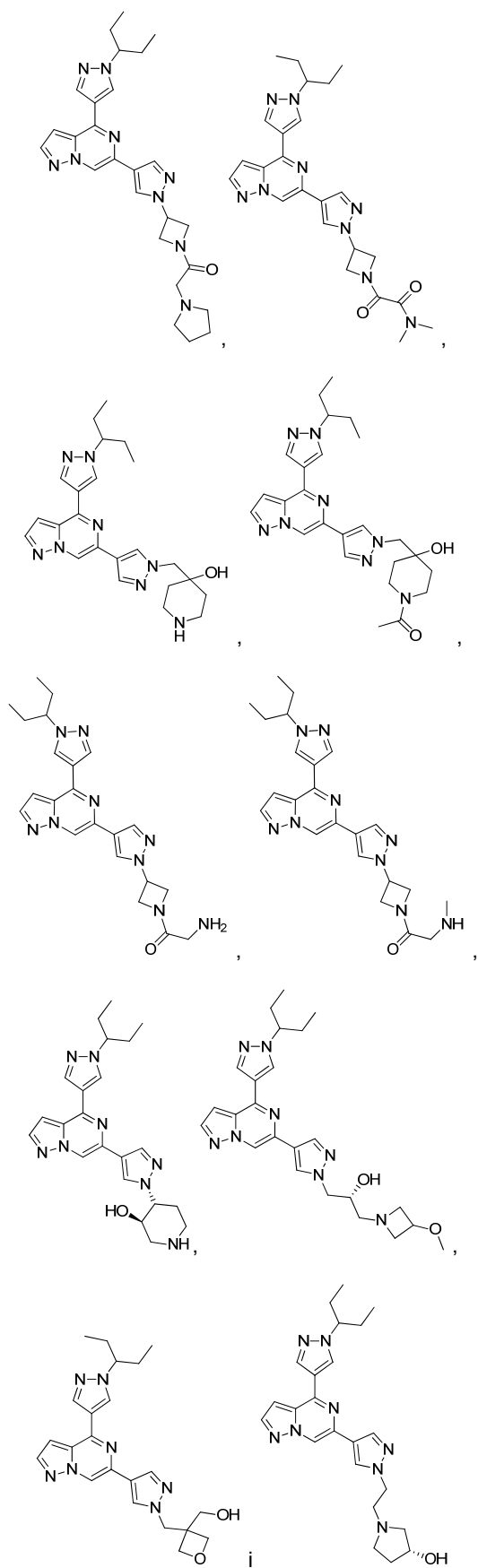
(R)-6-(1-(2-(3-метоксипіролідін-1-іл)етил)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин;
(S)-6-(1-(2-(3-метоксипіролідін-1-іл)етил)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин;
6-(1-(2-(3-фторазетидин-1-іл)етил)-1H-піразол-4-іл)-4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин;
1-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піперидин-4-ол
(R)-1-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піролідін-3-ол;
(S)-1-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піролідін-3-ол;
(S)-1-метил-3-((2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)аміно)піролідін-2-он;
(R)-1-метил-3-((2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)аміно)піролідін-2-он;
4-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піперазин-2-он;
(3-((2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)аміно)циклобутанол;
(1-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піперидин-4-іл)метанол;
1-(2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)етил)піперазин-2-он;
(R)-2-метокси-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-амін;
(S)-2-метокси-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1-амін;
2-(4-(4-(1-(1R,2R)-2-метилциклогексил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1,3-діол;
(R)-3-(4-(4-(1-(1R,2R)-2-метилциклогексил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1,2-діол;
(S)-3-(4-(4-(1-(1R,2R)-2-метилциклогексил)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)пропан-1,2-діол;
(1R,2R)-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)циклопентанол;
(1S,2S)-2-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)циклопентанол;
(2S,3S)-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)бутан-2-ол;
(2R,3R)-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)бутан-2-ол;
(2R,3S)-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)бутан-2-ол;
(2S,3R)-3-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)бутан-2-ол;
(3S,4R)-4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)тетрагідрофуран-3-ол;
(3R,4S)-4-(4-(4-(1-(пентан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)піразоло[1,5-a]піразин-6-іл)-1H-піразол-1-іл)тетрагідрофуран-3-ол;

Chemical structures 1 through 9, which are various substituted pyrazolo[1,5-a]pyrimidines. Structures 1-3 are in the first row, 4-6 in the second row, and 7-9 in the third row. Each structure is followed by a comma.



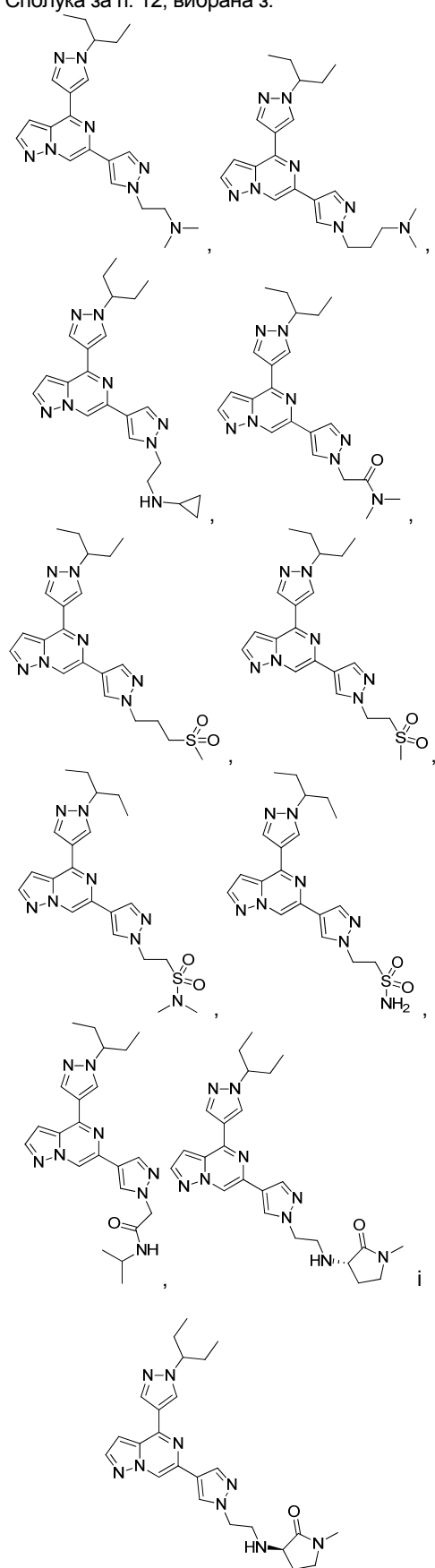






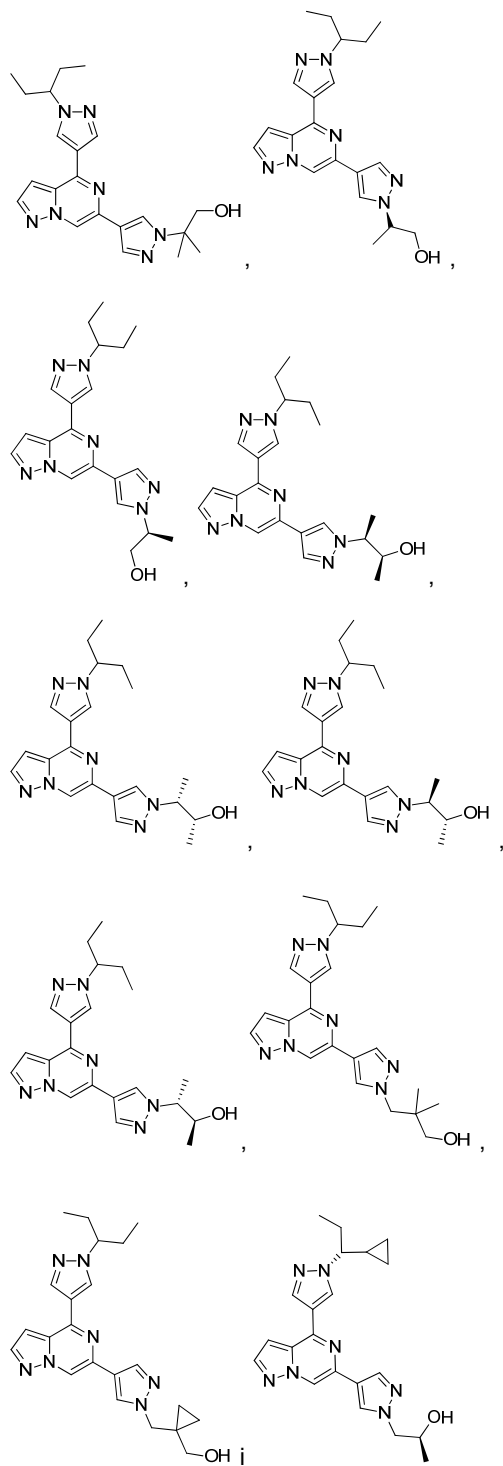
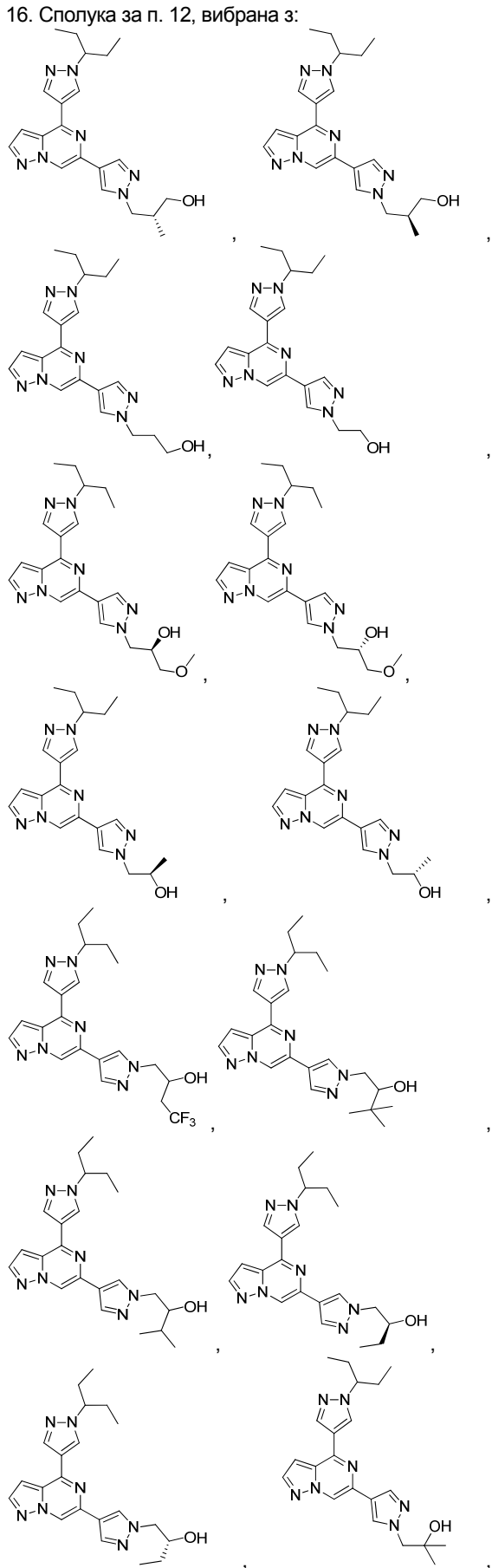
та їх фармацевтично прийнятних солей.

15. Сполука за п. 12, вибрана з:



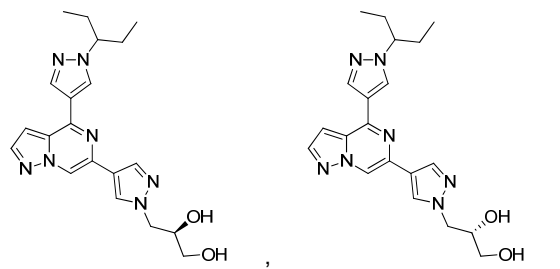
та їх фармацевтично прийнятних солей.

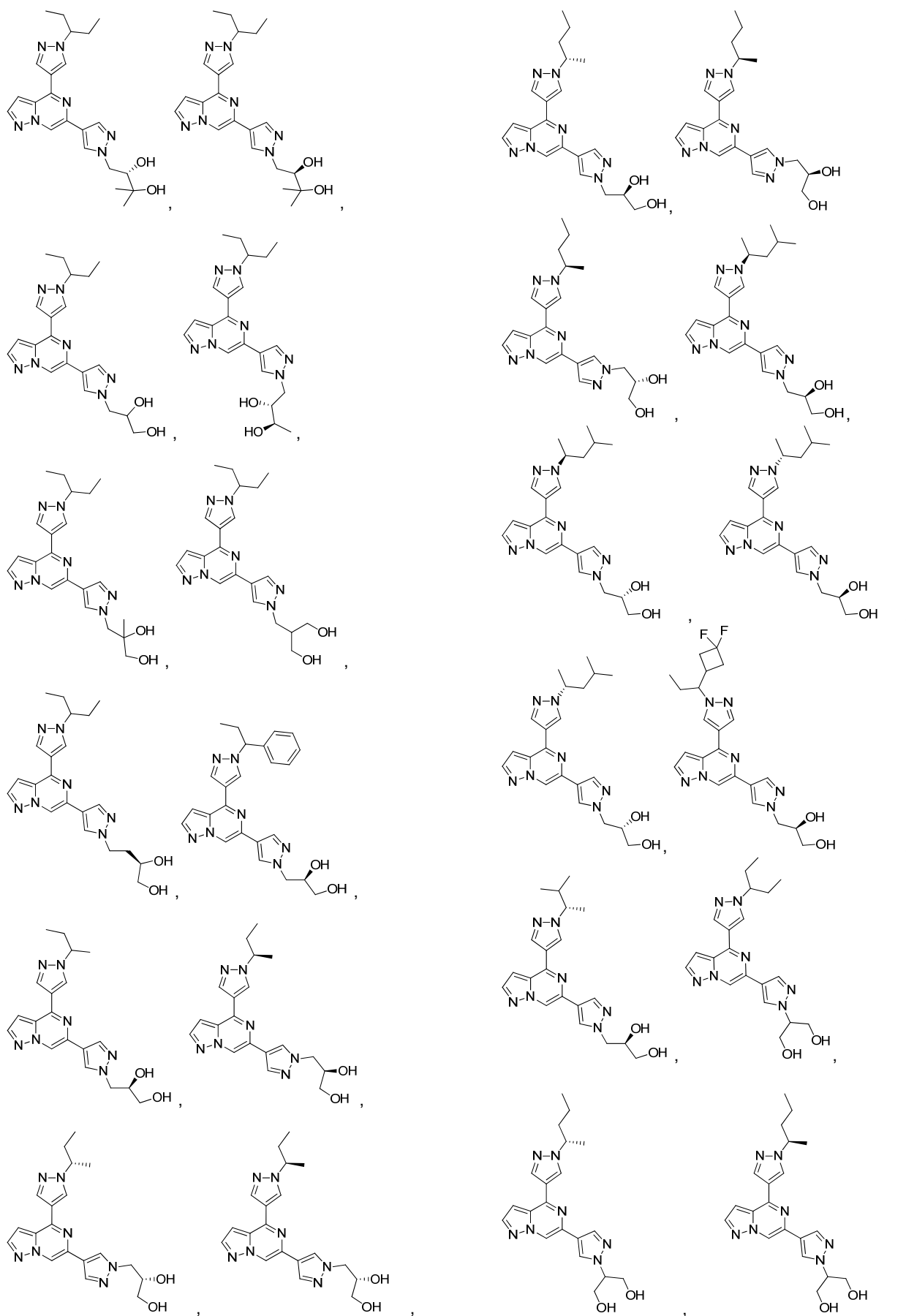
16. Сполука за п. 12, вибрана з:

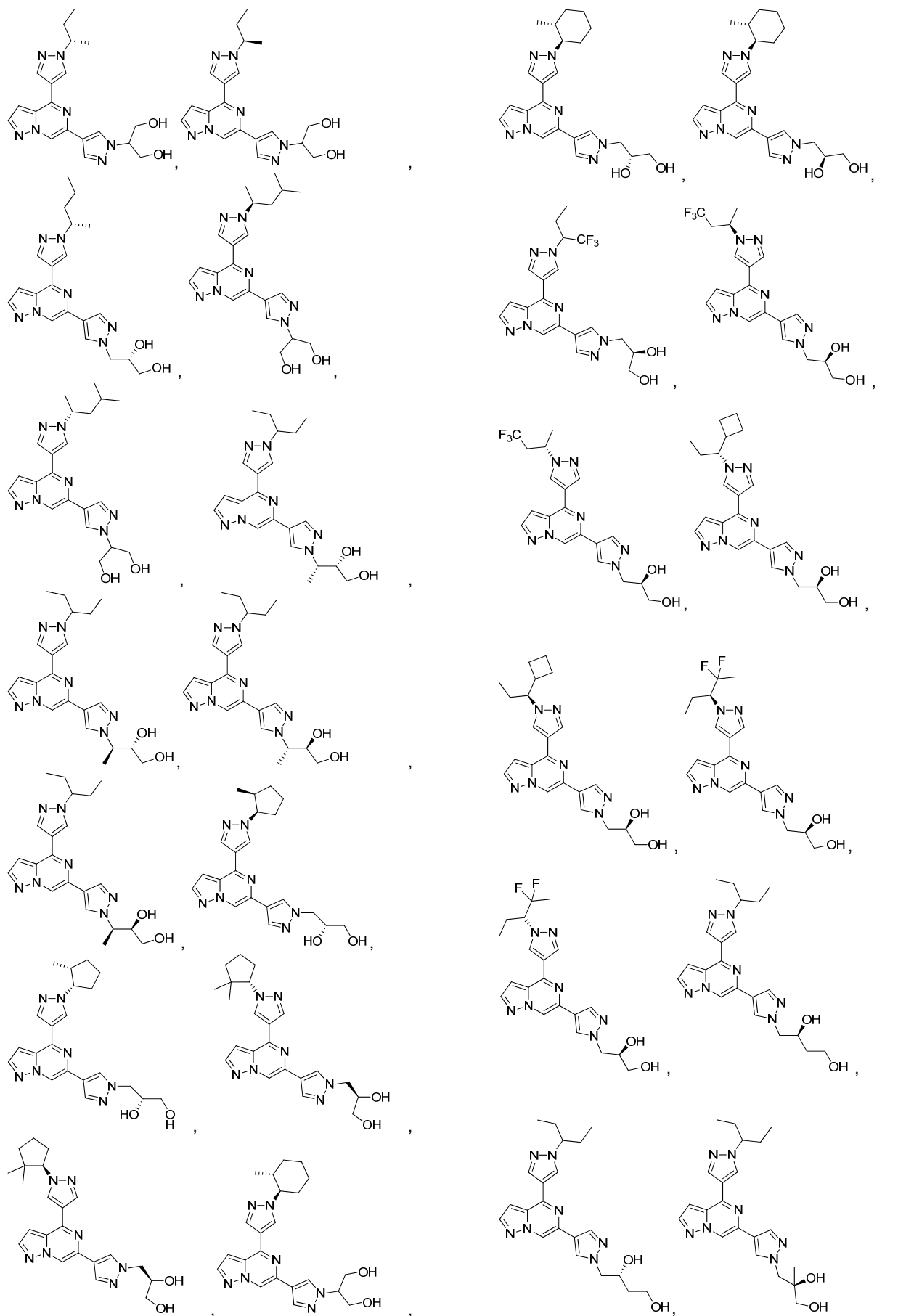


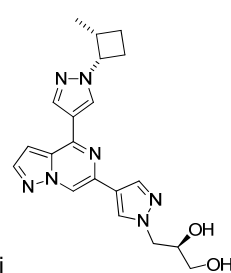
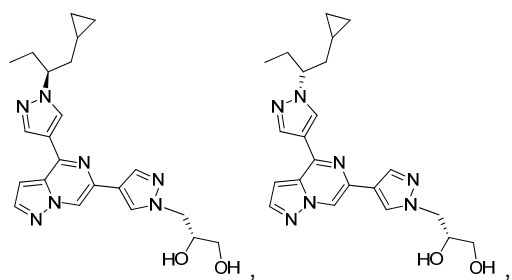
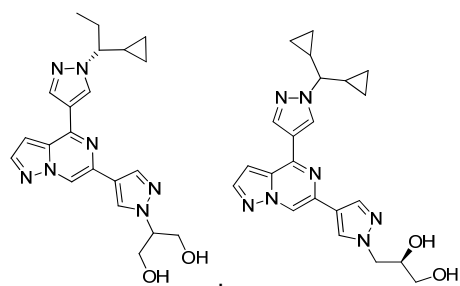
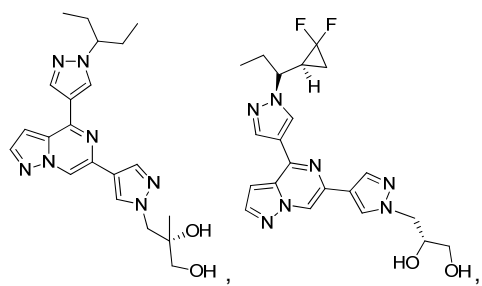
та їх фармацевтично прийнятних солей.

17. Сполука за п. 12, вибрана з:

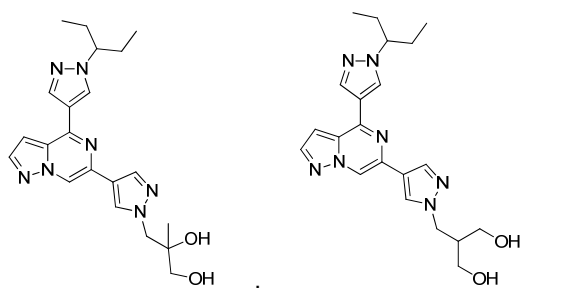
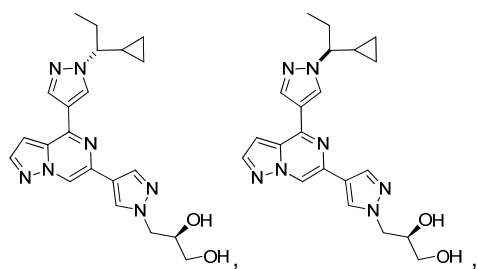
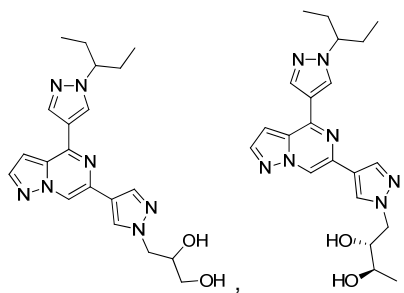
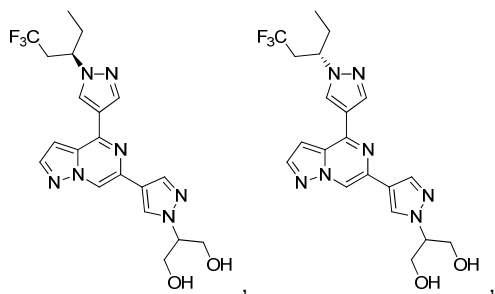
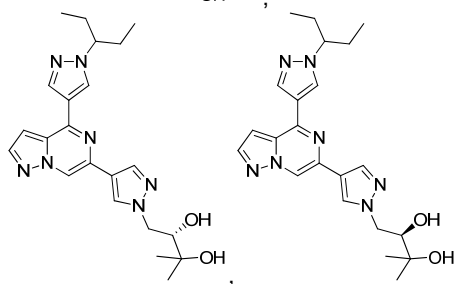
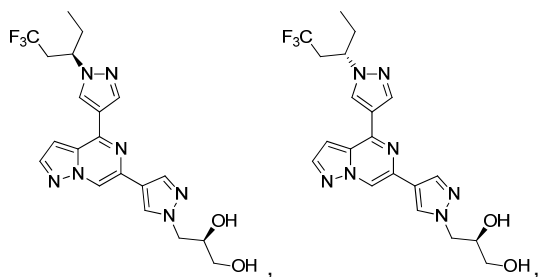
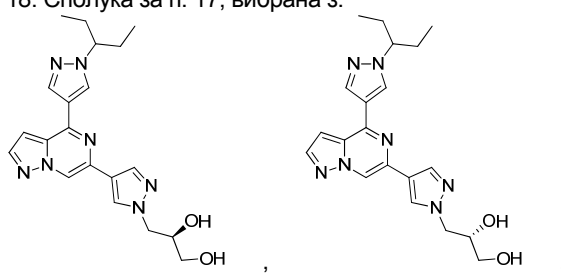
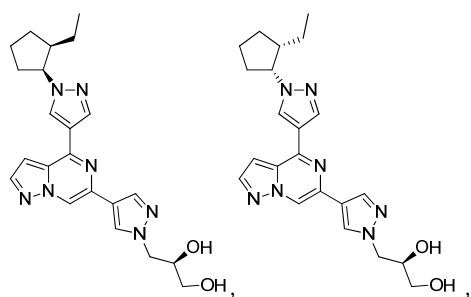


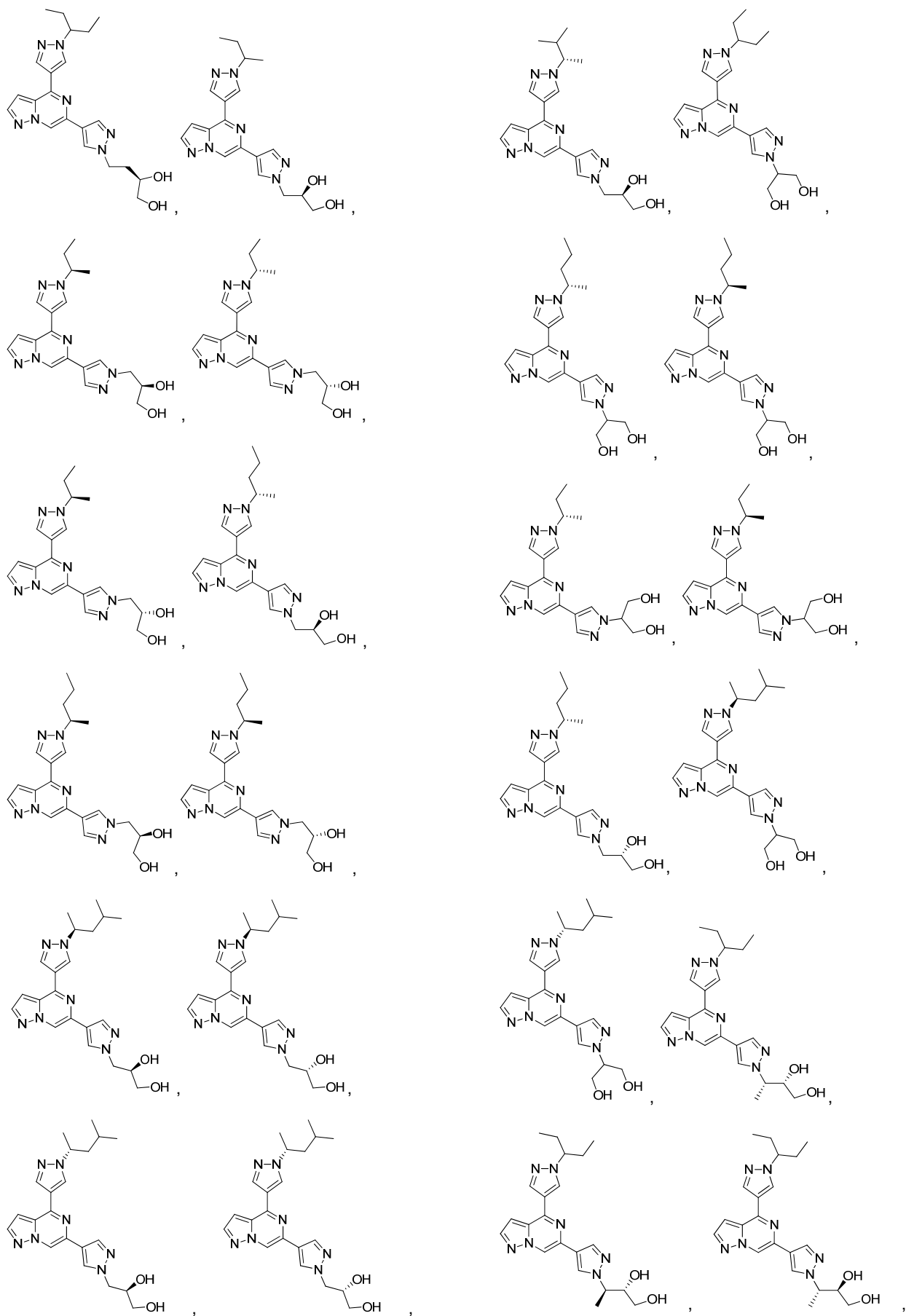


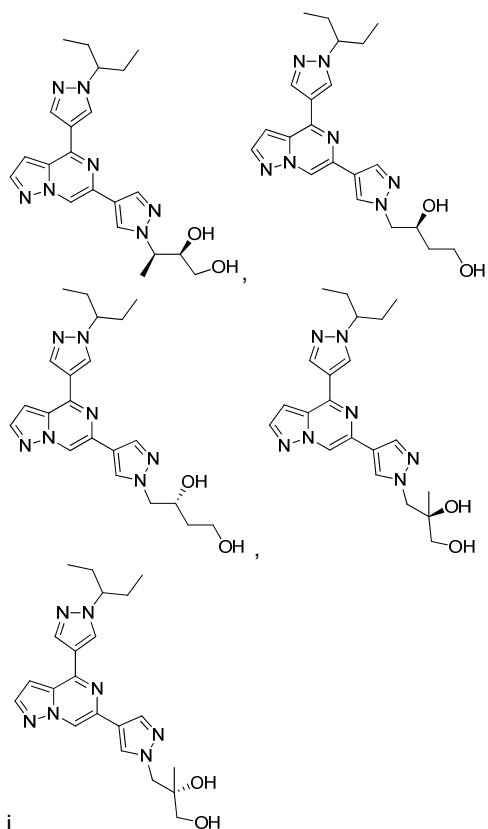




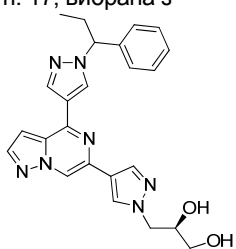
і
та їх фармацевтично прийнятних солей.
18. Сполука за п. 17, вибрана з:



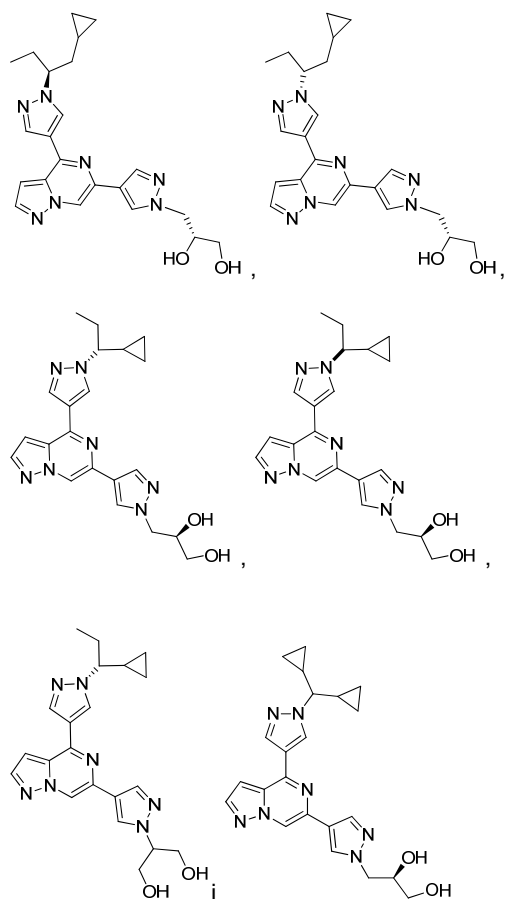
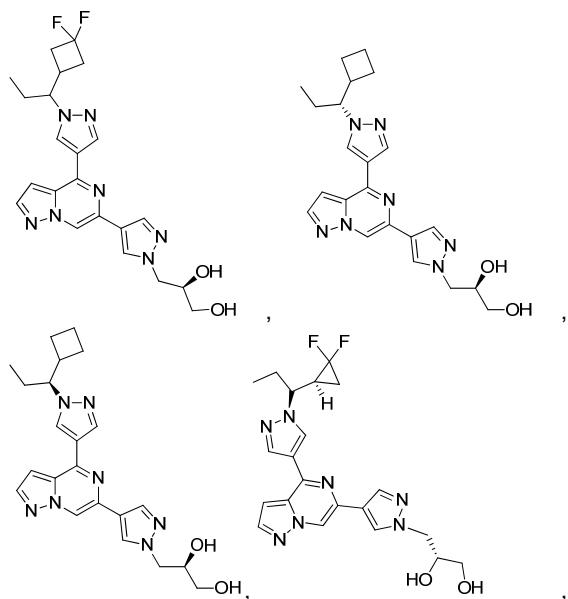




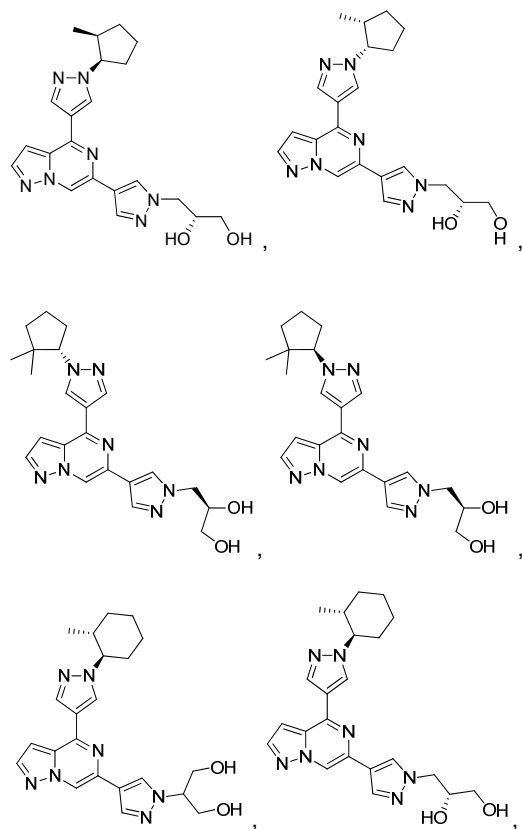
i
та їх фармацевтично прийнятних солей.
19. Сполука за п. 17, вибрана з

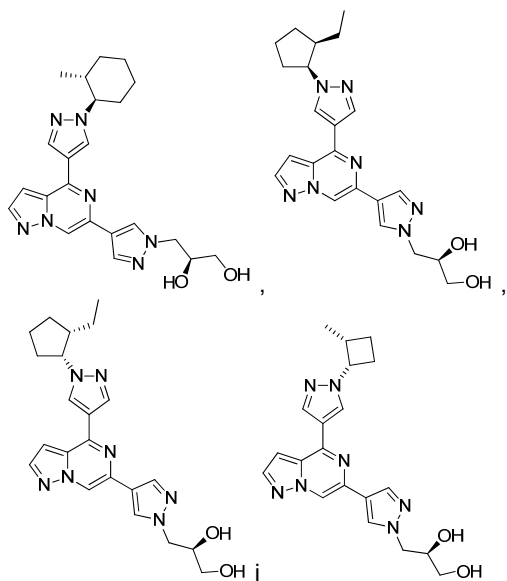


i її фармацевтично прийнятних солей.
20. Сполука за п. 17, вибрана з

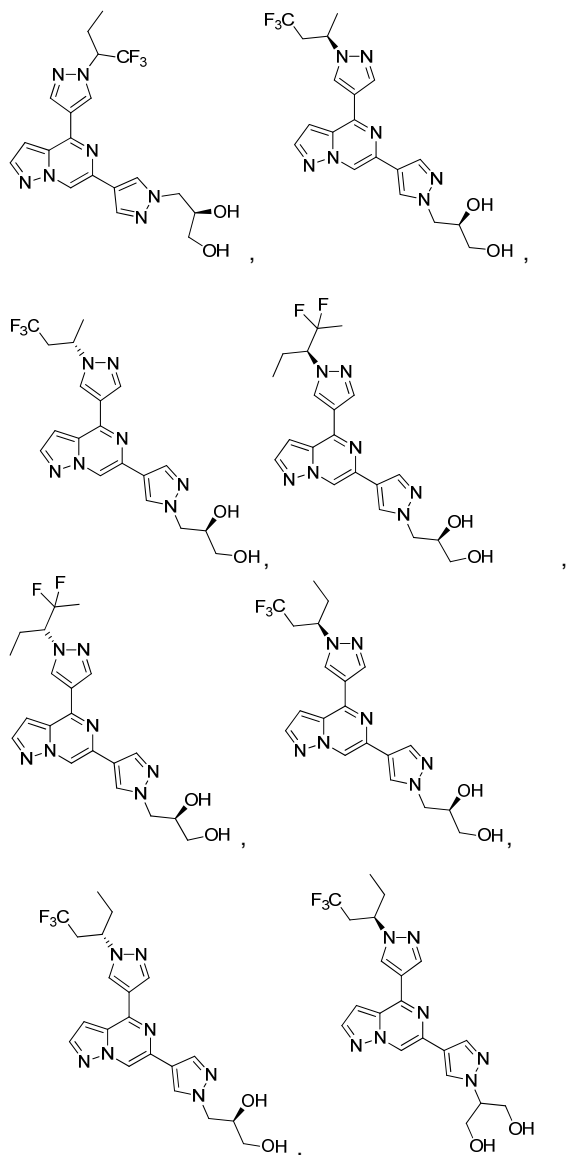


та їх фармацевтично прийнятних солей.
21. Сполука за п. 17, вибрана з

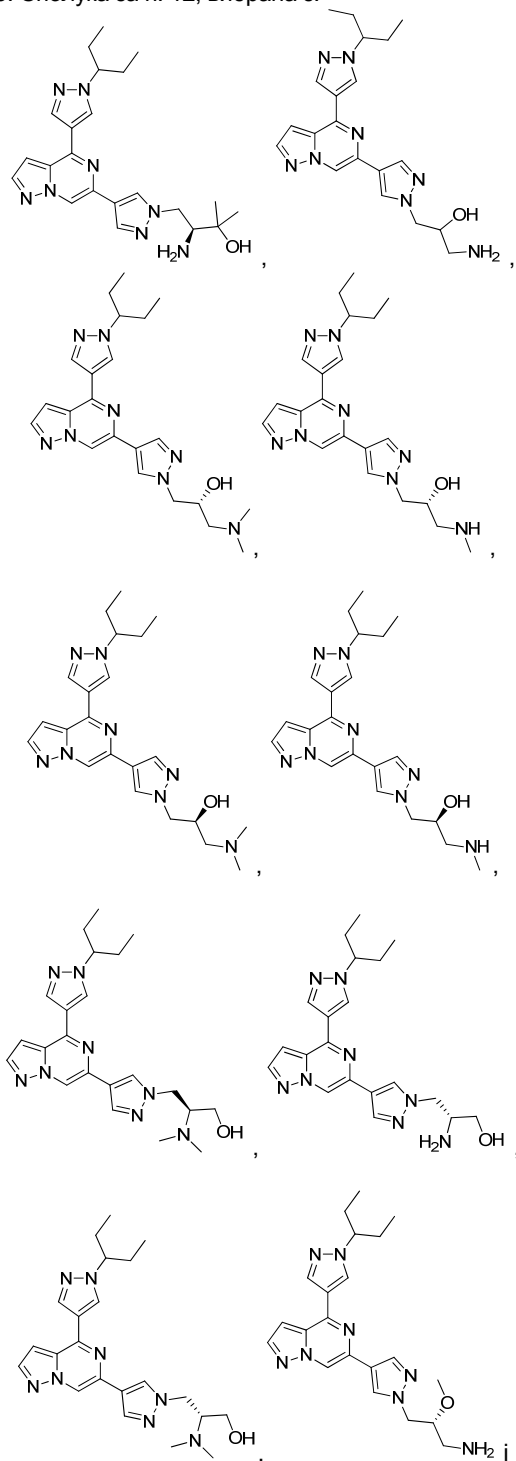


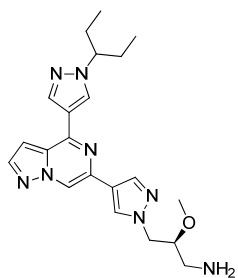


та їх фармацевтично прийнятних солей.
22. Сполука за п. 17, вибрана з:

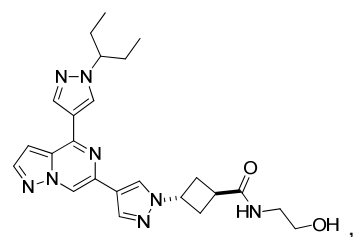
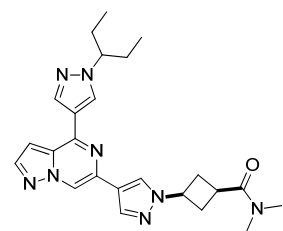
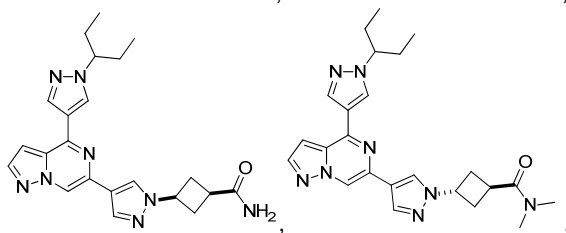
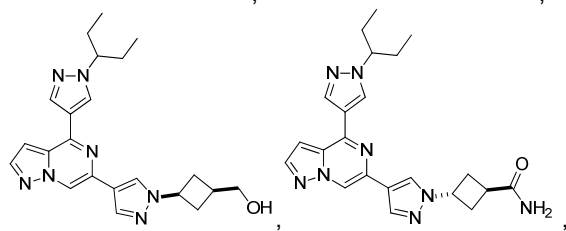
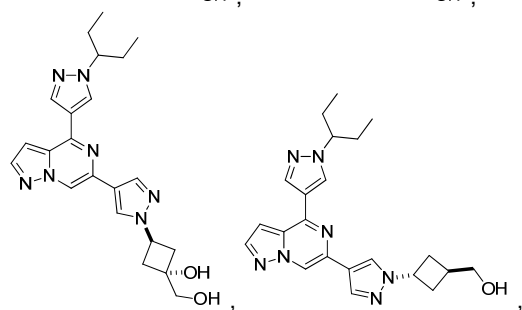
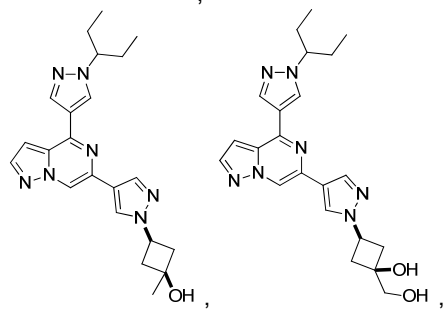
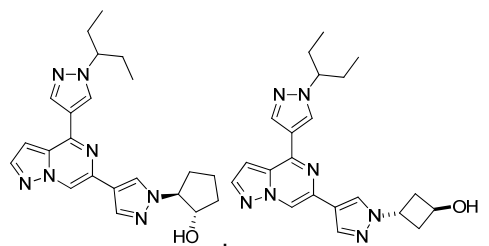
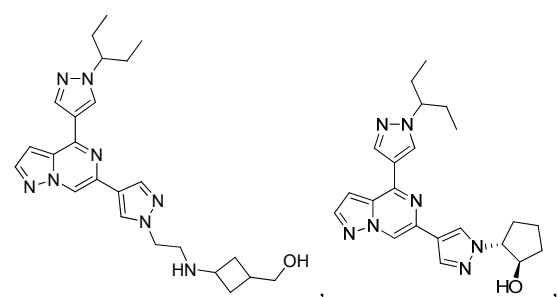
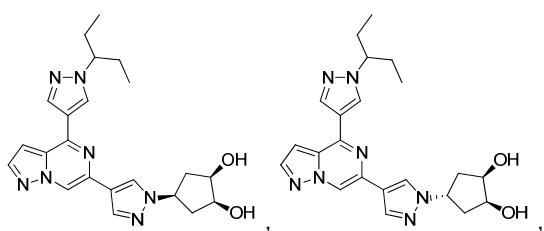
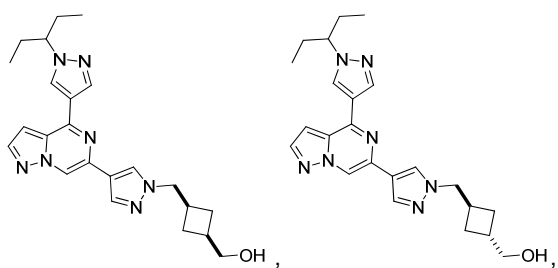
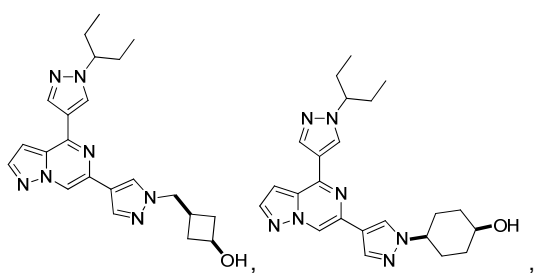
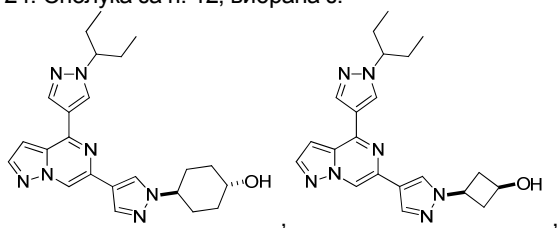


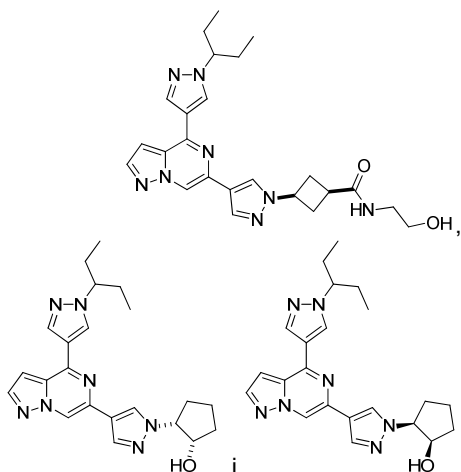
і
та їх фармацевтично прийнятних солей.
23. Сполука за п. 12, вибрана з:





та їх фармацевтично прийнятних солей.
24. Сполука за п. 12, вибрана з:





та їх фармацевтично прийнятних солей.

25. Сполука за п. 12, яка являє собою сіль трифлуороцтової кислоти або сіль хлоридної кислоти.

26. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I, визначену у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятну сіль, або сольват і фармацевтично прийнятний розріджувач, або носій.

27. Спосіб лікування захворювання або розладу, пов'язаного з кіназою JAK, у суб'єкта, якому це необхідно, який включає введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I, визначеної у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятної солі, або сольвату, або фармацевтичної композиції, визначеної у п. 26.

28. Спосіб лікування аутоімунного захворювання або запального захворювання у суб'єкта, якому це необхідно, який включає введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I, визначеної у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятної солі, або сольвату, або фармацевтичної композиції, визначеної у п. 26.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що захворювання або розлад вибрано з:

- (i) артрити;
- (ii) запалень кишечника;
- (iii) захворювань дихальних шляхів;
- (iv) алергічних реакцій;
- (v) захворювань, розладів або патологічних станів ока;
- (vi) захворювань, патологічних станів або розладів шкіри;
- (vii) сепсису, синдрому системної запальної відповіді і нейтропенічної пропасниці;
- (viii) фіброзу;
- (ix) подагри;
- (x) вовчака і проявів вовчака;
- (xi) нейродегенеративних захворювань;
- (xii) діабету і ускладнень при діабеті, метаболічного синдрому і ожиріння;
- (xiii) аксіальної спондилоартропатії (аксіальної СпА);
- (xiv) розладів активації інтерферону 1 типу.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що захворювання або розлад вибрано з:

- (i) артрити;
- (ii) запалень кишечника;
- (vi) захворювань шкіри; і
- (x) вовчака і проявів вовчака.

31. Спосіб лікування відторгнення трансплантованих органів, тканин або клітин у суб'єкта, якому це необхідно, який включає введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I, визначеної у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятної солі, або сольвату, або фармацевтичної композиції, визначеної у п. 26.

32. Спосіб лікування злого новоутворення у суб'єкта, якому це необхідно, який включає введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I, визначеної у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятної солі, або сольвату, або фармацевтичної композиції, визначеної у п. 26.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 27-32, який **відрізняється** тим, що вказана сполука формули I введена у препарат для перорального введення.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що вказана сполука формули I введена до складу таблетки або капсули.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 27-34, який додатково включає застосування додаткової терапії або терапевтичного агента.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що додатковий терапевтичний агент вибраний з групи, що складається з: циклоспорину А, рапаміцину, такролімусу, лефлуноміду, дезоксиспергуаліну, мікофенолату, даклізумабу, ОКТЗ, AtGam, аспіріну, ацетамінофену, ібупрофену, напроксену, піроксикаму, протизапальних стероїдів, метотрексату, статинів, анти-ФНП агентів, абатацепту, циклофосфаміду, мікофенолової кислоти, гідроксихлорохіну і метформіну.

37. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що додатковий терапевтичний агент вибраний з групи, що складається з: інгібіторів мітозу, алкілюючих агентів, антиметаболітів, антисмислових ДНК або РНК, інтеркалюючих антибіотиків, інгібіторів факторів росту, інгібіторів сигнальної трансдукції, інгібіторів клітинного циклу, інгібіторів ферментів, модуляторів рецепторів ретиноїду, інгібіторів протеасоми, інгібіторів топоізомерази, модифікаторів біологічної відповіді, антигормонів, інгібіторів ангіогенезу, цитостатичних агентів, антиандрогенів, націлених антитіл, інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази і інгібіторів преніл-протеїн-трансферази.

38. Сполука формули I, визначена у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятна сіль, або сольват, або фармацевтична композиція, визначена у п. 26, для застосування для лікування захворювання або розладу, пов'язаного з кіназою JAK.

39. Спосіб інгібування активності кінази JAK у клітині, який включає приведення клітини у контакт зі сполукою формули I, визначеною у будь-якому з пп. 1-25, або її фармацевтично прийнятною сіллю, або сольватом, або фармацевтичною композицією, визначеною у п. 26.

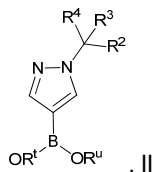
40. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що вказане приведення у контакт здійснюють *in vitro*.

41. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що вказане приведення у контакт здійснюють *in vivo*.

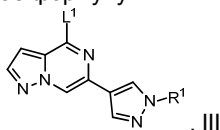
42. Спосіб за будь-яким з пп. 39-41, який **відрізняється** тим, що клітина являє собою клітину ссавця.

43. Спосіб отримання сполуки формули I або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1, який включає стадії, на яких:

(а) приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу II:

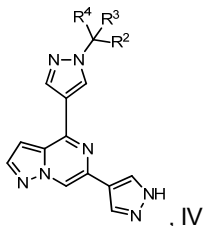


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, а R^t і R^u являють собою H або (1-6C)алкіл, або R^t і R^u разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-6-членне кільце, необов'язково заміщене 1-4 замісниками, вибраними з (1-3Салкілу), з відповідною сполукою, що має формулу III:



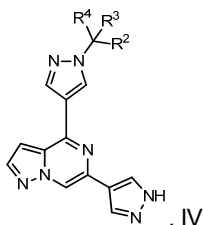
де R^1 такий, як визначено для формули I, і L^1 являє собою галоген, алкілсульфонатну групу, арилсульфонатну групу або трифлатну групу, у присутності паладієвого каталізатора і основи і необов'язково у присутності ліганду; або

(b) для сполуки формули I, де R^1 являє собою (1-6C)алкіл, гідроксі(1-6C)алкіл, hetCyc^1 , $\text{hetCyc}^2\text{CH}_2$, $R^a R^b \text{NC}(=\text{O})\text{CH}_2$, hetCyc^{3a} (1-3Салкіл)-, $R^c R^d \text{N}$ (2-3Салкіл)-, (1-3C алкіл) $_2\text{NSO}_2$ (2-3Салкіл)- або CH_3SO_2 (1-6C)алкіл, приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу IV:

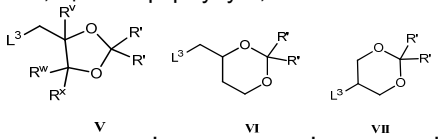


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з (1-6C)алкіл- L^2 , гідроксі(1-6C)алкіл- L^2 , hetCyc^1-L^2 , $\text{hetCyc}^2\text{CH}_2-L^2$, $R^a R^b \text{NC}(=\text{O})\text{CH}_2-L^2$, hetCyc^{3a} (1-3Салкіл)- L^2 , $R^c R^d \text{N}$ (2-3Салкіл)- L^2 , (1-3C алкіл) $_2\text{NSO}_2$ (2-3Салкіл)- L^2 або CH_3SO_2 (1-6C)алкіл- L^2 , і L^2 являє собою галоген, алкілсульфонатну групу або арилсульфонатну групу, у присутності основи, де hetCyc^1 , R^a , R^b , hetCyc^{3a} , R^c і R^d такі, як визначено для формули I; або

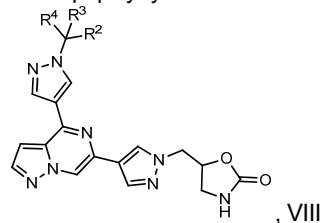
(c) для сполуки формули I, де R^1 являє собою дигідроксі(2-6C)алкіл, приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу IV:



де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, зі сполукою, що має формулу V, VI або VII:

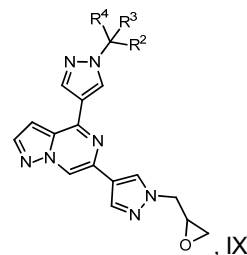


де кожний R^1 являє собою метил, R^v , R^w і R^x незалежно являють собою H або метил, і L^3 являє собою атом галогену, алкілсульфонатну групу або арилсульфонатну групу, у присутності основи з наступною обробкою хлоридною кислотою; або (d) для сполуки формули I, де R^1 являє собою $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2$, приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу VIII:

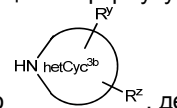


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з основою; або

(e) для сполуки формули I, де R^1 являє собою (1-3Салкіл)NH(3-6C)гідроксіалкіл, (1-3Салкіл) $_2$ N(3-6C)гідроксіалкіл або hetCyc^{3b} (2-3C)гідроксіалкіл, де hetCyc^{3b} являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить атом нітрогену у кільці, причому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену або (1-4C)алкокси, приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу IX:

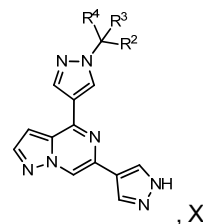


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з реагентом, що має формулу (1-3Салкіл)NH $_2$, (1-3C ал-



кіл) $_2$ NH або hetCyc^{3b} , де R^y і R^z незалежно вибрані з групи, що складається з галогену або (1-4C)алкокси, а hetCyc^{3b} являє собою 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке містить атом нітрогену у кільці, причому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-2 замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену або (1-4C)алкокси; або

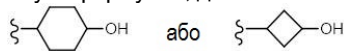
(f) для сполуки формули I, де R^1 являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, (гідроксі)трифлуоро(1-6C)алкіл або (1-4Салкоксб)(1-6C)гідроксіалкіл, приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу X:



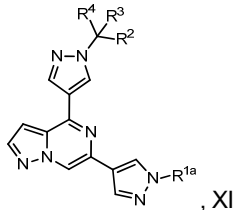
де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з реагентом, що має формулу G , де G являє со-

бою (1-4C)алкіл, трифлуоро(1-4C)алкіл або (1-4Cал-кокси)(1-4C)алкіл; або

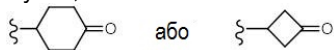
(g) для сполуки формули I, де R^1 являє собою



приводять у контакт відповідну сполуку, що має формулу XI:



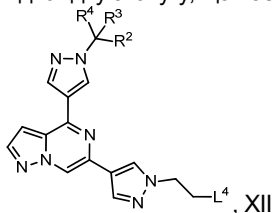
де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для загальної формули I, а R^{1a} являє собою



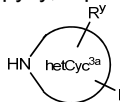
, відповідно, з відно-влючим агентом; або

(h) для сполуки формули I, де R^1 являє собою гідроксі(1-6C)алкіл, приводять у контакт відповідну сполуку, в якій гідроксі(1-6C)алкіл захищений алкілестерною групою, з основою; або

(i) для сполуки формули I, де R^1 являє собою $R^cR^dN(CH_2CH_2)-$ або $hetCyc^{3a}(CH_2CH_2)-$, де R^c , R^d і $hetCyc^{3a}$ такі, як визначено для формули I, приво-дять у контакт відповідну сполуку, що має формулу XII:

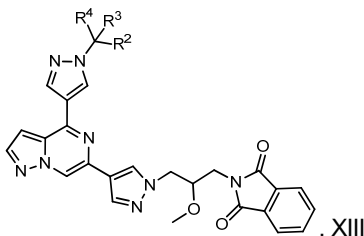


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, а L^4 являє собою галоген, алкілсульфонатну групу або арилсульфонатну групу, з реагентом, що має фор-



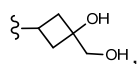
мулу $R^cR^dNH_2$ або

(j) для сполуки формули I, де R^1 являє собою $H_2NCH_2CH(OCH_3)CH_2-$, приводять у контакт відпо-відну сполуку, що має формулу XIII:

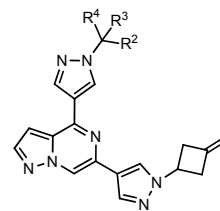


де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з гід-разином; або

(k) для сполуки формули I, де R^1 являє собою



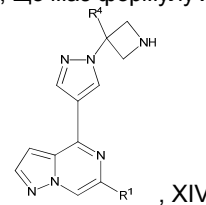
приводять у контакт відповідну сполуку, що має фор-мулу XIV:



де R^2 , R^3 і R^4 такі, як визначено для формули I, з окиснюючим агентом; або

(l) для сполуки формули I, де R^1 являє собою $Cyc^1(CH_2)_m-$, Cyc^1 являє собою 4-6-членний циклоа-лкіл, заміщений $H_2NHC(=O)-$ або $(1-3Cалкіл)_2NC(=O)-$, і m дорівнює 0, приводять у контакт відповідну спо-луку формули I, де R^1 являє собою $Cyc^1(CH_2)_m-$, Cyc^1 являє собою 4-6-членний циклоалкіл, заміще-ний $CH_3C(=O)O-$, і m дорівнює 0, з амоніаком або $(1-3Cалкіл)NH-$; або

(m) для сполуки формули I, де R^2 і R^3 утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене SO_2CF_3 , а R^1 і R^4 такі, як визначено для формули I, приводять у контакт сполуку, що має формулу XIV:



де R^1 і R^4 такі, як визначено для формули I, з триф-луорометансульфоновим ангідридом у присутності основи; і

необов'язково видаляють будь-які захисні групи і необов'язково отримують фармацевтично прийнят-ні солі сполук.

(11) 120083

(51) МПК (2019.01)
C07D 517/04 (2006.01)
A61K 31/559 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2019 00176

(22) 21.07.2016

(24) 25.09.2019

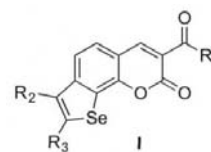
(86) РСТ/ВВ2016/054341, 21.07.2016

(72) Арсеньянс Павелс (LV), Васильєва Елена (LV), Дом-рачева Ілона (LV), Шестакова Ірина (LV), Калвінс Іварс (LV)

(73) ЛАТВІАН ІНСТІТУТ ОФ ОРГАНІК СІНТЕЗІС
Aizkraukles street 21, LV-1006 Riga, Latvia (LV)

(54) АНТИМЕТАСТАТИЧНІ 2Н-СЕЛЕНОФЕНО[3,2-*h*]ХРО-МЕНИ, ЇХ СИНТЕЗ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАН-НЯ ЦИХ АГЕНТІВ

(57) 1. Сполука за формулою (1):



де

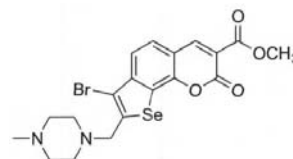
кожен R_1 незалежно вибрано з OH, OS_1-C_{16} вугле-водневої групи, при цьому групи можуть бути ліній-ними, розгалуженими або циклічними, або необо-

в'язково заміщеними, включаючи стероїдний фрагмент, зокрема холестерин, $N(\text{алкіл})_2$, N -гетероциклі; R_2 представляє галоген, зокрема, Br; кожен R_3 незалежно вибрано з гідроксі- C_{1-4} алкілу, 1-гідроксицикло- C_{3-6} алкілу, цикло- C_{5-7} алкенілу, гідрокси- C_{1-6} циклоалкілу, C_{1-4} алкіл- N -гетероциклілу; її оптичні ізомери, поліморфи та фармацевтично прийнятні кислотні-адитивні солі, а також гідрати та сольвати.

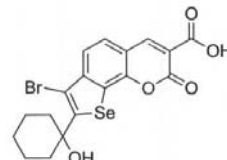
2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполуку вибрано з групи, яка містить:

метил 7-бром-8-(2-гідроксипропан-2-іл)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-8-(циклопент-1-ен-1-іл)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-8-(1-гідроксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
бутил 7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
октил 7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
децил 7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-2-оксо-8-(піперидин-1-ілметил)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-8-(морфолінометил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
метил 7-бром-8-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
7-бром-8-(1-гідроксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбонову кислоту,
7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбонову кислоту,
7-бром-2-оксо-8-(піперидин-1-ілметил)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбонову кислоту,
7-бром-2-оксо-8-(морфолін-1-ілметил)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбонової кислоти гідрохлорид,
7-бром-8-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбонової кислоти гідрохлорид,
октил 7-бром-8-(циклогекс-1-ен-1-іл)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-10,13-диметил-17-((R)-6-метилгептан-2-іл)-2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17-тетрадекагідро-1H-циклопента[а]фенантрен-3-іл-7-бром-8-(циклогекс-1-ен-1-іл)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-10,13-диметил-17-((R)-6-метилгептан-2-іл)-2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17-тетрадекагідро-1H-циклопента[а]фенантрен-3-іл-7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксилат,
7-бром-8-(циклогекс-1-ен-1-іл)-3-(піперидин-1-карбоніл)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-2-он,
7-бром-8-(циклогекс-1-ен-1-іл)-3-(морфолін-1-карбоніл)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-2-он,
7-бром-8-(циклогекс-1-ен-1-іл)-N,N-біс(2-метоксіетил)-2-оксо-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-3-карбоксамід,
7-бром-8-(1-метоксициклогексил)-3-(морфолін-4-карбоніл)-2H-селенофено[3,2-*h*]хромен-2-он,
і їх фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери, рацемати та солі.

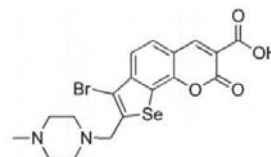
3. Сполука за п. 2 для застосування як лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що сполука має структуру:



4. Сполука за п. 2 для застосування як лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що сполука має структуру:



5. Сполука за п. 2 для застосування як лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що сполука має структуру:



6. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 як активний інгредієнт для запобігання, лікування, полегшення раку та метастазів раку в індивіда шляхом введення терапевтично ефективною кількістю сполуки за п. 1, підбраною для індивіда, що потребує цього.

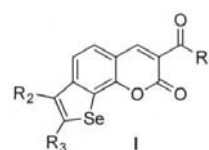
7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що композиція являє собою однофазну фармацевтичну композицію, що підходить для парентерального або перорального введення, яка переважно складається з терапевтично ефективною кількістю сполуки за формулою I і фармацевтично прийнятного носія.

8. Сполука за п. 1 або 2 для застосування як лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що сполуку використовують у поєднанні з одним або більше хіміотерапевтичними агентами, хірургічним втручанням, хіміотерапією, променевою терапією, імунотерапією або їх комбінаціями.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 2 для застосування у лікуванні або запобіганні меланомі, аденокарциномі молочної залози, саркомі, фібросаркомі, раку легень, гепатоцелюлярній карциномі та нейробластомі.

10. Сполука за п. 1 для застосування у лікуванні або запобіганні метастазам раку.

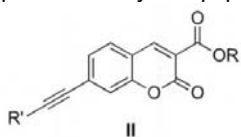
11. Процес синтезу сполуки, вибраної зі сполук за формулою I:



де

R_1 представляє OH, OC_{1-16} вуглеводневу групу, включаючи стероїдний фрагмент, зокрема, холестерин, $N(\text{алкіл})_2$, N -гетероциклі;

R₂ представляє галоген, зокрема, Br;
R₃ представляє гідроксі-С₁₋₄алкіл, 1-гідроксицикло-С₃₋₆алкіл, цикло-С₅₋₇алкеніл, гідрокси-С₁₋₆циклоалкіл, С₁₋₄алкіл-N-гетероцикліл;
із сполуки, вибраної зі сполук за формулою II:



де

R представляє С₁₋₁₀ вуглеводневу групу,
R' визначається як R₃ у п. 1 і представляє гідроксі-С₁₋₄алкіл, 1-гідроксицикло-С₃₋₆алкіл, цикло-С₅₋₇алкеніл, гідрокси-С₁₋₆циклоалкіл, С₁₋₄алкіл-N-гетероцикліл, шляхом обробки галогенідом селену.

(11) 120034

(51) МПК (2019.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 19/00
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 37/00

(21) а 2015 08877

(22) 12.03.2014

(24) 25.09.2019

(31) 61/780,260

(32) 13.03.2013

(33) US

(31) 61/942,776

(32) 21.02.2014

(33) US

(86) PCT/US2014/024908, 12.03.2014

(72) Хсу Хайлін (US), Чжан Мін (US), Каннан Гунасекаран (US), Джейкобсен Фредерік У. (US), Цудзі Уейн (US)

(73) ЕМДЖЕН ІНК.

One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, United States of America (US)

(54) БІСПЕЦИФІЧНИЙ БІЛОК ДО BAFF ТА B7RP1

(57) 1. Біспецифічний білок, що містить:

(а) поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, що має наступну формулу: A-L1-P-L2-R, де A являє собою важкий ланцюг імуноглобуліну антитіла IgG, L1 являє собою перший пептидний лінкер, який відсутній або довжина якого становить від 3 до 40 амінокислот, Р являє собою BAFF-зв'язуючий пептид, довжина якого становить від 10 до 40 амінокислот, та L2 являє собою другий пептидний лінкер, який відсутній або довжина якого складає від 5 до 50 амінокислот; і при цьому важкий ланцюг імуноглобуліну (а) та легкий ланцюг імуноглобуліну (б) формують антитіло IgG, що містить дві молекули поліпептиду (а) та дві молекули легкого ланцюга (б), яке може зв'язуватися з B7RP1; та
(б) легкий ланцюг імуноглобуліну антитіла IgG; причому важкий ланцюг імуноглобуліну (а) та легкий ланцюг імуноглобуліну (б) формують антитіло

IgG, яке зв'язується з B7RP1, при цьому даний білок містить дві молекули поліпептиду (а) та дві молекули легкого ланцюга (б);

причому Р має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1 (LPGCKWDLLIKQWVCDPL);

причому поліпептид (а) містить CDR1 важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 11 (SYWMS), CDR2 важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12 (YIKQDG NEKYYVDSVKG), та CDR3 важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 13 (EGILWFGDLPTF);

причому легкий ланцюг імуноглобуліну (б) містить CDR1 легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8 (RASQGISNWL), CDR2 легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 9 (AASSLQS), CDR3 легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10 (QQYDSYPRT);

причому даний білок інгібує BAFF-опосередковану проліферацію В-клітин людини, та причому даний білок інгібує B7RP1-опосередковану проліферацію Т-клітин людини.

2. Біспецифічний білок за п. 1, який відрізняється тим, що у важкому ланцюзі імуноглобуліну відсутній лізин на С-кінці відразу попереду L1.

3. Біспецифічний білок за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що антитіло IgG являє собою людське або гуманізоване антитіло IgG1 до B7RP1.

4. Біспецифічний білок за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що антитіло до B7RP1 являє собою людське або гуманізоване антитіло IgG2 або людське або гуманізоване антитіло IgG4.

5. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що L1 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 40 (GGGGG).

6. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що L2 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5, причому за варіантом, якому надають перевагу, L2 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6 або SEQ ID NO: 7.

7. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-6, що містить варіабельний домен легкого ланцюга імуноглобуліну, який має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14.

8. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-7, що містить варіабельний домен важкого ланцюга імуноглобуліну, який має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15.

9. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що легкий ланцюг імуноглобуліну (б) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19.

10. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що поліпептид (а) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17 або 18.

11. Біспецифічний білок за п. 1, де:

(а) поліпептид (а), зазначений у п. 1, має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 18, та

(б) поліпептид (б), зазначений у п. 1, має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19.

12. Біспецифічний білок за п. 11, який відрізняється тим, що поліпептид (а) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.

13. Біспецифічний білок за п. 11, який **відрізняється** тим, що поліпептид (б) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 18.

14. Фармацевтична композиція, яка містить біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-13 та фізіологічно прийнятну допоміжну речовину.

15. Нуклеїнова кислота, яка кодує біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-13.

16. Вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 15.

17. Клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 15 та/або вектор за п. 16.

18. Спосіб одержання біспецифічного білка, що включає:

культивування клітини-хазяїна за п. 17 у таких умовах, які забезпечують експресію нуклеїнової кислоти, та

виділення білка із клітинної маси або культурального середовища.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн являє собою клітину ссавця або клітину *Escherichia coli*, при цьому за варіантом, якому надають перевагу, клітина ссавця являє собою клітину CHO.

20. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-13 або фармацевтична композиція за п. 14 для застосування при лікуванні системного червоного вовчака, вовчакового нефриту або ревматоїдного артриту.

21. Біспецифічний білок або фармацевтична композиція за п. 20 для застосування при лікуванні системного червоного вовчака, вовчакового нефриту або ревматоїдного артриту, за якого інший терапевтичний засіб вводять пацієнтові до, після або одночасно із біспецифічним білком, причому цей інший терапевтичний засіб являє собою кортикостероїд, протималарійний засіб, ретиноеву кислоту, НПЗЗ, циклофосфамід, дегідроепіандростерон, мофетилу мікофенолят, азатіоприн, хлорамбуцил, метотрексат, такролімус, дапсон, талідомід, лефлуномід або циклоспорин, причому переважно за варіантом, якому надають перевагу, цей інший терапевтичний засіб являє собою мофетилу мікофенолят, кортикостероїд, протималарійний засіб, метотрексат або азатіоприн.

22. Біспецифічний білок за будь-яким із пп. 1-13 для застосування як лікарської речовини.

(54) ІЗОЛЬОВАНЕ АНТИТІЛО ПРОТИ СОБАЧОГО ТИМУСНОГО СТРОМАЛЬНОГО ЛІМФОПОЕТИНУ (TSLP)

- (57) 1. Ізольоване моноклональне антитіло проти собачого тимусного стромального лімфопоетину (TSLP), викликане у інбредної миші або у системі гібридомі ссавця, композицією, що складається з антигену, вибраного з групи, що складається з собачого TSLP та гібридного білка, що містить зазначений собачий TSLP, де вказаний собачий TSLP містить амінокислотну послідовність, яка на 90 % або більше є ідентичною до амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 2, за виключенням 28 амінокислотного залишку сигнальної послідовності, та причому зазначене антитіло було вироблено імунізацією зазначеної інбредної миші або зазначеної системи гібридомі ссавця з зазначеним собачим TSLP та гібридним білком, що містить зазначений собачий TSLP.
2. Протисобаче TSLP антитіло за п. 1, де моноклональне антитіло є особаченим.

(11) 120029

(51) МПК (2019.01)
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61P 27/00

(21) а 2015 01008

(22) 11.07.2013

(24) 25.09.2019

(31) 12176299.1

(32) 13.07.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/064672, 11.07.2013

(72) Дюрр Харальд (DE), Хертінг Франк (DE), Кляйн Крістіан (CH), Регула Йорг Томас (DE), Рют Маттіас (DE), Штубенраух Кай-Гуннар (DE)

(73) РОШ ГЛІКАРТ АГ

Wagistrasse 18, CH-8952 Schlieren, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ В'ЯЗКОСТІ БІСПЕЦИФІЧНОГО АНТИТІЛА ДО VEGF/ANG-2 ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО АНТИТІЛА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СУДИННИХ ОЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (57) 1. Спосіб зниження в'язкості антитіла, в якому антитіло містить константну ділянку важкого ланцюга людського підкласу IgG1, де цей спосіб включає модифікацію константної ділянки важкого ланцюга людського підкласу IgG1 за допомогою мутацій I253A, H310A і H435A, нумерація згідно EU-індексу Кебота, і де антитіло являє собою біспецифічне антитіло, що містить перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським VEGF, і другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським ANG-2, в якому:

1) зазначений перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з VEGF, містить в варіабельному домені важкого ланцюга CDR3H-ділянку, що має SEQ ID NO: 1, CDR2H-ділянку, що має SEQ ID NO: 2, і CDR1H-ділянку, що має SEQ ID NO: 3, і у варіабельному домені легкого ланцюга CDR3L-ділянку, що має SEQ ID NO: 4, CDR2L-ділянку, що має SEQ ID NO: 5, і CDR1L-ділянку, що має SEQ ID NO: 6; і

(11) 120027

(51) МПК
C07K 14/54 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)

(21) а 2014 12004

(22) 11.12.2007

(24) 25.09.2019

(31) 60/875,135

(32) 14.12.2006

(33) US

(62) а 2011 03603, 11.12.2007

(72) Маттсон Джінін Д. (US), Горман Деніел М. (US), Де Ваал Малєфіт Рене (NL/US), Морсі Мохамед А. (CA/US)

(73) ШЕРІНГ-ПЛАУ ЛТД.

Weystrasse 20, P.O. Box, CH-6000 Lucerne 6, Switzerland (CH)

II) зазначений другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з ANG-2, містить в варіабельному домені важкого ланцюга CDR3H-ділянку, що має SEQ ID NO: 9, CDR2H-ділянку, що має SEQ ID NO: 10, і CDR1H-ділянку, що має SEQ ID NO: 11, і у варіабельному домені легкого ланцюга CDR3L-ділянку, що має SEQ ID NO: 12, CDR2L-ділянку, що має SEQ ID NO: 13, і CDR1L-ділянку, що має SEQ ID NO: 14.

2. Спосіб за п. 1, в якому біспецифічне антитіло додатково модифікують за допомогою мутацій L234A, L235A і P329G, нумерація згідно з EU-індексом Кебота.

3. Біспецифічне антитіло, що містить перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським VEGF, і другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським ANG-2, в якому:

I) зазначений перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з VEGF, містить у варіабельному домені важкого ланцюга CDR3H-ділянку, що має SEQ ID NO: 1, CDR2H-ділянку, що має SEQ ID NO: 2, і CDR1H-ділянку, що має SEQ ID NO: 3, і у варіабельному домені легкого ланцюга CDR3L-ділянку, що має SEQ ID NO: 4, CDR2L-ділянку, що має SEQ ID NO: 5, і CDR1L-ділянку, що має SEQ ID NO: 6; і

II) зазначений другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з ANG-2, містить в варіабельному домені важкого ланцюга CDR3H-ділянку, що має SEQ ID NO: 9, CDR2H-ділянку, що має SEQ ID NO: 10, і CDR1H-ділянку, що має SEQ ID NO: 11, і у варіабельному домені легкого ланцюга CDR3L-ділянку, що має SEQ ID NO: 12, CDR2L-ділянку, що має SEQ ID NO: 13, і CDR1L-ділянку, що має SEQ ID NO: 14, і де

III) біспецифічне антитіло містить константну ділянку важкого ланцюга людського підкласу IgG1, що містить мутації I253A, H310A і H435A, нумерація згідно з EU-індексом Кебота.

4. Біспецифічне антитіло, за п. 3, в якому:

I) зазначений перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з VEGF, містить як варіабельний домен важкого ланцюга VH амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7 і в як варіабельний домен легкого ланцюга VL амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8 і

II) зазначений другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з ANG-2, містить як варіабельний домен важкого ланцюга VH амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15 і як варіабельний домен легкого ланцюга VL амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16.

5. Біспецифічне антитіло за п. 3, в якому константна ділянка важкого ланцюга IgG1-підкласу додатково містить мутації L234A, L235A і P329G, нумерація згідно EU-індексу Кебота.

6. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за одним з пп. 3-5.

7. Біспецифічне антитіло за одним з пп. 3-5, для застосування для лікування судинних захворювань очей.

8. Біспецифічне антитіло для застосування за п. 7, де антитіло застосовують за допомогою інтравітрального введення.

9. Нуклеїнова кислота, що кодує біспецифічне антитіло за одним з пп. 3-5.

10. Експресійний вектор, що містить зазначену нуклеїнову кислоту за п. 9, який має здатність експресувати зазначену нуклеїнову кислоту в прокаріотичній або еукаріотичній клітині-хазяїні.

11. Прокаріотична або еукаріотична клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 10.

12. Спосіб отримання біспецифічного антитіла за одним з пп. 3-5, що включає 10 стадій, на яких:

а) трансформують клітину-хазяїна векторами, що містять молекули нуклеїнових кислот, які кодують вказане антитіло;

б) культивують клітину-хазяїна в умовах, що забезпечують синтез зазначеної молекули антитіла; і

в) виділяють зазначену молекулу антитіла із зазначеної культури.

13. Біспецифічне двовалентне антитіло, що містить перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським VEGF, і другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським ANG-2, яке **відрізняється** тим, що містить амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 27 і SEQ ID NO: 28.

14. Біспецифічне двовалентне антитіло, що містить перший антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським VEGF, і другий антигензв'язуючий центр, який специфічно зв'язується з людським ANG-2, яке **відрізняється** тим, що містить амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 24.

15. Біспецифічне антитіло за п. 13 або 14 для застосування для лікування судинних очних захворювань.

16. Біспецифічне антитіло для застосування за п. 15, де антитіло застосовують за допомогою інтравітрального введення.

(11) **120047**

(51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 17/00
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 49/16 (2006.01)
A61K 47/00
G01N 33/563 (2006.01)

(21) **a 2016 10008**

(22) **04.12.2014**

(24) **25.09.2019**

(31) **61/948,831**

(32) **06.03.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/CA2014/000862, 04.12.2014**

(72) Станіміровіч Даніка (CA), Кеммеріч Крістін (CA), Хаккані Арсалан С. (CA), Сулі Трайан (CA), Арбабі-Гаруді Меді (CA), Массі Бернар (CA), Жільбер Рено (CA)

(73) **НЕСНЛ РІСЕС КАУНСІЛ ОФ КАНАДА**
1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, Canada (CA)

(54) **АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧИЙ ФРАГМЕНТ АНТИТІЛА, ЯКИЙ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З РЕЦЕПТОРОМ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ 1 (IGF1R)**

- (57) 1. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла, що містить:
 послідовність області, що визначає компліментарність (CDR) 1 GRTIDNYA (SEQ ID NO: 1); послідовність CDR2 IDWGDGGX (SEQ ID NO: 2), де X є A або T; і
 послідовність CDR3 AMARQSRVNLDVARYDY (SEQ ID NO: 3),
 де антигензв'язуючий фрагмент антитіла специфічно зв'язується з рецептором інсуліноподібного фактора росту 1 (IGF1R).
 2. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, що містить послідовність X₁VX₂LX₃ESGGGLVQX₄GGSLRLSCAASGRTIDNYA MAWX₅RQAPGKX₆X₇EX₈VX₉TIDWG DGGX₁₀RYANSVKGRFTISRDNX₁₁KX₁₂TX₁₃YLMQNX₁₄LX₁₅X₁₆EDTAVYX₁₇CAMARQSRVNLDVARYDYWG QGT₁₈VTVSS (SEQ ID NO: 4),
 де X₁ є E або Q; X₂ є K або Q; X₃ є V або E; X₄ є A або P; X₅ є V або S; X₆ є D або G; X₇ є L або R; X₈ є F або W; X₉ є A або S; X₁₀ є A або T; X₁₁ є A або S; X₁₂ є G або N; X₁₃ є M або L; X₁₄ є N або R; X₁₅ є E або R; X₁₆ є P або A; X₁₇ є S або Y; і X₁₈ є Q або L.
 3. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1 або п. 2, що містить послідовність, вибрану з групи, що складається з:
 QVKLEESGGGLVQAGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WSRQAPGKDREVFATIDWGDGGA
 RYANSVKGRFTISRDNAGTMYLQMNNLEPEDTAV YSCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGTQVTVSS (SEQ ID NO: 5);
 EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WVRQAPGKGLEWVSTIDWGDGGT
 RYANSVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAV YCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGT₁₈TLTVSS (SEQ ID NO: 6);
 QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WVRQAPGKGLEWVATIDWGDGGT
 RYANSVKGRFTISRDNKNTMYLQMNSLRAEDTAV YYCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGT₁₈TLTVSS (SEQ ID NO: 7);
 QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WSRQAPGKLEFVATIDWGDGGT
 RYANSVKGRFTISRDNKNTMYLQMNSLRAEDTAV YYCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGT₁₈TLTVSS (SEQ ID NO: 8);
 QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WSRQAPGKDREVFATIDWGDGGT
 RYANSVKGRFTISRDNKNTMYLQMNSLRAEDTAV YSCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGT₁₈TLTVSS (SEQ ID NO: 9); та
 EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMA WSRQAPGKDREVFSTIDWGDGGT
 RYANSVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAV YCAMARQSRVNLDVARYDYWGQGT₁₈TLTVSS (SEQ ID NO: 10),
 або послідовності, на 90 % ідентичної.
 4. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла є одномоментним антитілом (sdAb).
 5. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла зв'язується з епітопом, що містить послідовність FENFLHNSIFVPR (SEQ ID NO: 11).
 6. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла знаходиться у форматі мультівалентного відображення.
 7. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 6, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла зв'язаний з фрагментом Fc.
 8. Молекула нуклеїнової кислоти, що кодує виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-7.
 9. Вектор, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 8.
 10. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла іммобілізований на поверхню.
 11. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла зв'язаний з молекулою вантажу.
 12. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 11, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу має молекулярну масу в діапазоні від приблизно 1 кДа до приблизно 200 кДа.
 13. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу є агентом, що детектується, терапевтичним засобом, лікарським засобом, пептидом, фактором росту, цитокіном, пасткою рецептора, хімічною сполукою, вуглеводним фрагментом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним вектором або цитотоксичним агентом; однією або декількома ліпосомами або наноносієм, завантаженим агентом, що детектується, терапевтичним засобом, лікарським засобом, пептидом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним вектором або цитотоксичним агентом; чи однією або більшою наночасткою, нанопроводом, нанотрубкою або квантовими точками.
 14. Композиція, що містить один або більш ніж один виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за будь-яким з пп. 1-7 і 10-13 і фармацевтично прийнятний носій, розчинник або ексципієнт.
 15. *In vitro* спосіб детектування IGF1R, що включає:
 а) контактування зразка тканини з одним або більш ніж одним виділеним або очищеним антигензв'язуючим фрагментом антитіла за будь-яким з пп. 1-7, зв'язаним з агентом, що детектується; і
 б) детектування агента, що детектується, зв'язаного з антигензв'язуючим фрагментом антитіла, зв'язаним з IGF1R, в зразку тканини.
 16. *In vivo* спосіб детектування експресії IGF1R у суб'єкта, що включає:
 а) введення одного або більш ніж одного виділеного або очищеного антигензв'язуючого фрагмента антитіла за будь-яким з пп. 1-7, зв'язаного з агентом, що детектується, суб'єктові; і
 б) детектування агента, що детектується, зв'язаного з антигензв'язуючим фрагментом антитіла, зв'язаним з IGF1R.
 17. Спосіб перенесення молекули вантажу через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ), що включає:

введення одного або більш ніж одного виділеного або очищеного антигензв'язуючого фрагмента антитіла за будь-яким з пп. 1-7, зв'язаного з молекулою вантажу, суб'єктові,
де один або більш ніж один антигензв'язуючий фрагмент антитіла переносить молекулу, що представляє інтерес, через ГЕБ.

- (11) **120048** (51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 17/00
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 49/16 (2006.01)
A61K 47/00
G01N 33/563 (2006.01)
- (21) а 2016 10012 (22) 04.12.2014
(24) 25.09.2019
(31) 61/948,808
(32) 06.03.2014
(33) US
(86) PCT/CA2014/000860, 04.12.2014
- (72) Станіміровіч Даніка (CA), Кеммеріч Крістін (CA), Хаккані Арсалан С. (CA), Сулі Трайан (CA), Арбабі-Гаруді Меді (CA), Массі Бернар (CA), Жільбер Рено (CA)
- (73) НЕШНЛ РІСЕЧ КАУНСІЛ ОФ КАНАДА
1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, Canada (CA)
- (54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧИЙ ФРАГМЕНТ АНТИТІЛА, ЯКИЙ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З РЕЦЕПТОРОМ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ 1 (IGF1R)
- (57) 1. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла, що містить послідовність області, що визначає компліментарність (CDR) 1 EYPSNFYA (SEQ ID NO: 1); послідовність CDR2 VSRDGLTT (SEQ ID NO: 2); і послідовність CDR3 AIVTGWVNKVDVNSRSYHY (SEQ ID NO: 3), де вказаний антигензв'язуючий фрагмент антитіла є специфічним для рецептора інсуліноподібного фактора росту 1 (IGF1R).
2. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, що містить послідовність X₁VX₂LX₃ESGGGLVQX₄GGSLRLSCX₅ASEYPSNFY AMSWX₆RQAPGX₇X₈EX₉VX₁₀GVSRDGLTTLTLYADS VKGRFTX₁₁SRDNX₁₂KNTX₁₃X₁₄LQMNSX₁₅X₁₆AEDTA VYYCAIVITGVWVNKVDVNSRSYHYWGQGTGX₁₇VTVS S (SEQ ID NO: 4), де X₁ являє собою Е або Q; X₂ являє собою К або Q; X₃ являє собою V або Е; X₄ є А або Р; X₅ являє собою V або А; X₆ являє собою F або V; X₇ являє собою Е або G; X₈ являє собою R або L; X₉ є F або W; X₁₀ є S або; X₁₁ є M або I; X₁₂ є або S; X₁₃ є V або L; X₁₄ є D або Y; X₁₅ є V або L; X₁₆ являють собою K або R; і X₁₇ являють собою Q або L.
3. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, що містить послідовність, вибрану з групи, що складається з:
QVKLEESGGGLVQAGGSLRLSCVASEYPSNFYAMS WFRQAPGKEREFVAGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTM SRDNAKNTVDLQMNLSVKAEDTAVYYCAIVITGVWVNK VDVNSRSYHYWGQGTQVTVSS (SEQ ID NO: 5),

EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMS WVRQAPGKGLEWVSGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTI SRDNSKNTLYLQMNLSRAEDTAVYYCAIVITGVWVNK VDVNSRSYHYWGQGTTLTVSS (SEQ ID NO: 6), QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMS WVRQAPGKGLEWVAGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTI MSRDNSKNTVYLQMNLSRAEDTAVYYCAIVITGVW NKVDVNSRSYHYWGQGTTLTVSS (SEQ ID NO: 7), QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMS WFRQAPGKLEFVAGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTM SRDNSKNTVYLQMNLSRAEDTAVYYCAIVITGVWVNK VDVNSRSYHYWGQGTTLTVSS (SEQ ID NO: 8), QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMS WFRQAPGKEREFVAGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTM SRDNSKNTVYLQMNLSRAEDTAVYYCAIVITGVWVNK VDVNSRSYHYWGQGTTLTVSS (SEQ ID NO: 9), і EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMS WFRQAPGKEREFVSGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTI SRDNSKNTLYLQMNLSRAEDTAVYYCAIVITGVWVNK VDVNSRSYHYWGQGTTLTVSS (SEQ ID NO: 10), або послідовності, на 90% ідентичної.

4. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла є однодоменним антитілом (sdAb).

5. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 4, який **відрізняється** тим, що sdAb має верблюже походження.

6. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла знаходиться у форматі мультівалентного відображення.

7. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 6, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла зв'язаний з фрагментом Fc.

8. Молекула нуклеїнової кислоти, що кодує виділений чи очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1.

9. Вектор, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 8.

10. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла іммобілізований на поверхню.

11. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що антигензв'язуючий фрагмент антитіла зв'язаний з молекулою вантажу.

12. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 11, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу має молекулярну масу в діапазоні від приблизно 1 кДа до приблизно 200 кДа.

13. Виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 11, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу є агентом, що детектується, терапевтичним засобом, лікарським засобом, пептидом, фактором росту, цитокином, пасткою рецептора, хімічною сполукою, вуглеводним фрагментом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним вектором або цитотоксичним агентом; однією або декількома ліпосомами або наноосієм, завантаженим агентом, що детектується, терапевтичним засобом, лікарським засобом, пептидом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним

вектором або цитотоксичним агентом; чи однією або більше наночасткою, нанопроводом, нанотрубкою або квантовими точками.

14. Композиція, що містить один або більше ніж один виділений або очищений антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій, розчинник або ексципієнт.

15. *In vitro* спосіб детектування IGF1R, що включає:

а) контактування зразка тканини з одним або більш ніж одним виділеним або очищеним антигензв'язуючим фрагментом антитіла за п. 1, зв'язаним з агентом, що детектується; і

б) детектування агента, що детектується, зв'язаного з антигензв'язуючим фрагментом антитіла, зв'язаним з IGF1R, в зразку тканини.

16. *In vivo* спосіб детектування експресії IGF1R у суб'єкта, що включає:

а) введення одного або більш ніж одного виділеного або очищеного антигензв'язуючого фрагмента антитіла за п. 1, зв'язаного з агентом, що детектується, суб'єктові; і

б) детектування агента, що детектується, зв'язаного з антигензв'язуючим фрагментом антитіла, зв'язаним з IGF1R.

17. Спосіб перенесення молекули вантажу через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ), що включає:

введення одного або більш ніж одного виділеного або очищеного антигензв'язуючого фрагмента антитіла за п. 1, зв'язаного з молекулою вантажу, суб'єкту,

де один або більш ніж один антигензв'язуючий фрагмент антитіла переносить молекулу вантажу через гематоенцефалічний бар'єр.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу має молекулярну масу в діапазоні від приблизно 1 кДа до приблизно 200 кДа.

19. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що молекула вантажу є агентом, що детектується, терапевтичним агентом, лікарським засобом, пептидом, фактором росту, цитокині, пасткою рецептора, хімічною сполукою, вуглеводним фрагментом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним вектором, або цитотоксичним засобом; однією або кількома ліпосомами або наноносіями, завантаженим агентом, що детектується, терапевтичним агентом, лікарським засобом, пептидом, ферментом, антитілом або його фрагментом, молекулою на основі ДНК, вірусним вектором або цитотоксичним агентом; або однією або більше наночастинкою, нанопроводом, нанотрубкою або квантовими точками.

20. Спосіб кількісного визначення кількості молекули вантажу, що доставляється через гематоенцефалічний бар'єр суб'єкта, де молекула вантажу зв'язана з одним або більше ніж одним виділеним або очищеним антигензв'язуючим фрагментом антитіла за п. 1, причому спосіб включає:

а) збір спинномозкової рідини (СМР) у суб'єкта; і

б) використання цільових методів протеоміки для визначення кількості молекули вантажу, зв'язаної з одним або більше ніж одним виділеним або очищеним антигензв'язуючим фрагментом антитіла в спинномозковій рідині.

(11) **120060**

(51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **а 2017 03200**

(22) **03.09.2015**

(24) **25.09.2019**

(31) **62/046,682**

(32) **05.09.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/US2015/048316, 03.09.2015**

(72) Годе Франсуа (US), Атар Рикардо (US), Гарман Бенджамін К. (US), Лі Інчже (US), Ло Цзіньцюань (US), МакДейд Ронан (US), Померантц Стивен К. (US), Тем С'юзан Х. (US), Тепляков Алексій (US), Вілер Джон (US), У Шен-Дзюн (US), Немет Дженифер Ф. (US)

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ**

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) **ВИДІЛЕНЕ БІСПЕЦИФІЧНЕ АНТИТІЛО ДО CD123 (IL3-R-ALPHA)×CD3 І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Виділене антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, які містять важкий ланцюг і легкий ланцюг, що мають:

а) CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 012, CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 013, CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 014, CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 015, CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 016, і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 017; або

б) CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 051, CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 052, CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 053, CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 024, CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 025, і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 054.

2. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, які **відрізняються** тим, що важкий ланцюг антитіла містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 120, а легкий ланцюг антитіла містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 165.

3. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, які **відрізняються** тим, що важкий ланцюг антитіла містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 136, а легкий ланцюг антитіла містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 168.

4. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що вказане антитіло або антигензв'язувальний фрагмент має ізотип IgG1 або IgG4.

5. Виділене біспецифічне антитіло до CD123 (IL3-Rα)×CD3 або антигензв'язувальний фрагмент, які містять перший важкий ланцюг (HC1), другий важкий ланцюг (HC2), перший легкий ланцюг (LC1) і

другий легкий ланцюг (LC2), причому HC1 і LC1 спарюються з утворенням першого антигензв'язувального сайту, який імуноспецифічно зв'язується з CD123 (IL3-R α), і HC2 і LC2 спарюються з утворенням другого антигензв'язувального сайту, який імуноспецифічно зв'язується з CD3, або його біспецифічний зв'язувальний фрагмент, що зв'язується з CD123 (IL3-R α) x CD3, в якому:

i) HC1 і LC1 являють собою одну з наступних пар:

a. SEQ ID NO: 203 і SEQ ID NO: 204; або

b. SEQ ID NO: 205 і SEQ ID NO: 206 відповідно; і

ii) HC2 і LC2 являють собою одну з наступних пар:

a. SEQ ID NO: 193 і SEQ ID NO: 194;

b. SEQ ID NO: 195 і SEQ ID NO: 196;

c. SEQ ID NO: 197 і SEQ ID NO: 198;

d. SEQ ID NO: 199 і SEQ ID NO: 200; або

e. SEQ ID NO: 201 і SEQ ID NO: 202 відповідно.

6. Біспецифічне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 5, які **відрізняються** тим, що HC1 містить SEQ ID NO: 203, а LC1 містить SEQ ID NO: 204, а HC2 містить SEQ ID NO: 193, а LC2 містить SEQ ID NO: 194.

7. Біспецифічне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 5, які **відрізняються** тим, що HC1 містить SEQ ID NO: 205, а LC1 містить SEQ ID NO: 206, а HC2 містить SEQ ID NO: 193, а LC2 містить SEQ ID NO: 194.

8. Біспецифічне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент, які містять:

a) спарений важкий і легкий ланцюг, який імуноспецифічно зв'язується з CD3, причому вказаний важкий ланцюг містить SEQ ID NO: 184, а вказаний легкий ланцюг містить SEQ ID NO: 190; і

b) спарений важкий і легкий ланцюг, який імуноспецифічно зв'язується з CD123, причому

i) вказаний важкий ланцюг містить SEQ ID NO: 120, а вказаний легкий ланцюг містить SEQ ID NO: 165; або

ii) вказаний важкий ланцюг містить SEQ ID NO: 136, а вказаний легкий ланцюг містить SEQ ID NO: 168.

9. Виділена клітина, яка експресує антитіло або фрагмент антитіла за будь-яким із пп. 1-8.

10. Спосіб лікування суб'єкта, що має рак, причому вказаний спосіб включає: введення терапевтично ефективної кількості біспецифічного антитіла до CD123 (IL3-R α)xCD3 або біспецифічного зв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 5-8 пацієнтові, який цього потребує, протягом часу, достатнього для лікування раку.

11. Спосіб інгібування росту або проліферації ракових клітин, причому вказаний спосіб включає:

введення терапевтично ефективної кількості біспецифічного антитіла до CD123 (IL3-R α)xCD3 або біспецифічного зв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 5-8 для інгібування росту або проліферації ракових клітин.

12. Спосіб перенаправлення Т-клітини до ракової клітини, що експресує CD123, причому вказаний спосіб включає:

введення терапевтично ефективної кількості біспецифічного антитіла до CD123 (IL3-R α)xCD3 або біспецифічного зв'язувального фрагмента за будь-яким із пп. 5-8 для перенаправлення Т-клітини до ракового ураження.

13. Фармацевтична композиція, яка містить біспецифічне антитіло до CD123 (IL3-R α)xCD3 або бі-

специфічний зв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 5-8 і фармацевтично прийнятний носій.

14. Виділений синтетичний поліпептид, який кодує антитіло або фрагмент антитіла за будь-яким із пп. 5-8.

15. Набір, який містить біспецифічне антитіло до CD123 (IL3-R α)xCD3 або біспецифічний зв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 5-8 і упаковку для нього.

16. Біспецифічне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 5-8, які **відрізняються** тим, що вказане біспецифічне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент імуноспецифічно зв'язується з CD123 SP2 (IL3-R α) і CD123 SP1 (IL3-R α).

C 12

(11) 120063

(51) МПК (2019.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12Q 1/06 (2006.01)

G01N 21/00

C12R 1/385 (2006.01)

(21) а 2017 05550

(22) 06.06.2017

(24) 25.09.2019

(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ БАКТЕРИЦИДНОГО ВПЛИВУ СВІТЛОДІОДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ АПАРАТА MEDO-LIGHT-BLU-DOC НА PSEUDOMONAS AERUGINOSA

(57) 1. Спосіб бактерицидного впливу світлодіодного випромінювання, що включає опромінення культури бактерій, який **відрізняється** тим, що 16-24-годинну агарову бактеріальну культуру *Pseudomonas aeruginosa* стандартизують у рідкому поживному середовищі та доводять до концентрації, що відповідає стандарту мутності 0,5 за Мак-Фарландом, розводять в 160 тис. разів, висівають на тверде поживне середовище у чашках Петрі, здійснюють опромінення світлодіодним випромінюванням синього та інфрачервоного діапазону з довжиною хвиль 470 \pm 30 та 940 \pm 30 нм, щільністю потужності 26 мВт/см² при безперервному режимі або при частоті опромінення 10, 600, 3000 та 8000 Гц, у чашках Петрі на відстані 1 см, далі чашки із *Pseudomonas aeruginosa* поміщають у термостат і витримують при температурі 37 °C протягом 24 год., отримані результати порівнюють з контрольними неопроміненими культурами *Pseudomonas aeruginosa*.

2. Спосіб за п. 1, де опромінення здійснюють при експозиції 25 хвилин і з частотою 8000 Гц.

(11) 120064

(51) МПК (2019.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12R 1/445 (2006.01)

C12Q 1/06 (2006.01)
G01N 21/00

(21) а 2017 06166 (22) 19.06.2017
(24) 25.09.2019

(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СВІТЛОДІЮДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ, ЯКЕ ГЕНЕРУЄ АПАРАТ MEDOLIGHT RED**

(57) 1. Спосіб підвищення чутливості до антибіотиків бактерій із використанням випромінювання, що включає опромінення культури бактерій, який **відрізняється** тим, що використовують чисту культуру колекційного тест-штаму *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, її добову агарову або 5-6-годинну бульйонну культуру стандартизують у рідкому поживному середовищі, доводять до стандарту мутності 0,5 за Мак-Фарландом, висівають на тверде поживне середовище у чашках Петрі, здійснюють опромінення світлодіодним випромінюванням червоного та інфрачервоного діапазону з довжиною хвиль 630 ± 30 нм та 880 ± 30 нм, щільністю потужності 26 мВт/см^2 при безперервному режимі або при частоті опромінення 10, 600, 3000 та 8000 Гц, у чашках Петрі на відстані 1 см, після чого наносять стандартні диски, насичені антибіотиками меропонемом, левофлоксацином та тетрацикліном і витримують у термостаті при температурі 37°C протягом 24 год, далі вимірюють діаметр зон затримки росту *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 навколо дисків та порівнюють отримані результати з контрольними неопроміненими культурами, при цьому при збільшенні затримки росту в опроміненій культурі *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 порівняно з контрольними неопроміненими культурами встановлюють підвищення чутливості до меропонему, левофлоксацину та тетрацикліну.
2. Спосіб за п. 1, де опромінення здійснюють при експозиції 5 хвилин при безперервному режимі (частота 0 Гц).

(11) 120033

(51) МПК
C12N 15/115 (2010.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(21) а 2015 08560 (22) 14.03.2014
(24) 25.09.2019

(31) 61/801,333

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/029566, 14.03.2014

(72) Бітем Пітер Р. (US), Гокал Грегорі Ф.В. (US), Шопке Крістіан (US), Сойер Ноель Джой (US), Пірс Джеймс (US), Серамі Роза Е. (US), Мозорук Джеррі (US)

(73) **СІБАС ЮС ЛЛС**

6455 Nancy Ridge Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

СІБАС ЮРОП Б.В.

Goessestraatweg 19, NL-Ch4421 AD Kapelle, The Netherlands (NL)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПРЯМОВАНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ГЕНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ОПОСЕРЕДКОВАНОЇ ОЛІГОНУКЛЕОТИДАМИ РЕПАРАЦІЇ ГЕНІВ**

(57) 1. Спосіб введення мутації, опосередкованої олігонуклеосомою для репарації генів (GRON), у цільову послідовність дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК) у клітині рослини, який включає: доставку GRON у клітину, при цьому GRON має одну або більше і, переважно 2, 3, 4, 5 або більше, з наступних властивостей:
довжина GRON становить більше, ніж 55 основ, GRON можливо містить два або більше сайтів мутації для їхнього введення в цільову ДНК; GRON містить один або більше нуклеотидів, позбавлених азотистої основи; GRON містить один або більше нуклеотидів 8'-оксо-dA та/або 8'-оксо-dG; GRON містить перевернену основу на 3'-кінці; GRON містить один або більше 2'-О-метил-нуклеотидів на 5'- або 3'-кінці; GRON містить один або більше 2'-О-метил-РНК-нуклеотидів на 5'-кінці; GRON містить щонайменше два 2'-О-метил-РНК-нуклеотиди на 5'-кінці; GRON містить інтеркалюючий барвник; GRON містить 5'-кінцевий кеп; GRON містить модифікацію кістяка, вибрану з групи, що складається з фосфотіоатної модифікації, метилфосфонатної модифікації, модифікації замкненою нуклеїновою кислотою (ЗНК), модифікації О-(2-метоксіетил)ом (МОЕ), модифікації ди-PS і модифікації пептидо-нуклеїновою кислотою (ПНК); GRON містить одну або більше внутрішньоланцюгових поперечних зшивок; GRON містить один або більше флуоресцентних барвників, ковалентно приєднаних до нього; і GRON містить одну або більше основ, які підвищують енергію гібридизації; і доставку комплексу коротких паліндромних повторів, регулярно розташованих групами (CRISPR), у клітину рослини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб додатково включає синтез GRON або його частини із застосуванням мультимерів нуклеотидів.
3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що цільова послідовність дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК) знаходиться всередині генома клітини рослини.
4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що клітина рослини належить до виду, вибраного з групи, що складається з наступних видів: капола, соняшник, тютюн, цукровий буряк, бавовник, маїс, пшениця, рис, люцерна, ячмінь, сорго, томат, манго, персик, яблуко, груша, полуниця, банан, диня, картопля, морква, латук, цибуля, види сої, включаючи сою культурну, цукрова тростина, горох, нут, горох польовий, кінський біб, сочевиця, ріпа, бруква, брюссельська капуста, люпін, цвітна капуста, капуста кормова, кормові боби, тополя, сосна, евкаліпт, виноград, цитрусова рослина, тритикале, люцерна, жито, овес, дерен і кормові трави, льон, олій-

ний рапс, гірчиця, огірок, в'юнок, бальзамін, перець, баклажан, чорнобривець, лотос, качанна капуста, ромен, гвоздика, тюльпан, ірис і лілія.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що клітина рослини є трансгенною.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що цільова послідовність ДНК являє собою ендogenous ген зазначеної клітини рослини.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який додатково включає відтворення рослини, що містить мутацію, введenu за допомогою GRON, з клітини рослини.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає збір насіння від рослини.

9. Застосування способу за одним із пп. 1-8, для одержання рослини, що містить геномну модифікацію, введenu за допомогою GRON, або насіння, що містить геномну модифікацію, введenu за допомогою GRON.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає введення мутації в одну або більше клітин рослини.

C 21

- (11) **120080** (51) МПК (2019.01)
C21B 13/14 (2006.01)
C21B 13/00
- (21) а **2018 08210** (22) **26.04.2017**
(24) **25.09.2019**
(31) **16167288.6**
(32) **27.04.2016**
(33) **EP**
(86) **RST/EP2017/059908, 26.04.2017**
(72) Міллернер Роберт (АТ), Панхубер Вольфганг (АТ), Райн Норберт (АТ), Розенфелльнер Геральд (АТ), Вурм Йоханн (АТ), Хольцляйтнер Франц (АТ)
(73) **ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ**
Turmstrasse 44, 4031 Linz, Austria (AT)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОГО ЧАВУНУ**
(57) 1. Спосіб одержання рідкого чавуну (1), який включає:
відновлення шихтових матеріалів (2), що містять оксид заліза, до частково відновленого першого залізного продукту (3) у першій відновлювальній установці (4) за допомогою відновлювального газу (5), і виведення витраченого при відновленні відновлювального газу (5) як колошникового газу (6) або відхідного газу,
введення частково відновленого першого залізного продукту (3), першого кисневмісного газу (9а) і першого носія (10) вуглецю в плавильний газифікатор (11), газифікацію носія (10) вуглецю кисневмісним газом (9а) і розплавлення частково відновленого першого залізного продукту (3) з утворенням рідкого чавуну (1) при виділенні відновлювального газу (5) у плавильному газифікаторі (11),
введення принаймні часткової кількості відновлювального газу (5) у першу відновлювальну установку (4) за допомогою трубопроводу (12) для віднов-

лювального газу, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

введення другого газоподібного і/або рідкого носія (13) вуглецю, а також другого кисневмісного газу (9b) у змішувальну зону (18) всередині плавильного газифікатора (11) вище його стаціонарного шару, змішування другого газоподібного і/або рідкого носія (13) вуглецю із другим кисневмісним газом (9b) у змішувальній зоні (18), причому для досягнення часткового окиснення другого газоподібного і/або рідкого носія (13) вуглецю всередині змішувальної зони (18) коефіцієнт надлишку повітря регулюють в діапазоні від 0,2 до 0,45, переважно між 0,3 і 0,35, і змішування утвореного частковим окисненням газу зі змішувальної зони (18) з газом в решті об'єму всередині плавильного газифікатора (11).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кисневмісний газ є технічно чистим киснем із вмістом O_2 щонайменше 90 %.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що змішування другого газоподібного і/або рідкого носія (13) вуглецю із другим кисневмісним газом (9b) виконують тільки за допомогою тиску й напрямку другого газоподібного і/або рідкого носія (13) вуглецю й другого кисневмісного газу (9b) при введенні.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що змішування утвореного в результаті часткового окиснення газу зі змішувальної зони (18) з газом в решті об'єму всередині плавильного газифікатора (11) здійснюють тільки за допомогою тиску й напрямку при введенні другого носія (13) вуглецю й другого кисневмісного газу (9b).

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальна зона (18) принаймні частково оточена наявним у плавильному газифікаторі (11) відновлювальним газом (5).

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальна зона (18) принаймні частково просторово відділена від решти об'єму всередині плавильного газифікатора (11).

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальна зона (18) принаймні частково сформована орієнтованим назовні виступом (28) із внутрішньої стінки плавильного газифікатора (11).

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальна зона (18) знаходиться над стаціонарним шаром плавильного газифікатора (11) у температурній області 1000-1100 °С, зокрема близько 1050 °С.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна змішувальна зона (18) знаходиться на 1-2 м вище від стаціонарного шару (34) плавильного газифікатора (11).

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у випадку газоподібного другого носія вуглецю в плавильний газифікатор (11), розраховуючи на тону чавуну, вводять понад 100 м³ другого носія вуглецю, зокрема понад 140 м³.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що колошниковий газ (6) або відхідний газ принаймні частково вводять в другу відновлювальну установку (7), яка сформована як

шахтна відновлювальна установка або як киплячий шар, і в якій додаткові утримуючі залізо шихтові матеріали відновлюють до частково відновленого другого залізного продукту (8), зокрема губчастого заліза.

12. Плави́льний газифікатор (11) для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-11, що містить принаймні один підвідний трубопровід (22) для введення частково відновленого першого залізного продукту (3), один підвідний трубопровід (24) для введення першого кисневмісного газу (9а), і

підвідний трубопровід (23) для введення першого носія (10) вуглецю в плави́льний газифікатор (11), який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один трубопровід (25) для носія вуглецю для введення другого газоподібного і/або рідкого носія вуглецю (13), а також щонайменше один підвідний трубопровід (24) для введення другого кисневмісного газу (9b) у змішувальну зону (18) всередині плави́льного газифікатора (11) над його стаціонарним шаром, причому змішувальна зона (18) принаймні частково утворена орієнтованим назовні виступом (28) із внутрішньої стінки плави́льного газифікатора (11).

13. Плави́льний газифікатор за п. 12, який **відрізняється** тим, що плави́льний газифікатор (11) має купол (30) і прилеглу до нього конічну область (29), а виступ (28) розміщений в межах 50-100 %, зокрема у межах 50-75 % висоти конічної області (29).

14. Плави́льний газифікатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що плави́льний газифікатор (11) має купол (30) і прилеглу до нього конічну область (29), причому нижня частина купола (30) сформована як циліндрична область, а виступ (28) розміщений всередині циліндричної області.

C 22

(11) **120072**

(51) МПК (2019.01)
C22C 33/00
C22B 5/04 (2006.01)
B22F 3/23 (2006.01)

(21) а **2017 12672**
(24) **25.09.2019**

(22) **20.12.2017**

(72) Рудь Віктор Дмитрович (UA), Савюк Ігор Віталійович (UA), Самчук Людмила Михайлівна (UA), Повстяна Юлія Славомірівна (UA), Колядинський Микола Іванович (UA), Шафранська Оксана Зіновіївна (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) **ЕКЗОТЕРМІЧНА ПАСТА ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ТА ЗВАРЮВАННЯ СТАЛЕЙ**

(57) Екзотермічна паста для наплавлення та зварювання сталей, що містить залізо-алюмінієвий терміт з підготовленої за стандартною методикою окалини та алюмінієвого порошку, а також мідний порошок, порошок калієвої селітри, феросиліцій та феромарганець, яка **відрізняється** тим, що до її складу додатково входить рідке скло, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

алюмінієвий порошок	12,9-13,5
мідний порошок	3,8-4,6
селітра калієва	7,7-9,3
феромарганець	0,4-0,7
феросиліцій	1,46-2,1
рідке скло	7,84-10,3
окалина	решта.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **120049** (51) МПК
D04B 1/26 (2006.01)
- (21) а 2016 10247 (22) 04.03.2015
(24) 25.09.2019
(31) BS2014A000055
(32) 10.03.2014
(33) IT
(86) PCT/EP2015/054518, 04.03.2015
(72) Педріні Джанмаріо (IT)
(73) **СТЕПС ХОЛДІНГ Б.В.**
Oranjestraat 47-49, NL- 5091 BK Oost West en Mid-
delbeers, The Netherlands (NL)
- (54) **ПРЕДМЕТ ОДЯГУ, ЩО ОХОПЛЮЄ СТОПУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ПРЕДМЕТА ОДЯГУ ТА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРИКОТАЖНИХ ВИРОБІВ АБО ПАНЧІШНО-ШКАРПЕТКОВИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Предмет (1) одягу, що охоплює стопу, виконаний з в'язаних петельних рядів, містить п'яткову ділянку (4), пальцьову ділянку (2), середню ділянку (3), розташовану між п'ярковою ділянкою (4) і пальцьовою ділянкою (2), і отвір (5) між згаданою п'ярковою ділянкою (4), згаданою середньою ділянкою (3) і згаданою пальцьовою ділянкою (2), призначений для введення стопи користувача, при цьому пальцьова ділянка (2) і п'ятова ділянка (4) розташовані в лінію в подовжньому напрямку, і при цьому в згаданому отворі (5) середня ділянка (3) закінчується правим бічним краєм (6) і лівим бічним краєм (7), причому цей предмет одягу зв'язаний без швів як єдине ціле, який **відрізняється** тим, що принаймні один або обидва правий і лівий бічні краї (6, 7) містять принаймні одну еластичну ділянку (8, 9), що складається з множини розтяжних петель (10, 10'), розташованих в кінці в'язаних петельних рядів, ці розтяжні петлі (10, 10') складені з принаймні однієї основної нитки (11) цього предмета (1) одягу, що охоплює стопу, в'язаної з принаймні однією еластичною ниткою (12, 12'), при цьому згадана еластична нитка (12, 12') тягнеться в згаданий принаймні однієї еластичній ділянці (8, 9), без перерви, оскільки вона не обрізується в кожному в'язаному петельному ряду згаданої принаймні однієї еластичної ділянки (8, 9).
2. Предмет (1) одягу за п. 1, в якому принаймні один край з числа: правого бічного краю (6) або лівого бічного краю (7), має тільки одну еластичну ділянку (8, 9), причому згадана еластична ділянка (8, 9) тягнеться на всю довжину правого або лівого бічного краю (8, 9), відповідно, або, в іншому випадку, на його частину.
3. Предмет (1) одягу за п. 2, в якому як правий бічний край (6), так і лівий бічний край (7) мають еластичну ділянку (8, 9).
4. Предмет (1) одягу за п. 1, в якому: правий бічний край (6) має принаймні дві еластичні ділянки (8), які розташовані одна за одною в подовжньому напрямку,

розділені між собою ділянкою правого бічного краю (6), та/або лівий бічний край (7) має принаймні дві еластичні ділянки (9), які розташовані одна за одною в подовжньому напрямку, розділені між собою ділянкою лівого бічного краю (7).

5. Предмет (1) одягу за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кожна еластична ділянка (8, 9) визначена сіткою розтяжних петель (10, 10') в подовжньому напрямку, яка, в напрямку, ортогональному подовжньому напрямку, містить принаймні одну, переважно принаймні десять або більше розтяжних петель (10, 10').

6. Предмет (1) одягу за будь-яким з пп. 1-5, в якому пальцьова (2) та/або п'ятова (4) ділянки також містять еластичну облямівку.

7. Спосіб виготовлення предмета (1) одягу, що охоплює стопу, який не має швів, виконаного з в'язаних петельних рядів, цілком на круглов'язальній машині для виготовлення трикотажних виробів або панчішно-шкарпеткових виробів, забезпечений обертовим циліндром (19), здатним вибірково і оберталим чинном приводитися в коливальний рух, таким, що несе множину голок, здатних вибірково приводитися в дію, і забезпечений засобом для подачі до цих голок принаймні однієї основної нитки (11) і принаймні однієї еластичної нитки (12, 12'), що включає етапи, на яких:

а) здійснюють в'язання принаймні однією основною ниткою (11) за допомогою частини голок цього обертового циліндра, приведенного в коливальний рух, для того, щоб виконати пальцьову ділянку (2) або п'яткову ділянку (4) цього предмета одягу, що охоплює стопу;

б) в кінці етапу а) здійснюють в'язання принаймні однією основною ниткою (11) за допомогою набору (13) голок цього обертового циліндра, приведенного в коливальний рух, для того, щоб виконати середню ділянку (3) з відповідними правим (6) і лівим (7) бічними краями, при цьому згаданий набір (13) голок містить лівий набір крайніх голок (14), складений з однієї або більше голок, правий набір крайніх голок (15), складений з однієї або більше голок, і множину голок (16), середніх відносно лівого (14) і правого (15) наборів крайніх голок

с) в кінці етапу б) здійснюють в'язання принаймні однією основною ниткою (11) за допомогою частини голок цього обертового циліндра, приведенного в коливальний рух, для того, щоб виконати, відповідно, п'яткову ділянку (4) або пальцьову ділянку (2) предмета (1) одягу, що охоплює стопу, при цьому пальцьова (2) і п'ятова (4) ділянки розташовуються в лінію в подовжньому напрямку,

що відрізняється етапом, на якому:

б') під час етапу б) і під час принаймні двох ходів обертового циліндра, приводять в дію всі голки згаданого набору (13) голок для того, щоб формувати два відповідних в'язаних петельних ряди і подавати, до голки/голок лівого набору крайніх голок (14) та/або до голки/голок правого набору крайніх голок (15), разом з принаймні однією основною ниткою (11) відповідну еластичну нитку (12, 12') для того, щоб формувати принаймні одну еластичну ділянку лівого та/або правого країв (8, 9), складену з множини розтягнутих петель (10), розташованих на кінці в'язаних петельних рядів, причому ці розтяжні петлі (10, 10') складені з принаймні однієї основної нитки (11) і з еластичної нитки (12, 12'), при цьому згадана еластична нитка (12, 12') тягнеться в кожній еластичній ділянці (8, 9) без

перерви, оскільки вона не обрізується в кожному в'язаному петельному ряду еластичної ділянки (8, 9).

8. Спосіб за п. 7, в якому кожен лівий та/або правий набори крайніх голок (14, 15) містять тільки одну крайню голку, і етап b') передбачає етап, на якому:

- приводять в дію всі голки згаданого набору (13) голок для того, щоб формувати відповідний петельний ряд, здійснюючи в'язання, за допомогою єдиної голки лівого набору крайніх голок (14), разом з основною ниткою (11) першою еластичною ниткою (12) і утримуючи першу еластичну нитку (12) на єдиній голці лівого набору крайніх голок (14), здійснюючи в'язання за допомогою середніх голок (16) основною ниткою (11) та/або здійснюючи в'язання, за допомогою єдиної голки правого набору крайніх голок (15), разом з основною ниткою (11) другою еластичною ниткою (12') і утримуючи другу еластичну нитку (12') на єдиній голці правого набору крайніх голок (15);

- після цього, приводять в дію всі голки згаданого набору (13) голок для того, щоб формувати відповідний петельний ряд, здійснюючи в'язання, за допомогою єдиної голки правого набору крайніх голок (15), разом з основною ниткою (11) другою еластичною ниткою (12') і утримуючи другу еластичну нитку (12') на єдиній голці правого набору крайніх голок (15), здійснюючи в'язання, за допомогою середніх голок (16), основною ниткою (11) і здійснюючи в'язання, за допомогою єдиної голки лівого набору крайніх голок (14), разом з основною ниткою (11) першою еластичною ниткою (12) і утримуючи першу еластичну нитку (12) на єдиній голці лівого набору крайніх голок (14).

9. Спосіб за п. 7, в якому кожен лівий та/або правий набори крайніх голок (14, 15) містять принаймні дві, переважно принаймні п'ять або більше голок для того, щоб визначити сітку розтяжних петель (10, 10'), яка в напрямку, ортогональному подовжньому напрямку, містить принаймні дві, переважно принаймні п'ять або більше розтяжних петель (10, 10'), і етап b') передбачає етап, на якому:

- приводять в дію всі голки згаданого набору (13) голок для того, щоб формувати відповідний петельний ряд, здійснюючи в'язання, за допомогою лівого набору крайніх голок (14), разом з основною ниткою (11) першою еластичною ниткою (12), починаючи з першої зовнішньої крайньої голки (14') до першої внутрішньої крайньої голки (14''), і утримуючи першу еластичну нитку (12) на першій внутрішній крайній голці (14'), здійснюючи в'язання, за допомогою середніх голок (16), основною ниткою (11) та/або здійснюючи в'язання, за допомогою голок правого набору крайніх голок (15), разом з основною ниткою (11) другою еластичною ниткою (12'), починаючи з другої внутрішньої крайньої голки (15'') до другої зовнішньої крайньої голки (15'), і утримуючи другу еластичну нитку (12') на другій зовнішній крайній голці (15');

- приводять в дію всі голки згаданого набору (13) голок для того, щоб формувати відповідний петельний ряд, здійснюючи в'язання, за допомогою правого набору крайніх голок (15), разом з основною ниткою (11) другою еластичною ниткою (12'), починаючи з другої зовнішньої крайньої голки (15'') до другої внутрішньої крайньої голки (15'), і утримуючи другу еластичну нитку (12') на другій внутрішній крайній голці (15'),

здійснюючи в'язання, за допомогою середніх голок (16), тільки основною ниткою (11) та/або здійснюючи в'язання, за допомогою голок лівого набору крайніх голок (14), разом з основною ниткою (11) першою еластичною ниткою (12), починаючи з першої внутрішньої крайньої голки (14'') до першої зовнішньої крайньої голки (14'), та/або утримуючи першу еластичну нитку (12) на першій зовнішній крайній голці (14').

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, в якому етап b') виконується для принаймні десяти, переважно для принаймні двадцяти або більше, наступних один за одним ходів обертового циліндра, для того, щоб сформувати еластичні ділянки бічного краю, що мають протяжність в подовжньому напрямку, відповідну принаймні десяти, переважно принаймні двадцяти або більше, петлям, відповідно.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, в якому перед етапом a) та/або після етапу c) передбачені один або більше етапів формування еластичної облямівки.

12. Круглов'язальна машина для виготовлення трикотажних виробів або панчішно-шкарпеткових виробів, що містить обертовий циліндр (19), здатний вибірково і обертальним чином приводитися в коливальний рух, такий, що несе множини голок, здатних вибірково приводитися в дію, і блок (20) подачі ниток, який містить:

- основний засіб (21) подачі для того, щоб подавати принаймні одну основну нитку (11),

- перший засіб (22) подачі для того, щоб подавати принаймні одну першу еластичну нитку, та/або

- другий засіб (23) подачі для того, щоб подавати принаймні одну другу еластичну нитку (12'),

- засіб вибору для того, щоб вибірково приводити в дію голки, при цьому кожна голка обертового циліндра, здатна вибірково приводитися в дію так, щоб здійснювати перехоплення і в'язання в'язаних петельних рядів, тільки цією принаймні однією основною ниткою (11), або, разом з цією принаймні однією основною ниткою (11), першою еластичною ниткою (12) або, разом з цією принаймні однією основною ниткою (11), другою еластичною ниткою (12') для того, щоб, відповідно, формувати петлі тільки з цієї принаймні однієї основної нитки, або, в іншому випадку, розтяжні петлі (10, 10'), складені з першої або другої еластичної нитки (12, 12'), разом з цією принаймні однією основною ниткою (11), і ці розтяжні петлі (10, 10') розташовані на кінці в'язаних петельних рядів так, щоб утворювати еластичні ділянки (8, 9) правого (6) та/або лівого (7) країв цього предмета (1) одягу, що охоплює стопу, який отримується за допомогою цієї машини.

13. Машина за п. 12, в якій згаданий перший засіб (22) подачі для першої еластичної нитки (12) і згаданий другий засіб (23) подачі для другої еластичної нитки (12') розміщені на протилежних сторонах відносно згаданого основного засобу (21) подачі для основної нитки (11).

14. Машина за п. 12 або 13, в якій засіб вибору містить виконавчі механізми, такі як кулачкові виконавчі механізми, і відповідний програмний засіб, запрограмований для того, щоб здійснювати спосіб за пп. 7-11.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 03**

- (11) **120081** (51) МПК
F03D 7/04 (2006.01)
- (21) а 2018 10372 (22) 19.10.2018
(24) 25.09.2019
- (72) Алексієвський Дмитро Геннадійович (UA), Коцур Михайло Ігорович (UA), Яримбаш Дмитро Сергійович (UA), Безверхня Юлія Сергіївна (UA), Туришев Костянтин Олегович (UA), Панкова Ольга Олегівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Спосіб роботи вітроенергетичної установки, який полягає у тому, що кут встановлення лопатей вітротурбіни є некерованим та його розраховують на номінальну швидкість обертання вітротурбіни, здійснюють перетворення енергії вітротурбіни у електричну енергію, вітротурбіною здійснюють авторегулювання коефіцієнта відбору енергії вітру за допомогою гальмування електромагнітним моментом генератора, який **відрізняється** тим, що авторегулювання коефіцієнта відбору енергії вітру здійснюють наступним чином: визначають задану кутову швидкість обертання вітротурбіни за допомогою обчислювача статичної траєкторії керування, відповідно до сигналу від датчика швидкості вітрового потоку; визначають момент вітротурбіни за допомогою обчислювача моменту вітротурбіни, відповідно до сигналів з датчиків кутової швидкості та швидкості вітрового потоку; визначають заданий момент генератора за допомогою обчислювача динамічної траєкторії керування, відповідно до значень заданої і фактичної кутових швидкостей та моменту вітротурбіни, на підставі якого здійснюють авторегулювання.

(73) **МОРГУН СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 10, кв. 15, м. Энергодар, Запорізька обл., 71500, Україна (UA)

(54) **ДЕМПФЕР КОЛИВАНЬ ТИСКУ ДЛЯ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ І СПОСІБ ЙОГО ВСТАНОВЛЕННЯ**

- (57) 1. Демпфер коливань тиску для вимірювального приладу, розташованого на кінці імпульсної трубки, що містить в цілому довгастий циліндричний елемент зі щонайменше одним випускним дроселюючим каналом, сполученим за робочим середовищем з імпульсною трубкою, і зі щонайменше одним випускним демпфірувальним каналом, сполученим за робочим середовищем з вимірювальним приладом, який **відрізняється** тим, що довгастий циліндричний елемент оснащений торцевим упорним елементом, розташованим співвісно імпульсній трубці, при цьому діаметр довгастого циліндричного елемента менше внутрішнього діаметра імпульсної трубки, а діаметр торцевого упорного елемента більше внутрішнього діаметра імпульсної трубки.
2. Демпфер коливань тиску для вимірювального приладу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні довгастого циліндричного елемента виконана щонайменше одна кільцеподібна канавка.
3. Демпфер коливань тиску для вимірювального приладу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні довгастого циліндричного елемента виконана гвинтова канавка.
4. Демпфер коливань тиску для вимірювального приладу за п. 1, який **відрізняється** тим, що випускний демпфірувальний канал розділений щонайменше однією перегородкою на камери, сполучені між собою за текучим середовищем за допомогою щонайменше одного наскрізного каналу в перегородці.
5. Спосіб встановлення демпфера за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що довгастий циліндричний елемент розміщують всередині імпульсної трубки, а торцевий упорний елемент затискають між поверхнями імпульсної трубки і вимірювального приладу, які сполучаються.
6. Спосіб встановлення демпфера коливання тиску для вимірювальних приладів за п. 5, який **відрізняється** тим, що торцевий упорний елемент затискають між поверхнями імпульсної трубки і вимірювального приладу, які сполучаються, і фіксують за допомогою або фланцевого, або різьбового, або затискного з'єднання.

F 26**F 16**

- (11) **120082** (51) МПК
F16L 9/06 (2006.01)
F16L 55/04 (2006.01)
G01L 19/06 (2006.01)
- (21) а 2018 10443 (22) 22.10.2018
(24) 25.09.2019
- (72) Моргун Сергій Анатолійович (UA), Моргун Марина Анатоліївна (UA), Моргун Андрій Сергійович (UA), Моргун Федір Сергійович (UA)

(11) **120031** (51) МПК
F26B 3/02 (2006.01)
F26B 3/04 (2006.01)
F26B 9/06 (2006.01)

(21) а 2015 04277 (22) 30.04.2015
(24) 25.09.2019

(72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Чалий Володимир Володимирович (UA), Юрасов Сергій Миколайович (UA)

(73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
вул. Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)

(54) СПОСІБ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів, який включає рослинну сировину, що нарізають на шматочки, які розкладають щонайменше на один стелаж із сітчастими піддонами, встановленими з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стелажа, який потім встановлюють у герметично ущільнену сушильну камеру, де забезпечують циркуляцію конвективного потоку сушильного агента, нагрітого до температури 35-95 °С, при цьому сушіння рослинної сировини ведуть у атмосфері сушильного агента, за який використовують повітря і/або інертний газ-азот, який **відрізняється** тим, що сушіння ведуть при надлишковому тиску в сушильній камері, що створюється за допомогою нагнітаючого вентилятора, при цьому величину надлишкового тиску ($P_{ок}$) встановлюють у межах 0,12-0,25 МПа в залежності від складу і початкової вологості рослинної сировини.

2. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівання сушильного агента здійснюють за допомогою теплогенератора, вбудованого в систему циркуляції сушильного агента, а процес сушіння ведуть в два етапи з поступовим зниженням температури від етапу до етапу.

3. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів за п. 2, який **відрізняється** тим, що при досягненні в сушильній камері температури сушильного агента 80-95 °С ведуть сушіння рослинної сировини при цій температурі до вологості 40-45 % з подальшим зниженням температури сушильного агента до 50-65 °С і подальшому зниженні вологості рослинної сировини до 15-25 %.

4. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів за одним з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що потік сушильного агента, виведеного з сушильної камери, насичений вологою, що виділилася з рослинної сировини, направляють в систему циркуляції сушильного агента за допомогою витяжного вентилятора, вхідний патрубок якого пов'язаний з сушильною камерою, а вихідний патрубок пов'язаний за допомогою трубопроводу зі входом теплогенератора.

5. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів за п. 4, який **відрізняється** тим, що потік сушильного агента, який відводиться з сушильної камери, ділять в згаданому трубопроводі на дві частини, одну з яких скидають в атмосферу, а іншу повертають у теплогенератор для повторного використання в циклі сушіння рослинної сировини.

6. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів за одним з пунктів 4 або 5, який **відрізняється** тим, що витрату сушильного агента, що відводиться з сушильної камери і повертається в теплогенератор, регулюють за допомогою автоматичної засувки, керуваної за допомогою блока управління, в межах від 20 м³/год. до 50 м³/год.

7. Установа для конвективного сушіння овочів і фруктів, яка містить герметично ущільнену вертикально розташовану сушильну камеру, пов'язану з системою циркуляції сушильного агента, що забезпечує створення конвективного потоку сушильного агента в сушильній камері, щонайменше один теплогенеруючий пристрій і один стелаж з сітчастими піддонами для розміщення рослинної сировини, встановленими з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стела-

жа, нагнітаючий вентилятор, що входить в систему циркуляції сушильного агента, а також блок управління, який містить датчики тиску і температури, при цьому стелаж виконаний у вигляді візка для забезпечення швидкої установки і вилучення останнього з сушильної камери, яка **відрізняється** тим, що як теплогенеруючий пристрій в установці використаний теплогенератор, вбудований в систему циркуляції сушильного агента, при цьому в сушильній камері вздовж вертикальної осі змонтований циліндричний колектор подачі нагрітого сушильного агента, з прорізами, виконаними в його бічній стінці з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі, зазначений колектор пов'язаний з вихідним патрубком нагнітаючого вентилятора, а система циркуляції сушильного агента забезпечена витяжним вентилятором, вхідний патрубок якого пов'язаний з порожниною сушильної камери, а вихідний патрубок пов'язаний за допомогою трубопроводу з входом теплогенератора.

8. Установа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що в зоні примикання вхідного патрубка витяжного вентилятора до верхньої стінки сушильної камери встановлена автоматична засувка для регулювання потоку сушильного агента, що виводиться з сушильної камери.

9. Установа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що порожнина сушильної камери сполучається з вхідним патрубком витяжного вентилятора за допомогою вентиляційних отворів, площа сумарного прохідного перерізу яких визначається за наступною залежністю:

$$0,65 S_{кп} \leq S_{сум.} \leq 0,85 S_{кп},$$

де

$S_{сум.}$ - площа сумарного прохідного перерізу вентиляційних отворів, мм;

$S_{кп}$ - площа прохідного перерізу колектора подачі сушильного агента, мм.

10. Установа за одним з пунктів 7-9, яка **відрізняється** тим, що в трубопроводі, що примикає до вихідного патрубка витяжного вентилятора, виконано вихлопний отвір для скидання в атмосферу сушильного агента, виведеного з сушильної камери.

11. Установа за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згаданий вихлопний отвір, що виконаний в трубопроводі, забезпечений автоматичним шибером для регулювання обсягу сушильного агента, що скидається в атмосферу.

12. Установа за одним з пунктів 7-11, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена ємністю з інертним газом, яка приєднана до сушильної камери.

13. Установа за одним з пунктів 7-12, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена блоком управління, пов'язаним з датчиками температури, датчиком тиску, а також автоматичними шибером і засувкою.

F 27**(11) 120044**

(51) МПК (2019.01)
F27B 1/02 (2006.01)
F27B 1/16 (2006.01)
C21B 11/00

- (21) a 2016 08140 (22) 22.12.2014
(24) 25.09.2019
(31) BR102013033702-1
(32) 27.12.2013
(33) BR
(86) PCT/BR2014/050053, 22.12.2014
(72) Феррейра Філу Ермес Жуакін (BR), Ловаті Клейтон Гонсалвес (BR)
(73) ТЕКНОРЕД ДЕСЕНВОЛВІМЕНТУ ТЕКНОЛОЖИКУ С.А.
Rua Marechal Deodoro, nº 18, salas 05 e 06, CEP-12401-010 Pindamonhangaba São Paulo, Brazil (BR)
(54) МЕТАЛУРГІЙНА ПІЧ
(57) 1. Металургійна піч, яка містить:
щонайменше одну верхню ємність (1);
щонайменше одну нижню ємність (2);
щонайменше один подавач твердого палива, розташований, по суті, між згаданими щонайменше однією верхньою ємністю (1) і щонайменше однією нижньою ємністю (2); і
щонайменше один ряд фурм (3, 4), розташованих на щонайменше одній верхній ємності (1);
щонайменше один ряд фурм (3), розташованих на щонайменше одній нижній ємності (2),
причому щонайменше один зі згаданих рядів фурм (3, 4) забезпечує сполучення по текучому середовищу внутрішнього простору печі із зовнішнім середовищем,
яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить:
щонайменше один пальник (10), встановлений на щонайменше одній фурмі (4), в щонайменше одному зі згаданих рядів фурм, розташованих на щонайменше одній верхній ємності (1), і
пальник, встановлений на щонайменше одній фурмі (3), в щонайменше одному зі згаданих рядів фурм, розташованих на щонайменше одній нижній ємності (2),
причому пальник розташований і виконаний з можливістю спалювання суміші матеріалу, що підтримує горіння, який вводиться у фурму, і палива, що вводиться у неї, із забезпеченням виділення тепла у фурмі.
2. Металургійна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один пальник (10) містить центральну трубку (12), через яку вводять паливо, і зовнішню трубку (14), яка її оточує і через яку проходить матеріал, який підтримує горіння.
3. Металургійна піч за п. 2, яка **відрізняється** тим, що матеріал, який підтримує горіння, являє собою атмосферне повітря, що вдувається фурмами (3, 4).
4. Металургійна піч за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що матеріал, який підтримує горіння, і паливо пальника (10) змішують і спалюють в області (16), розташованій за потоком нижче пальника всередині печі.
5. Металургійна піч за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить щонайменше один канал (5) постачання палива, з'єднаний зі згаданим щонайменше одним подавачем палива.
6. Металургійна піч за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один подавач палива містить щонайменше одне з герметичного клапана і пристрою (6) для видалення газу.
7. Металургійна піч за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що згадані щонайменше одна зі згаданих щонайменше однієї верхньої ємності (1) і щонай-

менше однієї нижньої ємності (2) має круглий або прямокутний поперечний переріз.

- (11) 120076 (51) МПК (2019.01)
F27B 1/20 (2006.01)
C21B 7/18 (2006.01)
F27D 99/00
(21) a 2018 04359 (22) 06.09.2016
(24) 25.09.2019
(31) LU 92 837
(32) 25.09.2015
(33) LU
(86) PCT/EP2016/070934, 06.09.2016
(72) Хутмахер Патрік (LU), Хайнен Ів (LU), Штайхен Чарльз (LU), Ланг Харальд (DE), Токер Поль (LU)
(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.
32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)
(54) ЗАПІРНИЙ КЛАПАННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ШАХТНОЇ ПЕЧІ
(57) 1. Запірний клапанний пристрій для завантажувальної установки шахтної печі, який містить:
затвор, виконаний для взаємодії із сідлом клапана, виконаний з можливістю подвійного переміщення вбудований пристрій приведення в дію затвора для переміщення затвора між ущільненим закритим положенням в ущільненому контакті із сідлом клапана і відкритим положенням, віддаленим від сідла клапана, причому виконаний з можливістю подвійного переміщення вбудований пристрій приведення в дію затвора містить:
вузол первинного переміщення для переміщення затвора із ущільненого закритого положення у відкритого положення, в якому затвор роз'єднаний із сідлом клапана,
вузол вторинного переміщення для повороту затвора із відкритого положення у відкритого положення, віддалене від сідла клапана, причому вузол вторинного переміщення містить поворотний важіль, що слугує опорою затвора і з'єднаний з поворотним валом, який задає вісь обертання, а також привід поворотного вала, виконаний для передачі кутового обертання навколо цієї осі поворотному важелю,
причому виконаний з можливістю подвійного переміщення вбудований пристрій приведення в дію затвора, крім того, містить нерухому зовнішню циліндричну втулку, та
причому вузол первинного переміщення містить внутрішній ексцентричний порожнистий вал, встановлений з можливістю повороту у зовнішній циліндричній втулці, а також привід первинного переміщення, виконаний для передачі кутового обертання внутрішньому ексцентричному порожнистому валу, причому первинне переміщення є функцією ексцентричності і кутового обертання внутрішнього ексцентричного порожнистого вала, і
причому поворотний вал вузла вторинного переміщення встановлено з можливістю повороту у внутрішньому порожнистому валу вузла первинного переміщення, причому вторинне переміщення є функцією кутового обертання поворотного вала.
2. Запірний клапанний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній ексцентричний порож-

нистий вал розташований у зовнішній циліндричній втулці таким чином, що його положення ексцентричності при знаходженні затвора в ущільненому положенні знаходиться збоку приблизно на відстані ексцентричності від центра зовнішньої циліндричної втулки.

3. Запірний клапанний пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вузол первинного переміщення, крім того, містить зовнішній ексцентричний порожнистий вал, встановлений з можливістю повороту у зовнішній циліндричній втулці, причому внутрішній ексцентричний порожнистий вал встановлено з можливістю повороту у зовнішньому ексцентричному порожнистому валу, і причому первинне переміщення є функцією ексцентричності і кутового обертання як внутрішнього, так і зовнішнього ексцентричних порожнистих валів.

4. Запірний клапанний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній ексцентричні порожнисті вали мають однакові ексцентричності, причому ексцентричний привід виконаний для одночасної передачі кутового обертання в протилежних напрямках на внутрішній і зовнішній ексцентричні порожнисті вали.

5. Запірний клапанний пристрій за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що поворотний важіль є консольним важелем, який однією його кінцевою частиною спирається на поворотний вал, і на іншій його кінцевій частині має затвор.

6. Запірний клапанний пристрій за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що затвор є затвором конічного, сферичного, параболического або відкидного типу.

7. Запірний клапанний пристрій за одним із пп. 1-6, причому ексцентричний порожнистий вал встановлено з можливістю повороту за допомогою віддалених один від одного в осьовому напрямку підшипників.

гий опір, причому значення другого опору визначається засобами (11) контролю таким чином, щоб сума значень першого опору і другого опору по суті дорівнювала попередньо визначеному значенню.

2. Електронний детонатор (1, 2, ...N) за п. 1, який **відрізняється** тим, що резистивні засоби (12) містять МОН-транзистор.

3. Електронний детонатор (1, 2, ...N) за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що містить засоби (13) перемикачів, розташовані послідовно зі згаданими резистивними засобами (12), при цьому згадані засоби (13) перемикачів можуть мати замкнений стан, в якому згадані резистивні засоби (12) з'єднані з двома проводами (а, б), або розімкнений стан, в якому згадані резистивні засоби (12) від'єднані від щонайменше одного з двох проводів (а, б).

4. Електронна система детонації, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше один електронний детонатор (1, 2, ...N) за одним із пп. 1-3 і відповідну систему (20) керування, при цьому система (20) керування з'єднана зі згаданим щонайменше одним електронним детонатором (1, 2, ...N) за допомогою двох проводів (а, б).

5. Електронна система детонації за п. 4, яка **відрізняється** тим, що система (20) керування містить другі засоби (22) перемикачів, розташовані між двома проводами (а, б), при цьому згадані засоби (22) перемикачів можуть мати розімкнений стан, в якому обидва проводи (а, б) не з'єднані електрично, або замкнений стан, в якому обидва проводи (а, б) з'єднані електрично.

6. Спосіб компенсації значення опору в електронному детонаторі (1, 2, ...N), при цьому електронний детонатор (1, 2, ...N) виконаний з можливістю з'єднання за допомогою двох проводів (а, б) з відповідною системою (20) керування, при цьому проводи (а, б) містять пластичний матеріал з наповнювачем і мають перший опір, який **відрізняється** тим, що електронний детонатор (1, 2, ...N) містить резистивні засоби (12), які розташовані між двома проводами (а, б) і мають другий опір, при цьому спосіб включає визначення значення другого опору таким чином, щоб сума значень першого опору і другого опору по суті дорівнювала попередньо визначеному значенню.

7. Спосіб компенсації за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає вимірювання значення першого опору.

8. Спосіб компенсації за п. 7, який **відрізняється** тим, що вимірювання значення першого опору включає подачу попередньо визначеної напруги на обидва проводи (а, б) і вимірювання струму, що проходить через обидва проводи (а, б), коли вони електрично з'єднані між собою.

9. Спосіб компенсації за п. 8, який **відрізняється** тим, що вимірювання значення першого опору виконують за допомогою засобів (11) контролю в згаданому електронному детонаторі (1, 2, ...N).

10. Спосіб компенсації за п. 8, який **відрізняється** тим, що вимірювання значення першого опору виконують за допомогою засобів (21) контролю в системі (20) керування.

11. Спосіб компенсації за п. 6, який **відрізняється** тим, що значення першого опору є заданим значенням.

12. Спосіб компенсації за будь-яким із пп. 6-7, який **відрізняється** тим, що його здійснює електронний

F 42

(11) **120042** (51) МПК
F42D 1/05 (2006.01)

(21) а **2016 06916** (22) **17.11.2014**

(24) **25.09.2019**

(31) **1361781**

(32) **28.11.2013**

(33) **FR**

(86) **PCT/FR2014/052937, 17.11.2014**

(72) Гійон Франк (FR), Бульмо Мішель (FR)

(73) **ДЕЙВИ БІКФОРД**

Le Moulin Gaspard, F-89550 Hery, France (FR)

(54) **ЕЛЕКТРОННИЙ ДЕТОНАТОР**

(57) 1. Електронний детонатор (1, 2, ...N), виконаний з можливістю з'єднання за допомогою двох проводів (а, б) з відповідною системою (20) керування, при цьому проводи (а, б) містять пластичний матеріал з наповнювачем і мають перший опір, при цьому згаданий електронний детонатор (1, 2, ...N) **відрізняється** тим, що містить засоби (11) контролю і резистивні засоби (12), розташовані між двома проводами (а, б), при цьому згадані резистивні засоби (12) мають дру-

детонатор (1, 2, ...N), коли система (20) керування видає команду компенсації значення опору.

13. Спосіб компенсації за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадана команда компенсації містить згадане попередньо визначене значення.

14. Спосіб компенсації за одним з пп. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що згадана команда компенсації містить згадане попередньо задане значення.

15. Спосіб компенсації за будь-яким із пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що він включає передачу згаданого попередньо визначеного значення в електронний детонатор (1, 2, ...N), при цьому згадане попередньо визначене значення зберігають в засобах запам'ятовування в електронному детонаторі (1, 2, ...N), при цьому згадану передачу здійснюють перед подачею згаданої команди компенсації.

16. Спосіб компенсації за будь-яким із пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що він включає передачу згаданого заданого значення в електронний детонатор (1, 2, ...N), при цьому згадане задане значення зберігають в засобах запам'ятовування в електронному детонаторі (1, 2, ...N), при цьому згадану передачу здійснюють перед подачею згаданої команди компенсації.

17. Спосіб компенсації за будь-яким із пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що його здійснює система (20) керування, і він додатково включає етап встановлення другого опору на визначене значення.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **120069** (51) МПК
G01R 33/032 (2006.01)
- (21) а 2017 09645 (22) 03.10.2017
(24) 25.09.2019
- (72) Тичко Олександр Вікторович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНОСТІ СЛАБКОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ**
- (57) Спосіб визначення напруженості слабого магнітного поля, який полягає в тому, що шар об'ємного магнітооптичного магнітоупорядкованого середовища з фотомагнітними властивостями опромінюють лінійно поляризованим додатковим випромінюванням, площину поляризації якого орієнтують вздовж першої осі легкого намагнічування шару, опромінюють у вимірюваному зовнішньому магнітному полі, колінеарному другій осі легкого намагнічування шару, лінійно поляризованим активуючим випромінюванням, площину поляризації якого орієнтують вздовж другої осі легкого намагнічування шару, пропускають через шар зондувальне лінійно поляризоване випромінювання, інтенсивність якого на поверхні шару встановлюють меншу за мінімальну, а площину поляризації орієнтують паралельно площині нормалі до поверхні шару та другій осі легкого намагнічування в площині шару, вимірюють тривалість повторного активуючого опромінення, необхідну для зміни стану поляризації повторного активуючого випромінювання, що пройшло через шар, та стан поляризації зондувального випромінювання після зміни стану поляризації повторного активуючого випромінювання і по цій тривалості визначають напруженість повного магнітного поля в опромінюваному об'ємі шару, який **відрізняється** тим, що шар попередньо опромінюють лінійно поляризованим додатковим випромінюванням за відсутності вимірюваного магнітного поля, повторно опромінюють лінійно поляризованим додатковим випромінюванням, площину поляризації якого орієнтують вздовж першої осі легкого намагнічування шару, повторно опромінюють лінійно поляризованим активуючим випромінюванням, площину поляризації якого орієнтують вздовж другої осі легкого намагнічу-

вання шару, пропускають через шар зондувальне лінійно поляризоване випромінювання, інтенсивність якого на поверхні шару встановлюють меншу за мінімальну, а площину поляризації орієнтують паралельно площині нормалі до поверхні шару та другій осі легкого намагнічування в площині шару, вимірюють тривалість повторного активуючого опромінення, необхідну для зміни стану поляризації активуючого випромінювання, що пройшло через шар, та стан поляризації зондувального випромінювання після зміни стану поляризації попереднього активуючого випромінювання і по цій тривалості визначають напруженість компоненти магнітного поля розмагнічування, колінеарній другій осі легкого намагнічування шару, в опромінюваному об'ємі шару, визначають напруженість вимірюваного магнітного поля, яке дорівнює сумі або різниці напруженостей повного магнітного поля та компоненти магнітного поля, колінеарних другій осі легкого намагнічування шару, в опромінюваному об'ємі шару при зміні або незмінному стані поляризації зондувального випромінювання після зміни стану поляризації попереднього та повторного активуючого випромінювання, що пройшло через шар.

- (11) **120078** (51) МПК
G01T 1/203 (2006.01)
- (21) а 2018 07527 (22) 05.07.2018
(24) 25.09.2019
- (72) Жмурін Петро Миколайович (UA), Єлісєєв Дмитро Анатолійович (UA), Переймак Віталій Миколайович (UA), Єлісєєва Оксана Володимирівна (UA), Гуркаленко Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **РАДІАЦІЙНО-СТІЙКИЙ ПЛАСТМАСОВИЙ СЦИНТИЛЯТОР**
- (57) Пластмасовий сцинтилятор на основі полістиролу, що містить первинну люмінесцентну добавку, який **відрізняється** тим, що як первинна люмінесцентна добавка містить 2-(3,4-дифторфеніл)-6,8-дифтор-3-гідрокси-4Н-хромен-4-он, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
2-(3,4-дифторфеніл)-6,8-дифтор-3-гідрокси-4Н-хромен-4-он
полістирол
- 1-2
решта.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **136985** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
E02B 11/00
- (21) **u 2019 02203** (22) **04.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Нікончук Наталія Володимирівна (UA), Чорний Сергій Григорович (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СХИЛОВИХ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ**
- (57) 1. Спосіб використання схилових орних земель, при якому проводять аналізи ґрунту для визначення I-V категорій землі за протиерозійною стійкістю, для цього відібрані зразки ґрунту на різних за ступенем змитості ґрунтах, розмивають горизонтальним струменем води певної потужності на приладі Г.В. Бастракова та визначають водопроникність, яка характеризується категоріями всмоктування, потім в залежності від категорії протиерозійної стійкості проводять наступні дії: - на землях I категорії проводять загальноприйнятну систему обробітку ґрунту під просяпні та зернові культури, виконують оранку та передпосівний обробіток, при цьому на землях II та III категорії застосовують безполіцевий обробіток ґрунту і вирощують озимі зернові після зернових (50 %) - на землях II категорії і багаторічні трави першого року (40 %) на землях III категорії, при цьому на землях IV категорії проводять безполіцевий обробіток ґрунту впоперек напрямку схилу та вводять до сівозміни буферні смуги з багаторічних трав із контурним розміщенням, при цьому землі V категорії відводять під залуження.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проводять аналізи ґрунту, визначають протиерозійну стійкість, отримані показники розраховують за формулою:

$$P_x = \frac{R_x \times K}{p \times g \times h_{\alpha} \times (\sin \alpha)^m \times S_y \times \psi \times \lambda \times \phi}, \text{ де}$$

P_x - протиерозійна стійкість землі в окремій точці елементарного водозбору;

R_x - ерозійна міцність ґрунту або гірської породи в певній точці (у ньютонках, Н);

K - показник протиерозійної ефективності рослинності або протиерозійних заходів;

P - щільність води, 1000 кг/м³;

g - прискорення вільного падіння, 9,81 м/с²;

$h_{\alpha} = h_c + h_{\alpha}b$ - середній багаторічний шар активного стоку, м; де h_c - середній багаторічний шар активного стоку при сніготаненні, м;

b - коефіцієнт посилення ерозійно-транспортуючої здатності силових потоків за рахунок ударної дії дощових крапель;

α - нахил поверхні в межах цієї точки в градусах;

m - показник ступеня, який залежить від ерозійної міцності;

S_y - умовна площа водозбору для цієї точки, м²;

ψ - коефіцієнт форми профілю схилу в межах цієї точки;

λ - коефіцієнт, який враховує вплив експозиції схилу;

ϕ - коефіцієнт, який враховує комплексний вплив інших факторів на стік (втрати на змочування рослинності, форма водозбору в плані та ін.).

- (11) **136976** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/02 (2006.01)
A01C 21/00

- (21) **u 2019 01850** (22) **25.02.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Панфілова Антоніна Вікторівна (UA), Гамаюнова Валентина Василівна (UA), Федорчук Михайло Іванович (UA)

(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб підвищення якості зерна пшениці озимої за вирощування в умовах Південного Степу України, що полягає у проведенні передпосівного обробітку ґрунту, сівбі, догляду за посівами та збиранні врожаю, який відрізняється тим, що висівають сорт пшениці озимої "Заможність", вносять зменшену норму мінеральних добрив із сучасними біо- та органомінеральними добривами:

під передпосівну культивування - мінеральні добрива дозою $N_{30}P_{30}$;

підживлення посівів проводять двічі препаратом Ескорт-біо (0,5 л/га) на початку відновлення весняної вегетації та на початку виходу рослин пшениці озимої у трубку.

- (11) **136977** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/02 (2006.01)
A01C 3/00
- (21) **у 2019 01851** (22) **25.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Гамаюнова Валентина Василівна (UA), Панфілова Антоніна Вікторівна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення якості зерна ячменю ярого за вирощування в умовах Південного Степу України, що полягає у проведенні передпосівного обробітку ґрунту, сівбі, догляду за посівами та збиранні врожаю, який **відрізняється** тим, що висівають сорт ячменю ярого Еней, вносять зменшену норму мінеральних добрив із сучасними біо- та органо-мінеральними добривами:
під передпосівну культивуацію - мінеральні добрива дозою N₃₀P₃₀;
підживлення посівів двічі препаратом Ескорт-біо (0,5 л/га) на початку фаз виходу рослин ячменю ярого у трубку та колосіння.

- (11) **137030** (51) МПК
A01C 1/06 (2006.01)
- (21) **у 2019 03074** (22) **28.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Кіреєв Ігор Юлійович (UA), Могильний Геннадій Анатолійович (UA), Семенов Микола Анатолійович (UA), Донченко Володимир Юрійович (UA), Матієвський Володимир Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"**
пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, Луганська обл., 92703 (UA)
- (54) **ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНІЙ КАПСУЛЬОВАНИЙ ПОСАДКОВИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) 1. Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал, який містить блок капсули, усередині капсули на маті з дрібноволокнистого нетканого матеріалу розміщено насіння, проміжну пластину з отворами, які з'єднані каналами з зоною для розміщення мату і основи, в яку вмонтовані заправні і керовані клапани, які розміщені таким чином, щоб керовані клапани розташовувалися навпроти отворів в проміжній пластині, а заправні клапани перебували поза зоною, що закривається контейнерами, які кріпляться на стороні основи, протилежній тій, де розміщуються капсула і насіння, і проміжна пластина, де сформовано алюмінієве надтонке полотно приймально-передавальної антени, струмопровідні доріжки, що з'єднують керовані клапани з мікросхемою, яка розміщена на основі і яка об'єднує в собі ARM-процесор, датчик значення Ph, температури, тиску і вологості, а також транспондер, що живляться від електромагнітного поля зчитувача, при цьому

всі деталі пристрою виготовлені з біорозкладаного полімеру.

2. Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що заправні клапани виконані як циліндри з фланцями, в отвір яких введено термоеластопласт, який дозволяє пройти і вийти крізь себе заправній голці, забезпечивши заправку і подальшу герметичність, а керовані клапани складаються з двох коаксіальних циліндрів, між якими розташовані витки з тонкого ніхромового дроту, що утворює нагрівальний елемент, який при проходженні струму нагріває компаунд, введений в отвір внутрішніх циліндрів, який має змогу розплавлятися при нагріві, розплавляє його, забезпечуючи протоку.

3. Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа і проміжна пластина виконані з можливістю забезпечувати задану кількість речовини для розвитку рослин, завдяки виконаній в проміжній пластині необхідній кількості каналів та в основі і на її поверхні виконаній потрібній кількості клапанів і контейнерів.

4. Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечувати керування розвитком рослин, завдяки виконаній необхідній кількості посадочних місць для насіння в блоці капсул та необхідній кількості каналів в проміжній пластині, та в основі і на її поверхні необхідній кількості клапанів і контейнерів.

- (11) **137064** (51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)
A01D 41/12 (2006.01)
- (21) **у 2019 03878** (22) **15.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **ДИСКОВО-ПЛАСТИНЧАТИЙ ЛЬОНОБРАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Дисково-пластинчатий льонобральний апарат, що містить приводний вал, на якому розташовані однакові диски із прогумованою поверхнею, які утворюють бральні секції, та втулки, який **відрізняється** тим, що диски мають циліндричну форму та три пази прямокутної форми з кожної сторони, причому кутовий крок розташування пазів на поверхні диска рівний 120 градусів, крім цього, в пазах дисків кожної бральної секції розташовані кінці осей із прямокутним поперечним перерізом, на яких розташовані по дві притискні пластини із прогумованими робочими поверхнями, причому притискні пластини мають форму кільцевого сектора та виконані з отвором прямокутної форми під вісь, а їх довші краї вигнуті, крім цього, до кожної притискної пластини приєднано циліндричний стакан, причому між притискними пластинами, що розташовані на одній осі, всередині циліндричних стаканів коаксіально осі розта-

шована пружина, також кожна бральна секція обладнана двома направляючими доріжками.

- (11) **137026** (51) МПК
A01G 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2019 02967** (22) **26.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Савицький Микола Васильович (UA), Бордун Марина В'ячеславівна (UA), Бабенко Марина Михайлівна (UA), Спиридоненков Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **ТЕПЛИЦЯ З БАГАТОШАРОВИМ ТЕПЛОАКУМУЛЯТОРОМ**
- (57) Теплиця з багатошаровим теплоаккумулятором, що містить світлопрозоре покриття, яке примикає до утепленої стіни, утеплений фундамент і основу із теплоізоляційного матеріалу, на якій розташований теплоаккумулятор, яка **відрізняється** тим, що світлопрозоре покриття орієнтоване в найбільш вигідних напрямках для отримання сонячної енергії, а теплоаккумулятор виконаний багатошаровим з мережею повітроводів, обладнаних датчиками і заслінками і розділений на теплоакуючі шари теплоізоляційними прокладками, причому останній нижній шар теплоаккумулятора відділений від земляного масиву теплоізоляційним шаром, конструктивно з утепленням фундаментом утворюють однорідну теплоізоляційну оболонку.

- (11) **137062** (51) МПК
A01G 23/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 03813** (22) **12.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Рідкевич Ганна Василівна (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Рідкевич Василь Андрійович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)
- (73) **РІДКЕВИЧ ГАННА ВАСИЛІВНА**
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **СТАЦІОНАРНА УСТАНОВКА З ПЕРЕСУВНИМИ ГІЛКОРІЗАЛЬНИМИ ГОЛОВКАМИ**
- (57) Стационарна установка з гілкорізальними головками, що містить приймальний майданчик, маніпулятор, ексцентриковий затискач відземків дерев, яка **відрізняється** тим, що гілкорізальні головки змонтовані на попарно зв'язаних між собою гнучкими тягами пересувних візках, а гілкорізальний пристрій викона-

ний у вигляді статичного ножа та шарнірно-зчленованого ножового ланцюга, один кінець якого закріплений на кронштейні корпусу візка, а другий - до рухомої (обертової) половини барабана, встановленого на консолі привідного криволінійного важеля, причому рухома половина барабана спіральною пружиною зв'язана з нерухомою половиною барабана, а хобот маніпулятора шарнірно з'єднаний з горизонтальною рамою, обладнаною двома рухомими в горизонтальній площині кліщовими захоплювачами, канатно-блоковими системами зв'язаними з привідними барабанами, жорстко змонтованими на валах зубчастих коліс привідних рейкових передач.

- (11) **136957** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) **a 2019 01582** (22) **18.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Пикало Сергій Володимирович (UA), Демидов Олександр Анатолійович (UA), Волощук Сергій Іванович (UA), Харченко Михайло Володимирович (UA)
- (73) **МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Центральна, 68, корп. 2, с. Центральне, Миронівський р-н, Київська обл., 08853 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОБОРУ IN VITRO СТИЙКИХ ДО ІОНІВ АЛЮМІНІЮ ГЕНОПІТІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО**
- (57) Спосіб відбору in vitro стійких до іонів алюмінію генотипів тритикале озимого, що обумовлений токсичною дією стресового чинника, спрямованого проти виживання нестійких форм, який **відрізняється** тим, що добори окремих генотипів проводять на рівні культивованих ембріодів на штучному живильному середовищі з додаванням різних концентрацій етилендіамінтетраацетату алюмінію.

- (11) **136956** (51) МПК (2019.01)
A01H 4/00
A01C 21/00
- (21) **a 2019 00323** (22) **11.01.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Роїк Микола Володимирович (UA), Мороз Олег Васильович (UA), Горобець Анатолій Миколайович (UA), Бех Наталія Степанівна (UA), Мостьовна Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **ВЕСЕЛОПОДІЛЬСЬКА ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН УКРАЇНИ**
вул. Селекціонерів, 9, с. Вереміївка, Семенівський р-н, Полтавська обл., 38251 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ІМБИРУ (ZINGIBER OFFICINALE) З IN VITRO В ПРОМИСЛОВІЙ ТЕХНОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб вирощування рослин імбиру (Zingiber officinale) з in vitro в промисловій технології, що включає умови вирощування культуральної розсади імбиру

у ґрунті, який **відрізняється** тим, що здійснюється використання ґрунтової суміші: дерновий ґрунт, перегній, пісок у співвідношенні: 5:4:1; посадку імбиру проводять у вегетаційні стаканчики об'ємом 0,5 л, які встановлюють у дерев'яні короби висотою 20-22 см, шириною 130-150 см та довільною довжиною в теплиці з укриванням прозорою плівкою; через 2-2,5 місяці розсаду переносять у відкритий ґрунт з витратою води на один полив 36,0 т/га.

(11) **136983** (51) МПК
A01K 31/06 (2006.01)

(21) **u 2019 02181** (22) **04.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Кібкало Дмитро Вікторович (UA), Борзенков Ігор Михайлович (UA), Куц Людмила Леонідівна (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОЗООВЕТ"**

вул. Академічна, 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **КЛІТКА ДЛЯ УТРИМАННЯ КУРЧАТ У ПРИСАДИБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

(57) Клітка для утримання курчат у присадибному господарстві, що містить блок з сітчастим піддоном під ним, забезпечена корпусом, оглядовим пристроєм, корпус, виконаний з суцільних стінок, одна з яких оснащена дверцятами, з підлогою і стелею, в блоці розміщені годівниця, поїлки і освітлювальний пристрій, бокові стінки блока і дах виконані суцільними, в одній з них виконаний рециркуляційний отвір, в якому встановлений вентилятор, яка **відрізняється** тим, що складається з двох суміжних блоків, які розташовані горизонтально і закріплені на єдиному каркасі на одній висоті відносно підлоги приміщення та з'єднані утепленими дверцятами, стінки, дах і підлога першого блока виконані з суцільного матеріалу з утеплювачем, на підлозі розташована змінна дрібнодисперсна підлогова підстилка, одна половина даху закріплена на петлях та може повністю відкриватися, вона містить оглядове віконце, яке також може вільно відчинятися, та закріплений за ним термометр, під дахом першого блока знаходиться інфрачервона лампа для освітлення та обігріву приміщення, над дверцятами розташований витяжний осьовий вентилятор з утепленими дверцятами на зовнішній стінці блока і захисною сіткою всередині; бокові стінки, підлога та дах другого блока є решітчастими, дах закріплений на петлях та може повністю відкриватися, під усією решітчастою підлогою другого блока розташований висувний піддон для видалення посліду, обидва блоки містять лоткові годівниці та автонапувалки.

(11) **136961** (51) МПК (2019.01)
A01K 67/00

(21) **u 2019 00211** (22) **08.01.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Калиниченко Галина Іванівна (UA), Кислинська Алла Ігорівна (UA)

(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)

(54) **ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ УГОРСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА РІЗНИХ ПОЄДНАНЬ**

(57) Спосіб підвищення відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи угорської селекції, що включає схрещування тварин різних порід, який **відрізняється** тим, що використовується сперма кнурів порід: ландрас угорської селекції, дюрк української селекції "Степовий" та червона білопояса, яка береться на штучну вагіну; осіменіння свиноматок проводиться катетером нефракційним способом.

A 21

(11) **137061** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)

(21) **u 2019 03792** (22) **12.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Самохвалова Ольга Володимирівна (UA), Ісаєва Тетяна Анатоліївна (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)

(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

ЯНЧЕВА МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
просп. Науки, 47/1, кв. 184, м. Харків, 61103 (UA)

САМОХВАЛОВА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Архітекторів, 30, кв. 48, м. Харків, 61174 (UA)

ІСАЄВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА
пр. Перемоги, 48-а, кв. 70, м. Харків, 61202 (UA)

МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ
пр-т Л. Свободи, 35-Б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХЛІБА**

(57) Спосіб виготовлення хліба, який включає заміс тіста, розстоювання, випікання, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення енергетичної цінності хліба до муки перед замісом додається соняшникова олія в об'ємі, рівному вазі борошна.

A 23

(11) **137063** (51) МПК (2019.01)
A23D 9/00
C11B 5/00

(21) **u 2019 03825** (22) **15.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Коротун Євгеній Олексійович (UA), Марченко Артем Олександрович (UA)

(73) **КОРОТУН ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Бібліка, буд. 1-Б, кв. 13, м. Харків, 61007 (UA)

МАРЧЕНКО АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Культури, буд. 22-Б, кв. 97, м. Харків, 61053 (UA)

(54) СОНЯШНИКОВА ОЛІЯ З ПРИРОДНИМИ РОСЛИНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ

- (57)** Соняшникова олія з природними рослинними інгредієнтами, що містить нерафіновану соняшкову олію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить звичайну квасолю, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------|-----------|
| соняшникова нерафінована олія | 99,3-99,7 |
| квасоля звичайна | 0,3-0,7. |

- (57)** Спосіб виготовлення низьколактозного емульсійного соусу для спеціального харчування, при якому попередньо відбувається процес згущення ферментованої низьколактозної молочної сироватки, а ферментоване пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину попередньо диспергують, після чого додають до сироватки у співвідношенні 30:70 %, тим самим утворюючи напівфабрикат на основі згущеної низьколактозної молочної сироватки та диспергованого пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину, до отриманого напівфабрикату додають олію соняшкову рафіновану дезодоровану, яку вливають цівочкою зі швидкістю 0,1 мл/с за 20 °С при обертанні робочого органу мішалки 500 об./хв.

(11) 136991

(51) МПК
A23J 1/20 (2006.01)
A23C 21/08 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(21) u 2019 02416 **(22) 12.03.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Гончар Юлія Миколаївна (UA), Євдомах Тетяна Ігорівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ЗГУЩЕНОЇ НИЗЬКОЛАКТОЗНОЇ МОЛОЧНОЇ СІРОВАТКИ ТА ДИСПЕРГОВАНОГО ПЮРЕ З М'ЯКОТІ ГАРБУЗА З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ПЕКТИНУ

- (57)** Спосіб виробництва напівфабрикату на основі ферментованої низьколактозної молочної сироватки та ферментованого пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють процес диспергування ферментованого пюре з м'якоті гарбуза за 20 °С при швидкості робочого органу диспергатора 11000 об./хв. протягом (2...3)×60 с та процес згущення ферментованої низьколактозної молочної сироватки у вакуумній установці за створюваного розрідження Р=-0,1 Па, сталої температури 50±2 °С, з подальшим змішуванням компонентів у співвідношенні: згущена ферментована низьколактозна молочна сироватка - 70 % та дисперговане ферментоване пюре з м'якоті гарбуза - 30 %.

(11) 136990

(51) МПК (2019.01)
A23L 23/00
A23L 27/60 (2016.01)

(21) u 2019 02415 **(22) 12.03.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Гончар Юлія Миколаївна (UA), Євдомах Тетяна Ігорівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО ЕМУЛЬСІЙНОГО СОУСУ "WELLNESS" ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

(11) 137018

(51) МПК (2019.01)
A23N 5/00

(21) u 2019 02903 **(22) 25.03.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Гончарук Інна Вікторівна (UA), Полевода Юрій Алікович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЛУЩЕННЯ ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ

- (57)** Обладнання для лушення волоських горіхів, що містить корпус із завантажувальним бункером, розвантажувальну горловину, дробильне колесо із електродвигуном та привідним валом, підпружинене рифлене деко, яке **відрізняється** тим, що містить кінематичний віброзбуджувач із окремим електродвигуном.

A 41

(11) 137027

(51) МПК (2019.01)
A41D 1/00
F21V 33/00

(21) u 2019 02998 **(22) 27.03.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Посохов Антон Анатолійович (UA)

(73) ПОСОХОВ АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Подвойського, 19, м. Горлівка, Донецька обл., 84618 (UA)

(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ЗІ СВІТЛОВОЮ ЕЛЕКТРОННОЮ ФУРНІТУРОЮ

- (57)** 1. Предмет одягу зі світловою електронною фурнітурою, що містить прикріплені до нього електричні елементи, що світяться, які підключені до укріплених на предметі одягу джерела електричного живлення і контролера, виконаного з можливістю регулювання режиму свічення електричних елементів, що світяться, відповідно до програми команд управління контролером, який **відрізняється** тим, що як електричні елементи, що світяться, додатково використовується оптичне волокно, а контролер виконаний з мож-

ливністю регулювання режиму свічення електричних елементів, що світяться, відповідно до програми команд, записаних в пам'яті контролера.

2. Предмет одягу зі світловою електронною фурнітурою за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, коли відрізок оптичного волокна довгий настільки, що зменшується інтенсивність свічення, електричні елементи, що світяться, розташовуються з обох кінців відрізка оптичного волокна.

може трансформуватися у положення "ліжко" шляхом відведення на себе нижнього ярусу місця для сидіння до середини його ширини, а вищий ярус потрібно підняти та висунути на себе, додатково місце для сидіння містить щонайменше два пуфи, до одного з яких прикрючуються ніжки, які знаходяться в середині іншого пуфа, а другий пуф вже має основу для того, щоб встановлювати його на підлогу, при цьому диван-трансформер може трансформуватися в положення "стіл та пуфи" та додатково підлокітники виконують роль перил.

A 45

- (11) **137056** (51) МПК (2019.01)
A45D 19/00
- (21) **и 2019 03698** (22) **10.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Кривонос Максим Олександрович (UA), Литвинова Олена Віталіївна (UA)
- (73) **КРИВОНОС МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Радистів, буд. 12, кв. 26, м. Дніпро, 49000 (UA)
- ЛИТВИНОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЙВНА**
вул. Радистів, буд. 12, кв. 26, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ПЛАНШЕТ ДЛЯ ФАРБУВАННЯ ВОЛОССЯ**
- (57) 1. Планшет для фарбування волосся, що складається з плоского корпусу 1 з ручкою 2 і бортиками 3, розташованими вздовж робочої поверхні корпусу 1, виконаного з хімічно стійкого пластику, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні корпусу 1 виконані комірки 4 шестигранно-пірамідальної форми, витягнутої вздовж бортиків 3 корпусу 1.
2. Планшет для фарбування волосся за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина кожної комірки 4 становить 6-10 мм, ширина комірки становить 4-7 мм, а глибина комірки становить 1-2,5 мм.

- (11) **136989** (51) МПК (2019.01)
A47G 19/02 (2006.01)
C08L 97/00
B65D 65/00
B27N 1/00
- (21) **и 2019 02399** (22) **11.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Бобонич Петро Петрович (UA), Бобонич Мартін Ерікович (UA), Кудрявцев Семен Михайлович (UA)
- (73) **БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
вул. Перемоги, 149, кв. 9, м. Ужгород, 88015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОСУДУ З КУКУРУДЗИ**
- (57) Спосіб виготовлення посуду з кукурудзи, який **відрізняється** тим, що одноразовий посуд виготовляють із стебла, листя, лушпиння та качанів зелених та/або висушених, подрібнюють до порошку або гранул, з можливим додаванням до суміші відходів олійно-жирової та солодової промисловості, до суміші додають їстівний клей та/або крохмаль, та/або желатин, додають до суміші водяну пару до утворення пастильного виду, заливають суміш у відповідні форми бажаної конфігурації посуду, пресують, сушать у сушильних установках або на відкритому повітрі, проводять перевірку виробленої посуду та упаковують в коробки.

A 47

- (11) **137003** (51) МПК
A47C 17/04 (2006.01)
A47C 17/17 (2006.01)
A47C 17/62 (2006.01)
- (21) **и 2019 02741** (22) **20.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Курочкін Віталій Олександрович (UA)
- (73) **КУРОЧКІН ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Таращанська, 74, кв. 2, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **ДИВАН-ТРАНСФОРМЕР**
- (57) Диван-трансформер, що містить сидіння, спинку, підлокітники, подушки, який **відрізняється** тим, що спинка дивана є водночас стільницею, виконаною з можливістю перевертання на себе на 90 градусів та відведення на себе місця для сидіння для трансформації дивана-трансформера в положення "стіл", при цьому місце для сидіння складається з двох ярусів і

- (11) **137067** (51) МПК
A47G 21/04 (2006.01)
- (21) **и 2019 03958** (22) **16.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Каламайко Дмитро Юрійович (UA)
- (73) **КАЛАМАЙКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Камська, 1, кв. 164, м. Харків, Харківська обл., 61064 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА ЕКОЛОГІЧНА ЛОЖКА**
- (57) 1. Одноразова екологічна ложка, що має вигляд, форму та розміри звичайної ложки як то столової, так і чайної, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з біорозчинних матеріалів з додаванням пари, води або будь-яких склеюючих природних матеріалів.
2. Одноразова екологічна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з целюлози, яка піддається біодеградації за участі мікроорганізмів з додаванням пари, води або будь-яких склеюючих природних матеріалів.

3. Одноразова екологічна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з лушпиння соняшнику та/або гречки, та/або вівса з додаванням пари, води або будь-яких склеюючих природних матеріалів.

4. Одноразова екологічна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з висівок з додаванням пари, води або будь-яких склеюючих природних матеріалів.

5. Одноразова екологічна ложка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з пальмового листа з додаванням пари, води або будь-яких склеюючих природних матеріалів.

тині-основі розміщені дві рухомі муфти, кожна з яких на задній поверхні має щілиноподібні пази, у яких розташовані дві вертикальні висувні лінійки, що переміщуються зверху вниз; з обох боків металева пластина-основа містить гнучкі фіксатори для закріплення пристрою до кісткового розпилу основи черепа.

(11) **137055** (51) МПК
A47J 37/10 (2006.01)

(21) **u 2019 03667** (22) **10.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Рева Віктор Миколайович (UA)

(73) **РЕВА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Радунська, 46Б, кв. 7, м. Київ, 02097 (UA)

(54) **СКОВОРОДА-ГРИЛЬ**

(57) 1. Сковорода-гриль, що має дно та сполучені з ним бічні стінки, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше одну ручку, прикріплену до однієї з бічних стінок, та в дні сковороди-гриль зроблено щонайменше один отвір.

2. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ручці закріплений дерев'яний брусок.

3. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконано симетрично.

4. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконано несиметрично.

5. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконано довільно.

6. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконано різного розміру.

7. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконано різної форми.

(11) **137004**

(51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2019 02801**

(22) **21.03.2019**

(24) **25.09.2019**

(72) Нетяженко Василь Захарович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Балінт Любов Іванівна (UA), Мальчевська Тетяна Йосипівна (UA), Швед Маріанна Іванівна (UA), Швед Оксана Вікторівна (UA), Ковбаснюк Юрій Васильович (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРАНІДИПІНОМ ХВОРИХ ІЗ ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗИЄЮ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування пранідипіном хворих із легеневою гіпертензією на фоні ішемічної хвороби серця, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування пранідипіном хворий виконує протягом 2 хвилин глибокий вдих та видих, далі у хворого у стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування пранідипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшується на 9,4 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

A 61

(11) **137044** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)

(21) **u 2019 03515** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Чеканова Ірина Вікторівна (UA), Вовк Олег Юрійович (UA), Вовк Юрій Миколайович (UA), Ікрамов Володимир Борисович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИННОЇ АСИМЕТРІЇ ЧЕРЕПНИХ ЯМОК**

(57) Пристрій для вимірювання глибинної асиметрії черепних ямок, що включає металеву пластину та лінійку, який **відрізняється** тим, що на металевій пластині-основі розміщені дві рухомі муфти, кожна з яких на задній поверхні має щілиноподібні пази, у яких розташовані дві вертикальні висувні лінійки, що переміщуються зверху вниз; з обох боків металева пластина-основа містить гнучкі фіксатори для закріплення пристрою до кісткового розпилу основи черепа.

(11) **136958**

(51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2018 10821**

(22) **01.11.2018**

(24) **25.09.2019**

(72) Ладур Андрій Ігорович (UA), Псарас Геннадій Геннадійович (UA)

(73) **ЛАДУР АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**

вул. Незалежності, 29, кв. 30, м. Донецьк, 83092 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ЛІВОСТОРОННЬОЇ ГЕМІКОЛЕКТОМІЇ З РЕЗЕКЦІЄЮ ТОНКОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб комбінованої лівосторонньої геміколектотомії з резекцією тонкої кишки, який включає мобілізацію ураженого пухлинним процесом відрізка товстої та

тонкої кишки, тимчасове закриття просвіту тонкої, товстої кишки апаратним швом і їхню резекцію на рівні мобілізації, видалення препарату, відновлення безперервності товстої кишки способом формування дуплікатурного товстокишкового анастомозу, відновлення безперервності тонкої кишки способом тонко-тонкокишкового анастомозу "бік у бік" між нижнім горизонтальним коліном дванадцятипалої кишки й дистальним відрізком тонкої кишки, укріплення анастомозу й культі проксимального відрізка тонкої кишки брижею поперечної ободової кишки, який **відрізняється** тим, що для укріплення тонко-тонкокишкового анастомозу й культі проксимального відрізка тонкої кишки використовують брижу як поперечну ободову кишку, так і дистальний відрізок тонкої кишки, а також виконують мобілізацію печінкового кута ободової кишки, для чого після формування тонко-тонкокишкового анастомозу здійснюють розсічення черевини верхньої третини правого бокового фланка, правої діафрагмально-ободової зв'язки, правої половини шлунково-ободової зв'язки, після чого зміщують печінковий кут ободової кишки до середньої лінії, а потім накладають вузлові шви між брижею поперечної ободової кишки й брижею дистального відрізка тонкої кишки, відступивши на 10-15 мм від лінії розрізу брижі поперечної ободової кишки.

верхньої ості клубової кістки, до проекції на шкіру центру поверхневого кільця пахового каналу, від вищевказаної точки в цьому ж напрямку розсікають апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота, з пересіченням міжніжкових волокон поверхневого кільця пахового каналу, та апоневротичні частини внутрішнього косоного і поперечного м'язів живота, не доходячи від 2 см до 3 см до пахового проміжку, заочеревинно виділяють придатну для накладання анастомозу частину зовнішньої клубової артерії, формують проксимальний анастомоз з протезом, відводять донизу і латерально апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота, виділяють сім'яний канатик протягом всього пахового каналу, відводячи його латерально, протез проводять в паховий канал через медіальний кут глибокого кільця пахового каналу, у проміжку між протезом та сім'яним канатиком накладають поодинокий вузловий шов між краєм внутрішнього косоного і поперечного м'язів живота та паховою зв'язкою, розсічені апоневротичні частини внутрішнього косоного і поперечного м'язів живота ушивають поодинокими вузловими швами, протез проводять у паховому каналі і над ним ушивають поодинокими вузловими швами апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота з формуванням нового поверхневого кільця пахового каналу, а сім'яний канатик між швами апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота виводять у підшкірну жирову клітковину, протез проводять у підшкірній жировій клітковині попереду лобкового симфізу на медіальну сторону протилежної кінцівки за межами післяопераційного рубця у паховій ділянці, а звідти - до вибраної артерії, формують дистальний анастомоз, тканини пошарово ушивають.

- (11) **136959** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2018 12030** (22) **05.12.2018**
(24) **25.09.2019**
- (72) **Сабадош Ростислав Васильович (UA), Решетило Віталій Анатолійович (UA), Сабадош Василь Антонович (UA)**
- (73) **САБАДОШ РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Толстого, 2, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- РЕШЕТИЛО ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Незалежності, 30, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- САБАДОШ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ**
вул. Вишнева, 8, м. Хуст, Закарпатська обл., 73213 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПРОТЕЗА ВІД ЗОВНІШНЬОЇ КЛУБОВОЇ АРТЕРІЇ ДО АРТЕРІЙ ПРОТИЛЕЖНОЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ НАЯВНОСТІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РУБЦІВ В ОБОХ ПАХОВИХ ДІЛЯНКАХ**
- (57) Спосіб проведення протеза від зовнішньої клубової артерії до артерій протилежної нижньої кінцівки при наявності післяопераційних рубців в обох пахових ділянках, що включає виведення протеза з живота на протилежній до ураження стороні та його проведення на уражену кінцівку в підшкірній жировій клітковині, який **відрізняється** тим, що з живота протез виводять через паховий канал, а на протилежну сторону переводять попереду лобкового симфізу, для чого розріз шкіри довжиною від 8 см до 10 см проводять на протилежній до оклюзії клубових артерій стороні від точки, розміщеної на 1 см латеральніше краю піхви прямого м'яза живота на рівні передньо-

- (11) **136963** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/03 (2006.01)
- (21) **у 2019 00702** (22) **23.01.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) **Сабадош Ростислав Васильович (UA), Решетило Віталій Анатолійович (UA), Сабадош Василь Антонович (UA)**
- (73) **САБАДОШ РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Толстого, 2, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- РЕШЕТИЛО ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Незалежності, 30, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- САБАДОШ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ**
вул. Вишнева, 8, м. Хуст, Закарпатська обл., 73213 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КРОВОТЕЧІ В ДІЛЯНЦІ ПРОКСИМАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПІД ЧАС ПРОТЕЗУВАННЯ ІНФРАРЕНАЛЬНОЇ АОРТИ**
- (57) Спосіб профілактики кровотечі в ділянці проксимального анастомозу під час протезування інфраренальної частини черевного відділу аорти, що включає серединну лапаротомію, мобілізацію передньої та частково задньої стінки інфраренальної частини черевного відділу аорти, припинення кровотоку в аорті накладанням затискачів нижче ниркових артерій та

дистальніше запланованого дистального анастомозу, неповне поперечне пересічення аорти по верхній і нижній межі патологічно зміненої ділянки, що визначена для протезування, зі збереженням задньої стінки, поздовжнє розсічення передньої стінки аорти в межах поперечних пересічень, розгортання розсіченої частини аорти, огортання проксимальніше розміщеної частини аорти до рівня її верхнього неповного поперечного пересічення розсіченням вздовж кільцевим фрагментом лінійного судинного протеза з штучного матеріалу, формування проксимального анастомозу лінійного судинного протеза, підібраного за внутрішнім діаметром аорти, шляхом його пришивання безперервним обвивним швом до стінки аорти разом зі вказаним кільцевим фрагментом лінійного судинного протеза, при цьому пришивання протеза до стінки аорти разом з кільцевим фрагментом лінійного судинного протеза виконують безперервним обвивним швом, який ведуть із середини внутрішньої поверхні задньої стінки аорти в дві сторони до половини периметра аорти, а потім до середини зовнішньої поверхні її передньої стінки, формування дистального анастомозу, відновлення кровотоку зняттям затискачів та поширене ушивання тканин, який відрізняється тим, що задню стінку інфраренальної частини аорти мобілізують від рівня ниркових артерій до рівня лінії запланованого проксимального анастомозу, огортають усю цю ділянку аорти ззовні муфтою, виготовленою з розсіченого вздовж фрагмента лінійного судинного протеза зі штучного матеріалу, причому внутрішній діаметр муфти дорівнює зовнішньому діаметру аорти, здійснюють зшивання безперервним обвивним швом над передньою стінкою аорти країв муфти в ділянці її поздовжнього розсічення, забезпечуючи щільне прилягання внутрішньої поверхні зазначеної муфти до зовнішньої поверхні аорти, на муфту та нижче запланованого дистального анастомозу накладають затискачі, по нижньому краю муфти та в кінці патологічно зміненої ділянки аорти, що визначена для протезування, виконують два неповні поперечні пересічення аорти зі збереженням задньої стінки та повздовжнє розсічення передньої стінки ділянки аорти між цими неповними поперечними пересіченнями, розгортають розсічену частину аорти і формують проксимальний анастомоз протеза шляхом його пришивання безперервним обвивним швом до стінки аорти разом з муфтою.

БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
(54) СПОСІБ ОДНОМОМЕНТНОЇ ГЕРНІОАЛОПЛАСТИКИ ДВОБІЧНИХ ПАХОВИХ ГРИЖ ПРИ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ

(57) Спосіб одномоментної герніоалопластики двобічних пахових гриж при симультанних оперативних втручаннях на товстій кишці, що включає виконання основного етапу операції, санацію черевної порожнини, зміну інструментів та рукавичок, установку сітчастого протеза, який відрізняється тим, що перед установкою сітчастого протеза з серединного доступу, без додаткових розрізів на передній черевній стінці, мобілізують передню стінку сечового міхура, парієтальну очеревину, внутрішні отвори пахових каналів, грижові мішки, елементи сім'яного канатика, формують майданчик під єдиний сітчастий протез, у ньому виконують додаткові розрізи, які вшивають після проведення через них сім'яних канатиків, протез фіксують в типових точках.

(11) 137020

(51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02929
(24) 25.09.2019

(22) 25.03.2019

(72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наіра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)

(73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
(54) СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ МАЛОГО ТАЗА ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ СИМУЛЬТАННИХ І КОМБІНОВАНИХ ОПЕРАЦІЯХ

(57) Спосіб ізоляції порожнини малого таза при симультанних і комбінованих операціях, що включає мобілізацію ілеоцекального кута, відмежування черевної порожнини від малого таза, який відрізняється тим, що відмежовують черевну порожнину від малого таза рухомою брижею термінального відділу клубової кишки, фіксують її вузловими швами до вісцеральної очеревини біля входу в таз, відступають від брижового краю тонкої кишки, дренають черевну порожнину і порожнину малого таза.

(11) 137019 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02927 (22) 25.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наіра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)

(73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

- (11) **137029** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 03068** (22) **28.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Максимчук Дмитро Володимирович (UA), Максимчук Володимир Дмитрович (UA)
- (73) **МАКСИМЧУК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Центральна, 127, кв. 1, смт Чорнобай, Черкаська обл., 19901 (UA)
- МАКСИМЧУК ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**
провулок Чайковського, 5, смт Чорнобай, Черкаська обл., 19901 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАКСИМЧУКА ДМИТРА ВОЛОДИМИРОВИЧА ТА МАКСИМЧУКА ВОЛОДИМИРА ДМИТРОВИЧА УШИВАННЯ КУЛЬТИ ДВАНADЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ПЕНЕТРУЮЧІЙ ДУОДЕНАЛЬНІЙ ВИРАЗЦІ**
- (57) Спосіб ушивання культи дванадцятипалої кишки при пенетруючій дуоденальній виразці, що включає поперечний переріз кишки над дуоденальною виразкою, виведення виразки за її межі, закриття просвіту кишки накладанням швів, який **відрізняється** тим, що ушивання культи дванадцятипалої кишки проводять безперервним ввертаючим швом, яким занурюють стінку ДПК і дистальний край виразки всередину кишки, для чого, по чергово, спочатку - першим поворотним швом через дистальний край виразки проходять у просвіт ДПК, а далі цією ж ниткою із просвіту ДПК виконують знову на дистальний край виразки, після чого виконують перехід голки з ниткою на серозну оболонку передньої стінки кишки, виконуючи прокол через всі шари кишки на відстані 1,5 см від її краю, та через стібок - ще один прокол, а далі затягують нитку з цих двох проколів таким чином, щоб утворити з передньої стінки кишки двосторонню складку по типу муфти, причому кожен по черговий шов зав'язують вузлом до повного щільного закриття просвіту кишки.

протягом 1,5 років, з капролактону та полімолочної кислоти "Happy Lift I-needle" 2-0, на голках, виконується покровока "шнурівка" із захватом у шов медіальних країв платизми, кінці нитки фіксуються через додатковий тунель у під нижньощелепній області до ділянки соскоподібного відростка, при цьому формується "корсет платизмопластики" шляхом механічної тракції тканин.

- (11) **137081** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2019 04326** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Каніковський Олег Євгенович (UA), Осадчий Андрій Васильович (UA), Коцюра Олександр Андрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ СФІНКТЕРОПЛАСТИКИ ПРИ АНАЛЬНІЙ ІНКОНТИНЕНЦІЇ**
- (57) Спосіб сфінктероластики при анальній інконтиненції, який полягає в тому, що під місцевою або спінальною анестезією на 6 та 12 годинах в 2 см від анального каналу виконують поперечні розрізи до 0,5 см на глибину до 0,5-0,7 см, потім металевим провідником по міжсфінктерному простору між m.sphincter ani interni та m.sphincter ani externus проводять смужку сітчатого макропористого монофіламентного ало-трансплантату шириною 1,0 см навколо анального каналу, далі затягують сітчасту смужку з попереднім введенням в анальний канал пальця, а краї трансплантату зшивають поліпропіленовим шовним матеріалом № 3.0 на 6 годинах і занурюють в міжсфінктерний простір.

- (11) **137074** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 04121** (22) **18.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Самойленко Геннадій Євгенович (UA), Кліманський Руслан Петрович (UA), Жаріков Станіслав Олегович (UA), Чистякова Анастасія Миколаївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОЇ ПЛАТИЗМОПЛАСТИКИ**
- (57) Спосіб малоінвазивної платизмоластики, який полягає в проведенні нитки через фасції шиї і підшкірний м'яз шиї, її фіксації з обох сторін шиї та в зоні її серединної лінії вище під'язикової кістки, який **відрізняється** тим, що в субмандибулярній області вводиться монофіламентна нитка, що розсмоктовуються

- (11) **137083** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2019 04357** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Максимчук Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **МАКСИМЧУК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Центральна, 127, кв. 1, смт Чорнобай, Черкаська обл., 19901 (UA)
- МАКСИМЧУК ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**
пров. Чайковського, 5, смт Чорнобай, Черкаська обл., 19901 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАКСИМЧУКА ДМИТРА ВОЛОДИМИРОВИЧА ТА МАКСИМЧУКА ВОЛОДИМИРА ДМИТРОВИЧА МОБІЛІЗАЦІЇ ДВАНADЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА І ДВАНADЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб мобілізації дванадцятипалої кишки при хірургічному лікуванні виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки, що включає виділення верхнього відділу та частини низхідного відділу дванадцятипалої кишки шляхом розрізу очеревини, який **відрізняється** тим, що розріз очеревини виконують з обох країв дванадцятипалої кишки, а безпосеред-

ньо мобілізацію виконують внутрішньо кишковим витягуванням доверху та вперед на себе передньої та бокових стінок дванадцятипалої кишки, а саме введеним в просвіт дванадцятипалої кишки вказівним пальцем хірурга, при цьому підігнутою нігтьовою фалангою пальця поступово витягують передню і бокові стінки дванадцятипалої кишки, підтискаючи та підтримуючи зовні великим пальцем та мобілізуючи її на відстані 3-4 см або більше таким чином, щоб така відстань була достатня для формування культи дванадцятипалої кишки.

- (11) **137021** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2019 02930** (22) **25.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наїра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
- КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)
- БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА**
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)
- БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ФІКСАЦІЇ ДНА ЖОВЧНОГО МІХУРА ПРИ СИМУЛЬТАННИХ МОНОПОРТОВИХ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ**
- (57) Спосіб трансабдомінальної фіксації дна жовчного міхура при симультанних монопортових лапароскопічних втручаннях, що включає установку єдиного лапароскопічного доступу, накладання карбоксиперитонеуму, виконання холецистектомії з фіксацією дна жовчного міхура, який відрізняється тим, що фіксацію дна міхура виконують однією лігатурою на прямій голці, зігнутий під кутом 45° на половині довжини в трьох точках - дні жовчного міхура, вісцеральній поверхні діафрагми справа і передній черевній стінці нижче реберної дуги, попередньо сформувавши вузол на вільному кінці лігатури, що запобігає протягуванню лігатури через тканини при тракції дна жовчного міхура, тракцію здійснюють за кінець лігатури з голкою, виведеною за межі черевної порожнини.

- (11) **137043** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
A61F 2/44 (2006.01)
- (21) **у 2019 03509** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Радченко Володимир Олександрович (UA), Корж Микола Олексійович (UA), Сіренко Олександр Ана-

толійович (UA), Питкіна Анастасія Сергіївна (UA), Тимченко Ірина Борисівна (UA), Волошин Олександр Вікторович (UA), Слюнін Євгеній Вікторович (UA), Крохмаль Андрій Євгенович (UA), Соловійов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **МОНОКРИСТАЛІЧНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ МІЖХРЕБЦЕВОГО ДИСКА ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

- (57) Монокристалічний ендопротез міжхребцевого диска шийного відділу хребта, що містить шарнірно з'єднані між собою і виготовлені із біоінертного матеріалу, наприклад штучного сапфіру, дві, розміщені одна над одною, верхню і нижню пластини з елементами фіксації їх із замикальними пластинами тіл хребців у вигляді зубчатих гребінок трикутної форми, розташованих на зворотних поверхнях кожної пластини, а на суміжних поверхнях пластин сформовані відповідно напівсферична куля і напівсферична западина, встановлені одна в одну з можливістю кутового нахилу та ротаційних рухів обох пластин навколо їх вертикальної осі, який відрізняється тим, що він оснащений додатковим елементом фіксації щонайменше однієї верхньої пластини у вигляді циліндра з двома, виготовленими на ньому по всій його довжині і паралельно розташованими одна від одної, площинами, на передньому торці циліндра виготовлений фігурний наконечник визначеного профілю під монтажний ключ, а середня частина циліндра з'єднана як ціле з лопаттю клиноподібної форми, висота якої перевищує висоту зубчастих гребінок у 2,0-2,2 рази, при цьому циліндр встановлений з можливістю повороту разом з лопаттю на 90° у фронтальній площині за часовою стрілкою на верхніх кромках сфероїдальної форми, виготовлених на камері прямокутної форми, виконаній на верхній пластині у сагітальній площині, і наступному встановленні циліндра в порожнині камери, а камера утворена трьома вертикально розташованими стінками - задньою і двома бічними, а також плоским упором, розташованим під наконечником циліндра, при цьому дно камери виконане сферичним, з радіусом кривизни, що дорівнює радіусу кривизни криволінійної частини циліндра.

- (11) **136969** (51) МПК (2019.01)
A61D 19/00
A61K 35/742 (2015.01)
A61P 15/00

- (21) **у 2019 01595** (22) **18.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Сідашова Світлана Олександрівна (UA), Григорашева Ірина Миколаївна (UA), Гуменний Олег Григорович (UA), Брошков Михайло Михайлович (UA), Халак Віктор Іванович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Хоценко Алла Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАТРИМОК ПЛАЦЕНТИ У НОВОТІЛЬНИХ КОРІВ ЗАСОБАМИ НОРМОФЛОРИЗАЦІЇ СЛИЗОВИХ ПОЛІКОМПОНЕНТНИМ ПРЕПАРАТОМ "МУЛЬТИБАКТЕРІН ВЕТЕРИНАРНИЙ Bs+La СУСПЕНЗІЯ"

(57) Спосіб профілактики затримок плаценти у новотільних корів за допомогою нормофлоризації слизових перед штучним осіменінням шляхом випереджального заселення пробіотичними живими культурами *Bacillus subtilis* і *Laktobacillus acidophilus* (в складі полікомпонентного препарату "Мультибактерин ветеринарний Bs+La суспензія"), при якому виконують комплекс паралельних процедур з курсу згодовування по 50-75 мл препарату 10-14 днів (для утворення захисного бар'єру слизових шлунково-кишкового тракту проти транслокації патогенів з кишечника до інших органів) та зрошення розчином препарату в дозі 25-100 мл (розведення теплим фізрозчином 1:10) слизових порожнини матки і вагіни стерильним катетером впродовж 4-7 днів за клінічними показниками для забезпечення збереження здоров'я новотільної корови.

(11) 137057 **(51)** МПК (2019.01)
A61N 37/00
A61N 39/00

(21) u 2019 03703 **(22) 11.04.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Брюховських Іван Миколайович (UA)

(73) БРЮХОВСЬКИХ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Гоголя, 52-а, кв. 33, м. Боярка, 08153 (UA)

(54) СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ СПОНДИЛОЛІСТЕЗІ ХРЕБЦІВ L5-S1 ВНАСЛІДОК КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

(57) Спосіб реабілітації при спондилолістезі хребців L5-S1 внаслідок кесаревого розтину, що включає застосування прийомів мануальної терапії, спрямованих на повернення тіла хребця L5 у своє фізіологічне положення, який відрізняється тим, що у положенні пацієнта лежачи на спині здійснюють попередню підготовку тканин в області поперекового відділу шляхом обгортання навколо талії інфрачервоного прогріваючого килимка із натурального нефриту "WellNight" впродовж 10-15 хвилин і температурою прогрівання 40-50 °C, далі реабілітолог захоплює остистий відросток хребця L5 вказівним або середнім пальцем, другою рукою захоплює шов кесаревого розтину і починає рухати структуру (як на рівні великого косого м'яза так і апоневрозу) в бік більшого спротиву до відчуття напруження прилеглих до хребця тканин пальцем, який знаходиться на остистому відростку хребця L5, після чого реабілітолог фіксує вектор напруження в максимальному прояві і чекає розкручування фасціальних структур (прилеглих тканин хребця і шва пацієнта) в напрямку розслаблення доти, поки не відбудеться повне розслаблення тканин - впродовж 5-30 хвилин (в залежності від давності шва), причому процедура може бути повторена на інших ділянках шва з тривалістю сеансу 30-60 хвилин і кількістю сеансів 3-5 разів.

(11) 137068

(51) МПК (2019.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/60 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) u 2019 03960 **(22) 16.04.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Вишневецький Ігор Анатолійович (UA)

(73) ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Івана Мазепи, 39, кв. 4, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОЗІВ З ПОРУШЕННЯМ КЕРАТИНІЗАЦІЇ

(57) Фармацевтична композиція у формі мазі для лікування дерматозів з порушенням кератинізації, що містить як активну речовину нафтифіну гідрохлорид та допоміжні речовини, яка відрізняється тим, що як другу активну речовину містить саліцилову кислоту, а як допоміжні речовини - гексиленгліколь, динатрію едитат, воду очищену, пропіленгліколь монопальмітостеарат, віск білий, парафін білий м'який, при наступному співвідношенні компонентів, г/100 г:

нафтифіну гідрохлорид	0,5-2,5
саліцилова кислота	1,5-4,0
гексиленгліколь	10,5-12,0
динатрію едитат	0,0005-0,0015
вода очищена	1,0-2,0
пропіл енгліколь монопальмітостеарат	1,0-3,0
віск білий	4,0-6,0
парафін білий м'який	решта.

(11) 137076

(51) МПК (2019.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
C07C 59/265 (2006.01)
A61P 11/04 (2006.01)

(21) u 2019 04169 **(22) 19.04.2019**
(24) 25.09.2019

(72) Загорій Володимир Антонович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ

Крутий узвіз, 6, кв. 39, м. Київ, 01004 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ГОРЛА

(57) 1. Композиція для лікування захворювань ротової порожнини, яка містить гексетидин, холіну саліцилат, хлорбутанолу гемігідрат, як допоміжні речовини, етанол як розчинник та консервант, сахарин натрію як підсолоджувач, полісорбат 20 як емульгатор, воду очищену, як ароматизатори містить суміш олій, метилсаліцилат, левоментол, корелятор рН, яка відрізняється тим, що як корелятор рН містить кислоту лимонну моногідрат.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як суміш олій містить олію евкаліптову, олію анісову, олію лимонну, олію лайму, при співвідношенні 1:1:1:1.

3. Композиція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що виконана для лікарського засобу або дієтичної домішки у вигляді розчину або спрею.

4. Композиція за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що композиція у вигляді розчину містить наступне співвідношення компонентів, мас. %:

гексетидин	0,1
холіну саліцилат (в перерахунку на 100 %)	0,5
хлорбутанолу гемігідрат (в перерахунку на хлорбутанол)	0,25
сахарин натрію	0,18-0,21
полісорбат 20	0,5
етанол 96 %	47,70
левоментол	0,02
лимонна олія	0,008-0,02
анісова олія	0,008-0,02
олія лайму	0,008-0,02
евкаліптова олія	0,008-0,02
метилсаліцилат	0,005
лимонна кислота моногідрат	0,14-0,17
вода очищена	решта.

5. Композиція за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що композиція у вигляді спрею містить наступне співвідношення компонентів, мас. %:

гексетидин	0,1
холіну саліцилат (в перерахунку на 100 %)	0,5
хлорбутанолу гемігідрат (в перерахунку на хлорбутанол)	0,25
сахарин натрію	0,16-0,20
полісорбат 20	0,5
етанол 96 %	47,70
левоментол	0,02
лимонна олія	0,008-0,02
анісова олія	0,008-0,02
олія лайму	0,008-0,02
евкаліптова олія	0,008-0,02
метилсаліцилат	0,005
лимонна кислота моногідрат	0,14-0,17
вода очищена	решта.

КАТРЕЧКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пр. Гагаріна, 176, корпус 6, кв. 8, м. Харків, Харківська обл., 61124 (UA)

(54) ЗАСІБ ГІГІЄНИЧНИЙ

(57) Гігієнічний засіб, що містить діючу речовину - нітрофура́л (2-[(5-нітрофуран-2-іл)метиле́н]діазанкарбонксамід) та основу, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді порційно розфасованого у саше порошку для приготування розчину, а як основу використано морську сіль, у наступному співвідношенні компонентів, г/100 мл рідини для приготування розчину:

нітрофура́л	0,01-0,025
морська сіль	0,7-1,0.

(11) 137051

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/00

A61K 35/12 (2015.01)

(21) u 2019 03586

(22) 08.04.2019

(24) 25.09.2019

(72) Вигівська Людмила Анатоліївна (UA), Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Благовещенський Євгеній В'ячеславович (UA), Копітько Сергій Миколайович (UA), Покришко Сергій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО ОБМІНУ У ВАГІТНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(57) Спосіб імунокорекції, який включає призначення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що для імунокорекції порушень білкового обміну у вагітних з перинатальними інфекціями бактеріальної етіології призначають комплекс небілкових низькомолекулярних органічних сполук, отриманих з тваринної ембріональної тканини, внутрішньом'язово, 2 мл, ввечері перед сном, через 2-3 години після прийому їжі, 10 днів та глюкозамінілмурамілпентапептид, по 1 таблетці 2 рази на добу, розсмоктувати під язиком, 10 днів.

(11) 137088

(51) МПК (2019.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/345 (2006.01)

A61K 35/00

A61P 31/04 (2006.01)

(21) u 2019 08452

(22) 17.07.2019

(24) 25.09.2019

(72) Цурикова Оксана Володимирівна (UA), Таран Ольга Леонідівна (UA), Катречко Олена Олександрівна (UA)

(73) ЦУРИКОВА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Омська, 74, м. Харків, Харківська обл., 61013 (UA)

ТАРАН ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА

пр. Перемоги, 66, кв. 536, м. Харків, Харківська обл., 61204 (UA)

(11) 137052

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/00

A61P 3/00

(21) u 2019 03587

(22) 08.04.2019

(24) 25.09.2019

(72) Вигівська Людмила Анатоліївна (UA), Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Благовещенський Євгеній В'ячеславович (UA), Копітько Сергій Миколайович (UA), Покришко Сергій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО ОБМІНУ У ВАГІТНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(57) Спосіб імунокорекції, який включає призначення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що для

імунокорекції порушень білкового обміну у вагітних з перинатальними інфекціями вірусно-бактеріальної етіології призначають комплекс небілкових низькомолекулярних органічних сполук, отриманих з тваринної ембріональної тканини, внутрішньом'язово, 2 мл, ввечері перед сном, через 2-3 години після прийому їжі, 10 днів та рибонуклеїнову кислоту, перорально, по 500 мг 2 рази на добу до або після прийому їжі, 7 днів, а потім - по 250 мг 2 рази на добу, 7 днів.

(11) **137066** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **u 2019 03908** (22) **15.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Кожина Ганна Михайлівна (UA), Терьошина Ірина Федорівна (UA), Зеленська Катерина Олексіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ОКСИДУ АЗОТУ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ, ЩО СТРАЖДАЮТЬ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ТРИВОЖНИЙ РОЗЛАД З ПЕРЕВАЖАННЯМ СОМАТОВЕГЕТАТИВНОГО КОМПОНЕНТА ТРИВОГИ**

(57) Спосіб корекції показників системи оксиду азоту у хворих похилого віку, що страждають на генералізований тривожний розлад з переважанням соматовегетативного компонента тривоги, який включає введення антидепресантів групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну і норадреналіну, психоаналептиків та метаболічно активного препарату цитоплавіну, який **відрізняється** тим, що хворим додатково призначають нейропротектор анкісмедин по 1-2 капсули внутрішньо, 2-3 рази на добу, протягом 1-1,5 місяців поспіль в залежності від досягнутого ефекту.

(11) **137024** (51) МПК
A61K 31/57 (2006.01)

(21) **u 2019 02940** (22) **25.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Грищенко Микола Григорович (UA), Лазуренко Вікторія Валентинівна (UA), Луцький Андрій Сергійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ ЛЮТЕЇНОВОЇ ФАЗИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ**

(57) Спосіб підтримки лютеїнової фази при проведенні екстракорпорального запліднення, що включає введення прогестерону, який **відрізняється** тим, що вводять водний розчин високо очищеного прогестерону у дозі 25 мг (1 мл), 1 раз на добу підшкірно, та у вигляді гелю - 90 мг внутрішньопіхво.

(11) **137089**

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/345 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61P 11/00

(21) **u 2019 08453** (22) **17.07.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Цурікова Оксана Володимирівна (UA), Таран Ольга Леонідівна (UA), Катречко Олена Олександрівна (UA)

(73) **ЦУРІКОВА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Омська, 74, м. Харків, Харківська обл., 61013 (UA)

ТАРАН ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА
пр. Перемоги, 66, кв. 536, м. Харків, Харківська обл., 61204 (UA)

КАТРЕЧКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА
пр. Гагаріна, 176, корпус 6, кв. 8, м. Харків, Харківська обл., 61124 (UA)

(54) **ЗАСІБ ГІГІЄНИЧНИЙ**

(57) 1. Гігієнічний засіб, що виконаний у формі розчину та містить діючу речовину - нітрофура (2-[(5-нітрофуран-2-іл)метилен]діазанкарбаксамід) і очищену воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжну речовину - морську сіль, у наступному співвідношенні компонентів, г/100 мл:

нітрофура 0,01-0,025
морська сіль 0,7-1,0
вода очищена решта.

2. Гігієнічний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма розчину виконана прийнятною для використання в розпилювачі, зокрема аерозолі, спреї тощо.

(11) **136984**

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(21) **u 2019 02184** (22) **04.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Бушуєва Інна Володимирівна (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Борисенко Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

БУШУЄВА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Сталеварів, 24, кв. 27, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

(54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ТА ПРОТИВІРУСНИЙ ВЕТЕРИНАРНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**

(57) Протизапальний та противірусний ветеринарний лікарський засіб у формі ін'єкційного розчину, що містить як активну речовину похідне 1,2,4-триазолу та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що засіб є 2,5 % розчином піперидинію 2-[5-(фуран-2-

іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетату та додатково виявляє імунотимулюючу дію.

та тривоги у пацієнтів літнього віку, що включає призначення антидепресантів групи селективних інгібіторів зворотного захвату серотоніну і норадреналіну, нейролептиків і цитоплазміну, який **відрізняється** тим, що додатково призначають нейропротектор анкіомедин по 1-3 капсули внутрішньо, 1-2 рази на добу, протягом 1,5-2 місяців.

(11) **136951** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 19/00

(21) а 2015 06497 (22) 13.01.2014
(24) 25.09.2019
(31) 2013100995
(32) 11.01.2013
(33) RU

(86) PCT/RU2014/000008, 13.01.2014

(72) Струков Вілорій Іванович (RU), Прохоров Міхаїл Дмитрієвич (RU), Джонс-Струкова Ольга (US), Тріфонов Вячеслав Ніколаєвич (RU), Єлістратова Юлія Анатол'євна (RU), Єлістратов Конstantin Геннад'євич (RU), Курусь Натал'я Вячеславовна (RU), Єрьоміна Натал'я Вячеславовна (RU), Максимова Маріна Ніколаєвна (RU), Галєєва Рамзія Тімуршовна (RU), Радченко Ларіса Грігор'євна (RU), Фьодоров Олександр Вікторович (RU), Крутяков Євгеній Ніколаєвич (RU), Андрєєва Єлена Станіславовна (RU), Єлістратова Тат'яна Вікторівна (RU), Хомякова Ірина Владіміровна (RU), Толбіна Галіна Анатол'євна (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ"
ул. Свердлова, 4, г. Пенза, 440023, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ І ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК

(57) 1. Спосіб прискорення консолидації переломів кісток, який включає приймання препарату, який складається з трутневого розплоду та сполуки кальцію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку кальцію вибирають з наступної групи сполук: кальцію карбонат, кальцію цитрат, кальцію глюконат, аспартат кальцію, аскорбат кальцію, амінохелат кальцію, фумарат кальцію, сукцинат кальцію, фосфат кальцію, лимоннокислий кальцій або будь-якої їхньої комбінації.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді порошку, пігулок або капсул.

(11) **137025** (51) МПК (2019.01)
A61K 36/00

(21) u 2019 02942 (22) 25.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Кожина Ганна Михайлівна (UA), Терьшина Ірина Федорівна (UA), Зеленська Катерина Олексіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРАПІЇ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ТРИВОЖНОГО РОЗЛАДУ З ПЕРЕВАЖАННЯМ СОМАТО-ВЕГЕТАТИВНОГО КОМПОНЕНТА ТРИВОГИ У ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ

(57) Спосіб терапії генералізованого тривожного розладу з переважанням сомато-вегетативного компонен-

(11) **137023** (51) МПК (2019.01)
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/00

(21) u 2019 02933 (22) 25.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Аль Баргуті Айман Ахед Абдел Джабер (UA), Аль Баргуті Рашель Айман Ахед (UA), Заїка Олександр Миколайович (UA), Роголев Артем Валерійович (UA)

(73) АЛЬ БАРГУТІ АЙМАН АХЕД АБДЕЛ ДЖАБЕР
вул. Артема, 150-а, кв. 36, м. Донецьк, 83004 (UA)

АЛЬ БАРГУТІ РАШЕЛЬ АЙМАН АХЕД
вул. Артема, 150-а, кв. 36, м. Донецьк, 83004 (UA)

ЗАЙКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
просп. Дзержинського, 12, кв. 108, м. Донецьк, 83001 (UA)

РОГАЛЕВ АРТЕМ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Капітана Ратнікова, 6-а, кв. 30, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕЛАНОМИ ШКІРИ

(57) Спосіб лікування меланоми, що включає видалення пухлини з подальшим введенням інтерферону, який **відрізняється** тим, що інтерферон вводять шляхом катетеризації лімфатичної судини стегна протягом 5 днів по 6 млн. МО на добу.

(11) **137091** (51) МПК (2019.01)
A61L 9/00
A61Q 19/00

(21) u 2019 08919 (22) 24.07.2019
(24) 25.09.2019

(72) Підуашвілі Темур Темурович (UA)

(73) ПІДУАШВІЛІ ТЕМУР ТЕМУРОВИЧ
вул. Привокзальна, 2, кв. 5, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77304 (UA)

(54) ЗАСІБ АНТИСЕПТИЧНИЙ КОСМЕТИЧНИЙ ДЛЯ РУК

(57) 1. Засіб антисептичний косметичний для рук, який **відрізняється** тим, що містить 14 компонентів (з масовою часткою сировини у засобі), а саме: спирт етиловий (63-70 %), ізопропіловий спирт (2-5 %), ізопропілмірилат (0,05-2,0 %), вода дистильована (30-40 %), екстракт пшениці (0,02-1,0 %), екстракт меду (0,02-1,0 %), алое вера (0,02-1,0 %), гліцерин (0,02-1,0 %), кокосова олія (0,02-1,0 %), оливкова олія (0,02-1,0 %), вітамін Е (0,02-1,0 %), діметикон PEG-12 (0,02-1,0 %), барвник харчовий (0,01-0,05 %), ароматизатор (0,5-2,0 %) та виготовляється у вигляді розчину, готового для застосування.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить чотири компоненти (з масовою часткою сировини у засобі), а саме: загущувач карбомер 940 (2,5-5,0 %), загущувач гідроксипропілметилцелюлоза (1,5-4,0 %), 1-аміно-2-пропанол (2,5-5,0 %), ультрамарину гранули розчинні (0,01 %) та виготовляється у вигляді гелю, готового для застосування.

(11) **136962** (51) МПК (2019.01)
A61N 1/00
A61N 2/00
A61Q 19/00

(21) **u 2019 00289** (22) **10.01.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєв Євген Миколайович (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПСОРИАЗУ**

(57) Пристрій для лікування псоріазу, що містить блок управління і індикації, комплект електродів, комплект оптичних випромінювачів видимого спектра, комплект постійних магнітів, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності лікування псоріазу додатково введено комплект випромінювачів ультрафіолетового спектра.

(11) **137005** (51) МПК (2019.01)
A61Q 11/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 8/99 (2017.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(21) **u 2019 02803** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Кривцова Марина Валеріївна (UA), Костенко Євген Якович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОТИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ В УМОВАХ ПЕРСИСТЕНЦІЇ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНИХ УМОВНО ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Спосіб корекції мікробіоти ротової порожнини в умовах персистенції антибіотикорезистентних умовно патогенних мікроорганізмів, що включає проведення загальноприйнятих місцевих та загальних заходів лікування, який **відрізняється** тим, що додатково використовують комбінацію фітопрепарату Сангвіритрин і пробіотику Біоспорин за схемою, яка включає полоскання ротової порожнини водним розчином Сангвіритрину із розрахунку 5 мл препарату на 50 мл кип'яченої води 3 рази на день з наступним використанням через годину після кожного полоскання пробіотику Біоспорин 2 рази на день, шляхом утримання у ротовій порожнині вмісту двох флаконів із наступним його проковтуванням.

A 62

(11) **137047** (51) МПК (2019.01)
A62C 27/00
A62C 31/00

(21) **u 2019 03552** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Назаренко Олег Олександрович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Асоцький Віталій Вікторович (UA), Кохаченко Володимир Богданович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СИСТЕМА ВОДОПІННИХ КОМУНІКАЦІЙ НАСОСНО-РУКАВНОГО ПОЖЕЖНОГО АВТОМОБІЛЯ**

(57) Система водопіпних комунікацій насосно-рукавного пожежного автомобіля, що містить відцентровий насос, напірний колектор, пінозмішувач, цистерну, пінобак, всмоктувальний та напірні патрубки зі з'єднувальними головками та рукавними заглушками, трубопроводи, ручні та дистанційно керовані засувки і стаціонарний лафетний ствол, яка **відрізняється** тим, що від напірного колектора додатково прокладено трубопровід зі з'єднувальною головкою, рукавною заглушкою та дистанційно керованою засувкою у передній підбамперний простір насосно-рукавного пожежного автомобіля.

(11) **137079** (51) МПК (2019.01)
A62C 37/00
A62C 37/21 (2006.01)

(21) **u 2019 04247** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Тищенко Євгеній Олександрович (UA), Данілін Олександр Миколайович (UA), Мельниченко Андрій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

(57) Спосіб тестування систем автоматичного пожежогасіння, який полягає в тому, що формують модельне вогнище пожежі класу В, подають до нього розпилену воду і вимірюють параметри, що характеризують реакцію модельного вогнища пожежі класу В на цей вплив, який **відрізняється** тим, що додатково змінюють інтенсивність подачі розпиленої води до модельного вогнища пожежі класу В із постійною швидкістю, в режимі, що встановився, при трьох ап'юрі заданих значеннях температури поверхні рідини, яка горить, кожне подальше значення якої відрізняється від попереднього на однакову величину, вимірюють час досягнення цих значень температури, а результат тестування систем автоматичного пожежогасіння визначають за критерієм:

$$|(2t_2 - t_3 - t_1)(t_2 - t_1)^{-1}| \leq \varepsilon,$$

де t_i , $i = \overline{1,3}$ - час досягнення i -го апіорі заданого значення температури поверхні рідини модельного вогнища пожежі класу В; ε - мале число.

-
- (11) **137022** (51) МПК
A62C 37/36 (2006.01)
- (21) **и 2019 02932** (22) **25.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Гельцер Борис Ізраїлевич (UA), Маркелова Єлена Володимирівна (UA), Мосіна Валентина Іллівна (UA), Разин Володимир Олександрович (UA), Силаєв Андрій Анатолійович (UA), Шкорик Єлена Валеріївна (UA)
- (73) **ГЕЛЬЦЕР БОРИС ІЗРАІЛЕВІЧ**
вул. Індустріальна, 21, кв. 25, м. Дніпро, 49037 (UA)
МАРКЕЛОВА ЄЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Коксохімічна, 10, кв. 37, м. Дніпро, 49018 (UA)
МОСІНА ВАЛЕНТИНА ІЛЛІВНА
просп. Слобожанський, 95, кв. 43, м. Дніпро, 49008 (UA)
РАЗИН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Макарова, 5, кв. 72, м. Дніпро, 49008 (UA)
СИЛАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Братиславська, 18, кв. 71, м. Дніпро, 49017 (UA)
ШКОРИК ЄЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА
вул. Троїцька, 40, кв. 29, м. Дніпро, 49024 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ СКЛАДНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Пристрій оцінки ефективності системи пожежогасіння складного технологічного об'єкта, який містить вогнегасник із запірно-пусковим елементом, зв'язаним трубопроводом і арматурою з колектором із розпилювачами, встановленими у об'ємі, що досліджують, з модельними вогнищами пожежі, зв'язаними з резервуаром із горючою сумішшю, паливний насос та вогнегасник, який **відрізняється** тим, що пристрій споряджено контролером і таймером із блоком реєстрації, а модельні вогнища пожежі містять дифузійні пальники і розташовані у вигляді матриці, при цьому кожне модельне вогнище пожежі складається з індивідуального вентиля, іскроперетворювача,

підйомника, термопари та пробовідбірника, причому перший, третій-восьмий виходи контролера відповідно з'єднані з входом підйомника, входом індивідуального вентиля, входом іскроперетворювача, входом таймера, входом запірно-пускового елемента, входом пробовідбірника і входом другого магістрального клапана, а другий вихід контролера одночасно з'єднаний з входом паливного насоса і входом першого магістрального клапана, причому вихід таймера одночасно підключений до другого входу контролера і до першого входу блока реєстрації, вихід котрого з'єднаний з п'ятим входом контролера, при цьому вихід термопари одночасно підключений до четвертого входу контролера і другого входу блока реєстрації, а перший і третій входи контролера є входами для вводу даних і сигналів від датчиків пожежної сигналізації.

-
- (11) **136998** (51) МПК
A62D 1/06 (2006.01)
B05D 7/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 02569** (22) **18.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Магльована Тетяна Вячеславівна (UA), Долін Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАН УКРАЇНИ"**
вул. Палладіна, 34-А, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ**
- (57) 1. Спосіб гасіння лісових пожеж, який **відрізняється** тим, що гасіння лісової пожежі проводять із використанням полімерних поверхнево-активних речовин гуанідинового ряду у його сольових формах.
2. Спосіб гасіння лісових пожеж за п. 1, який **відрізняється** тим, що для гасіння пожежі використовують водний розчин гуанідинових полімерів з масовою часткою полігексаметиленгуанідину від 0,01 до 5 %.
3. Спосіб гасіння лісових пожеж за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють прокладання загороджувальних вогнезахисних смуг з використанням водних розчинів поверхнево-активних речовин гуанідинового ряду з масовою часткою полігексаметиленгуанідину 27-35 %.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **137071** (51) МПК (2019.01)
B01D 15/08 (2006.01)
B01D 69/12 (2006.01)
B01D 67/00
B01D 71/40 (2006.01)
- (21) **u 2019 03981** (22) **16.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Бровко Олександр Олександрович (UA), Горбач Лариса Анатолівна (UA), Степаненко Людмила Василівна (UA), Луцик Олена Дмитрівна (UA), Сергеева Людмила Михайлівна (UA), Єльська Ганна Валентинівна (UA), Сергеева Тетяна Анатолівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
- ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ МЕМБРАНИ ДЛЯ АДСОРБЦІЇ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ БІООРГАНІЧНИХ СПОЛУК**
- (57) Спосіб одержання полімерної мембрани для адсорбції низькомолекулярних біоорганічних сполук за принципом молекулярного імпринтингу полімеризацією N,N'-метилєнбісакриламідів з ненасиченими мономерами в присутності ініціатора, матриці і розчинника при опроміненні УФ-світлом, який відрізняється тим, що беруть як ненасичений мономер 2-акриламід-2-метил-1-пропансульфонову кислоту, як ініціатор - бензофенон, як матрицю - креатинін, як розчинник - воду і формують полімерну композиційну мембрану полімеризацією мономерів на поверхні промислової полівініліденфторидної мембрани.

- (11) **137070** (51) МПК (2019.01)
B01D 15/08 (2006.01)
B01D 67/00
B01D 69/12 (2006.01)
B01D 71/40 (2006.01)

- (21) **u 2019 03977** (22) **16.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Бровко Олександр Олександрович (UA), Горбач Лариса Анатолівна (UA), Степаненко Людмила Василівна (UA), Луцик Олена Дмитрівна (UA), Сергеева Людмила Михайлівна (UA), Сергеева Тетяна Анатолівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

- ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ МЕМБРАНИ ДЛЯ АДСОРБЦІЇ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ БІООРГАНІЧНИХ СПОЛУК**
- (57) Спосіб одержання полімерної мембрани для адсорбції низькомолекулярних біоорганічних сполук, здійснюваний за принципом молекулярного імпринтингу, шляхом змішування пластифікатора олігоуретанакрилату із зшивачем три(етилєнєліколь)-димєтакрилатом, додаванням до цієї суміші пороутворювача поліетилєнєліколю MM20000, ініціатора полімеризації кєтєлю, розчинника димєтилформамідів, матриці і функціонального мономера, подальшого перемішування і розчинення одержаної суміші, проведення синтезу полімеризацією при опроміненні УФ-світлом, який відрізняється тим, що використовують як матрицю креатинін і як функціональний мономер - рєчєвину, вибрану із групи, яка включає метакрилову кислоту, ітєкову кислоту, 2-акриламід-2-метил-1-пропансульфову кислоту, при мольному співвідношенні матриці і функціонального мономера 1:2 відповідно.

В 02

- (11) **137069** (51) МПК
B02C 13/28 (2006.01)
- (21) **u 2019 03971** (22) **16.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Охрієнєко Анатолій Лукіч (UA), Плотнієков Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ОХРІЄНЄКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ**
пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)
- ПЛОТНІЄКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Свободи, 3, кв. 192, м. Київ, 04108 (UA)
- (54) **МОЛОТОК ДРОБАРКИ ОХРІЄНЄКА**
- (57) Молоток дробарки, що має пластину з отворами для кріплення і робочими лобовими гранями по кутах та торцевими гранями з прорізами, що ділять кінці молотка на ділянки, який відрізняється тим, що окремі або всі ділянки [і] - подібно відігнуті, а стінки прорізів утворюють додаткові лобові робочі грані.

В 23

- (11) **137035** (51) МПК (2019.01)
B23H 9/00
- (21) **u 2019 03175** (22) **01.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Диха Олександр Володимирович (UA), Вєльбой Володимир Пилипович (UA), Диха Максим Олександрович (UA), Дитинюєк Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ДИСКРЕТНОГО ЗМІЦНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ

(57) Спосіб електроконтактного зміцнення циліндричної внутрішньої поверхні шляхом термомеханічного формування локальних ділянок поверхні різної мікроструктури і механічних властивостей при обертанні металевого виробу з отвором і введенням в отвір виробу стрижня з електрод-інструментом під напругою джерела живлення електричним струмом, який **відрізняється** тим, що дискретно зміцнені гвинтові смужки з окремих ділянок гарячої і холодної пластичної деформації внутрішньої поверхні формуються під дією переривчастого електричного струму двома діаметрально протилежними і зміщеними в осьовому напрямку на півкроку гвинтової смужки електродами, які виступають на 0,5...0,7 мм за межі отвору і вгвинчені в муфту, закріплену на уступі стрижня.

B 61

(11) 136995 (51) МПК (2019.01)
B61D 5/00

(21) u 2019 02486 (22) 13.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Лак Томаш (SK), Герліці Юрай (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ЛАК ТОМАШ
01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА
пр. Повітрофлотський, 10/59, м. Київ, 03049 (UA)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА

(57) Вагон-цистерна, яка містить котел, навантаження від якого передається на ходову частину через раму, який **відрізняється** тим, що котел кріпиться до рами вагона за допомогою важільно-шарнірного механізму виконаного у вигляді паралелограму, запобігання критичних коливань забезпечується тим, що горизонтальний важіль закріплений через пружину та двосторонній гаситель коливань на рамі вагона, обмеження руху паралелограму відносно рами вагона при некритичних коливаннях забезпечується спеціальним вузлом, що з'єднує горизонтальний важіль з рамою вагона, в конструкції якого передбачено шарик (або ролик) та додаткова пружина.

(11) 136996

(51) МПК
B61F 5/30 (2006.01)

(21) u 2019 02487 (22) 13.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Лак Томаш (SK), Герліці Юрай (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ЛАК ТОМАШ
01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА
пр. Повітрофлотський, 10/59, м. Київ, 03049 (UA)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ВІЗОК ВАГОНА

(57) Візок вагона, який містить раму, навантаження від якої передається через ресорне підвішування на буксові вузли двох колісних пар, який **відрізняється** тим, що колеса візка пов'язані між собою перехресною системою, яка складається з важелів, шарнірів, підшипників, горизонтальних балок та поперечного торсіона, колеса однієї повздовжньої сторони візка з'єднані між собою горизонтальною балкою, кінці якої телескопічно прикріплені до корпусів буксових вузлів коліс, що дозволяє при вписуванні в криві ділянки колії збільшувати та зменшувати відстань між колесами, горизонтальні балки лівої та правої сторін візка з'єднані між собою поперечним торсіоном через підшипники, поперечний торсіон працює на обертання та скручування за допомогою вертикального важеля жорстко закріпленого з кожної сторони поперечного торсіона, рух вертикального важеля забезпечується допоміжними важелями, шарнірно прикріпленими до нього у верхній та нижній точках, другий кінець допоміжних важелів шарнірно з'єднаний з корпусами буксового вузла лівого та правого коліс в повздовжній площині, у вихідному положенні допоміжні важелі з однієї сторони візка паралельні між собою, з іншої сторони візка допоміжні важелі розташовані дзеркально.

B 62

(11) 136960

(51) МПК
B62D 47/02 (2006.01)

(21) u 2018 12144 (22) 07.12.2018
(24) 25.09.2019

(73) ПЛАСЕРДЕЛЬМАР, ЕС ЕЛЬ У
c/Passeig Ernest Mestre, 50 de Felanitx, Spain (ES)

(54) МІСЬКИЙ АВТОБУС

(57) 1. Міський автобус, який містить низькопідлоговий корпус вагонного типу та шасі, до складу якого, зокре-

ма, входить передня та задня незалежні підвіски, кожна із яких включає, відповідно, передній та задній мости із пневморесорами та рульовим приводом, який **відрізняється** тим, що задня незалежна підвіска виконана у вигляді легкокознірного інтегрального блока, обладнаного принаймні трьома технологічними точками роз'єму.

2. Міський автобус за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня незалежна підвіска може бути виконана у вигляді легкокознірного інтегрального блока із технологічними точками роз'єму.

B 64

- (11) **137078** (51) МПК
B64C 13/02 (2006.01)
B64C 13/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 04244** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Зубко Андрій Сергійович (UA), Левчунець Денис Олександрович (UA), Гуськевич Андрій Сергійович (UA), Нікольчук Антон Володимирович (UA), Галярус Леоніда Цезарівна (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **БЛОК УПРАВЛІННЯ "БУ-72"**
- (57) Блок управління, що являє собою автопілот, який містить пристрої вимірювання, плату підігріву, систему управління, динамічний обмежувач, пристрій сервоприводів, пороговий пристрій, пристрій прийому і перетворення коду, задатчик режимів роботи, реле часу, стабілізатор напруги та роз'єми, який **відрізняється** тим, що додатково містить спеціалізовані датчики, а саме комбіновані датчики кутових швидкостей та комбіновані датчики лінійних прискорень, які підвищують якість стабілізації польоту та управління авіаційної ракети "повітря-повітря".

- (11) **136954** (51) МПК (2019.01)
B64G 1/00
- (21) **a 2018 01715** (22) **21.02.2018**
(24) **25.09.2019**
- (72) Іваненко Олексій Юхимович (UA)
- (73) **ІВАНЕНКО ОЛЕКСІЙ ЮХИМОВИЧ**
бульвар Кольцова, 15-А, кв. 70, м. Київ, 03158 (UA)
- (54) **ІНТЕГРАЛЬНО ОРІЄНТОВАНИЙ НОСІЙ**
- (57) Інтегрально орієнтований носій, відтворений у вигляді самостійності, що складається з кабіни пасажирського типу, установки дієвого тиску та з центральних напівтруб, з'єднаних з півколами труб в герметичний корпус, в який подається тиск, що виконаний з можливістю діяти врівноважено на внутрішні врівноважені поверхні і одночасно діяти на неуврівноважені площі центральних труб, в яких встановлені поршні зі штоками, з'єднаними з силовими попереками інтегрально орієнтованого носія, підіймаючи

його вверх проти тяжіння і рухаючи у вибраному інтегрально орієнтованому напрямку.

B 65

- (11) **137054** (51) МПК (2019.01)
B65D 1/00
B65D 19/00
B65D 77/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 03666** (22) **10.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Садова-Квітка Марина Володимирівна (UA)
- (73) **САДОВА-КВІТКА МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Мостова, 47, с. Новоолександрівка, Дніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 52070 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ТЕКУЧИХ МАТЕРІАЛІВ РІЗНОЇ ЩІЛЬНОСТІ**
- (57) 1. Ємність для зберігання і транспортування текучих матеріалів різної щільності, що містить виконаний способом ротаційного формування полімерний корпус із плоским дном та мірною шкалою, зливний кран, заливний отвір з відкидною кришкою та вбудованим у кришку клапаном, з можливістю його автоматичного відкриття для впуску у ємність повітря, яка **відрізняється** тим, що для підвищення міцності ємності і поглинання динамічних навантажень, які спричиняють коливання вмісту ємності, ємність виконана у моноліті із щонайменше одним хвилерізом, розташованим на внутрішній стінці корпусу.
2. Ємність для зберігання і транспортування текучих матеріалів різної щільності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж один хвилеріз виконаний у своєму перерізі як аркоподібний.
3. Ємність для зберігання і транспортування текучих матеріалів різної щільності за будь-яким із пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж один хвилеріз виконаний у своєму перерізі як трапецієподібний.
4. Ємність для зберігання і транспортування текучих матеріалів різної щільності за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що заливний отвір виконаний як горлечко.
5. Ємність для зберігання і транспортування текучих матеріалів різної щільності за будь-яким із пунктів з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що мірна шкала виконана у моноліті з корпусом ємності.

- (11) **137090** (51) МПК
B65D 1/34 (2006.01)
- (21) **u 2019 08479** (22) **17.07.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Бондаренко Євген Павлович (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ**
вул. Прирічна, буд. 5, кв. 390, м. Київ, 04213 (UA)
- (54) **ЛОТОК ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Лоток для хлібобулочних виробів, виконаний прямокутної форми з полімерного матеріалу, який містить дно, виконане з перфорацією, дві бічні та дві

торцеві стінки, що містять пази та отвори, при цьому щонайменше на двох стінках лотка виконані видовжені прорізи для захоплення лотка руками, який **відрізняється** тим, що перфороване дно складається з отворів, розміщених певними ділянками різної форми, напрямлення та розмірів отворів, які складають від 100 000 до 300 000 мм² загальної площі дна; зовнішні розміри лотка складають за довжиною 740±15 мм, за шириною 620±15 мм, за висотою 160±20 мм, де дві торцеві стінки зверху мають видовжений виріз з розмірами за довжиною 620±10 мм та висотою 83±5 мм з можливістю встановлення у виріз обох торцевих стінок такого ж лотка, розміщеного перпендикулярно; нижня ділянка кожної торцевої стінки виконана суцільною, має висоту 60±25 мм та у розрізі виконана П-подібної форми; верхня частина кожної бічної стінки містить проріз для захоплення лотка руками, довжиною 115±25 мм, висотою не менше 20 мм, виконаний по центру верхньої ділянки бічної стінки та має прямокутну форму, решта кожної бічної стінки виконана з пазами різної форми та розмірів, а також наскрізними отворами, які разом з прорізом для захоплення лотка складають від 20 000 до 45 000 мм² загальної площі стінки; зверху на обох бічних стінках виконані переривчасті поздовжні виступи з висотою 2±1 мм та шириною 4±1 мм, а з зовнішньої сторони дна лотка виконані відповідні переривчасті поздовжні виїмки з глибиною 2 мм та шириною 4 мм, де зазначені виступи та виїмки призначені для фіксації декількох лотків один на одному.

2. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний шляхом лиття полімерного матеріалу під тиском.

3. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що видовжений виріз на кожній з торцевих стінок містить додаткове заглиблення.

4. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори на дні лотка виконані квадратної та прямокутної форми.

5. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна торцева стінка містить проріз для захоплення лотка руками, виконаний в центральній частині стінки.

6. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні дна лотка виконана щонайменше одна посилююча планка.

вивільнення з-під оболонки, який **відрізняється** тим, що індикаторний поясок встановлений між внутрішньою частиною оболонки і зовнішньою поверхнею кільцеподібного елемента, розташованого в нижній внутрішній частині оболонки, при цьому на зовнішній поверхні оболонки, в місці розташування індикаторного пояса, виконана лінія послабленої міцності.

2. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні кільцеподібного елемента виконана кільцева канавка.

3. Закупорювальний ковпачок за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що лінія послабленої міцності виконана як розсічення або перфорація.

4. Закупорювальний ковпачок за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні кільцеподібного елемента виконаний упор.

5. Закупорювальний ковпачок за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кришка містить засіб ущільнення.

(11) 137059

(51) МПК
B65G 19/28 (2006.01)
B65G 19/18 (2006.01)

(21) u 2019 03732
(24) 25.09.2019

(22) 11.04.2019

(72) Романовіч Александр Сергеевич (BY), Коноплянік Іван Анатальєвич (BY), Бублік Міхаїл Леонідовіч (BY), Маленков Дмитрій Сергеевич (BY), Долгов Іван Геннадьєвич (BY), Касарев Василь Васильович (UA)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛМЗ УНИВЕРСАЛ"
ул. Заводская, 4, г. Солигорск, Минская обл., 223710, Республика Беларусь (BY)

(54) ВИБІЙНИЙ КОНВЕЄР МЕХАНІЗОВАНОГО ОЧИСНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) 1. Вибійний конвеєр механізованого очисного комплексу, що містить риштачний став, виконаний у вигляді послідовно з'єднаних між собою риштаків, кожен з яких містить жолоб для транспортування сипучого вантажу, балку, розташовану з завального боку жолоба, напрямну для захоплювачів очисного комбайну механізованого комплексу і зачисний пристрій з вибіної сторони жолобу, який **відрізняється** тим, що напрямна для захоплювачів очисного комбайну жорстко прикріплена до знімного уставу, а балка містить відкритий короб для встановлення знімного уставу з напрямною, шипи для кріплення знімного уставу й закритий короб для прокладення гнучких елементів обладнання очисного механізованого комплексу.

2. Конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташування і розміри напрямної знімного уставу, відповідають сполучним поверхням захоплювачів очисного комбайну з вбудованою системою подачі, а з вибіної сторони жолоба встановлено зачисний пристрій у вигляді знімного леміш-рейки.

3. Конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташування і розміри напрямної знімного уставу відповідають сполучним поверхням захоплювачів очисного комбайну з винесеною системою подачі, а з вибіної сторони жолоба встановлено зачисний пристрій у вигляді знімного леміша, при цьому знімний устав містить Г-подібні огорожувальні бічні листи.

(11) 137075

(51) МПК
B65D 41/34 (2006.01)

(21) u 2019 04138
(24) 25.09.2019

(22) 18.04.2019

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Валерієвич (BY)

(73) ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"
ул. Федюнинского, 21, помещение 2, г. Гомель, 246007, Республика Беларусь (BY)

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК ДЛЯ ПЛЯШКИ

(57) 1. Закупорювальний ковпачок для пляшки з різьбовою горловиною, що містить гвинтову кришку, оболонку, яка покриває кришку, індикаторний поясок, виконаний по нижньому контуру кришки з можливістю

В 66

- (11) **136971** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)
- (21) **у 2019 01727** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Баль Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
- (57) Гакова віброізолююча підвіска, що складається з корпусу на якому закріплені блоки, демпфер, що містить два похилих пружно-демпфуючих елементи, нижні частини яких нижніми шарнірами закріплені на корпусі, а до верхніх верхніми шарнірами приєднаний вантажозахватний орган, яка відрізняється тим, що пружно-демпфуючими елементами є гумокордові оболонки, які закріплені в корпусі та мають по два важеля, за допомогою яких через втулку кріпиться вантажозахоплюючий орган.

- (11) **136975** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)
- (21) **у 2019 01734** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
- (57) Гакова віброізолююча підвіска, що містить циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками, стержень з двома попередньо навантаженими пружинами, між якими розміщена додаткова маса, яка відрізняється тим, що циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками виконано у вигляді корпусу з кришкою, а в ньому між чотирма попередньо навантаженими пружинами знаходяться дві додаткові маси.

- (11) **136973** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)
- (21) **у 2019 01729** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**

- (57) Гакова віброізолююча підвіска, що містить циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками, стержень з двома попередньо навантаженими пружинами, між якими розміщена додаткова маса, яка відрізняється тим, що циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками виконано у вигляді корпусу з кришкою, який поділено на дві частини, в верхній частині корпусу, в резервуарі, який заповнений рідиною, знаходиться додаткова маса з чотирма розміщеними в ній по колу отворами, з вбудованими в них зворотними клапанами, а в нижній частині корпусу, на верхній частині хвостовика гака, розміщений пружний елемент, який являє собою бочкоподібний демпфер.

- (11) **136970** (51) МПК (2019.01)
B66C 23/00
B66C 23/72 (2006.01)

- (21) **у 2019 01726** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Колісник Микола Прокопович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Перекрыстов Вадим Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СТРІЛОВИЙ КРАН З ДИНАМІЧНИМ ГАСИТЕЛЕМ**
- (57) Стріловий кран з динамічним гасителем, що містить опорно-ходову частину, противагу, поворотну платформу, стрілу і кабінку машиніста-оператора, який відрізняється тим, що противага додатково оснащена динамічним гасителем, який являє собою додатковий вантаж, що з'єднується у нижній частині консолі поворотної платформи через пружний елемент і демпфер.

- (11) **136974** (51) МПК
B66D 5/08 (2006.01)
F16D 49/16 (2006.01)

- (21) **у 2019 01733** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Колісник Микола Прокопович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Перекрыстов Вадим Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГАЛЬМО КОЛОДКОВЕ**
- (57) Гальмо колодкове, що містить основу, на якій розташовані стійки із шарнірно закріпленими гальмівними колодками з фрикційними накладками, гальмовий шків, поворотний важіль, електрогідроштовхач, яке відрізняється тим, що між фрикційною накладкою гальмової колодки і її основою встановлений еластичний елемент.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **137048** (51) МПК
C01B 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 03553** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Спосіб визначення динамічної характеристики газогенератора системи зберігання та подачі водню, який полягає в тому, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню і реєструють тиск в його порожнині, який відрізняється тим, що додатково площу вихідного отвору газогенератора змінюють у часі із постійною швидкістю, в кожний із моментів часу, які відстоять один від одного на однаковий апіорі заданий інтервал, вимірюють перевищення тиску в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню відносно його значення в попередній момент часу, а динамічну характеристику газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають у вигляді функції:

$$H(t) = Kt - a^{-1} \sum_{i=1}^n \Delta P_i \cdot 1(t - i \cdot \Delta t), \quad (1)$$

де a - швидкість зміни площі вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню; ΔP_i - перевищення тиску в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню в i -й момент часу відносно $i-1$ -го моменту часу; Δt - інтервал часу між моментами вимірювань тиску; K - коефіцієнт передачі газогенератора системи зберігання та подачі водню; t - поточний час; $1(t - i \cdot \Delta t)$ - функція Хевісайда.

- (11) **137080** (51) МПК
C01B 3/06 (2006.01)
G01F 1/34 (2006.01)
- (21) **u 2019 04253** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Михайлюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСТІЙНОЇ ЧАСУ ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**

- (57) Спосіб визначення постійної часу газогенератора системи зберігання та подачі водню, який полягає в тому, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню у часі та вимірюють параметри, які характеризують реакцію газогенератора системи зберігання та подачі водню на цю зміну, який відрізняється тим, що додатково вимірюють тиск в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню, змінюють площу вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню за лінійним у часі законом, вимірюють час досягнення двох апіорі заданих значень тиску в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню в режимі, що встановився, а величину постійної часу газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають за виразом:

$$\tau = (\alpha - 1)^{-1} (\alpha t_1 - t_2), \quad (1)$$

де $\alpha = (P_2 - P_0) / (P_1 - P_0)^{-1}$; P_0 - величина тиску в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню, яка вимірюється до зміни площі отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню у часі; P_1 , P_2 - апіорі задані значення тиску в порожнині газогенератора системи зберігання та подачі водню; t_1 , t_2 - час досягання значень тиску P_1 та P_2 відповідно.

С 02

- (11) **137092** (51) МПК (2019.01)
C02F 9/00
C02F 1/78 (2006.01)
- (21) **u 2019 08946** (22) **25.07.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Монастирьов Микола Костянтинович (UA)
- (73) **ПРІХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Вишгородська, 33, кв. 20, м. Київ, 04074 (UA)
МОНАСТИРЬОВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Вишгородська, 38-а, кв. 54, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРАТИВ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Лінія для комплексного очищення фільтратів полігонів твердих побутових відходів, що містить послідовно з'єднані пристрій для попереднього очищення фільтратів від крупних зважених часток і осаду, пристрій для обробки фільтратів хімічними реагентами з метою їх хімічної очистки, яка відрізняється тим, що лінія доповнена двома фільтрами для тонкої фільтрації, реактором окиснення, чилером, призначеним для підтримки температури очищуваного фільтрату і кисню у межах +4 °C-+7 °C, призначених для їх одночасного подання до порожнини реактора окиснення, генератором кисню із навколишньо-

го повітря і пристроєм для синтезу озону із кисню, шляхом впливу тихого електричного розряду на кисень повітря,

при цьому вихід пристрою для попереднього очищення фільтратів з'єднаний із входом першого фільтра тонкої фільтрації, призначеного для видалення з фільтрату зважених часток і осадів органічного походження, вихід якого з'єднаний з входом пристрою для обробки фільтратів хімічними реагентами, вихід якого з'єднаний з входом чилера, вихід якого з'єднаний з першим входом реактора окислення, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора кисню і з пристроєм для синтезу озону із кисню, вихід реактора окислення з'єднаний з входом другого фільтра тонкої фільтрації, призначеним для видалення зважених часток, що утворилися в результаті взаємодії хімічних реагентів з речовинами фільтрату, а вихід другого фільтра тонкої фільтрації є виходом установки.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що забезпечена нутч-фільтром, вхід якого з'єднаний з виходом для осаду другого фільтра тонкої фільтрації, а вихід нутч-фільтра забезпечений люком для вивантаження шламу.

3. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід реактора окислення з'єднаний через відповідні регульовані засувки та насоси з його входом і з виходом лінії, встановленими з можливістю подання на повторне очищення водного розчину, отриманого з фільтрату.

4. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена системою управління, яка містить блок управління, виконаний у вигляді програмованого логічного контролера або керуючого комп'ютера з встановленим відповідним програмним забезпеченням, а також датчики рівня хімічного споживання кисню (ХСК), що встановлені на виході кожного фільтра тонкої фільтрації і реактора окислення, при цьому входи блока управління з'єднані з датчиками ХСК, а виходи блока управління з'єднані з приводними механізмами насосів і засувок, призначеними для забезпечення перетікання рідини через пристрої лінії і подальшого зливу очищеного фільтрату в каналізацію або в поверхневі водойми.

С 05

(11) **137085**

(51) МПК (2019.01)
C05F 7/00
C05F 11/02 (2006.01)
B09C 1/08 (2006.01)
C05B 15/00

(21) **u 2019 05177**

(22) **16.05.2019**

(24) **25.09.2019**

(72) Заїменко Наталія Василівна (UA), Вачарадзе Бондо Лаврентійович (UA)

(73) **ЗАІМЕНКО НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**
Оболонський пр-т, 14-а, кв. 180, м. Київ, 04207 (UA)
ВАЧАРАДЗЕ БОНДО ЛАВРЕНТІЙОВИЧ
вул. Центральна, 53, с. Миколаївка, Дніпропетровська обл., 52061 (UA)

(54) СУМІШ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ҐРУНТІВ І ЗНИЖЕННЯ ҐРУНТОВТОМИ

(57) Суміш для рекультивациі ґрунтів і зниження ґрунтовтоми, що містить органічний і мінеральний компоненти та цільову добавку, яка **відрізняється** тим, що як органічний компонент містить мінералізовані мулові відклади, як мінеральний компонент містить діатоміт, а як цільову добавку містить відходи винограду, отримані при виробництві вина і соків, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мінералізовані мулові відклади	60-80
відходи винограду, отримані при виробництві вина і соків	3-5
діатоміт	решта.

С 07

(11) **136980**

(51) МПК (2019.01)
C07D 417/00
C07B 43/00
A61P 29/00

(21) **u 2019 02082**

(22) **01.03.2019**

(24) **25.09.2019**

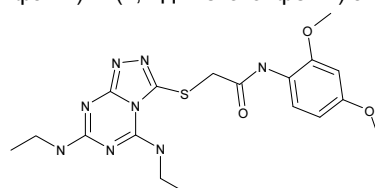
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Москаленко Олег Вадимович (UA)

(73) **НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**

вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

(54) **2-(5,7-БІС-ЕТИЛАМІНО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а][1,3,5]ТРИАЗИН-3-ІЛ-СУЛЬФАНИЛ)-N-(2,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-АЦЕТАМІД, ЩО МАЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ ДІЮ**

(57) 2-(5,7-Біс-етиламіно[1,2,4]триазоло[4,3-а][1,3,5]триазин-3-іл-сульфаніл)-N-(2,4-диметоксифеніл)-ацетамід



що має протизапальну дію.

(11) **136968**

(51) МПК (2019.01)
C07D 487/00
A61P 35/00

(21) **u 2019 01414**

(22) **12.02.2019**

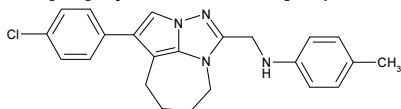
(24) **25.09.2019**

(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Швидко Олена Володимирівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)

(73) **НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**
вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

(54) [4-(4¹-ХЛОРОФЕНІЛ)-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-2,2а,8а-ТРИАЗАЦИКЛОПЕНТА[с,d] АЗУЛЕН-1-ІЛ-МЕТИЛ]-ПАРА-ТОЛІЛАМІН, ЯКИЙ МАЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ ЩОДО РАКОВИХ КЛІТИННИХ ЛІНІЙ ЛЕЙКЕМІЇ

(57) [4-(4¹-Хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-2,2а,8а-триаза-циклопента[с,d]азулен-1-іл-метил]-пара-толїламін:



який має протипухлинну активність щодо ракових клітинних ліній лейкемії.

гранітний відсів	35,0-45,0
мінеральний порошок	3,8-5,0
бітум	4,0-4,3
модифікуюча добавка	0,32-0,21.
2. Асфальтобетонна суміші за п. 1, яка відрізняється тим, що модифікуюча добавка з поліетилену композиційного з целюлозним наповнювачем, отримана шляхом переробки асептичної картонної упаковки Tetra Pak (Тетра Пак), при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):	
поліетилен	75,0-88,0
співполімер етилену з метакриловою кислотою	6,0-15,0
целюлозне волокно	2,0-10,0
подрібнена алюмінієва фольга	2,0-20,0.

С 08

(11) 137000 (51) МПК (2019.01)
C08L 63/00
C08L 3/00

(21) u 2019 02615 (22) 18.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Савчук Петро Петрович (UA), Кашицький Віталій Павлович (UA), Садова Оксана Леонідівна (UA), Люшук Олександр Миколайович (UA), Матрунчик Дмитро Миколайович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб отримання епоксикомпозитного матеріалу на основі епоксидної смоли, отверджувача поліетиленполіаміну та наповнювача, який відрізняється тим, що перед формуванням композиції проводять попередню обробку наповнювача у вигляді волокон ультразвуком у розчиннику 647 протягом 5-15 хв.

(11) 137016 (51) МПК (2019.01)
C08L 95/00
C09D 195/00

(21) u 2019 02879 (22) 25.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Калиниченко Юрій Анатолійович (UA)

(73) КАЛИНИЧЕНКО ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Польова, 37, м. Зміїв, Харківська обл., 63404 (UA)

(54) АСФАЛЬТОБЕТОННА СУМІШ

(57) 1. Асфальтобетонна суміш, що містить щебінь, гранітний відсів, мінеральний порошок, нафтовий дорожній бітум, яка відрізняється тим, що використовують щебінь фракції 10-20 мм та 5-10 мм, гранітний відсів 0-5 мм та додатково містить модифікуючу добавку з поліетилену композиційного з целюлозним наповнювачем, при наступному співвідношенні компонентів, на 100 г суміші:

щебінь 10-20 мм	38,0-45,0
щебінь 5-10 мм	3,0-5,0

С 09

(11) 137017 (51) МПК (2019.01)
C09D 163/00
C10M 113/02 (2006.01)

(21) u 2019 02887 (22) 25.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Смутко Микола Устимович (UA), Короленко Олександр Валентинович (UA), П'ятаков Владислав Едуардович (UA)

(73) МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ КОНТР-АДМІРАЛА ФЕДОРА ФЕДОРОВИЧА УШАКОВА
вул. Комсомольська, 2, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) АНТИФРИКЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Антифрикційна композиція на основі графіту, епоксидної смоли в суміші з порошком свинцевої або олов'яної бронзи, рослинним маслом та отверджувачем, яка відрізняється тим, що додатково містить порошок подрібненого текстоліту марки ПТК або текстолітову кришку та порошок фторопласту марки Ф4, при наступних співвідношеннях, мас. %:

графіт	25-30
епоксидна смола	50-55
порошок свинцевої або олов'яної бронзи	3-4
порошок текстоліту марки ПТК	8-10
порошок фторопласту марки Ф4	8-10
рослинне масло	1,5-2,0
отверджувач	4-6.

(11) 136979 (51) МПК (2019.01)
C09K 11/00

(21) u 2019 02042 (22) 01.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Терєбіленко Катерина Володимирівна (UA), Чорній Віталій Петрович (UA), Неділько Сергій Герасимович (UA), Слободяник Микола Семенович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧЕРВОНОГО ЛЮМІНОФОРУ НА ОСНОВІ ПОДВІЙНОГО ОРТОФОСФАТУ КАЛІЮ-БІСМУТУ АКТИВОВАНОГО ЄВРОПІЄМ (III)

(57) 1. Спосіб одержання червоного люмінофору на основі подвійного ортофосфату калію-бісмуту $K_3Bi_5(PO_4)_6$ з активуючою домішкою європію (III) у кристалічній формі, який включає приготування шихти з оксидів полівалентних металів та солей лужного металу з наступним нагріванням та охолодженням продукту взаємодії та його відмиванням, який **відрізняється** тим, що як активуючу домішку використовують європій (III), на етапі приготування шихти додатково вводять флюс, а відмивання проводять у воді.

2. Спосіб одержання червоного люмінофору на основі подвійного ортофосфату калію-бісмуту $K_3Bi_5(PO_4)_6$ з активуючою домішкою європію (III) у кристалічній формі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як флюс використовують калій димолібдат.

(11) 137015

(51) МПК (2019.01)
C12N 7/00
C12R 1/93 (2006.01)

(21) у 2019 02860

(22) 22.03.2019

(24) 25.09.2019

(72) Радзиховський Микола Леонідович (UA), Дишкант Ольга Василівна (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ПАРВОВІРУСУ СОБАК

(57) Спосіб культивування парвовірусу собак, що включає культивування на перещеплювальній лінії культур клітин, який **відрізняється** тим, що для культивування і накопичення вірусної біомаси використовуються гетерологічна лінія перещеплювальної культури клітин, а саме: нирка кролика (RK-13).

C 12

(11) 137040

(51) МПК (2019.01)
C12N 5/073 (2010.01)
A61K 36/00
A61P 31/00

(21) у 2019 03421

(22) 04.04.2019

(24) 25.09.2019

(72) Вигівська Людмила Анатоліївна (UA), Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Благовещенський Євгеній В'ячеславович (UA), Копітько Сергій Миколайович (UA), Покришко Сергій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО ОБМІНУ У ВАГІТНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ ВІРУСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(57) Спосіб імунокорекції порушень білкового обміну у вагітних з перинатальними інфекціями вірусної етіології, що включає призначення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що для імунокорекції призначають комплекс небілкових низькомолекулярних органічних сполук, отриманих з тваринної ембріональної тканини, внутрішньом'язово 2 мл ввечері перед сном, через 2-3 години після прийому їжі 10 днів, та протівірусний препарат рослинного походження - рідкий екстракт трав *Calamagrostis epigeios* L. і *Deschampsia caespitosa* L. по 15 крапель на 1-2 столові ложки води 2 рази на день за 10-15 хвилин до їжі 1 місяць.

(11) 136986

(51) МПК (2019.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)
A01G 13/00
A01G 7/00

(21) у 2019 02237

(22) 05.03.2019

(24) 25.09.2019

(72) Біловус Галина Ярославівна (UA), Ващишин Оксана Антонівна (UA), Пристацька Оксана Несторівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕПІФІТНОЇ МІКОФЛОРИ І ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб визначення епіфітної мікофлори і посівних якостей насіння зернових культур, який **відрізняється** тим, що насіння спочатку пророщують у чашках Петрі на фільтрувальному папері, на 5 добу його переносять у чашки Петрі з середовищем Чапека і на 9 добу проводять мікроскопічний аналіз і визначають видовий склад грибів та ступінь заселення зерна епіфітною мікрофлорою, на 3-ю добу рахують енергію проростання для пшениці м'якої, жита, тритикале, на 5-у - для пшениці твердої, на 7-у добу рахують лабораторну схожість для пшениці м'якої, жита, тритикале, на 8-у - для пшениці твердої.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

(11) **137014** (51) МПК (2019.01)
D06M 11/00
B27K 3/00

(21) u 2019 02850 (22) 22.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Сірко Зіновій Степанович (UA), Торчилевський Дмитро Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) ВОГНЕБІОЗАХИСНА КОМПОЗИЦІЯ З НАДАННЯМ ГІДРОФОБНОСТІ

(57) Вогнебіозахисна композиція з наданням гідрофобності, що містить карбамід та воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить амоній кремнефтористий та ланолін у співвідношенні, мас. %:

карбамід	5-7
амоній кремнефтористий	23-27
ланолін	2-4
вода	решта.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **137031** (51) МПК
E01C 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 03084** (22) **29.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA), Кафтан Олександр Нестерович (UA), Надкирничний Олег Михайлович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-24, 01042 (UA)
- КАФТАН ОЛЕКСАНДР НЕСТЕРОВИЧ**
вул. Тимошенка, 7, кв. 92, м. Київ, 04212 (UA)
- ХАРЧЕНКО МИКОЛА МИКИТОВИЧ**
вул. Пожарського, 10/15, кв. 39, м. Київ, 02094 (UA)
- НАДКИРНИЧНИЙ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. О. Дундича, 1-а, кв. 4, м. Рівне, 33022 (UA)
- (54) **СПОСІБ "ЯМКОВОГО" РЕМОНТУ АСФАЛЬТОВИХ ДОРІГ З ПОКРАЩЕНОЮ ЯКІСТЮ**
- (57) Спосіб "ямкового" ремонту асфальтових доріг з покращеною якістю, у якому на бетонне покриття наносять тонким шаром гліцерин, який відрізняється тим, що в місці пошкодження верхнього асфальтового покриття у вигляді ямок додатково до гліцерину додають 20 % оксиду заліза FeO.

Е 02

- (11) **136972** (51) МПК
E02F 3/54 (2006.01)
E21B 11/04 (2006.01)
- (21) **и 2019 01728** (22) **19.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Шатов Сергій Васильович (UA), Корольов Віктор Миколайович (UA), Ковтун-Горбачова Тетяна Анатоліївна (UA), Кришень Єгор Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТА З ВИДОБУТКУ ЛІКУВАЛЬНИХ ГРЯЗЕЙ**
- (57) Спосіб реконструкції об'єкта з видобутку лікувальних грязей, що включає їх розробку та переміщення з родовища канатно-скреперним обладнанням у зону дії грейферного навантажувача з подальшим завантаженням грязей у транспортні засоби, який відрізняється тим, що канатно-скреперне обладнання переміщують у поперечному напрямку розробки родовища рухом грейферного навантажувача.

- (11) **136999** (51) МПК
E02F 3/76 (2006.01)

- (21) **и 2019 02583** (22) **18.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Нажа Павло Миколайович (UA), Лисиця Вадим Вадимович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРІЙНО-ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Робочий орган землерійно-транспортної машини, що містить штовхаючі бруси, відвал з ріжучим ножом, бокові щоки та підкоси, який відрізняється тим, що на бокових щоках встановлена фреза з приводом, причому фреза встановлена у нижній частині щік та перед ріжучим ножом, а привід фрези змонтований у верхній частині щік.
2. Робочий орган за п. 1, який відрізняється тим, що привід фрези оснащений захисним кожухом.

Е 04

- (11) **137041** (51) МПК
E04H 12/08 (2006.01)
E04H 12/28 (2006.01)
- (21) **и 2019 03450** (22) **05.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Шевченко Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Декабристів, буд. 60, кв. 9, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)
- (54) **ТРІЙНИК ДИМОХІДНИЙ**
- (57) 1. Трійник димохідний, що складається з вертикальної труби з привареною горизонтальною частиною, який містить зовнішній металевий ствол та внутрішній металевий газовідвідний ствол, які встановлені з зазором один відносно одного, який частково заповнений теплоізоляційним матеріалом, причому вказані стволи оснащені заглушками, які виконані з теплоізоляційного матеріалу, та металевими кільцями-заглушками, які закривають вказаний зазор у верхній частині труби, нижній частині труби та горизонтальній частині труби, який відрізняється тим, що металеві кільця-заглушки виконані з бортиком, який вигнутий на 90°, зовнішній металевий ствол в нижній частині та внутрішній металевий ствол в верхній частині виконані зі збільшеним діаметром, верхня та горизонтальна частини труби оснащені металевими вставками-фіксаторами, причому зовнішній металевий ствол у нижній частині виконаний з обмежувальною виїмкою, а як теплоізоляційний матеріал використано спучений вермикуліт.
2. Трійник димохідний за п. 1, який відрізняється тим, що металеві кільця-заглушки виконані з цинкової сталі товщиною 0,5 мм.

3. Трійник димохідний за п. 2, який **відрізняється** тим, що заглушки виконані з базальтової вати або пресованого базальтового волокна.

4. Трійник димохідний за п. 3, який **відрізняється** тим, що металеві вставки-фіксатори виконані з нержавіючої сталі марки Aisi 201, Aisi 304, Aisi 321.

5. Трійник димохідний за п. 4, який **відрізняється** тим, що горизонтальна частина виконана під кутом 87°-90° до вертикальної труби.

6. Трійник димохідний за п. 5, який **відрізняється** тим, що висота розширення зовнішнього металевого ствола та внутрішнього металевого ствола зі збільшеним діаметром становить 100 мм.

7. Трійник димохідний за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній металевий ствол виконаний з нержавіючої сталі марки Aisi 201 товщиною 0,5 мм або цинкованої сталі товщиною 0,5 мм.

8. Трійник димохідний за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній металевий ствол виконаний з нержавіючої сталі марки Aisi 201, Aisi 304, Aisi 321 товщиною 0,5 мм або 0,8 мм, або 1 мм.

E 21

(11) **137086** (51) МПК
E21B 17/02 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)

(21) **u 2019 07819** (22) **10.07.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Пилипчук Ігор Сергійович (UA), Єрьоміна Олена Борисівна (UA), Артим Володимир Іванович (UA), Михайлюк Василь Володимирович (UA), Дейнега Руслан Олександрович (UA), Фафлей Олег Ярославович (UA)

(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ОБВАЖНЕНИХ БУРИЛЬНИХ ТА ВЕДУЧИХ ТРУБ"**

вул. Комарова, буд. 2, м. Суми, 40020 (UA)

(54) **ДВОПОРНЕ ЗАМКОВЕ З'ЄДНАННЯ БУРИЛЬНИХ ТРУБ**

(57) 1. Двопорне замкове з'єднання бурильних труб, що містить муфту і ніпель із замковою конічною різьбою та розвантажувальну канавку на ніпелі, яке **відрізняється** тим, що розвантажувальна канавка має у поперечному перерізі форму частини кола і розміщена на відстані 3,5÷4,5 мм від додаткового упорного торця внутрішньої опори ніпеля і виконана із глибиною 0,65÷0,9 мм та шириною 5,00÷5,3 мм.

2. Двопорне замкове з'єднання бурильних труб за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кут входу в канавку складає 30÷45°, а виходу з неї 45÷60°.

(11) **136988** (51) МПК (2019.01)
E21B 33/00

(21) **u 2019 02350** (22) **11.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Фик Ілля Михайлович (UA), Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Куш Анастасія Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **РОЗ'ЄДНУВАЧ МЕХАНІЧНИЙ ДЛЯ КОЛОНИ ГНУЧКИХ ТРУБ**

(57) Роз'єднувач механічний для колони гнучких труб, що містить верхній муфтовий і нижній ніпельний напівкорпуси, що герметично ущільнені між собою ущільненнями і механічно з'єднані кількома зрізними штифтами, який **відрізняється** тим, що отвори під зрізні штифти розташовані з одного боку роз'єднувача один над одним вздовж осі роз'єднувача під гострим кутом до осі, центральний канал роз'єднувача виконано з ексцентриком.

(11) **137077** (51) МПК
E21B 43/36 (2006.01)

(21) **u 2019 04172** (22) **19.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Гайко Геннадій Іванович (UA), Живков Олександр Петрович (UA), Піга Любов Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АКУСТИЧНОГО РЕЗОНАТОРА ГЕЛЬМГОЛЬЦА ДЛЯ ДИСОЦІАЦІЇ ГАЗОГІДРАТІВ**

(57) Застосування акустичного резонатора Гельмгольца для дисоціації газогідратів і вивільнення метану з газогідратного кластеру.

(11) **137072** (51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)
E21C 35/08 (2006.01)

(21) **u 2019 04017** (22) **17.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Панков Дмитро Іванович (UA), Федоренко Герман Олександрович (UA), Катола Тарас Мирославович (UA), Буданов Юрій Миколайович (UA), Шевченко Володимир Сергійович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA), Василенко Михайло Сергійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**

(57) 1. Очисний комбайн для тонких пластів, який містить корпус (1) і портал (2), пов'язані у вертикальній площині шиповим з'єднанням, в якому шипи (5) зафіксовані в гніздах (6) корпусу (1) знімними осями (7), встановленими перпендикулярно напрямку (V1) виведення шипів (5) з гнізд (6) корпусу (1), який **відрізняється** тим, що шипи (5) виконані вставними і зафіксовані в гніздах (9), виконаних в порталі (2), додатковими знімними осями (10), встановленими перпендикулярно напрямку (V2) виведення шипа (5) з гнізда (9) порталу (2), при цьому, встановлена в корпусі (1) знімна вісь (7) і, встановлена в порталі (2) додаткова знімна вісь (10) розміщені у взаємно перпендикулярних площинах.

2. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова знімна вісь (10) встановлена в порталі (2) в горизонтальній площині.

(11) **137053** (51) МПК (2019.01)
E21F 7/00

(21) u 2019 03591 (22) 08.04.2019
(24) 25.09.2019

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Ільющенко Анатолій Васильович (UA), Вострецов Микола Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ШВИДКІСТЮ ПРОХОДКИ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ ЗА ГАЗОВИМ ФАКТОРОМ

(57) Спосіб управління швидкістю проходки підготовчої виробки за газовим фактором, що включає визначення концентрації метану, кількості повітря для провітрювання очисної виробки, навантаження на забій, перерахунок навантаження за газовим фактором та порівняння його з реальним, який **відрізняється** тим, що визначають максимально можливу витрату повітря системи вентиляції, і якщо вона вище необхідної для даної швидкості проходки, то визначають запас по продуктивності прохідницького комбайна і передають на комбайн відповідний сигнал про можливість збільшення швидкості проходки до величини, яка враховує вимоги правил газової безпеки в шахті.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **137084** (51) МПК (2019.01)
F02M 25/00
- (21) **и 2019 04359** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Климко Назарій Володимирович (UA)
(73) **КЛИМКО НАЗАРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Січових Стрільців, 9, с. Перекалки, Кам'янка-Бузький р-н, Львівська обл., 80412 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ВІД САЖОВИХ ПРОДУКТІВ І НАГАРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВОДНЕВО-КИСНЕВОЇ СУМІШІ**
- (57) Система очистки двигунів внутрішнього згорання від сажових продуктів і нагарів за допомогою воднево-кисневої суміші, що містить електролізер, регулятор сили струму, циркуляційну ємність, повітряний патрубков впускного колектора двигуна внутрішнього згорання, яка **відрізняється** тим, що система є стаціонарною, додатково містить блок охолодження та блок управління, що з'єднані з електролізером, на циркуляційній ємності кріпиться датчик рівня електроліту, від циркуляційної ємності до повітряного патрубка впускного колектора послідовно розміщені стравлюючий клапан, зворотній клапан, фільтр-гидрозатвор, іскрогасник воднево-кисневої суміші.

F 03

- (11) **136953** (51) МПК (2019.01)
F03D 9/37 (2016.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 9/35 (2016.01)
F24S 10/00
F24T 10/00
F03G 6/04 (2006.01)
- (21) **а 2016 12592** (22) **09.12.2016**
(24) **25.09.2019**
(72) Ландау Юрій Олександрович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-РОПРОЕКТ"**
пр. Науки, 9, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **БАШТОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Баштова електростанція, що включає башту з влаштованими в ній вітроагрегатами, розташовану в центрі перекриття у вигляді кола з зовнішньою поверхнею, покритою сонцепоглиняючим шаром, з утворенням між перекриттям і фундаментною плитою

внутрішньої порожнини, а по зовнішньому обрису перекриття з влаштуванням вхідних отворів у внутрішню порожнину, яка **відрізняється** тим, що в фундаментній плиті під внутрішньою порожниною влаштовано басейн, заповнений гарячою термальною водою.

2. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в перекритті виконано внутрішня порожнина, яка розділена перегородками на відсіки, пов'язані отворами в перегородках між собою і заповнена водою, а в період зменшення сонячного випромінювання заповнюється гарячою термальною водою.

3. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині башти встановлено теплообмінники у вигляді радіаторів, внутрішня порожнина яких заповнена гарячою термальною водою.

4. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині башти встановлено краплинні зрошувачі з подачею на них гарячої термальної води.

- (11) **136952** (51) МПК (2019.01)
F03D 9/37 (2016.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 9/35 (2016.01)
F03D 9/41 (2016.01)
F24S 10/00
F03G 6/04 (2006.01)
- (21) **а 2016 08737** (22) **11.08.2016**
(24) **25.09.2019**
(72) Ландау Юрій Олександрович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-РОПРОЕКТ"**
пр. Науки, 9, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **БАШТОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Баштова електростанція, що складається з конфузорної башти з зовнішньою поверхнею, покритою сонцепоглиняючим шаром, з влаштуванням в нижній частині башти впускних отворів, з перекриттям круглого обриса, виконаного над фундаментом перед входом до башти з утворенням між перекриттям і фундаментом порожнини з великим об'ємом повітря і зовнішньою поверхнею, покритою сонцепоглиняючим шаром, по зовнішньому контуру якого влаштовані вхідні отвори з розділовими стінами, що перекриті затворами, а у верхній частині всередині башти вітроколеса з редуктором, генератора, направляючого апарата, відвідного випуску з вихідним отвором, яка **відрізняється** тим, що зверху башти встановлено зовнішнє вітроколесо з генератором.
2. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що усередині башти генератор виконаний у вигляді обтічної капсули, розташованої нижче вітроколеса і пов'язаний з поверхнею башти обтічними вертикальними радіально спрямованими ребрами, що направляють потік повітря на направляючий апарат.
3. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вал зовнішнього вітроколеса пов'язаний

з валом внутрішнього вітроколеса з влаштуванням спільного генератора.

4. Баштова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня башти виконана з внутрішньою порожниною, розділеною перегородками на відсіки, пов'язані отворами в перегородках між собою, і заповненою рідиною.

5. Баштова електростанція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що всередині башти виконані вертикальні радіально спрямовані ребра з внутрішньою порожниною, розділеною перегородками на відсіки, пов'язані отворами в перегородках між собою і заповнені рідиною, причому ребра з'єднані з поверхнею башти з внутрішньою порожниною, відсіки якої пов'язані отворами з відсіками в ребрах.

6. Баштова електростанція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що перекриття круглого обрису перед входом до башти над фундаментом виконано з внутрішньою порожниною, заповненою рідиною і розділеною перегородками на відсіки, пов'язані отворами в перегородках між собою.

F 04

- (11) **136978** (51) МПК (2019.01)
F04C 3/00
- (21) **у 2019 02029** (22) **28.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Клендій Микола Богданович (UA), Гнатю Михайло Васильович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Верещака Володимир Іванович (UA)
- (73) **КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ**
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Тернопільська обл., 47601 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ВЕРЕЩАКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
с. Лопушня, Рогатинський р-н, Івано-Франківська обл., 77044 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ФАСУВАННЯ ГАШЕНОГО ВАПНА В ПОЛІЕТИЛЕНОВУ ТАРУ**
- (57) Машина для фасування гашеного вапна у поліетиленову тару, що виконана у вигляді рами, ємності, змішувача, завантажувальної горловини, механізмів приводу змішувача, механізмів дозування і подачі гашеного вапна в тару, пристосування для закріплення і фіксування поліетиленової тари при завантажуванні, яка **відрізняється** тим, що ємність має форму півциліндра, вісь якого лежить в горизонтальній площині, а по осі розміщено привідний вал змішувача, який являє собою гвинтову смугу, жорстко закріплену на кінцях спиць вала, з встановленим кроком по діаметру циліндричної поверхні ємності з можливістю вільного обертання, а ширина гвинтової смуги рівна діаметрам вихідних отворів, виконаних в нижній частині торцевих поверхонь пів-

циліндричної ємності, крім того гвинтові смуги виконані з протилежною навівкою від середини вала до торцевих поверхонь для забезпечення нагнітання гашеного вапна у вихідні отвори та утворення турбулентних циркуляційних потоків гашеного вапна в ємності, що перешкоджає осіданню твердих частинок, а зверху на ємності встановлено завантажувальну горловину, в якій розміщена половина змішувача, а над змішувачем розміщена запобіжна решітка, яка приймає на себе динамічні навантаження при падінні з завантажувального ковша масивних згустків вапна при завантаженні та розділяє їх на дрібні частини, що покращує їх перемішування та зменшує навантаження на елементи змішувача, а також затримує тверді частини негашеного вапна, крім того на рамі встановлено механізм приводу змішувача у вигляді електродвигуна, пасової передачі та редуктора, що забезпечує необхідний крутний момент на валу змішувача, а на патрубках вихідних отворів в нижній частині торцевої поверхні ємності встановлено механізми дозування, зважування та подачі гашеного вапна в поліетиленову тару за програмованої кількості, виконані у вигляді важеля, встановленого на осі повертання, а на одному кінці важеля встановлено плече для ручного його повертання, а на протилежному кінці жорстко встановлено кругову площину по діаметру вихідного патрубка, яка здатна вільно ковзати по торцевій поверхні патрубка, встановлюючи потрібну площу перерізу потоку витікання гашеного вапна, що забезпечує необхідну об'ємну продуктивність при наповненні різної тари, крім того на осі, перпендикулярній до кругової площини, шарнірно встановлено рейку храпового механізму з пружиною, яка утримує важіль в положенні, при якому кругова площина перекриває отвір вихідного патрубка, а у верхній частині рейка входить в отвір кронштейна і здатна у ньому переміщатися у вертикальній площині при повертанні важеля в сторону відкривання отвору, а пружина, верхня частина якої контактує з поверхнею кронштейна, здатна стискатися, крім того на кронштейні встановлено храповик, який здатний пружним елементом входити в зачеплення з зубом рейки і фіксувати потрібну площу перерізу потоку гашеного вапна і виводитися із зачеплення соленоїдом за сигналом електронних ваг, що дозволяє стиснутій пружині переміщати важіль в сторону закриття отвору вихідного патрубка, а під вихідним отвором встановлена підставка з пристосуванням для фіксування поліетиленової тари та електронні ваги з можливістю їх виставлення під задану тару і передачі сигналу на соленоїд.

- (11) **136965** (51) МПК
F04D 29/38 (2006.01)
F28F 5/04 (2006.01)

- (21) **у 2019 01143** (22) **05.02.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Кривуцький Ігор Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЕРОЕНЕРГОТЕХ"**
вул. Релєєва, 60, м. Харків, 61093 (UA)

(54) ЛОПАТЬ ОСЬОВИХ ПРОМИСЛОВИХ ВЕНТИЛЯТОРІВ

- (57)** 1. Лопать промислового осьового вентилятора, що має подовжню аеродинамічну форму у вигляді крила з можливістю кріплення на маточині своєю внутрішньою (комлевою) частиною, яка **відрізняється** тим, що вона складається з подовжного головного силового елемента - лонжерона, що проходить по всій довжині лопаті або частково, а також з набору поперечних силових елементів, що надають обшивці необхідної аеродинамічної форми, нервюр, цілісних або складених, що складаються з носика і хвостика, а також обшивки, з можливістю сприйняття аеродинамічних навантажень і передачі їх на лонжерон через нервюри і/або безпосередньо.
2. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лонжерон має телескопічну конструкцію і складається з двох і більше металевих труб як круглих, так і іншої форми, поміщених одна в іншу.
3. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її лонжерон має коробчасту конструкцію, що складається з гнутих металевих профілів, сполучених між собою зварюванням, заклепувальним або іншим з'єднанням.
4. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її лонжерон виконаний у вигляді цілісного бруса, а як матеріал взято метал, композиційні матеріали, деревина (у т. ч. фанера).
5. Лопать за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що її лонжерон має допоміжні конструктивні елементи - струни, з можливістю кріплення нервюр до лонжерона, і гнутики, з можливістю кріплення до них елементів обшивки, виготовлені з листового металу або іншого матеріалу і кріпляться до лонжерона зварюванням або іншим з'єднанням.
6. Лопать за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що усередині лонжерона поміщені страхувальні елементи - струни в кількості від однієї до декількох з можливістю сприйняття навантаження для запобігання руйнуванню лопаті і які закріплені усередині лонжерона зварюванням або іншим способом.
7. Лопать за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що обшивка закріплена до лонжерона за допомогою заклепувального, зварного, клейового або іншого з'єднання і виконана як цілісною, так і такою, що складається з елементів - носових частин і панелей, виготовлена з металевих листів, полімерних (поліетилен, поліпропілен і тому подібне) або композиційних матеріалів, наприклад - склопластика, вуглепластика, причому деталі лопаті покриті антикорозійними покриттями, наприклад - лакофарбовими, порошковими.

F 16

(11) **137028** (51) МПК (2019.01)
F16D 3/00(21) u 2019 03021 (22) 28.03.2019
(24) 25.09.2019**(72)** Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA),

Стрілець Володимир Миколайович (UA), Шаран Андрій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)**(54) МУФТА ФЛАНЦЕВО-ПАЛЬЦЕВА ПРУЖНА**

- (57)** Муфта фланцево-пальцева пружна, що містить півмуфти у вигляді маточин на торцях з фланцями правильними багатогранниками з плоскими гранями, пальцями, встановленими жорстко у їх кутах, а вздовж плоских граней виконані отвори-прорізи, яка **відрізняється** тим, що вздовж плоских граней фланців виконані вирізи і накріплені пластинами, закріпленими гвинтами, причому бокові сторони вирізів можуть бути прямо- і криволінійними, а між фланцями і пластинами розміщені прокладки із еластичного матеріалу, наприклад гуми.

(11) **136997** (51) МПК
F16D 65/847 (2006.01)(21) u 2019 02488 (22) 13.03.2019
(24) 25.09.2019**(72)** Горбунов Микола Іванович (UA), Герлиці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Хаусер Владімір (SK), Лоулова Марія (SK), Горушенец Юзеф (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA), Кравченко Костянтин Олександрович (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)**(73) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)**ГЕРЛИЦІ ЮРАЙ**

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

ХАУСЕР ВЛАДІМІР

03601, Slovenská republika, Martin, ul. Priehradka, 4341/21 (SK)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА

пр. Повітрофлотський, 10/59, м. Київ, 03049 (UA)

ПРОСВІРОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА

пр. Науки, 63, кв. 29, м. Харків, 61103 (UA)

КРАВЧЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ДИСКОВИЙ ГАЛЬМІВНИЙ МЕХАНІЗМ

- (57)** 1. Дисковий гальмівний механізм, який містить гальмівну колодку, зі встановленою на ній фрикційною накладкою, і гальмівний диск, виконаний у вигляді біметалічної пари, що складається з зовнішньої контактної пластини і внутрішньої тепловідвідної вста-

вки, причому остання виконана з матеріалу з більшою теплопровідністю, ніж матеріал контактної пластини, який **відрізняється** тим, що зовнішня контактна пластина і внутрішня тепловідвідна вставка виконані у вигляді навивних смуг, гальмівний диск формується за рахунок накручування і закріплення їх на вісь колісної пари, смуга зовнішньої контактної пластини на зовнішній стороні має виступи для охолодження, на внутрішній стороні має пази для розміщення смуги внутрішньої тепловідвідної вставки, між смугами зовнішньої контактної пластини утворюється вентиляційні канали для охолодження.

2. Дисківий гальмівний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуги мають неоднакову ширину і змінюються від центру диска до периферії, забезпечуючи додаткове захоплення повітря у вентиляційні канали.

F 21

(11) **137082** (51) МПК (2019.01)
F21L 4/00
F21W 121/00 (2006.01)

(21) **у 2019 04348** (22) **22.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Коваль Лідія Михайлівна (UA)

(73) **КОВАЛЬ ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА**

вул. Чарівна, 153, кв. 55, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

(54) **АВТОНОМНА СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ НА ОСНОВІ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ ТА СВІТЛОДІОДНИХ ДЖЕ-РЕЛ СВІТЛА**

(57) 1. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла, що включає сонячну батарею, автономний акумулятор та світлодіоди, яка **відрізняється** тим, що містить зовнішню панель, на яку змонтовано сонячну батарею, корпус, на якому змонтовано світлодіоди, систему керування та світлонепроникний екран, який виконано цілісним та поверхня якого зі сторони приміщення має коефіцієнт відбиття 0,7 і вище.

2. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в залежності від розміру освітлюваного приміщення включає декілька сонячних батарей та декілька автономних акумуляторів, та світлонепроникний екран має фігурні вирізи будь-якої форми та у будь-якій кількості.

3. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що автономний акумулятор (акумулятори) розміщено в середині приміщення біля підвіконня низу.

4. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що зовнішня панель розміщена зовні будівлі по периметру віконного прорізу.

5. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішня панель має плоску поверхню.

6. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішня панель має рельєфну (або гофровану) поверхню.

7. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що корпус, на якому змонтовано світлодіоди, розміщено всередині приміщення у віконному прорізі, лицьова частина корпусу має будь-яку кількість отворів, що розміщені у будь-якому порядку, та паралельно до площини віконного застібання і на певній відстані від нього розміщено світлонепроникний екран.

8. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що світлонепроникний екран закріплено у верхній частині у вигляді ролети, по бокових сторонах на корпусі виконано спеціальні пази, по яких ковзають бокові сторони екрана при розкручуванні, а його нижня сторона фіксується застібкою впритул до нижньої стінки віконного прорізу (підвіконня).

9. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що корпус, на якому змонтовано світлодіоди, виготовлено з алюмінію.

10. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що корпус, на якому змонтовано світлодіоди, виготовлено з композитного матеріалу з високою теплопровідністю.

11. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що корпус, на якому змонтовано світлодіоди, виготовлено з теплопровідного пластику.

12. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що світлодіоди розміщено на верхній поверхні корпусу.

13. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що світлодіоди розміщено на бокових поверхнях корпусу.

14. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що світлодіоди розміщено на верхній та бокових поверхнях корпусу.

15. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що верхня та бокові поверхні корпусу мають плоску форму, та система містить додатковий світлорозсіювальний екран, який може бути виконано з декількох шарів, причому кожен шар може містити фігурні вирізи будь-якої форми та у будь-якій кількості.

16. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що верхня та бокові поверхні корпусу мають рельєфну форму.

17. Автономна система освітлення на основі сонячної батареї та світлодіодних джерел світла за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що регулю-

вання інтенсивності і кольору випромінювання світлодіодів здійснюється за допомогою пульта дистанційного керування.

F 23

- (11) **137034** (51) МПК (2019.01)
F23J 11/00
F23J 13/00
- (21) u 2019 03148 (22) 19.04.2019
(24) 25.09.2019
(72) Дубовий Дмитро Якович (UA)
(73) **ДУБОВИЙ ДМИТРО ЯКОВИЧ**
пер. Хмельовий, 13, смт Ємільчине, Ємільчинський р-н, Житомирська обл., 11201 (UA)
- (54) **ДИМОТЯГ ПОБУТОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
(57) Димотяг побутовий універсальний, який містить корпус і вентилятор, що складається з двигуна і крильчатки, та вхідний і вихідний патрубки, який відрізняється тим, що крильчатка вентилятора знаходиться в корпусі, конфігурація якого створена на основі принципу спіралі Архімеда ("равлик"), додатково димотяг містить знімні фланці, до яких по одному приварені вхідний патрубок і вихідний патрубки відповідно, а також ревізійний люк, що встановлений навпроти крильчатки.

F 24

- (11) **136964** (51) МПК (2019.01)
F24S 23/00
F24S 25/00
F24S 30/00
- (21) u 2019 01073 (22) 04.02.2019
(24) 25.09.2019
(72) Потапенко Сергій Володимирович (UA), Калмик Євген Костянтинович (UA)
(73) **ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Клочківська, буд. 258, кв. 212, м. Харків, 61051, Україна (UA)
КАЛМИК ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Холодногірська, буд. 14, кв. 64, м. Харків, 61098, Україна (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**
(57) 1. Сонячний колектор, що містить щонайменше одну виконану з можливістю повороту навколо осі секцію, що має каркас із установленими на ньому зі зміщенням один щодо одного вигнутими відбиваючими сегментами, які утворюють відбивач, і поглинаючий елемент, розташований перед відбиваючою поверхнею відбивача, який відрізняється тим, що каркас містить осьовий елемент із установленими на ньому поперечними елементами жорсткості у вигляді дугоподібних пластин.
2. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що кожний з поперечних елементів жорсткості

із внутрішньої сторони має вигнуті ділянки для встановлення відбиваючих сегментів, які визначають їхнє зміщення і кут взаємного розташування.

3. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що ділянки для встановлення відбиваючих сегментів у міру віддалення від осьового елемента зміщені один щодо одного в радіальному напрямку у бік від поглинаючого елемента.
4. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що ділянки для встановлення відбиваючих сегментів мають довгасту форму.
5. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що відбиваючі сегменти мають різний радіус вигину.
6. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що відбивач має в цілому параболоциліндричну форму.
7. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що кут взаємного розташування відбиваючих сегментів забезпечує збіг їх фокальних ліній.
8. Сонячний колектор за п. 7, який відрізняється тим, що поглинаючий елемент установлений на фокальній лінії відбиваючих сегментів.
9. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що поглинаючий елемент являє собою мідну трубку, покриту світлопоглинаючим матеріалом і поміщену у вакуумовану скляну колбу.
10. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що поперечні елементи жорсткості містять наскрізні отвори.
11. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що поперечні елементи жорсткості з'єднані з осьовим елементом за допомогою фланцевого з'єднання.
12. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що поперечні елементи жорсткості з'єднані з осьовим елементом за допомогою замкового з'єднання.
13. Сонячний колектор за п. 12, який відрізняється тим, що замкове з'єднання являє собою байонетне з'єднання.
14. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що відбиваючі сегменти та поперечні елементи жорсткості з'єднані між собою за допомогою замкового з'єднання.
15. Сонячний колектор за п. 1, який відрізняється тим, що відбиваючі сегменти та поперечні елементи жорсткості з'єднані між собою за допомогою кутових кріплень і різьбового з'єднання з ними.

F 41

- (11) **137042** (51) МПК (2019.01)
F41F 3/00
B64G 5/00
- (21) u 2019 03472 (22) 05.04.2019
(24) 25.09.2019
(72) Авходієв Газіз Ібрагимович (UA), Голубцов Микола Вікторович (UA), Костюрин Вадим Антонович (UA), Мітін Михайло Антонович (UA), Симбірцев Андрій Семенович (UA), Шаїмов Роман Борисович (UA)

- (73) **АВХОДІЄВ ГАЗІЗ ІБРАГІМОВИЧ**
вул. Паркова, 21, кв. 66, м. Дніпро, 49055 (UA)
ГОЛУБЦОВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ
вул. Корсунська, 17, кв. 42, м. Дніпро, 49062 (UA)
КОСТЮРИН ВАДИМ АНТОНОВИЧ
вул. Коксохімічна, 8, кв. 4, м. Дніпро, 49018 (UA)
МІТІН МИХАЙЛО АНТОНОВИЧ
вул. Індустріальна, 32, кв. 39, м. Дніпро, 49037 (UA)
СИМБІРЦЕВ АНДРІЙ СЕМЕНОВИЧ
пр. Перемоги, 64, кв. 15, м. Дніпро, 49061 (UA)
ШАІМОВ РОМАН БОРИСОВИЧ
вул. Гайдамацька, 19, кв. 23, м. Дніпро, 49062 (UA)

(54) **ТРАНСПОРТНО-ПУСКОВИЙ КОНТЕЙНЕР РАКЕТИ**

- (57) Транспортно-пусковий контейнер (ТПК) ракети, що містить герметичний корпус у вигляді стакана з передньою і задньою кришками з ущільненням, всередині корпусу встановлена ракета з головним обтічником, причому ТПК виконаний всередині з обтічником, кронштейнами і відривними елементами фіксації і утримання ракети, який **відрізняється** тим, що він оснащений змінним кільцевим елементом, один торець котрого сполучений з відповідним торцем стакана, і змінною хрестовиною з балоном наддуву, заповненим газом, що не підтримує горіння, при цьому через змінний кільцевий елемент пропущені позовжньо розташовані різьбові елементи, за допомогою котрих останній з'єднаний з стаканом, а за допомогою позовжньо і радіально розташованих відривних елементів змінний кільцевий елемент скріплений з головним обтічником ракети, причому останній виконаний частково виступаючим з стакана і одночасно виконує роль передньої кришки корпусу ТПК, а змінна хрестовина встановлена рознімно всередині корпусу між ракетою і задньою кришкою.

раном фотодіод, з'єднаний з виходом фотодіода формувач імпульсів, лічильник кількості імпульсів влучень, вхід якого підключений до виходу формувача імпульсів, а вихід - до першого цифрового індикатора, блок керування, виходи якого підключені до входів лічильника імпульсів, вимірювача амплітуд сигналів та сигнального світлодіода, вихід вимірювача амплітуд сигналів підключений паралельно до входу другого цифрового індикатора та суматора результатів, розташований на стволі макета зброї неспрямований інфрачервоний випромінювач включений паралельно з лазерним випромінювачем, а на мішені - неспрямований інфрачервоний приймач, вихід якого через другий формувач імпульсів послідовно підключений до другого лічильника імпульсів та четвертого цифрового індикатора, який **відрізняється** тим, що до його складу додатково входять блок з будь-якою кількістю таких же електронних мішеней, а також послідовно з'єднані підсилювач імпульсів пострілів і гучномовець, вхід підсилювача імпульсів пострілів з'єднаний з виходом формувача імпульсів, крім того, виходи блока керування аналогічно з'єднані з кожною додатковою електронною мішенню.

F 42

(11) **137045**

(51) МПК (2019.01)
F42B 7/00

(21) **u 2019 03523**

(22) **08.04.2019**

(24) **25.09.2019**

(72) Сурков Василь Васильович (UA)

(73) **СУРКОВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Броніцького, 35, с. Плисків, Погребищенський р-н, Вінницька обл., 22252 (UA)

(54) **МИСЛИВСЬКИЙ ПАТРОН**

- (57) 1. Мисливський патрон, що містить гільзу, в яку із боку казенної частини вставлено донцевий пиж з капсулем і розташовані порох, щонайменше один пиж та дріб або картеч, який **відрізняється** тим, що додатково введено конусоподібну насадку у вигляді стакана з можливістю розміщення у ній гільзи щонайменше на половину її довжини; конусоподібна насадка містить повздовжні прорізи з нижньої сторони та ребра на зовнішній поверхні і ребра на внутрішній поверхні з можливістю контакту із зовнішньою поверхнею гільзи; у середині верхньої частини конусоподібної насадки виконано щонайменше два гнізда з можливістю розміщення у них дробу або картечі; гільза містить ребра на зовнішній поверхні з можливістю контакту із внутрішньою поверхнею конусоподібної насадки.
2. Мисливський патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що гільза та насадка можуть бути пластмасові або пластикові.
3. Мисливський патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра на зовнішній поверхні конусоподібної насадки мають нахил від 5° до 90°.

(11) **137065**

(51) МПК (2019.01)
F41G 3/26 (2006.01)
F41J 5/00
A01M 31/02 (2006.01)

(21) **u 2019 03897**

(22) **15.04.2019**

(24) **25.09.2019**

(72) Карташов Володимир Михайлович (UA), Колендовська Марина Мирославівна (UA), Сідоров Геннадій Іванович (UA), Олейников Володимир Миколайович (UA), Зубков Олег Вікторович (UA), Неофітний Михайло Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РАДІОЕЛЕКТРОННИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ТРЕНУВАНЬ У СТРІЛЬБІ**

- (57) Багатофункціональний радіоелектронний комплекс для тренувань у стрільбі, що містить електронну мішень, навчальну зброю зі спусковим механізмом, спорядженим контактом, який замикає електричне коло при натисканні на спусковий гачок, лазерний випромінювач, установлений на зброї, який формує світлову пляму на екрані електронної мішені, фільтр з кільцями різної прозорості, оптично пов'язаний з ек-

- (11) **137033** (51) МПК
F42B 8/26 (2006.01)
- (21) **u 2019 03147** (22) **29.03.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Дзюба Денис Володимирович (UA)
(73) **ДЗЮБА ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Гладкова, 3, кв. 76, м. Дніпро, 49033 (UA)
(54) **РУЧНА ІМІТАЦІЙНА ПІРОТЕХНІЧНА ГРАНАТА**
(57) 1. Ручна імітаційна піротехнічна граната, що розміщується в основному корпусі, який складається з верхньої частини корпусу і нижньої частини корпусу, що склеєні між собою, всередині корпусу встановлений піротехнічний елемент з уповільнювачем,

в корпусі ініціюючого пристрою розташована пружина, запальник і ударник, з'єднаний з запобіжним важелем, запобіжний важіль закріплений до корпусу за допомогою шплінта з металевим кільцем, яка **відрізняється** тим, що наповнювач розташований всередині верхньої і нижньої частин корпусу, що склеєні між собою, причому корпус виконаний з АБС-пластику.

2. Ручна імітаційна піротехнічна граната за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її корпус додатково містить повздовжні лінії розлому, утворені за рахунок потоншених ділянок АБС-пластику.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **136993** (51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 02484** (22) **13.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенец Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Курчік Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)
- (73) **ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ**
01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)
- ЛАК ТОМАШ**
01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)
- КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)
- ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Ветрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)
- ХАУСЕР ВЛАДІМІР**
03601, Slovenská republika, Martin, ul. Priehradka, 4341/21 (SK)
- ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ**
01821, Slovenská republika, Slopna, 27 (SK)
- СУХАНЕК АНДРЕЙ**
ul. Sládkovičova, 1232/35, Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, 02404 (SK)
- КУРЧІК ПАВОЛ**
ul. Látky, 47, Látky, Slovenska republika, 98545 (SK)
- КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**
- (57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, який містить імітатор рейкової колії (два катки), що взаємодіє з колісною парою та пристрої для навантаження, для покращення умов навантаження колісної пари, її розміщено в горизонтальній площині із катками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюється за рахунок вузлів навантаження, з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох катків забезпечується електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання си-

ли їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з катком, який імітує рейкову основу, на каток подається охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру катка та наблизитись до реальних умов експлуатації, який **відрізняється** тим, що вузли навантаження складаються з набору металевих блоків, які між собою взаємодіють через пружно-дисипативні (наприклад, гумові) елементи, які в залежності від виду випробувань міняють свої пружно-дисипативні властивості.

- (11) **136994** (51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 02485** (22) **13.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горушенец Юзеф (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Стражовец Петер (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)
- (73) **ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ**
01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)
- ЛАК ТОМАШ**
01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)
- КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)
- ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ**
01821, Slovenská republika, Slopna, 27 (SK)
- ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Ветрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)
- СТРАЖОВЕЦ ПЕТЕР**
01007, Slovenská republika, ul. Platanova, 6 (SK)
- КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**
- (57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, який містить імітатор рейкової колії (два катки), що взаємодіє з колісною парою та пристрої для навантаження, для покращення умов навантаження колісної пари її розміщено в горизонтальній площині із катками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюється за рахунок вузлів навантаження з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох катків забезпечується електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з катком, який імітує рейкову основу, на каток подається охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру катка та наблизитись до ре-

альних умов експлуатації, який **відрізняється** тим, що вузли навантаження складаються з набору металевих блоків, які розділені на дві частини, з'єднані між собою пружинними комплектами та гасителями коливань, що імітують ресорне підвішування буксового (першого) та центрального (другого) ступеня.

(11) **136987** (51) МПК (2019.01)
G01N 21/00
G01N 9/00

(21) **u 2019 02238** (22) **05.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Муравський Леонід Ігорович (UA), Куць Олександр Григорович (UA), Вороняк Тарас Іванович (UA), Гаскевич Георгій Ігорович (UA), Коцюба Юрій Миколайович (UA), Сташишин Ігор Вікторович (UA)

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ВНУТРІШНІХ ДЕФЕКТІВ У ЗРАЗКАХ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ЕЛЕМЕНТАХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) 1. Спосіб виявлення внутрішніх дефектів у зразках конструкційних матеріалів та елементах конструкцій, згідно з яким у досліджуваній зразок подають ультразвукову (УЗ) гармонічну хвилю, частоту якої плавно змінюють; спекл-зображення, які формують у площині матриці фотоприймачів, реєструють цифровою камерою у моменти максимальних і мінімальних амплітуд УЗ хвилі; під час першої експозиції накопичують цифрові спекл-зображення, зареєстровані у моменти максимальних амплітуд УЗ хвилі; під час другої експозиції накопичують цифрові спекл-зображення, зареєстровані у моменти мінімальних амплітуд УЗ хвилі, після чого накопичені цифрові спекл-зображення віднімають одне від одного і формують різниці цифрові спекл-зображення; повторюють таку процедуру N разів, і попіксельно сумуючи усі різниці цифрові спекл-зображення, формують кінцеве цифрове спекл-зображення; отримане цифрове спекл-зображення аналізують на предмет наявності на ділянці поверхні локальних зон підвищеної яскравості (областей інтересу (OI)), які є відображенням внутрішніх дефектів і сумірні з їхніми розмірами; OI з'являються тоді, коли частоти УЗ хвилі, що змінюють монотонно і з малим кроком після отримання кожної кінцевої ЦСІ, збігаються з резонансними частотами внутрішніх дефектів у межах ділянки поверхні, яка перебуває у полі зору цифрової камери.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що направляють весь розширений промінь від частково когерентного або некогерентного джерела оптичного випромінювання на вибрану ділянку поверхні зразка або елемента конструкції, не ділячи його на предметний і опорний промені; відбитий від ділянки поверхні світловий потік фокусують у площині матриці фотоприймачів цифрової камери і формують спекл-зображення ділянки поверхні.

(11) **137038**

(51) МПК (2019.01)
G01N 27/00
A01B 79/00

(21) **u 2019 03285** (22) **01.04.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Лавренко Сергій Олегович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**

вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 67, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ СОЛЕЙ У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ ЗА ХЛОРИДНО-СУЛЬФАТНОГО ЗАСОЛЕННЯ**

(57) Спосіб визначення кількості солей у водному розчині за хлоридно-сульфатного засолення, що включає приготування водного розчину та визначення вмісту солей, який **відрізняється** тим, що кількість солей визначають за показниками електропровідності та розраховують за лінійним рівнянням:

$$Y=0,207x+0,5265,$$

де: Y - кількість солей, г/л;

x - електропровідність, мСм/см.

(11) **137002**

(51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02708** (22) **20.03.2019**
(24) **25.09.2019**

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ КОРОЗІЇ В МЕТАЛОВИРОБАХ**

(57) Спосіб визначення наявності корозії в металовиробах, який включає збудження об'ємних пакетних ультразвукових високочастотних імпульсів електромагнітно-акустичним способом, прийом відбитих імпульсів від сторони, протилежної збудженню, та фіксацію спектра прийнятого сигналу, який **відрізняється** тим, що на першому етапі контролю збудження об'ємних пакетних ультразвукових високочастотних імпульсів електромагнітно-акустичним способом виконують в контрольному зразку без дефектів корозії і фіксують спектр прийнятого сигналу, на другому етапі збудження об'ємних пакетних ультразвукових високочастотних імпульсів електромагнітно-акустичним способом виконують в об'єкті контролю і фіксують спектр прийнятого сигналу, а наявність корозії у виробі визначають за ступенем спотворення спектра імпульсу, прийнятого з об'єкта контролю, в порівнянні зі спектром імпульсу, отриманим з контрольного зразка.

(11) **137009**

(51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02816** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**

- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Плєснецов Сергій Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) Комбінований роздільно-поєднаний електромагнітно-акустичний перетворювач для неруйнівного ультразвукового контролю, що містить корпус, закріплені в ньому протектор, джерела постійного магнітного поля, дві високочастотні котушки індуктивності, розміщені в неелектропровідній неферомагнітній основі, одна високочастотна котушка індуктивності є збуджуючою, а друга високочастотна котушка індуктивності є приймаючою, який **відрізняється** тим, що робоча ділянка збуджуючої високочастотної котушки індуктивності виконана лінійною з провідників, розміщених в неелектропровідній неферомагнітній основі, намотаних впритул шириною 8-10 мм, а приймаюча високочастотна котушка індуктивності намотана на джерело магнітного поля в площині, перпендикулярній площині неелектропровідній неферомагнітній основі, при цьому робоча ділянка приймаючої високочастотної котушки індуктивності виготовлюється шириною, меншою половини довжини поверхневих хвиль для матеріалів, які підлягають ультразвуковому контролю.

(11) **137011** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

- (21) **u 2019 02819** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Плєснецов Сергій Юрійович (UA), Курандо Олена Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНОГО ЗБУДЖЕННЯ ІМПУЛЬСНИХ УЛЬТРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Пристрій для електромагнітно-акустичного збудження імпульсних ультразвукових коливань, що має формувач, посилювач потужності високочастотних пакетних імпульсів з підключенням до нього вихідним узгоджувачем високочастотним трансформатором, та електромагнітно-акустичний перетворювач, який **відрізняється** тим, що посилювач потужності високочастотних пакетних імпульсів виконано з n паралельних каскадів з підключенням до кожного з них вихідним узгоджувачем високочастотним трансформатором, при цьому виходи вихідних узгоджувачів високочастотних трансформаторів з'єднані паралельно і підключені до входу електромагнітно-акустичного перетворювача.

(11) **137010** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02817** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**

- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Плєснецов Сергій Юрійович (UA), Курандо Олена Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ПРОДУКТИВНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ДОВГИХ ФЕРОМАГНІТНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб імпульсного продуктивного ультразвукового контролю довгих феромагнітних виробів, що включає швидкісне механічне сканування поверхні виробу ультразвуковим електромагнітно-акустичним перетворювачем, збудження ультразвукових імпульсів в поверхневому шарі виробу шляхом одночасної взаємодії магнітного та високочастотного електромагнітного полів, прийом ультразвукових імпульсів з виробу високочастотною котушкою індуктивності при дії магнітного поля, та оцінку якості виробу за параметрами прийнятих ультразвукових імпульсів, який **відрізняється** тим, що механічне швидкісне сканування феромагнітних виробів виконується в одному напрямку по черзі окремо джерелом магнітного поля і окремо плоскою високочастотною котушкою індуктивності, при цьому відстань L між джерелом магнітного поля і плоскою високочастотною котушкою індуктивності визначається за формулою:

$$L = kV,$$

де V - швидкість сканування феромагнітного виробу, мм/с;

k - коефіцієнт, який визначається експериментально, залежно від магнітних властивостей матеріалу, який контролюється, с.

(11) **137007** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

- (21) **u 2019 02812** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Плєснецов Сергій Юрійович (UA), Мигущенко Руслан Павлович (UA), Кропачек Ольга Юріївна (UA), Плєснецов Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ТИПУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ХВИЛЬ РЕЛЕА**
- (57) Роздільно-поєднаний ультразвуковий перетворювач електромагнітного типу для контролю імпульсами хвиль Релея, що має корпус та закріплені в ньому протектор, джерела постійного магнітного поля, збуджуючі та приймаючі високочастотні котушки індуктивності з лінійними робочими ділянками, які виконані у зигзагоподібній формі і розміщені в неелектропровідній неферомагнітній основі, високочастотні котушки індуктивності розміщені в одній площині таким чином, що лінійні робочі ділянки високочастотних котушок індуктивності розташовані під кутом відносно осі, яка перпендикулярна напрямку випро-

мінювання ультразвукових імпульсів вздовж поверхні виробу, який **відрізняється** тим, що лінійні робочі ділянки одної збуджуючої високочастотної котушки індуктивності розміщені в неелектропровідній неферромагнітній основі під кутом 90° відносно осі, яка перпендикулярна напрямку випромінювання ультразвукових імпульсів вздовж поверхні виробу, а дві приймаючі високочастотні котушки індуктивності розміщені з двох сторін збуджуючої високочастотної котушки індуктивності так, що кути їхніх лінійних робочих ділянок складають $150^\circ \dots 170^\circ$ відносно осі, яка перпендикулярна напрямку випромінювання ультразвукових імпульсів вздовж поверхні виробу.

- (11) **137012** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 29/14 (2006.01)
G01N 29/36 (2006.01)
- (21) u 2019 02821 (22) 21.03.2019
(24) 25.09.2019
(72) Сучков Григорій Михайлович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОТОЧНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ФЕРОМАГНІТНИХ МЕТАЛОВИРОБІВ
- (57) Спосіб поточного електромагнітно-акустичного контролю феромагнітних металовиробів, який включає сканування виробу суміщенням електромагнітно-акустичним перетворювачем, в якому високочастотна котушка індуктивності розташована між полюсом джерела поляризованого магнітного поля і об'єктом контролю, збудження і прийом високочастотних ультразвукових імпульсів та оцінку якості виробу за амплітудою прийнятих імпульсів, який **відрізняється** тим, що в процесі сканування виробу вимірюються відстані між високочастотною котушкою індуктивності електромагнітно-акустичного перетворювача і полюсом джерела та відстань між високочастотною котушкою індуктивності та поверхнею об'єкта контролю, при нерівності вимірюваних відстаней виконують переміщення високочастотної котушки індуктивності до встановлення вимірюваних відстаней однаковими.

- (11) **137008** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 29/14 (2006.01)
G01N 29/36 (2006.01)
- (21) u 2019 02814 (22) 21.03.2019
(24) 25.09.2019
(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Плєснецов Сергій Юрійович (UA), Мигущенко Руслан Павлович (UA), Кропачек Ольга Юріївна (UA), Плєснецов Юрій Олександрович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ПОВЕРХНЕВИХ ХВИЛЬ**

- (57) Роздільно-поєднаний електромагнітно-акустичний перетворювач для ультразвукового контролю імпульсами поверхневих хвиль, що має корпус, закріплені в ньому протектор, джерело постійного магнітного поля, дві високочастотні котушки індуктивності, робочі ділянки яких виконані у зигзагоподібній формі і розміщені в неелектропровідній неферромагнітній основі, одна високочастотна котушка індуктивності є збуджуючою, а друга - реєструючою, який **відрізняється** тим, що робочі ділянки збуджуючої високочастотної котушки індуктивності виконані лінійними, а робочі ділянки реєструючої високочастотної котушки індуктивності виконані у вигляді дуги L кола, яка визначається за виразом:

$$L=r\theta,$$

де r - радіус кола в напрямку випромінювання ультразвукових хвиль, мм;

θ - центральний кут в радіанах,

при цьому величина радіуса кола визначається експериментально, згідно з відстанню до зони, яка повинна контролюватися.

- (11) **137060** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

- (21) u 2019 03755 (22) 11.04.2019
(24) 25.09.2019
(72) Сучков Григорій Михайлович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРУЖНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛУ ВИРОБІВ З ПЛОСКОПАРАЛЕЛЬНИМИ ПОВЕРХНЯМИ
- (57) Спосіб визначення відповідності пружних характеристик матеріалу виробів з плоскопаралельними поверхнями, який включає збудження одним перетворювачем високочастотних зсувних ультразвукових імпульсів під кутом до поверхні і прийом під кутом другим перетворювачем зсувних ультразвукових імпульсів з другої сторони виробу, отримання калібровочної залежності на зразках з відомими пружними характеристиками та оцінку відповідності пружних властивостей матеріалу за параметрами прийнятих імпульсів, який **відрізняється** тим, що при отриманні калібрувальної залежності та при проведенні діагностики матеріалу об'єкта контролю кут введення ультразвукових імпульсів визначають згідно з виразом:

$$\alpha=k/H,$$

де H - товщина об'єкта контролю, мм;

k - коефіцієнт, який визначається для групи матеріалів експериментально, 1/мм,

а відповідність значень пружних характеристик встановленим нормативною документацією визначають по взаємному розташуванню збуджуючого та приймаючого перетворювачів та співставлення отриманого результату з калібровочною залежністю.

- (11) **137006** (51) МПК
G01N 29/14 (2006.01)
- (21) **u 2019 02809** (22) **21.03.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Сучков Григорій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **СУМІЩЕНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МЕТАЛОВИРОБІВ ІМПУЛЬСАМИ ВИСОКОЧАСТОТНИХ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ХВИЛЬ**
(57) Суміщений електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю металовиробів імпульсами височастотних ультразвукових хвиль, що містить корпус, закріплені в ньому протектор, джерело постійного магнітного поля, що формує магнітне поле нормально поверхні металовиробу, плоску височастотну котушку індуктивності, яка закріплена в неелектропровідній неферомагнітній основі і розміщена між джерелом постійного магнітного поля та протектором, який **відрізняється** тим, що джерело постійного магнітного поля виконано у вигляді трубчастого елемента з закритим з однієї сторони магнітним елементом отвором, так, що вони створюють в перерізі П-подібну конструкцію, при цьому П-подібна конструкція поляризована по магнітному полю так, щоб його внутрішня поверхня мала однаковий магнітний полюс, внутрішній об'єм П-подібної конструкції заповнений пластинами з феромагнітного матеріалу з високою магнітною індукцією насичення, а площини пластин розташовані нормально площині височастотної котушки індуктивності.

сівським радіусом, і прогнозують радикалпоглинаючу активність досліджуваної речовини за формулою:

$$RPA = 18,0810 \cdot RDF150e + 21,5113 \cdot Mor26v - 9,1331 \cdot \log P - 6,6723;$$
де RPA - величина радикалпоглинаючої активності речовин, виражена у відсотках зменшення концентрації вільного радикалу дифенілпікрилгідразиду (ДФПГ), %;
RDF150e - індикаторна змінна, радіальна функція розподілу - 15.0, зважена за електронегативністю;
Mor26v - індикаторна змінна, 3D-MoRSE дескриптор-сигнал 26, зважений за ван-дер-ваальсівським радіусом;
logP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода.

- (11) **137036** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
C07K 14/42 (2006.01)
- (21) **u 2019 03247** (22) **01.04.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Поспелов Сергій Вікторович (UA), Чеботарьова Людмила Василівна (UA)
(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОСЛИННИХ ЛЕКТИНІВ**
(57) Спосіб отримання рослинних лектинів, що включає подрібнення, екстракцію та подальшу концентрацію та очищення білка із частин рослин пшениці м'якої, який **відрізняється** тим, що для отримання лектинів використовують соломку та/або полову після збирання врожаю.

- (11) **137046** (51) МПК (2019.01)
G01N 30/00
- (21) **u 2019 03526** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Кленіна Олена Валеріївна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Тарас Ігорович (UA), Височанська Ольга Романівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ N³ ЗАМІЩЕНИХ ПОХІДНИХ 5,7-ДИМЕТИЛ-6-ФЕНІЛАЗО-3Н-ТІАЗОЛО[4,5-b]ПІРИДИН-2-ОНУ**
(57) Спосіб прогнозування антиоксидантної активності N³ заміщених похідних 5,7-диметил-6-фенілазо-3Н-тіазоло[4,5-b]піридин-2-ону, що включає визначення радикалпоглинаючої активності сполук за допомогою моделі множинної лінійної регресії, який **відрізняється** тим, що вимірюють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода та обчислюють значення його десятичного логарифма, визначають величину радіальної функції розподілу - 15.0, зваженої за електронегативністю, і 3D-MoRSE дескриптор-сигнал 26, зважений за ван-дер-вааль-

- (11) **136992** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 17/00
A61B 17/94 (2006.01)
- (21) **u 2019 02443** (22) **13.03.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Ничитайло Михайло Юхимович (UA), Загрічук Михайло Степанович (UA), Кропельницький Владислав Олександрович (UA), Тумасова Катерина Петрівна (UA), Булик Іван Іванович (UA), Масюк Юрій Іванович (UA), Підпригора Олена Олександрівна (UA), Скрипка Дмитро Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ДИСЕМІНАЦІЇ ПУХЛИННИМИ КЛІТИНАМИ ПРИ РАКУ ПІДШЛУНКОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб діагностики перитонеальної дисемінації пухлинними клітинами при раку підшлункової залози, який включає цитологічне дослідження клітинних препаратів, який **відрізняється** тим, що досліджують препарати цитологічних відбитків із діафрагмальної поверхні печінки, правого фланку, лівого фланку, з

передньої поверхні пухлини залози, малого таза, визначають наявність цитоморфологічних ознак злоякісного процесу, і при їх виявленні діагностують перитонеальну дисемінацію.

- (11) **137001** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2019 02644** (22) **18.03.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Коляда Тетяна Іванівна (UA), Тупотілов Олександр Володимирович (UA), Вдовіченко Наталія Іванівна (UA), Крестецька Світлана Леонідівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРЕПАРАТІВ IFN β ПРИ РЕЦИДИВУЮЧО-РЕМІТУЮЧОМУ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ**
- (57) Спосіб оцінки терапевтичної ефективності IFN β у пацієнтів з рецидивуючо-ремітуючим розсіяним склерозом, що передбачає дослідження динаміки активності запального процесу в ЦНС в процесі лікування, який відрізняється тим, що як маркер використовується рівень sCD27 в цереброспінальній рідині, а наявність позитивного ефекту констатують за умови зниження цього показника через 6-9 місяців від початку терапії.

- (11) **137073** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/493 (2006.01)
- (21) **у 2019 04035** (22) **17.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Нікуліна Галина Григорівна (UA), Петербургський Володимир Федорович (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA), Сербіна Ірина Євгенівна (UA), Каліщук Олесь Аркадійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАРЕНХІМИ НИРКИ У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ УРЕТЕРО-ВЕЗИКАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПІСЛЯ УРЕТЕРОЦИСТОНЕОСТОМІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності відновлення функціонального стану паренхіми нирки у дітей з вродженими вадами уретеро-везикального сегмента після уретероцистонеостомії, при якому проводять визначення у сечі з сечового міхура після фізіологічного сечовипускання каналцевого ферменту γ -глутаміл-транспептидази, який відрізняється тим, що рівень активності γ -глутаміл-транспептидази визначають у дітей з вродженими вадами уретеро-везикального сегмента до оперативного втручання, через 3-4 тижні та через 6 місяців після уретероцистонеостомії, і, якщо активність ферменту через 6 місяців після уретероцистонеостомії та відновлення уродинаміки

значно знижена порівняно з даними попередніх термінів дослідження, досягає діапазону меж контрольних значень - 7,9-37,9 мкмоль/год./ммоль креатиніну, або наближається до їх фізіологічного рівня, відновлення функціонального стану паренхіми нирки оцінюють як ефективне, якщо активність ферменту знижується, але діапазону меж контрольних значень суттєво не досягає, відновлення функціонального стану паренхіми нирки оцінюють як неефективне.

- (11) **137037** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2019 03264** (22) **01.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Біловол Олександр Миколайович (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA), Князькова Ірина Іванівна (UA), Аль-Травнех Олена Володимирівна (UA), Мазій Віктор Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ І СУДИН У ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНИМ ПЕРЕБІГОМ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб прогнозування прогресування ремоделювання серця і судин у пацієнтів з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії та цукрового діабету 2 типу, який включає проведення біохімічних досліджень сироватки крові, який відрізняється тим, що визначають рівні адипокінів: оментину, вісфатину, цинк- α_2 -глікопротеїну та гліпікану-4 і при зниженні рівнів оментину, цинк- α_2 -глікопротеїну, гліпікану-4 та підвищенні рівня вісфатину, порівняно із контролем, прогнозують прогресування ремоделювання серця і судин.

- (11) **137049** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2019 03555** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**
- (72) Біловол Олександр Миколайович (UA), Капустник Валерій Андрійович (UA), Князькова Ірина Іванівна (UA), Аль-Травнех Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ І НАДМІРНОЮ ВАГОЮ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку цукрового діабету 2 типу, який включає проведення досліджень сироватки крові, який відрізняється тим, що у пацієнтів з артеріальною гіпертензією і надмірною вагою визначають вміст гліпікану-4 в сироватці крові та при зниженні рівня гліпікану-4 до 5,6 нг/мл у порівнянні з контрольними показниками прогнозують розвиток цукрового діабету 2 типу.

G 05

- (11) **136982** (51) МПК (2019.01)
G05B 15/00
H04L 12/24 (2006.01)
- (21) **u 2019 02158** (22) **04.03.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Федоренко Сергій Валентинович (UA)
(73) **ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 82, кв. 49, м. Боярка, Київська обл., 08151 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОБ'ЄКТАМИ БУДІВЛІ, МОНІТОРИНГУ, ОБМІНУ ТА ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) 1. Система управління об'єктами будівлі, моніторингу, обміну та зберігання інформації, що містить принаймні один пристрій управління, виконаний з можливістю зв'язку з віддаленим сервером, а також набір датчиків, керовані пристрої і виконавчі механізми, при цьому система виконана з можливістю реєстрації пристроїв, конфігурування алгоритмів та їх взаємодії, яка **відрізняється** тим, що містить блоки з визначеними координатами у межах будівлі і набором керованих пристроїв, кожному з блоків відповідає окрема директорія у вигляді цифрової моделі, сконфігурованої у блоці центрального процесора головного пристрою управління (ГПУ) із розміщеними у межах відповідної директорії елементами, кожен з яких відповідає одному з керованих пристроїв і має визначену при реєстрації координату з реєстраційним номером, які є частиною пакетів даних, що передаються, і сигналів зворотного зв'язку між елементами, при цьому система виконана з можливістю візуального відображення директорій та їх елементів за рахунок гнучкого графічного інтерфейсу ГПУ, а також з можливістю масштабування шляхом додавання директорій і/або їх окремих елементів безпосередньо з ГПУ або через додаток на хмарному сервері, вказаний ГПУ виконаний у вигляді компактного електронного пристрою на базі одноплатного комп'ютера, виконаного з можливістю конфігурування директорій, збирання та зберігання інформації з набору керованих пристроїв, обміну даними з передачею сигналів управління на керовані пристрої, що оснащені приймально-передавальними пристроями.
2. Система управління об'єктами будівлі, моніторингу, обміну та зберігання інформації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головний пристрій управління, а також кожен з набору керованих пристроїв оснащений приймально-передавальними пристроями, принцип дії яких базується на передачі сигналів за рахунок електромагнітних коливань.
3. Система управління об'єктами будівлі, моніторингу, обміну та зберігання інформації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну директорію, сконфігуровану у блоці центрального процесора ГПУ з відповідним їй блоком із визначеними координатами у межах будівлі, яка включає принаймні один елемент, який відповідає одному пристрою з набору керованих пристроїв.
4. Система управління об'єктами будівлі, моніторингу, обміну та зберігання інформації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що набір керованих пристроїв вклю-

чає принаймні детектор руху, датчик затоплення, датчики температури і вологості, датчики диму і газу, датчик відкривання дверей, а також модулі управління дистанційно керованими елементами запірної арматури, модулі управління системами освітлення, опалення, електропостачання, зв'язку і відеоспостереження.

5. Система управління об'єктами будівлі, моніторингу, обміну та зберігання інформації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен пристрій з набору керованих пристроїв виконаний з можливістю виконання оцінки власного технічного стану із відображенням поточних показників на дисплеї ГПУ.

G 06

- (11) **137050** (51) МПК
G06N 3/02 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)
- (21) **u 2019 03578** (22) **08.04.2019**
(24) **25.09.2019**
(72) Романчук Микола Петрович (UA), Каневський Леонід Броніславович (UA), Ковбасюк Сергій Валентинович (UA)
(73) **РОМАНЧУК МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Гоголівська, 15, кв. 261, м. Житомир, 10012 (UA)
КАНЕВСЬКИЙ ЛЕОНІД БРОНІСЛАВОВИЧ
вул. Сасенко, 86, м. Житомир, 10007 (UA)
КОВБАСЮК СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Ключовського, 10, кв. 243, м. Житомир, 10004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НЕОБХІДНОГО НАБОРУ АПРІОРНИХ ДАНИХ НЕЙРОМЕРЕЖІ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОБРОБКИ ЗАДАНИХ АЕРОФОТОЗНІМКІВ ВІДПОВІДНО ДО ЗАВДАННЯ**
- (57) Спосіб формування необхідного набору апріорних даних нейромережі для автоматизованої обробки заданих аерофотознімків відповідно до завдання, згідно з яким, визначають список класів об'єктів, відповідно до завдання та заданих аерофотознімків, створюють навчальні збалансовані вибірки для кожного класу об'єктів за їх зображеннями із заданими аерофотознімками, вибирають архітектуру моделі нейромережі, яка найкраще задовольняє умовам визначених завдань, налаштовують нейромережу шляхом підбору значень гіперпараметрів, проводять тренування нейромережі зі збільшеним набором даних, який **відрізняється** тим, що під час тренування нейромережі визначають кількість епох достатніх для проведення тренування і переривають тренування, аналізують результат застосування кожного окремого методу збільшення набору даних за метрикою навчання та визначають оптимальні діапазони зміни параметрів відібраних методів збільшення даних, здійснюють підбір ефективних комбінацій методів збільшення набору даних, проводять тренування моделі нейромережі, за вибраними комбінаціями методів збільшення даних в межах визначених оптимальних параметрів до повного сходження моделі, лише після того застосовують модель нейро-

мережі за визначеним завданням до заданих аеро-фотознімків та отримують шуканий результат.

- (11) **136981** (51) МПК
G06Q 30/06 (2012.01)
G06F 3/01 (2006.01)
G07F 7/08 (2006.01)
- (21) u 2019 02112 (22) 01.03.2019
(24) 25.09.2019
(73) ШУМАР БОРИС ІГОРОВИЧ
вул. Героїв Сталінграда, 55, кв. 120, м. Київ, 04213 (UA)
- (54) АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС З ПРОДАЖУ ТОВАРІВ З РАДІОЧАСТОТНОЮ ІДЕНТИФІКАЦІЄЮ
- (57) 1. Апаратно-програмний комплекс з продажу товарів з радіочастотною ідентифікацією, що містить антени і радіочастотний зчитувач, призначений для встановлення у приміщеннях та виконаний із можливістю встановлення декількох зчитувачів в одному приміщенні; антени з'єднані з радіочастотним зчитувачем і виконані з можливістю зчитування радіочастотних міток; радіочастотний зчитувач виконаний із можливістю зчитувати кількість маркованих радіочастотними мітками об'єктів, інформацію з них та передавати дані; радіочастотні мітки містять інформацію про продукт (ціну, найменування, номер партії тощо) або певний код, який можна пов'язати з інформацією про продукт за допомогою додаткових засобів (таких як бази даних), при цьому частота радіочастотного сигналу міток, антен та зчитувача знаходиться в діапазонах 860-928 МГц, які не є визначеними для засобів спецв'язку та не мають визначених граничних норм випромінювання.
2. Апаратно-програмний комплекс з продажу товарів з радіочастотною ідентифікацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що має пасивні та/або активні радіочастотні мітки.
3. Апаратно-програмний комплекс з продажу товарів з радіочастотною ідентифікацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що має радіоелектронні засоби виявлення мобільних пристроїв приглушення радіосигналу ("глушилок") поблизу систем зчитування вартості, які виконані із можливістю сигналізувати у разі виявлення мобільних пристроїв приглушення радіосигналу ("глушилок").
4. Апаратно-програмний комплекс з продажу товарів з радіочастотною ідентифікацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що має радіоелектронні засоби виявлення пошкоджених міток, які виконані із можливістю сигналізувати у разі виявлення пошкодженої мітки в межах дії комплексу.

G 08

- (11) **137013** (51) МПК (2019.01)
G08C 19/00
G08C 19/30 (2006.01)
H03K 17/00

(21) u 2019 02847 (22) 28.03.2019
(24) 25.09.2019

(72) Бутенко Володимир Михайлович (UA), Головка Олександра Володимирівна (UA), Курцев Максим Сергійович (UA), Мелешко Василь Васильович (UA), Павленко Євген Петрович (UA), Мойсеєнко Валентин Іванович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Ушаков Михайло Віталійович (UA), Федченко Ірина Іванівна (UA), Чуб Ірина Миколаївна (UA), Чуб Сергій Григорович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНО-КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТРАНСПОРТУ - ЕКВІВАЛЕНТ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО РЕЛЕ

(57) Вимірювально-комутаційний пристрій - оптоелектронний еквівалент електромагнітного реле, який складається з електронних аналогів трійника та котушки, містить вхідну, додаткову вхідну, вихідну, спільну шини, шину керування і додаткову шину керування, першу та другу допоміжні шини керування, які можуть нести сигнали змінного та постійного струму довільної полярності, перший та другий оптрони, які містять пару світлодіод-фотовольтаїчний елемент, перший, другий, третій та четвертий ключові МДН-транзистори із вбудованими вихідними захисними діодами, перший та другий транзистори із затворами збіденого типу та є нормально відчиненими, а третій та четвертий транзистори - нормально зачиненими; перший та другий згладжуючі фільтри, при цьому витоки першого та другого, третього та четвертого транзисторів попарно з'єднані між собою та з першими виводами фотовольтаїчних елементів відповідно першого та другого оптронів; затвори першого та другого, третього та четвертого транзисторів попарно з'єднані між собою та з другими виводами фотовольтаїчних елементів відповідно першого та другого оптронів; стоки першого та другого транзисторів з'єднані відповідно з вхідною та вихідною шиною, витоки третього та четвертого транзисторів під'єднані відповідно до додаткової вхідної та вихідної шин, шина керування з'єднана з анодом світлодіода першого оптрона, який **відрізняється** тим, що до нього введені перший, другий, третій, четвертий та п'ятий резистори, перший та другий блоки гальванічної розв'язки, блок вводу дискретних сигналів, блок обробки інформації, блок виводу дискретних сигналів та блок живлення; при цьому перший вивід першого резистора з'єднаний з допоміжною шиною керування, другий вивід першого резистора з'єднаний з першим виводом другого резистора та під'єднаний до першого входу першого блока гальванічної розв'язки, другий вивід другого резистора з'єднаний з першим виводом третього резистора та під'єднаний до другого входу першого блока гальванічної розв'язки і першого входу другого блока гальванічної розв'язки, другий вивід третього резистора з'єднаний з другою допоміжною шиною керування та під'єднаний до другого входу другого блока гальванічної розв'язки; виходи першого та другого блоків гальванічної розв'язки під'єднані до входів першого та другого згладжувальних фільтрів відповідно, виходи яких, у свою чергу, під'єднані до першого та другого входів блоку вводу дискретних сиг-

налів відповідно; вихід блока вводу дискретних сигналів з'єднаний із входом блока обробки інформації, вихід якого, в свою чергу, під'єднаний до входу блока виводу дискретних сигналів; перший та другий виходи блока виводу дискретних сигналів з'єднані з першими виводами четвертого та п'ятого резисторів відповідно, другі виводи яких під'єднані до шини керування та додаткової шини керування відповідно; катоди світлодіодів першого та другого оптронів з'єднані із загальною шиною.

G 09

(11) **137032** (51) МПК
G09B 1/04 (2006.01)
G09B 19/02 (2006.01)
G09B 19/12 (2006.01)
G09B 23/02 (2006.01)

(21) **u 2019 03111** (22) **29.03.2019**
 (24) **25.09.2019**

(72) Михейчик Іван Олексійович (UA)

(73) **МИХЕЙЧИК ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 кв. Дзержинського, 16, кв. 35, м. Луганськ, 91042 (UA)

(54) **ДВОСТОРОННІЙ АРИФМЕТИЧНИЙ ПАЗЛ**

(57) 1. Двосторонній арифметичний пазл, що містить набір жорстких елементів (1), кожен з яких містить цифрову (4) та зображувальну (5) частини, при цьому зображувальні частини (5) сукупності жорстких елементів (1) формують єдине зображення (6), а цифрова частина (4) кожного жорсткого елемента (1) являє собою набір чисел, який **відрізняється** тим, що додатково містить базовий жорсткий елемент (7) та прозорий чохол (8), при цьому цифрова частина (4) кожного жорсткого елемента (1) розміщена на його лицевій стороні (2) і являє собою арифметичний вираз, а зображувальна частина (5) кожного жорсткого елемента (1) розміщена на його зворотній стороні (3), а базовий жорсткий елемент (7) виконаний з лицевою (9) та зворотною (10) сторонами, при цьому на лицевій стороні (9) базового жорсткого елемента (7) виконана цифрова частина (11), а на зворотній стороні (10) базового жорсткого елемента (7) виконана зображувальна частина (12), яка є частиною єдиного зображення (6), при цьому під час збирання арифметичного пазла базовий жорсткий елемент (7) закріплюють у чохлах (8) і прикладають перпендикулярно до нього жорсткі елементи (1) таким чином, щоб арифметичний вираз жорсткого елемента (1) в сукупності з відповідним числом цифрової частини (11) базового елемента (7) складав арифметичну дію з арифметичним результатом.

2. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що як арифметичну дію використано дію додавання.

3. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що як арифметичну дію використано дію віднімання.

4. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що як арифметичну дію використано дію множення.

5. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що як арифметичну дію використано дію ділення.

6. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що цифрова частина (4) кожного жорсткого елемента (1) та цифрова частина (11) жорсткого базового елемента (7) додатково містить графічну частину (13).

7. Двосторонній арифметичний пазл за п. 1, який **відрізняється** тим, що одне з чисел цифрової частини (11) виконано виділеним відносно інших чисел цифрової частини (11).

8. Двосторонній арифметичний пазл за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що арифметичні вирази жорстких елементів (1) з однаковим доданком або зменшуваним, або множителем, або дільником та відповідна частина жорсткого базового елемента (7) виконані на виділеному фоні.

9. Двосторонній арифметичний пазл за будь-яким з пп. 1, 9, який **відрізняється** тим, що чохол (8) виконаний із забезпеченням можливості його збирання саме з лицевої сторони.

(11) **137087** (51) МПК (2019.01)
G09B 23/00
G09B 23/18 (2006.01)
H05K 7/00
H01R 4/00

(21) **u 2019 07968** (22) **12.07.2019**
 (24) **25.09.2019**

(72) Табачин Андрій Мирославович (UA)

(73) **ТАБАЧИН АНДРІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**

вул. Окружна, 8, кв. 52, м. Львів, 79041 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНТАКТНОГО ЕЛЕМЕНТА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення контактного елемента для моделювання електричних ланцюгів, який включає наступні етапи: забезпечують заготовку з листового металу; зазначену заготовку з листового металу піддають штампуванню з одержанням порожнистої формованої заготовки (1), яка визначається внутрішнім порожнистим корпусом (2) з дном (3), буртиком (4), опорною площадкою (5) під з'єднувальні засоби (6) зі сторонами (7) та (8); забезпечують електричне з'єднання з'єднувальних засобів (6) з внутрішнім порожнистим корпусом (2), який **відрізняється** тим, що на поверхню вказаної порожнистої формованої заготовки (1) наносять гальванічне металеве покриття; укладають порожнисту формовану заготовку (1) у форму для лиття під тиском; здійснюють формування зовнішнього корпусу (9) заповненням форми полімерним матеріалом під тиском, створюючи зовнішній корпус (9), зовні порожнистого корпусу (2) з буртиком та опорної площадки (5) з з'єднувальними засобами (6); запресовують постійний магніт (10) в порожнину корпусу (2).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують листовий метал (1) товщиною 0,1-2 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримують формовану заготовку (1), яка має циліндричний корпус (2).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхню вказаної порожнистої формованої заготовки (1) покривають нікелем або хромом, або міддю, або цинком, або оловом, або сріблом.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальні засоби (6) використовують електричний провід в ізоляції.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують з'єднання з'єднувальних засобів (6) з внутрішнім циліндричним корпусом (2) методом пресування з одночасним загинанням сторін (7) та (8).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують постійний магніт (10) з габаритними розмірами від 0,5 до 50 мм по висоті, ширині та довжині.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **136955** (51) МПК (2019.01)
H01T 13/00
H01T 13/20 (2006.01)
- (21) а 2018 09828 (22) 02.10.2018
(24) 25.09.2019
- (72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA), Фесенко Сергій Вікторович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ, 03062 (UA)
КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Перемоги, 12, кв. 82, м. Київ, 01135 (UA)
ФЕСЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Весела, 37, м. Черкаси, 18031 (UA)
- (54) **СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ**
- (57) Свічка запалювання, яка містить корпус з боковим електродом, встановлений у його центральному отворі ізолятор з центральним електродом, торець якого утворює з боковим електродом іскровий проміжок, яка відрізняється тим, що поверхня торця центрального електрода має перфоровану структуру.

Н 02

- (11) **137058** (51) МПК
H02G 7/16 (2006.01)
- (21) u 2019 03731 (22) 11.04.2019
(24) 25.09.2019
- (72) Савченко Олександр Анатолійович (UA), Мороз Олександр Миколайович (UA), Черемісін Микола Михайлович (UA), Дюбо Станіслав Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
САВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. К. Лібкнехта, 11, с. Високий, Харківський р-н, Харківська обл., 62459 (UA)
МОРОЗ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Дружби Народів, 206, кв. 177, м. Харків, 61184 (UA)
ЧЕРЕМІСІН МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
пр. Перемоги, 54, кв. 8, м. Харків, 61002 (UA)
ДЮБКО СТАНІСЛАВ ВІКТОРОВИЧ
вул. Леніна, 16, смт Гути, Богодухівський р-н, Харківська обл., 62131 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОЇ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ ВІД ВІДКЛАДЕНЬ ОЖЕЛЕДІ ТА ПАМОРОЗІ**

РОЗІ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ШТУЧНОГО КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ

- (57) 1. Пристрій захисту повітряної лінії електропередачі від відкладення ожеледі та паморозі на основі методу штучного короткого замикання, що містить вимикачі для створення штучного короткого замикання, встановлені в кінці лінії, який відрізняється тим, що в ньому використано провід з двома ізолюваними один від одного електричними каналами, при цьому на початку лінії канали кожної з фаз електрично з'єднані між собою, а в кінці лінії розділені, канал передачі електричної енергії споживачу з'єднано з навантаженням, а канали захисту кожної з фаз подано на виводи вимикачів, інші виводи яких закорочено між собою.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як вимикачі в кінці лінії використано перемикачі, спільний вивід яких з'єднано з каналом захисту проводу в кінці лінії, один з двох інших виводів під'єднано до каналу передачі електричної енергії споживачу в кінці лінії та до навантаження, а другі виводи закорочено між собою.

- (11) **136966** (51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
- (21) u 2019 01167 (22) 05.02.2019
(24) 25.09.2019
- (72) Зубенко Денис Юрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ТРИНАДЦЯТИШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**
- (57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка відрізняється тим, що додатково застосовують інтелектуальний датчик та тринадцятишарову нейронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.

- (11) **136967** (51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
- (21) u 2019 01168 (22) 05.02.2019
(24) 25.09.2019
- (72) Зубенко Денис Юрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ДЕВ'ЯТНАДЦЯТИШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**
- (57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка відрізняється тим, що додатково застосовують інтелектуальний датчик та дев'ятишарову ней-

ронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.

H 04

- (11) **137039** (51) МПК
H04B 1/54 (2006.01)
H04B 1/56 (2006.01)
H04B 1/58 (2006.01)
H04B 3/60 (2006.01)
- (21) **u 2019 03346** (22) **03.04.2019**
 (24) **25.09.2019**
- (72) Калантаєвська Світлана Володимирівна (UA), Кувшинов Олексій Вікторович (UA), Жук Павло Васильович (UA), Жук Олеся Геннадіївна (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Пунда Юрій Васильович (UA), Доманов Ігор Олександрович (UA), Кірвас Валерія Вікторівна (UA), Кірвас Віктор Андрійович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA)
- (73) **КАЛАНТАЄВСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
 вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
- КУВШИНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)
- ЖУК ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)
- ЖУК ОЛЕСЯ ГЕННАДІЇВНА**
 вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
- САЛЬНИКОВА ОЛЬГА ФЕДОРІВНА**
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)
- ПУНДА ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)
- ДОМАНОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Шевченка, 57, м. Чернігів, 14013 (UA)
- КІРВАС ВАЛЕРІЯ ВІКТОРІВНА**
 вул. Сумська, 77/79, кв. 159, м. Харків, 61023 (UA)
- КІРВАС ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
 вул. Сумська, 77/79, кв. 159, м. Харків, 61023 (UA)
- ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ, 02139 (UA)
- (54) **СИСТЕМА З МНОЖИНОЮ ВХОДІВ ТА МНОЖИНОЮ ВИХОДІВ (МІМО) ДЛЯ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ З МОЖЛИВІСТЮ ДО САМООРГАНІЗАЦІЇ**
- (57) Система з множиною входів та множиною виходів (МІМО) для систем зв'язку з можливістю до самоорганізації, що містить передавальну частину, приймальну частину, при цьому передавальна частина містить джерело даних, кодер, модулятор низької частоти, буферний пристрій, перший канал передавальної частини, другий канал передавальної частини, при цьому перший канал передавальної частини

ни містить модулятор високої частоти (ВЧ) першого каналу передавальної частини, синтезатор частот першого каналу передавальної частини, а другий канал передавальної частини містить модулятор ВЧ другого каналу передавальної частини, синтезатор частот другого каналу передавальної частини, причому вихід джерела даних з'єднано з входом кодера, вихід якого з'єднано з входом модулятора низької частоти, вихід модулятора низької частоти з'єднано з входом буферного пристрою, вихід якого з'єднано з входом першого каналу передавальної частини, та входом другого каналу передавальної частини, виходи яких з'єднано з антенними пристроями, приймальна частина містить перший канал приймальної частини, другий канал приймальної частини, буферний пристрій приймальної частини, перетворювач квадратур приймальної частини, декодер приймальної частини, отримувач даних, модуль оцінки стану каналу приймальної частини, при цьому перший канал приймальної частини містить демодулятор першого каналу приймальної частини, синтезатор частот першого каналу приймальної частини, а другий канал приймальної частини містить демодулятор другого каналу приймальної частини, синтезатор частот другого каналу приймальної частини, причому вихід першого каналу приймальної частини та вихід другого каналу приймальної частини з'єднані з входом буферного пристрою приймальної частини, вихід якого з'єднано з перетворювачем квадратур приймальної частини, вихід якого з'єднано з входом декодера приймальної частини, та з першим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини, вихід якого з'єднано з другим входом декодера приймальної частини, вихід якого з'єднано з входом отримувача даних, та другим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини, яка відрізняється тим, що система додатково містить блок розрахунку спотворень першого каналу передавальної частини, блок розрахунку спотворень другого каналу передавальної частини, блок розрахунку спотворень першого каналу приймальної частини, блок розрахунку спотворень другого каналу приймальної частини, причому блок розрахунку спотворень першого каналу передавальної частини розташований у першому каналі передавальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот першого каналу передавальної частини, блок розрахунку спотворень другого каналу передавальної частини розташований у другому каналі передавальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу передавальної частини, блок розрахунку спотворень першого каналу приймальної частини розташований у першому каналі приймальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот першого каналу приймальної частини, блок розрахунку спотворень другого каналу приймальної частини розміщено у другому каналі приймальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу приймальної частини, при цьому входи першого каналу приймальної частини та другого каналу приймальної частини з'єднані з антенними пристроями.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01D 17/10 (2006.01)	a 2019 04758	A01N 63/02 (2006.01)	a 2019 05132	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 08517
A01D 17/10 (2006.01)	a 2019 04761	A01N 63/02 (2006.01)	a 2019 08555	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 08517
A01D 33/08 (2006.01)	a 2019 04758	A01N 63/04 (2006.01)	a 2019 05120	A61K 31/496 (2006.01)	a 2019 08581
A01D 33/08 (2006.01)	a 2019 04761	A01N 65/00	a 2019 04426	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2019 06222
A01F 7/00	a 2018 02839	A01P 3/00	a 2019 05120	A61K 31/513 (2006.01)	a 2019 08579
A01F 12/00	a 2018 02839	A01P 3/00	a 2019 06944	A61K 31/517 (2006.01)	a 2019 08940
A01F 25/12 (2006.01)	a 2019 08504	A01P 3/00	a 2019 07483	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 04571
A01H 5/10 (2018.01)	a 2019 05281	A01P 5/00	a 2019 08516	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 05086
A01K 41/06 (2006.01)	a 2019 05416	A01P 7/02 (2006.01)	a 2019 08516	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 05092
A01K 47/00	a 2019 04601	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 05281	A61K 31/522 (2006.01)	a 2019 07754
A01K 47/00	a 2019 04602	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 06944	A61K 31/7105 (2006.01)	a 2019 04866
A01K 47/00	a 2019 04604	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 08516	A61K 36/00	a 2019 04477
A01M 7/00	a 2019 02571	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 08517	A61K 36/53 (2006.01)	a 2019 05711
A01M 23/00	a 2018 02691	A01P 13/00	a 2019 06944	A61K 38/00	a 2018 02788
A01M 31/00	a 2018 02691	A01P 13/00	a 2019 08557	A61K 39/00	a 2019 04236
A01N 25/00	a 2019 05188	A01P 13/00	a 2019 08791	A61K 39/00	a 2019 04866
A01N 25/12 (2006.01)	a 2019 07483	A01P 21/00	a 2019 06944	A61K 39/00	a 2019 05640
A01N 25/22 (2006.01)	a 2019 05120	A01P 21/00	a 2019 08791	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 02239
A01N 25/34 (2006.01)	a 2019 07483	A21D 2/00	a 2018 02943	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 04866
A01N 37/22 (2006.01)	a 2019 04426	A21D 2/00	a 2018 02950	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 08477
A01N 37/38 (2006.01)	a 2019 07483	A21D 13/00	a 2018 02943	A61K 45/00	a 2019 04866
A01N 43/40 (2006.01)	a 2019 08557	A21D 13/00	a 2018 02950	A61K 47/10 (2017.01)	a 2019 08581
A01N 43/50 (2006.01)	a 2019 08791	A23C 9/18 (2006.01)	a 2018 10148	A61K 48/00	a 2019 04866
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 08791	A23F 3/00	a 2019 04477	A61P 1/00	a 2019 05092
A01N 43/647 (2006.01)	a 2019 08791	A23L 3/00	a 2018 10148	A61P 7/00	a 2018 02760
A01N 43/653 (2006.01)	a 2019 08791	A24D 1/10 (2006.01)	a 2019 05582	A61P 7/00	a 2018 02795
A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 07483	A61B 5/16 (2006.01)	a 2019 04598	A61P 7/00	a 2018 02804
A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 08517	A61B 17/00	a 2018 02798	A61P 7/00	a 2019 04866
A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 08557	A61B 17/42 (2006.01)	a 2019 05189	A61P 7/02 (2006.01)	a 2018 02795
A01N 43/713 (2006.01)	a 2019 08791	A61G 10/02 (2006.01)	a 2018 02911	A61P 7/04 (2006.01)	a 2018 02795
A01N 43/76 (2006.01)	a 2019 08517	A61K 9/00	a 2019 08581	A61P 7/04 (2006.01)	a 2019 03628
A01N 43/76 (2006.01)	a 2019 08791	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08581	A61P 15/00	a 2019 08579
A01N 43/78 (2006.01)	a 2019 08791	A61K 9/14 (2006.01)	a 2018 02788	A61P 17/00	a 2018 02745
A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 08557	A61K 31/00	a 2018 02745	A61P 17/00	a 2019 05092
A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 08791	A61K 31/00	a 2018 02760	A61P 19/00	a 2019 05092
A01N 43/82 (2006.01)	a 2019 08791	A61K 31/00	a 2018 02788	A61P 25/00	a 2019 06222
A01N 43/88 (2006.01)	a 2019 08791	A61K 31/00	a 2018 02795	A61P 25/02 (2006.01)	a 2019 05854
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 04426	A61K 31/00	a 2018 02804	A61P 25/16 (2006.01)	a 2019 05854
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 07483	A61K 31/00	a 2019 00686	A61P 25/16 (2006.01)	a 2019 06222
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 08008	A61K 31/404 (2006.01)	a 2019 05505	A61P 25/18 (2006.01)	a 2019 05854
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 08516	A61K 31/404 (2006.01)	a 2019 05854	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 05854
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 08517	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 06222
A01N 47/02 (2006.01)	a 2019 08517	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 27/00	a 2019 05092
A01N 47/04 (2006.01)	a 2019 07483	A61K 31/422 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 29/00	a 2019 05092
A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 07483	A61K 31/427 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 29/00	a 2019 05711
A01N 47/34 (2006.01)	a 2019 04426	A61K 31/433 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 31/02 (2006.01)	a 2018 02788
A01N 51/00	a 2019 07483	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 04246	A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 02788
A01N 57/12 (2006.01)	a 2019 07483	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 05854	A61P 33/14 (2006.01)	a 2019 08517
A01N 63/00	a 2019 06944	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 06222	A61P 35/00	a 2019 00686
		A61K 31/44 (2006.01)	a 2019 03628	A61P 35/00	a 2019 03628
		A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 05854	A61P 35/00	a 2019 04246

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 35/00	a 2019 04571	C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 04733	C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 05092
A61P 35/00	a 2019 05086	C02F 1/68 (2006.01)	a 2019 04477	C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 06222
A61P 35/00	a 2019 05092	C04B 28/14 (2006.01)	a 2019 08147	C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 08940
A61P 35/00	a 2019 07754	C05D 9/00	a 2019 06092	C07D 493/04 (2006.01)	a 2019 05854
A61P 35/00	a 2019 08107	C05F 3/00	a 2019 06092	C07D 519/00	a 2019 06222
A61P 35/00	a 2019 08940	C05G 1/00	a 2019 05188	C07D 519/00	a 2019 07754
A61P 43/00	a 2019 05505	C07D 209/30 (2006.01)	a 2019 05854	C07D 519/00	a 2019 08516
A62C 37/00	a 2019 05479	C07D 209/90 (2006.01)	a 2019 05854	C07K 14/005 (2006.01)	a 2019 04236
B01D 53/047 (2006.01)	a 2019 04008	C07D 231/14 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 05132
B01D 53/86 (2006.01)	a 2019 05495	C07D 233/66 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 05281
B01D 53/94 (2006.01)	a 2019 04008	C07D 239/14 (2006.01)	a 2019 08940	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 08555
B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 02471	C07D 261/10 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 14/415 (2006.01)	a 2019 08548
B01F 5/06 (2006.01)	a 2019 05868	C07D 263/16 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 16/00	a 2019 08477
B01F 15/00	a 2019 09340	C07D 275/03 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 16/10 (2006.01)	a 2019 08477
B03B 9/06 (2006.01)	a 2019 05556	C07D 277/30 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 02239
B05B 15/00	a 2019 02571	C07D 285/06 (2006.01)	a 2019 03628	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 08107
B08B 3/02 (2006.01)	a 2019 09340	C07D 307/33 (2006.01)	a 2019 06703	C08G 8/24 (2006.01)	a 2019 08416
B08B 9/00	a 2019 09340	C07D 307/94 (2006.01)	a 2019 06703	C08G 18/54 (2006.01)	a 2019 08416
B08B 9/08 (2006.01)	a 2019 09340	C07D 333/62 (2006.01)	a 2019 05854	C08G 18/76 (2006.01)	a 2019 08416
B21B 1/00	a 2019 05395	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 08334	C08J 5/18 (2006.01)	a 2019 05797
B21B 1/22 (2006.01)	a 2019 05395	C07D 401/08 (2006.01)	a 2019 08940	C08L 77/10 (2006.01)	a 2018 02785
B21B 1/38 (2006.01)	a 2019 05395	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 05854	C10L 10/00	a 2018 02669
B22C 1/02 (2006.01)	a 2018 02508	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 08940	C11D 1/10 (2006.01)	a 2019 07444
B22C 1/16 (2006.01)	a 2019 08416	C07D 403/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 1/00	a 2019 05188
B22C 1/22 (2006.01)	a 2019 08416	C07D 403/04 (2006.01)	a 2019 08791	C12N 1/04 (2006.01)	a 2019 06944
B22C 9/00	a 2018 02459	C07D 403/08 (2006.01)	a 2019 08940	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 05221
B22C 9/04 (2006.01)	a 2018 02508	C07D 403/14 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 07365
B29C 55/12 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 405/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 9/02 (2006.01)	a 2019 08548
B29C 55/18 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 405/10 (2006.01)	a 2019 08940	C12N 9/10 (2006.01)	a 2019 07365
B29C 55/28 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 405/12 (2006.01)	a 2019 05854	C12N 9/90 (2006.01)	a 2019 05494
B32B 5/14 (2006.01)	a 2019 08147	C07D 405/14 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 15/32 (2006.01)	a 2019 05132
B32B 21/02 (2006.01)	a 2019 06147	C07D 407/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 15/52 (2006.01)	a 2019 05494
B32B 27/08 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 407/12 (2006.01)	a 2019 05854	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 05132
B32B 27/32 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 05281
B32B 27/34 (2006.01)	a 2019 05797	C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 05854	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 08548
B44C 5/04 (2006.01)	a 2019 06147	C07D 409/14 (2006.01)	a 2019 03628	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 08555
B60K 15/03 (2006.01)	a 2017 08751	C07D 411/00	a 2018 02745	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 08563
B60K 15/073 (2006.01)	a 2017 08751	C07D 411/00	a 2018 02760	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 08565
B60S 5/02 (2006.01)	a 2017 08751	C07D 411/00	a 2018 02795	C12N 15/86 (2006.01)	a 2019 04236
B62D 33/06 (2006.01)	a 2019 06906	C07D 411/00	a 2018 02804	C12P 13/06 (2006.01)	a 2019 07365
B62D 63/00	a 2019 05537	C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12P 13/12 (2006.01)	a 2019 07365
B64C 27/14 (2006.01)	a 2019 05472	C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 08517	C12P 19/02 (2006.01)	a 2019 05221
B65B 13/02 (2006.01)	a 2019 08547	C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 08791	C12P 19/02 (2006.01)	a 2019 05494
B65B 67/00	a 2019 08547	C07D 413/12 (2006.01)	a 2019 05854	C12P 19/24 (2006.01)	a 2019 05494
B65D 90/62 (2006.01)	a 2019 09340	C07D 413/14 (2006.01)	a 2019 03628	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2019 05281
B67D 1/00	a 2019 05868	C07D 417/04 (2006.01)	a 2019 03628	C12R 1/01 (2006.01)	a 2019 05221
B67D 1/04 (2006.01)	a 2019 05868	C07D 417/04 (2006.01)	a 2019 08791	C12R 1/19 (2006.01)	a 2019 07365
B67D 1/12 (2006.01)	a 2019 05868	C07D 417/08 (2006.01)	a 2019 08940	C21D 1/20 (2006.01)	a 2019 08296
B67D 7/08 (2010.01)	a 2017 08751	C07D 417/12 (2006.01)	a 2019 05854	C21D 1/20 (2006.01)	a 2019 08566
B67D 7/14 (2010.01)	a 2017 08751	C07D 417/14 (2006.01)	a 2019 03628	C21D 1/22 (2006.01)	a 2019 08296
B67D 7/14 (2010.01)	a 2019 04477	C07D 419/04 (2006.01)	a 2019 08791	C21D 1/22 (2006.01)	a 2019 08566
B67D 7/30 (2010.01)	a 2019 04477	C07D 421/12 (2006.01)	a 2019 05854	C21D 6/00	a 2019 08294
B67D 7/32 (2010.01)	a 2017 08751	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 04246	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 08294
B67D 7/74 (2010.01)	a 2019 04477	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05086	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 08296
C01B 21/26 (2006.01)	a 2019 04008	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05092	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 08566
C01B 33/12 (2006.01)	a 2018 02785	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05854	C21D 9/46 (2006.01)	a 2019 08296
C01B 39/00	a 2018 02788	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 06222	C21D 9/46 (2006.01)	a 2019 08566
C01C 1/04 (2006.01)	a 2019 04008	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 08516	C22B 1/24 (2006.01)	a 2019 06559
C01F 11/02 (2006.01)	a 2019 08466	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 08517	C22B 1/243 (2006.01)	a 2019 06559
C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 04729	C07D 471/10 (2006.01)	a 2019 08008	C22C 38/00	a 2019 08294
C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 04732	C07D 471/22 (2006.01)	a 2019 04571	C22C 38/00	a 2019 08296
		C07D 473/18 (2006.01)	a 2019 07754	C22C 38/00	a 2019 08566
		C07D 487/00	a 2019 00686	C22C 38/02 (2006.01)	a 2019 08296

Індекс МПК	Номер заявки				
C22C 38/02 (2006.01)	a 2019 08566	E04F 13/08 (2006.01)	a 2019 06150	G06F 17/17 (2006.01)	a 2018 09091
C22C 38/04 (2006.01)	a 2019 08296	E04F 13/10 (2006.01)	a 2019 06150	G07F 13/02 (2006.01)	a 2017 08751
C22C 38/04 (2006.01)	a 2019 08566	E04F 13/16 (2006.01)	a 2019 06147	G09B 9/00	a 2019 04598
C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 08294	E04F 15/02 (2006.01)	a 2019 06147	G16H 20/10 (2018.01)	a 2019 04477
C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 08296	E04F 15/04 (2006.01)	a 2019 06147	G16H 40/60 (2018.01)	a 2019 04477
C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 08566	E21C 41/16 (2006.01)	a 2018 07683	G21B 1/00	a 2019 05699
C22C 38/08 (2006.01)	a 2019 08296	E21C 41/22 (2006.01)	a 2018 07683	G21B 1/05 (2006.01)	a 2019 05699
C22C 38/08 (2006.01)	a 2019 08566	F01K 13/02 (2006.01)	a 2018 02874	G21B 1/11 (2006.01)	a 2019 05699
C22C 38/12 (2006.01)	a 2019 08296	F03B 3/08 (2006.01)	a 2019 05517	G21B 1/15 (2006.01)	a 2019 05699
C22C 38/12 (2006.01)	a 2019 08566	F03B 13/12 (2006.01)	a 2019 09401	G21B 1/19 (2006.01)	a 2019 05699
C22C 38/14 (2006.01)	a 2019 08296	F03D 5/00	a 2019 01300	G21C 3/33A (2006.01)	a 2019 06447
C22C 38/14 (2006.01)	a 2019 08566	F03D 9/00	a 2019 09401	G21C 17/06 (2006.01)	a 2019 06447
C22C 38/16 (2006.01)	a 2019 08296	F03D 9/19 (2016.01)	a 2019 09401	G21C 19/10 (2006.01)	a 2019 06447
C22C 38/16 (2006.01)	a 2019 08566	F16K 1/12 (2006.01)	a 2019 08519	G21C 19/18 (2006.01)	a 2019 06447
C22C 38/24 (2006.01)	a 2019 08294	F23G 5/027 (2006.01)	a 2018 02405	H01B 17/00	a 2019 02492
C22C 38/26 (2006.01)	a 2019 08294	F24D 10/00	a 2019 04509	H01H 9/02 (2006.01)	a 2019 05542
C22C 38/28 (2006.01)	a 2019 08294	F24D 17/00	a 2019 04509	H01H 9/08 (2006.01)	a 2019 05542
C22C 38/28 (2006.01)	a 2019 08296	F24D 19/10 (2006.01)	a 2019 04509	H01M 2/02 (2006.01)	a 2019 03673
C22C 38/28 (2006.01)	a 2019 08566	F24H 1/00	a 2019 01718	H01M 2/12 (2006.01)	a 2019 03673
C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 08296	F24H 1/10 (2006.01)	a 2019 04509	H01M 10/36 (2010.01)	a 2019 03673
C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 08566	F24S 20/00	a 2019 09401	H01M 10/46 (2006.01)	a 2019 03673
C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 08566	F24S 90/00	a 2019 09401	H01M 10/48 (2006.01)	a 2019 03673
C22C 38/34 (2006.01)	a 2019 08294	F26B 25/10 (2006.01)	a 2019 08504	H01M 10/617 (2014.01)	a 2019 03673
C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 08294	F27B 7/24 (2006.01)	a 2019 00770	H01M 10/633 (2014.01)	a 2019 03673
C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 08296	F27D 15/02 (2006.01)	a 2019 07182	H01M 10/656 (2014.01)	a 2019 03673
C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 08296	F28F 1/00	a 2018 02719	H01Q 21/06 (2006.01)	a 2019 05598
C22C 38/58 (2006.01)	a 2019 08296	F28F 13/00	a 2018 02719	H02B 1/04 (2006.01)	a 2019 05542
D06F 57/00	a 2018 02697	F41F 1/00	a 2019 05479	H02J 3/28 (2006.01)	a 2019 09401
D06F 58/00	a 2018 02697	F42D 3/04 (2006.01)	a 2018 07683	H02J 15/00	a 2019 09401
E01F 7/00	a 2018 02848	G01B 5/00	a 2019 06447	H02K 1/06 (2006.01)	a 2018 02392
E01F 13/00	a 2018 02848	G01K 7/00	a 2018 02845	H02K 1/12 (2006.01)	a 2018 02392
E01F 13/04 (2006.01)	a 2018 02848	G01N 15/00	a 2018 02604	H02K 1/22 (2006.01)	a 2018 02392
E03B 3/10 (2006.01)	a 2019 04477	G01N 21/21 (2006.01)	a 2019 04409	H02K 7/18 (2006.01)	a 2019 09401
E04B 1/16 (2006.01)	a 2019 05039	G01N 27/00	a 2018 02604	H02S 10/12 (2014.01)	a 2019 09401
E04B 1/18 (2006.01)	a 2018 02567	G01P 3/36 (2006.01)	a 2018 02895	H02S 20/10 (2014.01)	a 2019 07817
E04B 2/72 (2006.01)	a 2019 05039	G01V 11/00	a 2018 02575	H03K 17/955 (2006.01)	a 2019 05542
E04B 2/74 (2006.01)	a 2019 05039	G05B 15/00	a 2018 09640	H03K 17/96 (2006.01)	a 2019 05542
E04C 2/04 (2006.01)	a 2019 08147	G05D 16/06 (2006.01)	a 2019 08519	H05H 1/10 (2006.01)	a 2019 05699
E04C 3/34 (2006.01)	a 2019 05039	G05D 16/16 (2006.01)	a 2019 08519	H05H 1/16 (2006.01)	a 2019 05699
E04F 13/08 (2006.01)	a 2019 06147	G05D 23/12 (2006.01)	a 2019 04509	H05H 1/54 (2006.01)	a 2019 03598

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 08751	B60K 15/03 (2006.01)	a 2018 02567	E04B 1/18 (2006.01)	a 2018 02785	C01B 33/12 (2006.01)
a 2017 08751	B60K 15/073 (2006.01)	a 2018 02575	G01V 11/00	a 2018 02785	C08L 77/10 (2006.01)
a 2017 08751	B60S 5/02 (2006.01)	a 2018 02604	G01N 15/00	a 2018 02788	A61K 9/14 (2006.01)
a 2017 08751	B67D 7/08 (2010.01)	a 2018 02604	G01N 27/00	a 2018 02788	A61K 31/00
a 2017 08751	B67D 7/14 (2010.01)	a 2018 02669	C10L 10/00	a 2018 02788	A61K 38/00
a 2017 08751	B67D 7/32 (2010.01)	a 2018 02691	A01M 23/00	a 2018 02788	A61P 31/02 (2006.01)
a 2017 08751	G07F 13/02 (2006.01)	a 2018 02691	A01M 31/00	a 2018 02788	A61P 31/04 (2006.01)
a 2018 02392	H02K 1/06 (2006.01)	a 2018 02697	D06F 57/00	a 2018 02788	C01B 39/00
a 2018 02392	H02K 1/12 (2006.01)	a 2018 02697	D06F 58/00	a 2018 02795	A61K 31/00
a 2018 02392	H02K 1/22 (2006.01)	a 2018 02719	F28F 1/00	a 2018 02795	A61P 7/00
a 2018 02405	F23G 5/027 (2006.01)	a 2018 02719	F28F 13/00	a 2018 02795	A61P 7/02 (2006.01)
a 2018 02459	B22C 9/00	a 2018 02745	A61K 31/00	a 2018 02795	A61P 7/04 (2006.01)
a 2018 02471	B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 02745	A61P 17/00	a 2018 02795	C07D 411/00
a 2018 02508	B22C 1/02 (2006.01)	a 2018 02745	C07D 411/00	a 2018 02798	A61B 17/00
a 2018 02508	B22C 9/04 (2006.01)	a 2018 02760	A61K 31/00	a 2018 02804	A61K 31/00
		a 2018 02760	A61P 7/00	a 2018 02804	A61P 7/00
		a 2018 02760	C07D 411/00	a 2018 02804	C07D 411/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 02839	A01F 7/00	a 2019 03673	H01M 10/46 (2006.01)	a 2019 05092	A61P 1/00
a 2018 02839	A01F 12/00	a 2019 03673	H01M 10/48 (2006.01)	a 2019 05092	A61P 17/00
a 2018 02845	G01K 7/00	a 2019 03673	H01M 10/617 (2014.01)	a 2019 05092	A61P 19/00
a 2018 02848	E01F 7/00	a 2019 03673	H01M 10/633 (2014.01)	a 2019 05092	A61P 27/00
a 2018 02848	E01F 13/00	a 2019 03673	H01M 10/656 (2014.01)	a 2019 05092	A61P 29/00
a 2018 02848	E01F 13/04 (2006.01)	a 2019 04008	B01D 53/047 (2006.01)	a 2019 05092	A61P 35/00
a 2018 02874	F01K 13/02 (2006.01)	a 2019 04008	B01D 53/94 (2006.01)	a 2019 05092	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 02895	G01P 3/36 (2006.01)	a 2019 04008	C01B 21/26 (2006.01)	a 2019 05092	C07D 487/04 (2006.01)
a 2018 02911	A61G 10/02 (2006.01)	a 2019 04008	C01C 1/04 (2006.01)	a 2019 05120	A01N 25/22 (2006.01)
a 2018 02943	A21D 2/00	a 2019 04236	A61K 39/00	a 2019 05120	A01N 63/04 (2006.01)
a 2018 02943	A21D 13/00	a 2019 04236	C07K 14/005 (2006.01)	a 2019 05120	A01P 3/00
a 2018 02950	A21D 2/00	a 2019 04236	C12N 15/86 (2006.01)	a 2019 05132	A01N 63/02 (2006.01)
a 2018 02950	A21D 13/00	a 2019 04246	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 05132	C07K 14/325 (2006.01)
a 2018 07683	E21C 41/16 (2006.01)	a 2019 04246	A61P 35/00	a 2019 05132	C12N 15/32 (2006.01)
a 2018 07683	E21C 41/22 (2006.01)	a 2019 04246	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05132	C12N 15/82 (2006.01)
a 2018 07683	F42D 3/04 (2006.01)	a 2019 04409	G01N 21/21 (2006.01)	a 2019 05188	A01N 25/00
a 2018 09091	G06F 17/17 (2006.01)	a 2019 04426	A01N 37/22 (2006.01)	a 2019 05188	C05G 1/00
a 2018 09640	G05B 15/00	a 2019 04426	A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 05188	C12N 1/00
a 2018 10148	A23C 9/18 (2006.01)	a 2019 04426	A01N 47/34 (2006.01)	a 2019 05189	A61B 17/42 (2006.01)
a 2018 10148	A23L 3/00	a 2019 04426	A01N 65/00	a 2019 05221	C12N 1/20 (2006.01)
a 2019 00686	A61K 31/00	a 2019 04477	A23F 3/00	a 2019 05221	C12P 19/02 (2006.01)
a 2019 00686	A61P 35/00	a 2019 04477	A61K 36/00	a 2019 05221	C12R 1/01 (2006.01)
a 2019 00686	C07D 487/00	a 2019 04477	B67D 7/14 (2010.01)	a 2019 05281	A01H 5/10 (2018.01)
a 2019 00770	F27B 7/24 (2006.01)	a 2019 04477	B67D 7/30 (2010.01)	a 2019 05281	A01P 7/04 (2006.01)
a 2019 01300	F03D 5/00	a 2019 04477	B67D 7/74 (2010.01)	a 2019 05281	C07K 14/325 (2006.01)
a 2019 01718	F24H 1/00	a 2019 04477	C02F 1/68 (2006.01)	a 2019 05281	C12N 15/82 (2006.01)
a 2019 02239	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 04477	E03B 3/10 (2006.01)	a 2019 05281	C12Q 1/68 (2018.01)
a 2019 02239	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 04477	G16H 20/10 (2018.01)	a 2019 05395	B21B 1/00
a 2019 02492	H01B 17/00	a 2019 04477	G16H 40/60 (2018.01)	a 2019 05395	B21B 1/22 (2006.01)
a 2019 02571	A01M 7/00	a 2019 04509	F24D 10/00	a 2019 05395	B21B 1/38 (2006.01)
a 2019 02571	B05B 15/00	a 2019 04509	F24D 17/00	a 2019 05416	A01K 41/06 (2006.01)
a 2019 03598	H05H 1/54 (2006.01)	a 2019 04509	F24D 19/10 (2006.01)	a 2019 05472	B64C 27/14 (2006.01)
a 2019 03628	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2019 04509	F24H 1/10 (2006.01)	a 2019 05479	A62C 37/00
a 2019 03628	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2019 04509	G05D 23/12 (2006.01)	a 2019 05479	F41F 1/00
a 2019 03628	A61K 31/422 (2006.01)	a 2019 04571	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 05494	C12N 9/90 (2006.01)
a 2019 03628	A61K 31/427 (2006.01)	a 2019 04571	A61P 35/00	a 2019 05494	C12N 15/52 (2006.01)
a 2019 03628	A61K 31/433 (2006.01)	a 2019 04571	C07D 471/22 (2006.01)	a 2019 05494	C12P 19/02 (2006.01)
a 2019 03628	A61K 31/44 (2006.01)	a 2019 04598	A61B 5/16 (2006.01)	a 2019 05494	C12P 19/24 (2006.01)
a 2019 03628	A61P 7/04 (2006.01)	a 2019 04598	G09B 9/00	a 2019 05495	B01D 53/86 (2006.01)
a 2019 03628	A61P 35/00	a 2019 04601	A01K 47/00	a 2019 05505	A61K 31/404 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 231/14 (2006.01)	a 2019 04602	A01K 47/00	a 2019 05505	A61P 43/00
a 2019 03628	C07D 233/66 (2006.01)	a 2019 04604	A01K 47/00	a 2019 05517	F03B 3/08 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 261/10 (2006.01)	a 2019 04729	C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 05537	B62D 63/00
a 2019 03628	C07D 263/16 (2006.01)	a 2019 04732	C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 05542	H01H 9/02 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 275/03 (2006.01)	a 2019 04733	C01G 23/053 (2006.01)	a 2019 05542	H01H 9/08 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 277/30 (2006.01)	a 2019 04758	A01D 17/10 (2006.01)	a 2019 05542	H02B 1/04 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 285/06 (2006.01)	a 2019 04758	A01D 33/08 (2006.01)	a 2019 05542	H03K 17/955 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 403/04 (2006.01)	a 2019 04761	A01D 17/10 (2006.01)	a 2019 05542	H03K 17/96 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 403/14 (2006.01)	a 2019 04761	A01D 33/08 (2006.01)	a 2019 05556	B03B 9/06 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 405/04 (2006.01)	a 2019 04866	A61K 31/7105 (2006.01)	a 2019 05582	A24D 1/10 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 405/14 (2006.01)	a 2019 04866	A61K 39/00	a 2019 05598	H01Q 21/06 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 407/04 (2006.01)	a 2019 04866	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 05640	A61K 39/00
a 2019 03628	C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 04866	A61K 45/00	a 2019 05699	G21B 1/00
a 2019 03628	C07D 409/14 (2006.01)	a 2019 04866	A61K 48/00	a 2019 05699	G21B 1/05 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 04866	A61P 7/00	a 2019 05699	G21B 1/11 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 413/14 (2006.01)	a 2019 05039	E04B 1/16 (2006.01)	a 2019 05699	G21B 1/15 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 417/04 (2006.01)	a 2019 05039	E04B 2/72 (2006.01)	a 2019 05699	G21B 1/19 (2006.01)
a 2019 03628	C07D 417/14 (2006.01)	a 2019 05039	E04B 2/74 (2006.01)	a 2019 05699	H05H 1/10 (2006.01)
a 2019 03673	H01M 2/02 (2006.01)	a 2019 05039	E04C 3/34 (2006.01)	a 2019 05699	H05H 1/16 (2006.01)
a 2019 03673	H01M 2/12 (2006.01)	a 2019 05086	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 05711	A61K 36/53 (2006.01)
a 2019 03673	H01M 10/36 (2010.01)	a 2019 05086	A61P 35/00	a 2019 05711	A61P 29/00
		a 2019 05086	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05797	B29C 55/12 (2006.01)
		a 2019 05092	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 05797	B29C 55/18 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 05797	B29C 55/28 (2006.01)	a 2019 06944	C12N 1/04 (2006.01)	a 2019 08477	C07K 16/00
a 2019 05797	B32B 27/08 (2006.01)	a 2019 07182	F27D 15/02 (2006.01)	a 2019 08477	C07K 16/10 (2006.01)
a 2019 05797	B32B 27/32 (2006.01)	a 2019 07365	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 08504	A01F 25/12 (2006.01)
a 2019 05797	B32B 27/34 (2006.01)	a 2019 07365	C12N 9/10 (2006.01)	a 2019 08504	F26B 25/10 (2006.01)
a 2019 05797	C08J 5/18 (2006.01)	a 2019 07365	C12P 13/06 (2006.01)	a 2019 08516	A01N 43/90 (2006.01)
a 2019 05854	A61K 31/404 (2006.01)	a 2019 07365	C12P 13/12 (2006.01)	a 2019 08516	A01P 5/00
a 2019 05854	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 07365	C12R 1/19 (2006.01)	a 2019 08516	A01P 7/02 (2006.01)
a 2019 05854	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 07365	C12R 1/19 (2006.01)	a 2019 08516	A01P 7/04 (2006.01)
a 2019 05854	A61P 25/02 (2006.01)	a 2019 07444	C11D 1/10 (2006.01)	a 2019 08516	C07D 471/04 (2006.01)
a 2019 05854	A61P 25/16 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 25/12 (2006.01)	a 2019 08516	C07D 519/00
a 2019 05854	A61P 25/18 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 25/34 (2006.01)	a 2019 08517	A01N 43/707 (2006.01)
a 2019 05854	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 37/38 (2006.01)	a 2019 08517	A01N 43/76 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 209/30 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 08517	A01N 43/90 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 209/90 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 08517	A01N 43/90 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 333/62 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 47/04 (2006.01)	a 2019 08517	A01N 47/02 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 08517	A01P 7/04 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 405/12 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 51/00	a 2019 08517	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 407/12 (2006.01)	a 2019 07483	A01N 57/12 (2006.01)	a 2019 08517	A61K 31/444 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 07754	A01P 3/00	a 2019 08517	A61P 33/14 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 413/12 (2006.01)	a 2019 07754	A61K 31/522 (2006.01)	a 2019 08517	C07D 413/04 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 417/12 (2006.01)	a 2019 07754	A61P 35/00	a 2019 08517	C07D 471/04 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 421/12 (2006.01)	a 2019 07754	C07D 473/18 (2006.01)	a 2019 08519	F16K 1/12 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 421/12 (2006.01)	a 2019 07754	C07D 519/00	a 2019 08519	G05D 16/06 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 07817	H02S 20/10 (2014.01)	a 2019 08519	G05D 16/16 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 08008	A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 08547	B65B 13/02 (2006.01)
a 2019 05854	C07D 493/04 (2006.01)	a 2019 08008	C07D 471/10 (2006.01)	a 2019 08547	B65B 67/00
a 2019 05868	B01F 5/06 (2006.01)	a 2019 08107	A61P 35/00	a 2019 08548	C07K 14/415 (2006.01)
a 2019 05868	B67D 1/00	a 2019 08107	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 08548	C12N 9/02 (2006.01)
a 2019 05868	B67D 1/04 (2006.01)	a 2019 08147	B32B 5/14 (2006.01)	a 2019 08548	C12N 15/82 (2006.01)
a 2019 05868	B67D 1/12 (2006.01)	a 2019 08147	C04B 28/14 (2006.01)	a 2019 08555	A01N 63/02 (2006.01)
a 2019 06092	C05D 9/00	a 2019 08147	E04C 2/04 (2006.01)	a 2019 08555	C07K 14/325 (2006.01)
a 2019 06092	C05F 3/00	a 2019 08294	C21D 6/00	a 2019 08555	C12N 15/82 (2006.01)
a 2019 06147	B32B 21/02 (2006.01)	a 2019 08294	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 08557	A01N 43/40 (2006.01)
a 2019 06147	B44C 5/04 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/00	a 2019 08557	A01N 43/707 (2006.01)
a 2019 06147	E04F 13/08 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 08557	A01N 43/80 (2006.01)
a 2019 06147	E04F 13/16 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/24 (2006.01)	a 2019 08557	A01P 13/00
a 2019 06147	E04F 15/02 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/26 (2006.01)	a 2019 08563	C12N 15/82 (2006.01)
a 2019 06147	E04F 15/04 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/28 (2006.01)	a 2019 08565	C12N 15/82 (2006.01)
a 2019 06150	E04F 13/08 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/34 (2006.01)	a 2019 08566	C21D 1/20 (2006.01)
a 2019 06150	E04F 13/10 (2006.01)	a 2019 08294	C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 08566	C21D 1/22 (2006.01)
a 2019 06222	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 08296	C21D 1/20 (2006.01)	a 2019 08566	C21D 8/02 (2006.01)
a 2019 06222	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2019 08296	C21D 1/22 (2006.01)	a 2019 08566	C21D 9/46 (2006.01)
a 2019 06222	A61P 25/00	a 2019 08296	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/00
a 2019 06222	A61P 25/16 (2006.01)	a 2019 08296	C21D 9/46 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/02 (2006.01)
a 2019 06222	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/00	a 2019 08566	C22C 38/04 (2006.01)
a 2019 06222	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/02 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/06 (2006.01)
a 2019 06222	C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/04 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/08 (2006.01)
a 2019 06222	C07D 519/00	a 2019 08296	C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/12 (2006.01)
a 2019 06447	G01B 5/00	a 2019 08296	C22C 38/08 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/14 (2006.01)
a 2019 06447	G21C 3/334 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/12 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/16 (2006.01)
a 2019 06447	G21C 17/06 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/14 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/28 (2006.01)
a 2019 06447	G21C 19/10 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/16 (2006.01)	a 2019 08566	C22C 38/32 (2006.01)
a 2019 06447	G21C 19/18 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/28 (2006.01)	a 2019 08579	A61K 31/513 (2006.01)
a 2019 06559	C22B 1/24 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 08579	A61P 15/00
a 2019 06559	C22B 1/243 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 08581	A61K 9/00
a 2019 06703	C07D 307/33 (2006.01)	a 2019 08296	C22C 38/58 (2006.01)	a 2019 08581	A61K 9/08 (2006.01)
a 2019 06703	C07D 307/94 (2006.01)	a 2019 08334	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 08581	A61K 31/496 (2006.01)
a 2019 06906	B62D 33/06 (2006.01)	a 2019 08416	B22C 1/16 (2006.01)	a 2019 08581	A61K 47/10 (2017.01)
a 2019 06944	A01N 63/00	a 2019 08416	B22C 1/22 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/50 (2006.01)
a 2019 06944	A01P 3/00	a 2019 08416	C08G 8/24 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/56 (2006.01)
a 2019 06944	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 08416	C08G 18/54 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/647 (2006.01)
a 2019 06944	A01P 13/00	a 2019 08416	C08G 18/76 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/653 (2006.01)
a 2019 06944	A01P 21/00	a 2019 08466	C01F 11/02 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/713 (2006.01)
		a 2019 08477	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 08791	A01N 43/76 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2019 08791	A01N 43/78 (2006.01)	а 2019 08940	A61K 31/517 (2006.01)	а 2019 09340	B08B 9/08 (2006.01)
а 2019 08791	A01N 43/80 (2006.01)	а 2019 08940	A61P 35/00	а 2019 09340	B65D 90/62 (2006.01)
а 2019 08791	A01N 43/82 (2006.01)	а 2019 08940	C07D 239/14 (2006.01)	а 2019 09401	F03B 13/12 (2006.01)
а 2019 08791	A01N 43/88 (2006.01)	а 2019 08940	C07D 401/08 (2006.01)	а 2019 09401	F03D 9/00
а 2019 08791	A01P 13/00	а 2019 08940	C07D 401/14 (2006.01)	а 2019 09401	F03D 9/19 (2016.01)
а 2019 08791	A01P 21/00	а 2019 08940	C07D 403/08 (2006.01)	а 2019 09401	F24S 20/00
а 2019 08791	C07D 403/04 (2006.01)	а 2019 08940	C07D 405/10 (2006.01)	а 2019 09401	F24S 90/00
а 2019 08791	C07D 413/04 (2006.01)	а 2019 08940	C07D 417/08 (2006.01)	а 2019 09401	H02J 3/28 (2006.01)
а 2019 08791	C07D 417/04 (2006.01)	а 2019 08940	C07D 487/04 (2006.01)	а 2019 09401	H02J 15/00
а 2019 08791	C07D 419/04 (2006.01)	а 2019 09340	B01F 15/00	а 2019 09401	H02K 7/18 (2006.01)
		а 2019 09340	B08B 3/02 (2006.01)	а 2019 09401	H02S 10/12 (2014.01)
		а 2019 09340	B08B 9/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01N 25/00	120056	A61K 31/4985 (2006.01)	120065	B01F 3/04 (2006.01)	120045
A01N 25/12 (2006.01)	120068	A61K 31/53 (2006.01)	120051	B01F 5/04 (2006.01)	120045
A01N 37/22 (2006.01)	120040	A61K 31/535 (2006.01)	120039	B01F 15/04 (2006.01)	120045
A01N 37/52 (2006.01)	120056	A61K 31/5375 (2006.01)	120051	B02C 18/18 (2006.01)	120070
A01N 43/30 (2006.01)	120056	A61K 31/559 (2006.01)	120083	B07B 1/46 (2006.01)	120028
A01N 43/56 (2006.01)	120041	A61K 31/58 (2006.01)	120075	B22F 3/23 (2006.01)	120072
A01N 43/56 (2006.01)	120056	A61K 31/7105 (2006.01)	120050	B23F 19/00	120074
A01N 43/56 (2006.01)	120056	A61K 31/733 (2006.01)	120046	B28B 19/00	120045
A01N 43/653 (2006.01)	120056	A61K 35/14 (2015.01)	120062	B28C 5/06 (2006.01)	120045
A01N 43/653 (2006.01)	120056	A61K 35/66 (2015.01)	120036	B28C 7/04 (2006.01)	120045
A01N 43/653 (2006.01)	120058	A61K 35/742 (2015.01)	120036	B28C 7/14 (2006.01)	120045
A01N 43/653 (2006.01)	120068	A61K 36/185 (2006.01)	120046	B32B 27/32 (2006.01)	120032
A01N 43/713 (2006.01)	120058	A61K 38/17 (2006.01)	120034	B61D 15/00	120053
A01N 43/72 (2006.01)	120041	A61K 38/18 (2006.01)	120037	B62D 21/02 (2006.01)	120059
A01N 43/80 (2006.01)	120041	A61K 38/20 (2006.01)	120027	B62D 25/02 (2006.01)	120059
A01N 43/90 (2006.01)	120040	A61K 39/08 (2006.01)	120036	B62D 25/04 (2006.01)	120059
A01N 47/34 (2006.01)	120040	A61K 39/395 (2006.01)	120027	B62D 25/20 (2006.01)	120059
A01N 47/34 (2006.01)	120068	A61K 39/395 (2006.01)	120029	B62D 29/00	120059
A01N 51/00	120040	A61K 39/395 (2006.01)	120034	B64G 1/22 (2006.01)	120071
A01N 53/00	120040	A61K 39/395 (2006.01)	120047	B64G 1/50 (2006.01)	120071
A01N 65/00	120040	A61K 39/395 (2006.01)	120048	B65B 1/04 (2006.01)	120061
A01P 3/00	120056	A61K 39/395 (2006.01)	120060	B65B 11/48 (2006.01)	120032
A01P 3/00	120058	A61K 47/00	120047	B65D 71/08 (2006.01)	120032
A01P 3/00	120068	A61K 47/00	120048	B65D 85/10 (2006.01)	120032
A01P 7/00	120040	A61K 47/38 (2006.01)	120043	C03C 17/34 (2006.01)	120038
A01P 7/00	120041	A61K 48/00	120050	C03C 17/36 (2006.01)	120038
A23L 5/00	120046	A61K 49/16 (2006.01)	120047	C03C 25/10 (2018.01)	120055
A23L 9/00	120046	A61K 49/16 (2006.01)	120048	C03C 25/32 (2018.01)	120055
A23L 29/30 (2016.01)	120046	A61L 15/28 (2006.01)	120037	C04B 14/00	120084
A23L 33/00	120046	A61L 15/44 (2006.01)	120037	C04B 14/04 (2006.01)	120084
A23L 33/10 (2016.01)	120046	A61L 27/10 (2006.01)	120038	C04B 14/06 (2006.01)	120084
A23L 33/125 (2016.01)	120046	A61M 5/42 (2006.01)	120073	C04B 14/18 (2006.01)	120084
A23L 33/21 (2016.01)	120046	A61M 11/04 (2006.01)	120057	C04B 14/34 (2006.01)	120084
A23L 33/22 (2016.01)	120046	A61M 15/06 (2006.01)	120054	C04B 14/36 (2006.01)	120084
A24F 47/00	120054	A61M 15/06 (2006.01)	120057	C04B 24/00	120084
A24F 47/00	120057	A61M 19/00	120073	C04B 24/04 (2006.01)	120084
A61B 17/00	120062	A61P 1/04 (2006.01)	120066	C07C 217/08 (2006.01)	120026
A61B 17/00	120077	A61P 1/12 (2006.01)	120066	C07C 229/12 (2006.01)	120026
A61B 17/11 (2006.01)	120062	A61P 3/04 (2006.01)	120046	C07C 271/20 (2006.01)	120026
A61B 17/24 (2006.01)	120073	A61P 9/12 (2006.01)	120043	C07C 273/12 (2006.01)	120052
A61B 17/58 (2006.01)	120067	A61P 11/02 (2006.01)	120050	C07D 207/337 (2006.01)	120041
A61C 19/08 (2006.01)	120073	A61P 19/02 (2006.01)	120034	C07D 231/12 (2006.01)	120041
A61F 2/18 (2006.01)	120037	A61P 27/00	120029	C07D 251/54 (2006.01)	120051
A61K 9/00	120030	A61P 29/00	120065	C07D 251/60 (2006.01)	120052
A61K 9/02 (2006.01)	120075	A61P 31/12 (2006.01)	120066	C07D 261/08 (2006.01)	120041
A61K 9/20 (2006.01)	120043	A61P 35/00	120035	C07D 263/30 (2006.01)	120079
A61K 9/22 (2006.01)	120043	A61P 35/00	120051	C07D 263/46 (2006.01)	120079
A61K 9/24 (2006.01)	120043	A61P 35/00	120060	C07D 295/00	120051
A61K 31/185 (2006.01)	120066	A61P 35/00	120079	C07D 401/04 (2006.01)	120041
A61K 31/191 (2006.01)	120046	A61P 35/00	120083	C07D 403/04 (2006.01)	120041
A61K 31/194 (2006.01)	120046	A61P 37/00	120034	C07D 403/14 (2006.01)	120039
A61K 31/395 (2006.01)	120030	A61P 37/00	120039	C07D 413/04 (2006.01)	120039
A61K 31/422 (2006.01)	120079	A61P 37/00	120065	C07D 413/04 (2006.01)	120079
A61K 31/437 (2006.01)	120035	A61P 43/00	120036	C07D 413/14 (2006.01)	120039
A61K 31/47 (2006.01)	120039	A61Q 90/00	120046	C07D 471/04 (2006.01)	120035
A61K 31/495 (2006.01)	120030	B01D 25/00	120028	C07D 487/04 (2006.01)	120065

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 491/00	120030	C12N 15/13 (2006.01)	120029	D04H 1/64 (2012.01)	120055
C07D 517/04 (2006.01)	120083	C12N 15/13 (2006.01)	120034	E01B 29/02 (2006.01)	120053
C07K 14/33 (2006.01)	120036	C12N 15/13 (2006.01)	120047	F03D 7/04 (2006.01)	120081
C07K 14/47 (2006.01)	120034	C12N 15/13 (2006.01)	120048	F16L 9/06 (2006.01)	120082
C07K 14/54 (2006.01)	120027	C12N 15/13 (2006.01)	120060	F16L 55/04 (2006.01)	120082
C07K 16/18 (2006.01)	120034	C12N 15/52 (2006.01)	120034	F26B 3/02 (2006.01)	120031
C07K 16/22 (2006.01)	120029	C12N 15/63 (2006.01)	120060	F26B 3/04 (2006.01)	120031
C07K 16/28 (2006.01)	120029	C12N 15/82 (2006.01)	120033	F26B 9/06 (2006.01)	120031
C07K 16/28 (2006.01)	120047	C12N 15/86 (2006.01)	120050	F27B 1/02 (2006.01)	120044
C07K 16/28 (2006.01)	120048	C12P 21/08 (2006.01)	120027	F27B 1/16 (2006.01)	120044
C07K 16/28 (2006.01)	120060	C12Q 1/06 (2006.01)	120063	F27B 1/20 (2006.01)	120076
C07K 16/28 (2006.01)	120060	C12Q 1/06 (2006.01)	120064	F27D 99/00	120076
C07K 16/30 (2006.01)	120060	C12R 1/145 (2006.01)	120036	F28D 15/02 (2006.01)	120071
C07K 16/46 (2006.01)	120029	C12R 1/385 (2006.01)	120063	F28F 3/02 (2006.01)	120071
C07K 17/00	120047	C12R 1/445 (2006.01)	120064	F42D 1/05 (2006.01)	120042
C07K 17/00	120048	C21B 7/18 (2006.01)	120076	G01L 19/06 (2006.01)	120082
C07K 19/00	120034	C21B 11/00	120044	G01N 21/00	120063
C09J 101/00	120055	C21B 13/00	120080	G01N 21/00	120064
C09J 103/00	120055	C21B 13/14 (2006.01)	120080	G01N 33/563 (2006.01)	120047
C09J 105/00	120055	C22B 5/04 (2006.01)	120072	G01N 33/563 (2006.01)	120048
C12N 1/20 (2006.01)	120063	C22C 33/00	120072	G01R 33/032 (2006.01)	120069
C12N 1/20 (2006.01)	120064	D04B 1/26 (2006.01)	120049	G01T 1/203 (2006.01)	120078
C12N 15/115 (2010.01)	120033	D04H 1/4209 (2012.01)	120055		
		D04H 1/587 (2012.01)	120055		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2014 10393	120026	a 2016 08244	120045	a 2017 07429	120066
a 2014 12004	120027	a 2016 08773	120046	a 2017 08687	120067
a 2014 13842	120028	a 2016 10008	120047	a 2017 08764	120068
a 2015 01008	120029	a 2016 10012	120048	a 2017 09645	120069
a 2015 02014	120030	a 2016 10247	120049	a 2017 09864	120070
a 2015 04277	120031	a 2016 10589	120050	a 2017 11467	120071
a 2015 06580	120032	a 2016 11884	120051	a 2017 12672	120072
a 2015 08560	120033	a 2016 11890	120052	a 2017 12852	120073
a 2015 08877	120034	a 2016 12395	120053	a 2018 00513	120074
a 2015 09683	120035	a 2016 12575	120054	a 2018 00685	120075
a 2015 10523	120036	a 2016 13400	120055	a 2018 04359	120076
a 2015 11095	120037	a 2017 00201	120056	a 2018 07389	120077
a 2016 00614	120038	a 2017 00921	120057	a 2018 07527	120078
a 2016 05195	120039	a 2017 01215	120058	a 2018 08150	120079
a 2016 05290	120040	a 2017 02677	120059	a 2018 08210	120080
a 2016 05978	120041	a 2017 03200	120060	a 2018 10372	120081
a 2016 06916	120042	a 2017 04811	120061	a 2018 10443	120082
a 2016 06918	120043	a 2017 05038	120062	a 2019 00176	120083
a 2016 08140	120044	a 2017 05550	120063	a 2019 03776	120084
		a 2017 06166	120064		
		a 2017 07008	120065		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
120026	C07C 217/08 (2006.01)	120027	C12P 21/08 (2006.01)	120029	C12N 15/13 (2006.01)
120026	C07C 229/12 (2006.01)	120028	B01D 25/00	120030	A61K 9/00
120026	C07C 271/20 (2006.01)	120028	B07B 1/46 (2006.01)	120030	A61K 31/395 (2006.01)
120027	A61K 38/20 (2006.01)	120029	A61K 39/395 (2006.01)	120030	A61K 31/495 (2006.01)
120027	A61K 39/395 (2006.01)	120029	A61P 27/00	120030	C07D 491/00
120027	C07K 14/54 (2006.01)	120029	C07K 16/22 (2006.01)	120031	F26B 3/02 (2006.01)
		120029	C07K 16/28 (2006.01)	120031	F26B 3/04 (2006.01)
		120029	C07K 16/46 (2006.01)	120031	F26B 9/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
120032	B32B 27/32 (2006.01)	120044	F27B 1/16 (2006.01)	120056	A01N 43/653 (2006.01)
120032	B65B 11/48 (2006.01)	120045	B01F 3/04 (2006.01)	120056	A01P 3/00
120032	B65D 71/08 (2006.01)	120045	B01F 5/04 (2006.01)	120057	A24F 47/00
120032	B65D 85/10 (2006.01)	120045	B01F 15/04 (2006.01)	120057	A61M 11/04 (2006.01)
120033	C12N 15/115 (2010.01)	120045	B28B 19/00	120057	A61M 15/06 (2006.01)
120033	C12N 15/82 (2006.01)	120045	B28C 5/06 (2006.01)	120058	A01N 43/653 (2006.01)
120034	A61K 38/17 (2006.01)	120045	B28C 7/04 (2006.01)	120058	A01N 43/713 (2006.01)
120034	A61K 39/395 (2006.01)	120045	B28C 7/14 (2006.01)	120058	A01P 3/00
120034	A61P 19/02 (2006.01)	120046	A23L 5/00	120059	B62D 21/02 (2006.01)
120034	A61P 37/00	120046	A23L 9/00	120059	B62D 25/02 (2006.01)
120034	C07K 14/47 (2006.01)	120046	A23L 29/30 (2016.01)	120059	B62D 25/04 (2006.01)
120034	C07K 16/18 (2006.01)	120046	A23L 33/00	120059	B62D 25/20 (2006.01)
120034	C07K 19/00	120046	A23L 33/10 (2016.01)	120059	B62D 29/00
120034	C12N 15/13 (2006.01)	120046	A23L 33/125 (2016.01)	120060	A61K 39/395 (2006.01)
120034	C12N 15/52 (2006.01)	120046	A23L 33/21 (2016.01)	120060	A61P 35/00
120035	A61K 31/437 (2006.01)	120046	A23L 33/22 (2016.01)	120060	C07K 16/28 (2006.01)
120035	A61P 35/00	120046	A61K 31/191 (2006.01)	120060	C07K 16/30 (2006.01)
120035	C07D 471/04 (2006.01)	120046	A61K 31/194 (2006.01)	120060	C12N 15/13 (2006.01)
120036	A61K 35/66 (2015.01)	120046	A61K 31/733 (2006.01)	120060	C12N 15/63 (2006.01)
120036	A61K 35/742 (2015.01)	120046	A61K 36/185 (2006.01)	120061	B65B 1/04 (2006.01)
120036	A61K 39/08 (2006.01)	120046	A61P 3/04 (2006.01)	120062	A61B 17/00
120036	A61P 43/00	120046	A61Q 90/00	120062	A61B 17/11 (2006.01)
120036	C07K 14/33 (2006.01)	120047	A61K 39/395 (2006.01)	120062	A61K 35/14 (2015.01)
120036	C12R 1/145 (2006.01)	120047	A61K 47/00	120063	C12N 1/20 (2006.01)
120037	A61F 2/18 (2006.01)	120047	A61K 49/16 (2006.01)	120063	C12Q 1/06 (2006.01)
120037	A61K 38/18 (2006.01)	120047	C07K 16/28 (2006.01)	120063	C12R 1/385 (2006.01)
120037	A61L 15/28 (2006.01)	120047	C07K 17/00	120063	G01N 21/00
120037	A61L 15/44 (2006.01)	120047	C12N 15/13 (2006.01)	120064	C12N 1/20 (2006.01)
120038	A61L 27/10 (2006.01)	120047	G01N 33/563 (2006.01)	120064	C12Q 1/06 (2006.01)
120038	C03C 17/34 (2006.01)	120048	A61K 39/395 (2006.01)	120064	C12R 1/445 (2006.01)
120038	C03C 17/36 (2006.01)	120048	A61K 47/00	120064	G01N 21/00
120039	A61K 31/47 (2006.01)	120048	A61K 49/16 (2006.01)	120065	A61K 31/4985 (2006.01)
120039	A61K 31/535 (2006.01)	120048	C07K 16/28 (2006.01)	120065	A61P 29/00
120039	A61P 37/00	120048	C07K 17/00	120065	A61P 37/00
120039	C07D 403/14 (2006.01)	120048	C12N 15/13 (2006.01)	120065	C07D 487/04 (2006.01)
120039	C07D 413/04 (2006.01)	120048	G01N 33/563 (2006.01)	120066	A61K 31/185 (2006.01)
120039	C07D 413/14 (2006.01)	120049	D04B 1/26 (2006.01)	120066	A61P 1/04 (2006.01)
120040	A01N 37/22 (2006.01)	120050	A61K 31/7105 (2006.01)	120066	A61P 1/12 (2006.01)
120040	A01N 43/90 (2006.01)	120050	A61K 48/00	120066	A61P 31/12 (2006.01)
120040	A01N 47/34 (2006.01)	120050	A61P 11/02 (2006.01)	120067	A61B 17/58 (2006.01)
120040	A01N 51/00	120050	C12N 15/86 (2006.01)	120068	A01N 25/12 (2006.01)
120040	A01N 53/00	120051	A61K 31/53 (2006.01)	120068	A01N 43/653 (2006.01)
120040	A01N 65/00	120051	A61K 31/5375 (2006.01)	120068	A01N 47/34 (2006.01)
120040	A01P 7/00	120051	A61P 35/00	120068	A01P 3/00
120041	A01N 43/56 (2006.01)	120051	C07D 251/54 (2006.01)	120069	G01R 33/032 (2006.01)
120041	A01N 43/72 (2006.01)	120051	C07D 295/00	120070	B02C 18/18 (2006.01)
120041	A01N 43/80 (2006.01)	120052	C07C 273/12 (2006.01)	120071	B64G 1/22 (2006.01)
120041	A01P 7/00	120052	C07D 251/60 (2006.01)	120071	B64G 1/50 (2006.01)
120041	C07D 207/337 (2006.01)	120053	B61D 15/00	120071	F28D 15/02 (2006.01)
120041	C07D 231/12 (2006.01)	120053	E01B 29/02 (2006.01)	120071	F28F 3/02 (2006.01)
120041	C07D 261/08 (2006.01)	120054	A24F 47/00	120072	B22F 3/23 (2006.01)
120041	C07D 401/04 (2006.01)	120054	A61M 15/06 (2006.01)	120072	C22B 5/04 (2006.01)
120041	C07D 403/04 (2006.01)	120055	C03C 25/10 (2018.01)	120072	C22C 33/00
120042	F42D 1/05 (2006.01)	120055	C03C 25/32 (2018.01)	120073	A61B 17/24 (2006.01)
120043	A61K 9/20 (2006.01)	120055	C09J 101/00	120073	A61C 19/08 (2006.01)
120043	A61K 9/22 (2006.01)	120055	C09J 103/00	120073	A61M 5/42 (2006.01)
120043	A61K 9/24 (2006.01)	120055	C09J 105/00	120073	A61M 19/00
120043	A61K 47/38 (2006.01)	120055	D04H 1/4209 (2012.01)	120074	B23F 19/00
120043	A61P 9/12 (2006.01)	120055	D04H 1/587 (2012.01)	120075	A61K 9/02 (2006.01)
120044	C21B 11/00	120055	D04H 1/64 (2012.01)	120075	A61K 31/58 (2006.01)
120044	F27B 1/02 (2006.01)	120056	A01N 25/00	120076	C21B 7/18 (2006.01)
		120056	A01N 37/52 (2006.01)	120076	F27B 1/20 (2006.01)
		120056	A01N 43/30 (2006.01)	120076	F27D 99/00
		120056	A01N 43/56 (2006.01)	120077	A61B 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
		120080	C21B 13/14 (2006.01)	120084	C04B 14/04 (2006.01)
		120081	F03D 7/04 (2006.01)	120084	C04B 14/06 (2006.01)
120078	G01T 1/203 (2006.01)	120082	F16L 9/06 (2006.01)	120084	C04B 14/18 (2006.01)
120079	A61K 31/422 (2006.01)	120082	F16L 55/04 (2006.01)	120084	C04B 14/34 (2006.01)
120079	A61P 35/00	120082	G01L 19/06 (2006.01)	120084	C04B 14/36 (2006.01)
120079	C07D 263/30 (2006.01)	120083	A61K 31/559 (2006.01)	120084	C04B 24/00
120079	C07D 263/46 (2006.01)	120083	A61P 35/00	120084	C04B 24/04 (2006.01)
120079	C07D 413/04 (2006.01)	120083	C07D 517/04 (2006.01)		
120080	C21B 13/00	120084	C04B 14/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 79/00	136985	A61F 2/44 (2006.01)	137043	A61Q 19/00	137091
A01B 79/00	137038	A61H 37/00	137057	A62C 27/00	137047
A01B 79/02 (2006.01)	136976	A61H 39/00	137057	A62C 31/00	137047
A01B 79/02 (2006.01)	136977	A61K 8/99 (2017.01)	137005	A62C 37/00	137079
A01C 1/06 (2006.01)	137030	A61K 9/06 (2006.01)	137068	A62C 37/21 (2006.01)	137079
A01C 3/00	136977	A61K 9/08 (2006.01)	136984	A62C 37/36 (2006.01)	137022
A01C 21/00	136956	A61K 9/08 (2006.01)	137005	A62D 1/06 (2006.01)	136998
A01C 21/00	136976	A61K 9/08 (2006.01)	137076	B01D 15/08 (2006.01)	137070
A01D 41/12 (2006.01)	137064	A61K 9/08 (2006.01)	137088	B01D 15/08 (2006.01)	137071
A01D 45/06 (2006.01)	137064	A61K 9/12 (2006.01)	137076	B01D 67/00	137070
A01G 7/00	136986	A61K 9/12 (2006.01)	137089	B01D 67/00	137071
A01G 9/14 (2006.01)	137026	A61K 9/14 (2006.01)	137088	B01D 69/12 (2006.01)	137070
A01G 13/00	136986	A61K 31/00	137051	B01D 69/12 (2006.01)	137071
A01G 23/08 (2006.01)	137062	A61K 31/00	137052	B01D 71/40 (2006.01)	137070
A01H 1/04 (2006.01)	136957	A61K 31/00	137066	B01D 71/40 (2006.01)	137071
A01H 4/00	136956	A61K 31/00	137068	B02C 13/28 (2006.01)	137069
A01K 31/06 (2006.01)	136983	A61K 31/00	137076	B05D 7/06 (2006.01)	136998
A01K 67/00	136961	A61K 31/14 (2006.01)	137076	B09C 1/08 (2006.01)	137085
A01M 31/02 (2006.01)	137065	A61K 31/345 (2006.01)	137088	B23H 9/00	137035
A21D 8/02 (2006.01)	137061	A61K 31/345 (2006.01)	137089	B27K 3/00	137014
A23C 21/08 (2006.01)	136991	A61K 31/4196 (2006.01)	136984	B27N 1/00	136989
A23D 9/00	137063	A61K 31/57 (2006.01)	137024	B61D 5/00	136995
A23J 1/20 (2006.01)	136991	A61K 31/60 (2006.01)	137068	B61F 5/30 (2006.01)	136996
A23L 23/00	136990	A61K 33/06 (2006.01)	136951	B62D 47/02 (2006.01)	136960
A23L 27/60 (2016.01)	136990	A61K 35/00	137088	B64C 13/02 (2006.01)	137078
A23L 33/10 (2016.01)	136991	A61K 35/12 (2015.01)	137051	B64C 13/18 (2006.01)	137078
A23N 5/00	137018	A61K 35/64 (2015.01)	136951	B64G 1/00	136954
A41D 1/00	137027	A61K 35/742 (2015.01)	136969	B64G 5/00	137042
A45D 19/00	137056	A61K 36/00	137025	B65D 1/00	137054
A47C 17/04 (2006.01)	137003	A61K 36/00	137040	B65D 1/34 (2006.01)	137090
A47C 17/17 (2006.01)	137003	A61K 38/21 (2006.01)	137023	B65D 19/00	137054
A47C 17/62 (2006.01)	137003	A61K 47/44 (2017.01)	137076	B65D 41/34 (2006.01)	137075
A47G 19/02 (2006.01)	136989	A61L 9/00	137091	B65D 65/00	136989
A47G 21/04 (2006.01)	137067	A61N 1/00	136962	B65D 77/06 (2006.01)	137054
A47J 37/10 (2006.01)	137055	A61N 2/00	136962	B65G 19/18 (2006.01)	137059
A61B 5/0205 (2006.01)	137004	A61P 3/00	137052	B65G 19/28 (2006.01)	137059
A61B 5/103 (2006.01)	137044	A61P 11/00	137089	B66C 1/34 (2006.01)	136971
A61B 17/00	136958	A61P 11/04 (2006.01)	137076	B66C 1/34 (2006.01)	136973
A61B 17/00	136959	A61P 15/00	136969	B66C 1/34 (2006.01)	136975
A61B 17/00	136963	A61P 17/00	137068	B66C 23/00	136970
A61B 17/00	136992	A61P 19/00	136951	B66C 23/72 (2006.01)	136970
A61B 17/00	137019	A61P 25/28 (2006.01)	137066	B66D 5/08 (2006.01)	136974
A61B 17/00	137020	A61P 29/00	136980	C01B 3/06 (2006.01)	137048
A61B 17/00	137021	A61P 29/00	136984	C01B 3/06 (2006.01)	137080
A61B 17/00	137029	A61P 31/00	137040	C02F 1/78 (2006.01)	137092
A61B 17/00	137074	A61P 31/02 (2006.01)	137005	C02F 9/00	137092
A61B 17/00	137081	A61P 31/04 (2006.01)	137068	C05B 15/00	137085
A61B 17/00	137083	A61P 31/04 (2006.01)	137088	C05F 7/00	137085
A61B 17/03 (2006.01)	136963	A61P 31/10 (2006.01)	137068	C05F 11/02 (2006.01)	137085
A61B 17/04 (2006.01)	137029	A61P 31/12 (2006.01)	136984	C07B 43/00	136980
A61B 17/04 (2006.01)	137074	A61P 35/00	136968	C07C 59/265 (2006.01)	137076
A61B 17/56 (2006.01)	137043	A61P 35/00	137023	C07D 417/00	136980
A61B 17/94 (2006.01)	136992	A61P 37/00	137023	C07D 487/00	136968
A61D 19/00	136969	A61P 37/02 (2006.01)	136984	C07K 14/42 (2006.01)	137036
		A61Q 11/00	137005	C08L 3/00	137000
		A61Q 19/00	136962	C08L 63/00	137000

Індекс МПК	Номер патенту				
		F04C 3/00	136978	G01N 29/36 (2006.01)	137008
		F04D 29/38 (2006.01)	136965	G01N 29/36 (2006.01)	137012
C08L 95/00	137016	F16D 3/00	137028	G01N 30/00	137046
C08L 97/00	136989	F16D 49/16 (2006.01)	136974	G01N 33/02 (2006.01)	137036
C09D 163/00	137017	F16D 65/847 (2006.01)	136997	G01N 33/48 (2006.01)	136992
C09D 195/00	137016	F21L 4/00	137082	G01N 33/48 (2006.01)	137001
C09K 11/00	136979	F21V 33/00	137027	G01N 33/48 (2006.01)	137073
C10M 113/02 (2006.01)	137017	F21W 121/00 (2006.01)	137082	G01N 33/49 (2006.01)	137004
C11B 5/00	137063	F23J 11/00	137034	G01N 33/493 (2006.01)	137073
C12N 5/073 (2010.01)	137040	F23J 13/00	137034	G01N 33/50 (2006.01)	137037
C12N 7/00	137015	F24S 10/00	136952	G01N 33/50 (2006.01)	137049
C12Q 1/04 (2006.01)	136986	F24S 10/00	136953	G05B 15/00	136982
C12R 1/01 (2006.01)	136986	F24S 23/00	136964	G06F 3/01 (2006.01)	136981
C12R 1/93 (2006.01)	137015	F24S 25/00	136964	G06F 17/40 (2006.01)	137050
D06M 11/00	137014	F24S 30/00	136964	G06N 3/02 (2006.01)	137050
E01C 3/02 (2006.01)	137031	F24T 10/00	136953	G06Q 30/06 (2012.01)	136981
E02B 11/00	136985	F28F 5/04 (2006.01)	136965	G07F 7/08 (2006.01)	136981
E02F 3/54 (2006.01)	136972	F41F 3/00	137042	G08C 19/00	137013
E02F 3/76 (2006.01)	136999	F41G 3/26 (2006.01)	137065	G08C 19/30 (2006.01)	137013
E04H 12/08 (2006.01)	137041	F41J 5/00	137065	G09B 1/04 (2006.01)	137032
E04H 12/28 (2006.01)	137041	F42B 7/00	137045	G09B 19/02 (2006.01)	137032
E21B 11/04 (2006.01)	136972	F42B 8/26 (2006.01)	137033	G09B 19/12 (2006.01)	137032
E21B 17/02 (2006.01)	137086	G01F 1/34 (2006.01)	137080	G09B 23/00	137087
E21B 17/042 (2006.01)	137086	G01H 9/00	136987	G09B 23/02 (2006.01)	137032
E21B 33/00	136988	G01M 17/08 (2006.01)	136993	G09B 23/18 (2006.01)	137087
E21B 43/36 (2006.01)	137077	G01M 17/08 (2006.01)	136994	H01R 4/00	137087
E21C 27/02 (2006.01)	137072	G01N 21/00	136987	H01T 13/00	136955
E21C 35/08 (2006.01)	137072	G01N 27/00	137038	H01T 13/20 (2006.01)	136955
E21F 7/00	137053	G01N 29/04 (2006.01)	137002	H02G 7/16 (2006.01)	137058
F02M 25/00	137084	G01N 29/04 (2006.01)	137007	H02H 5/04 (2006.01)	136966
F03D 1/04 (2006.01)	136952	G01N 29/04 (2006.01)	137008	H02H 5/04 (2006.01)	136967
F03D 1/04 (2006.01)	136953	G01N 29/04 (2006.01)	137009	H03K 17/00	137013
F03D 9/35 (2016.01)	136952	G01N 29/04 (2006.01)	137010	H04B 1/54 (2006.01)	137039
F03D 9/35 (2016.01)	136953	G01N 29/04 (2006.01)	137011	H04B 1/56 (2006.01)	137039
F03D 9/37 (2016.01)	136952	G01N 29/04 (2006.01)	137012	H04B 1/58 (2006.01)	137039
F03D 9/37 (2016.01)	136953	G01N 29/04 (2006.01)	137060	H04B 3/60 (2006.01)	137039
F03D 9/41 (2016.01)	136952	G01N 29/14 (2006.01)	137006	H04L 12/24 (2006.01)	136982
F03G 6/04 (2006.01)	136952	G01N 29/14 (2006.01)	137008	H05K 7/00	137087
F03G 6/04 (2006.01)	136953	G01N 29/14 (2006.01)	137012		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2019 01414	136968	u 2019 02238	136987
		u 2019 01595	136969	u 2019 02350	136988
a 2015 06497	136951	u 2019 01726	136970	u 2019 02399	136989
a 2016 08737	136952	u 2019 01727	136971	u 2019 02415	136990
a 2016 12592	136953	u 2019 01728	136972	u 2019 02416	136991
a 2018 01715	136954	u 2019 01729	136973	u 2019 02443	136992
a 2018 09828	136955	u 2019 01733	136974	u 2019 02484	136993
a 2019 00323	136956	u 2019 01734	136975	u 2019 02485	136994
a 2019 01582	136957	u 2019 01850	136976	u 2019 02486	136995
u 2018 10821	136958	u 2019 01851	136977	u 2019 02487	136996
u 2018 12030	136959	u 2019 02029	136978	u 2019 02488	136997
u 2018 12144	136960	u 2019 02042	136979	u 2019 02569	136998
u 2019 00211	136961	u 2019 02082	136980	u 2019 02583	136999
u 2019 00289	136962	u 2019 02112	136981	u 2019 02615	137000
u 2019 00702	136963	u 2019 02158	136982	u 2019 02644	137001
u 2019 01073	136964	u 2019 02181	136983	u 2019 02708	137002
u 2019 01143	136965	u 2019 02184	136984	u 2019 02741	137003
u 2019 01167	136966	u 2019 02203	136985	u 2019 02801	137004
u 2019 01168	136967	u 2019 02237	136986	u 2019 02803	137005

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 02809	137006	u 2019 03148	137034	u 2019 03878	137064
u 2019 02812	137007	u 2019 03175	137035	u 2019 03897	137065
u 2019 02814	137008	u 2019 03247	137036	u 2019 03908	137066
u 2019 02816	137009	u 2019 03264	137037	u 2019 03958	137067
u 2019 02817	137010	u 2019 03285	137038	u 2019 03960	137068
u 2019 02819	137011	u 2019 03346	137039	u 2019 03971	137069
u 2019 02821	137012	u 2019 03421	137040	u 2019 03977	137070
u 2019 02847	137013	u 2019 03450	137041	u 2019 03981	137071
u 2019 02850	137014	u 2019 03472	137042	u 2019 04017	137072
u 2019 02860	137015	u 2019 03509	137043	u 2019 04035	137073
u 2019 02879	137016	u 2019 03515	137044	u 2019 04121	137074
u 2019 02887	137017	u 2019 03523	137045	u 2019 04138	137075
u 2019 02903	137018	u 2019 03526	137046	u 2019 04169	137076
u 2019 02927	137019	u 2019 03552	137047	u 2019 04172	137077
u 2019 02929	137020	u 2019 03553	137048	u 2019 04244	137078
u 2019 02930	137021	u 2019 03555	137049	u 2019 04247	137079
u 2019 02932	137022	u 2019 03578	137050	u 2019 04253	137080
u 2019 02933	137023	u 2019 03586	137051	u 2019 04326	137081
u 2019 02940	137024	u 2019 03587	137052	u 2019 04348	137082
u 2019 02942	137025	u 2019 03591	137053	u 2019 04357	137083
u 2019 02967	137026	u 2019 03666	137054	u 2019 04359	137084
u 2019 02998	137027	u 2019 03667	137055	u 2019 05177	137085
u 2019 03021	137028	u 2019 03698	137056	u 2019 07819	137086
u 2019 03068	137029	u 2019 03703	137057	u 2019 07968	137087
u 2019 03074	137030	u 2019 03731	137058	u 2019 08452	137088
u 2019 03084	137031	u 2019 03732	137059	u 2019 08453	137089
u 2019 03111	137032	u 2019 03755	137060	u 2019 08479	137090
u 2019 03147	137033	u 2019 03792	137061	u 2019 08919	137091
		u 2019 03813	137062	u 2019 08946	137092
		u 2019 03825	137063		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
136951	A61K 33/06 (2006.01)	136962	A61N 2/00	136977	A01C 3/00
136951	A61K 35/64 (2015.01)	136962	A61Q 19/00	136978	F04C 3/00
136951	A61P 19/00	136963	A61B 17/00	136979	C09K 11/00
136952	F03D 1/04 (2006.01)	136963	A61B 17/03 (2006.01)	136980	A61P 29/00
136952	F03D 9/35 (2016.01)	136964	F24S 23/00	136980	C07B 43/00
136952	F03D 9/37 (2016.01)	136964	F24S 25/00	136980	C07D 417/00
136952	F03D 9/41 (2016.01)	136964	F24S 30/00	136981	G06F 3/01 (2006.01)
136952	F03G 6/04 (2006.01)	136965	F04D 29/38 (2006.01)	136981	G06Q 30/06 (2012.01)
136952	F24S 10/00	136965	F28F 5/04 (2006.01)	136981	G07F 7/08 (2006.01)
136952	F03D 1/04 (2006.01)	136966	H02H 5/04 (2006.01)	136982	G05B 15/00
136953	F03D 9/35 (2016.01)	136967	H02H 5/04 (2006.01)	136982	H04L 12/24 (2006.01)
136953	F03D 9/37 (2016.01)	136968	A61P 35/00	136983	A01K 31/06 (2006.01)
136953	F03G 6/04 (2006.01)	136968	C07D 487/00	136984	A61K 9/08 (2006.01)
136953	F24S 10/00	136969	A61D 19/00	136984	A61K 31/4196 (2006.01)
136953	F24T 10/00	136969	A61K 35/742 (2015.01)	136984	A61P 29/00
136954	B64G 1/00	136969	A61P 15/00	136984	A61P 31/12 (2006.01)
136955	H01T 13/00	136970	B66C 23/00	136984	A61P 37/02 (2006.01)
136955	H01T 13/20 (2006.01)	136970	B66C 23/72 (2006.01)	136985	A01B 79/00
136956	A01C 21/00	136971	B66C 1/34 (2006.01)	136985	E02B 11/00
136956	A01H 4/00	136972	E02F 3/54 (2006.01)	136986	A01G 7/00
136957	A01H 1/04 (2006.01)	136972	E21B 11/04 (2006.01)	136986	A01G 13/00
136958	A61B 17/00	136973	B66C 1/34 (2006.01)	136986	C12Q 1/04 (2006.01)
136959	A61B 17/00	136974	B66D 5/08 (2006.01)	136986	C12R 1/01 (2006.01)
136960	B62D 47/02 (2006.01)	136974	F16D 49/16 (2006.01)	136987	G01H 9/00
136961	A01K 67/00	136975	B66C 1/34 (2006.01)	136987	G01N 21/00
136962	A61N 1/00	136976	A01B 79/02 (2006.01)	136988	E21B 33/00
		136976	A01C 21/00	136989	A47G 19/02 (2006.01)
		136977	A01B 79/02 (2006.01)	136989	B27N 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
136989	B65D 65/00	137024	A61K 31/57 (2006.01)	137063	C11B 5/00
136989	C08L 97/00	137025	A61K 36/00	137064	A01D 41/12 (2006.01)
136990	A23L 23/00	137026	A01G 9/14 (2006.01)	137064	A01D 45/06 (2006.01)
136990	A23L 27/60 (2016.01)	137027	A41D 1/00	137065	A01M 31/02 (2006.01)
136991	A23C 21/08 (2006.01)	137027	F21V 33/00	137065	F41G 3/26 (2006.01)
136991	A23J 1/20 (2006.01)	137028	F16D 3/00	137065	F41J 5/00
136991	A23L 33/10 (2016.01)	137029	A61B 17/00	137066	A61K 31/00
136992	A61B 17/00	137029	A61B 17/04 (2006.01)	137066	A61P 25/28 (2006.01)
136992	A61B 17/94 (2006.01)	137030	A01C 1/06 (2006.01)	137067	A47G 21/04 (2006.01)
136992	G01N 33/48 (2006.01)	137031	E01C 3/02 (2006.01)	137068	A61K 9/06 (2006.01)
136993	G01M 17/08 (2006.01)	137032	G09B 1/04 (2006.01)	137068	A61K 31/00
136994	G01M 17/08 (2006.01)	137032	G09B 19/02 (2006.01)	137068	A61K 31/60 (2006.01)
136995	B61D 5/00	137032	G09B 19/12 (2006.01)	137068	A61P 17/00
136996	B61F 5/30 (2006.01)	137032	G09B 23/02 (2006.01)	137068	A61P 31/04 (2006.01)
136997	F16D 65/847 (2006.01)	137033	F42B 8/26 (2006.01)	137068	A61P 31/10 (2006.01)
136998	A62D 1/06 (2006.01)	137034	F23J 11/00	137069	B02C 13/28 (2006.01)
136998	B05D 7/06 (2006.01)	137034	F23J 13/00	137070	B01D 15/08 (2006.01)
136999	E02F 3/76 (2006.01)	137035	B23H 9/00	137070	B01D 67/00
137000	C08L 3/00	137036	C07K 14/42 (2006.01)	137070	B01D 69/12 (2006.01)
137000	C08L 63/00	137036	G01N 33/02 (2006.01)	137070	B01D 71/40 (2006.01)
137001	G01N 33/48 (2006.01)	137037	G01N 33/50 (2006.01)	137071	B01D 15/08 (2006.01)
137002	G01N 29/04 (2006.01)	137038	A01B 79/00	137071	B01D 67/00
137003	A47C 17/04 (2006.01)	137038	G01N 27/00	137071	B01D 69/12 (2006.01)
137003	A47C 17/17 (2006.01)	137039	H04B 1/54 (2006.01)	137071	B01D 71/40 (2006.01)
137003	A47C 17/62 (2006.01)	137039	H04B 1/56 (2006.01)	137072	E21C 27/02 (2006.01)
137004	A61B 5/0205 (2006.01)	137039	H04B 1/58 (2006.01)	137072	E21C 35/08 (2006.01)
137004	G01N 33/49 (2006.01)	137039	H04B 3/60 (2006.01)	137073	G01N 33/48 (2006.01)
137005	A61K 8/99 (2017.01)	137040	A61K 36/00	137073	G01N 33/493 (2006.01)
137005	A61K 9/08 (2006.01)	137040	A61P 31/00	137074	A61B 17/00
137005	A61P 31/02 (2006.01)	137040	C12N 5/073 (2010.01)	137074	A61B 17/04 (2006.01)
137005	A61Q 11/00	137041	E04H 12/08 (2006.01)	137075	B65D 41/34 (2006.01)
137006	G01N 29/14 (2006.01)	137041	E04H 12/28 (2006.01)	137076	A61K 9/08 (2006.01)
137007	G01N 29/04 (2006.01)	137042	B64G 5/00	137076	A61K 9/12 (2006.01)
137008	G01N 29/04 (2006.01)	137042	F41F 3/00	137076	A61K 31/00
137008	G01N 29/14 (2006.01)	137043	A61B 17/56 (2006.01)	137076	A61K 31/14 (2006.01)
137008	G01N 29/36 (2006.01)	137043	A61F 2/44 (2006.01)	137076	A61K 47/44 (2017.01)
137009	G01N 29/04 (2006.01)	137044	A61B 5/103 (2006.01)	137076	A61P 11/04 (2006.01)
137010	G01N 29/04 (2006.01)	137045	F42B 7/00	137076	C07C 59/265 (2006.01)
137011	G01N 29/04 (2006.01)	137046	G01N 30/00	137077	E21B 43/36 (2006.01)
137012	G01N 29/04 (2006.01)	137047	A62C 27/00	137078	B64C 13/02 (2006.01)
137012	G01N 29/14 (2006.01)	137047	A62C 31/00	137078	B64C 13/18 (2006.01)
137012	G01N 29/36 (2006.01)	137048	C01B 3/06 (2006.01)	137079	A62C 37/00
137013	G08C 19/00	137049	G01N 33/50 (2006.01)	137079	A62C 37/21 (2006.01)
137013	G08C 19/30 (2006.01)	137050	G06F 17/40 (2006.01)	137080	C01B 3/06 (2006.01)
137013	H03K 17/00	137050	G06N 3/02 (2006.01)	137080	G01F 1/34 (2006.01)
137014	B27K 3/00	137051	A61K 31/00	137081	A61B 17/00
137014	D06M 11/00	137051	A61K 35/12 (2015.01)	137082	F21L 4/00
137015	C12N 7/00	137052	A61K 31/00	137082	F21W 121/00 (2006.01)
137015	C12R 1/93 (2006.01)	137052	A61P 3/00	137083	A61B 17/00
137016	C08L 95/00	137053	E21F 7/00	137084	F02M 25/00
137016	C09D 195/00	137054	B65D 1/00	137085	B09C 1/08 (2006.01)
137017	C09D 163/00	137054	B65D 19/00	137085	C05B 15/00
137017	C10M 113/02 (2006.01)	137054	B65D 77/06 (2006.01)	137085	C05F 7/00
137018	A23N 5/00	137055	A47J 37/10 (2006.01)	137085	C05F 11/02 (2006.01)
137019	A61B 17/00	137056	A45D 19/00	137086	E21B 17/02 (2006.01)
137020	A61B 17/00	137057	A61H 37/00	137086	E21B 17/042 (2006.01)
137021	A61B 17/00	137057	A61H 39/00	137087	G09B 23/00
137022	A62C 37/36 (2006.01)	137058	H02G 7/16 (2006.01)	137087	G09B 23/18 (2006.01)
137023	A61K 38/21 (2006.01)	137059	B65G 19/18 (2006.01)	137087	H01R 4/00
137023	A61P 35/00	137059	B65G 19/28 (2006.01)	137087	H05K 7/00
137023	A61P 37/00	137060	G01N 29/04 (2006.01)	137088	A61K 9/08 (2006.01)
		137061	A21D 8/02 (2006.01)	137088	A61K 9/14 (2006.01)
		137062	A01G 23/08 (2006.01)	137088	A61K 31/345 (2006.01)
		137063	A23D 9/00	137088	A61K 35/00

Номер патенту	Індекс МПК				
		137089	A61K 31/345 (2006.01)	137091	A61Q 19/00
		137089	A61P 11/00	137092	C02F 1/78 (2006.01)
137088	A61P 31/04 (2006.01)	137090	B65D 1/34 (2006.01)	137092	C02F 9/00
137089	A61K 9/12 (2006.01)	137091	A61L 9/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
71547	22.02.2025

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
51846	31.08.2019
57770	25.08.2019

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
64010	27.08.2019
72882	26.08.2019

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
47477	19.11.2017
49089	16.11.2017
68225	21.11.2017
69696	18.11.2017
73275	25.11.2017
75492	27.11.2017
76356	30.11.2017
80009	18.11.2017
81642	25.11.2017
82886	23.11.2017
82929	25.11.2017
83302	28.11.2017
84175	18.11.2017
84563	29.11.2017
86217	26.11.2017
86350	25.11.2017
86777	18.11.2017
87309	30.11.2017
87310	30.11.2017
88931	16.11.2017
89331	19.11.2017
89618	18.11.2017
90931	21.11.2017
90934	30.11.2017
91002	18.11.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
91007	18.11.2017
92054	22.11.2017
92459	27.11.2017
93037	17.11.2017
94388	30.11.2017
94551	17.11.2017
94680	17.11.2017
95039	20.11.2017
95057	19.11.2017
95520	16.11.2017
95577	20.11.2017
96522	17.11.2017
96587	28.11.2017
96709	29.11.2017
96990	23.11.2017
97898	22.11.2017
98678	22.11.2017
98705	19.11.2017
99155	18.11.2017
99764	29.11.2017
99800	21.11.2017
99938	26.11.2017
100459	19.11.2017
100481	28.11.2017
101002	27.11.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
101077	25.11.2017	111070	18.11.2017
101702	19.11.2017	111240	18.11.2017
102301	21.11.2017	111472	16.11.2017
102303	28.11.2017	111559	28.11.2017
102446	17.11.2017	111718	29.11.2017
102535	17.11.2017	111870	27.11.2017
102613	29.11.2017	111952	22.11.2017
102633	30.11.2017	112158	25.11.2017
102829	25.11.2017	112230	26.11.2017
102870	16.11.2017	112273	20.11.2017
103286	23.11.2017	112274	20.11.2017
103347	19.11.2017	112305	28.11.2017
103623	29.11.2017	112354	25.11.2017
103646	24.11.2017	112420	17.11.2017
104525	16.11.2017	112452	23.11.2017
104739	18.11.2017	112559	30.11.2017
105063	30.11.2017	113035	19.11.2017
105776	17.11.2017	113036	20.11.2017
105941	18.11.2017	113156	18.11.2017
106387	30.11.2017	113398	24.11.2017
106574	18.11.2017	113919	27.11.2017
106791	23.11.2017	114491	28.11.2017
106912	29.11.2017	114492	28.11.2017
107015	22.11.2017	114698	25.07.2017
107053	18.11.2017	114699	25.07.2017
107921	24.11.2017	114702	25.07.2017
108082	30.11.2017	114703	25.07.2017
108218	17.11.2017	114730	25.07.2017
108306	20.11.2017	114744	25.07.2017
109423	29.11.2017	114749	16.09.2017
109609	19.11.2017	114762	25.07.2017
109642	19.11.2017	114773	25.07.2017
109755	24.11.2017	114776	07.09.2017
109864	27.11.2017	114777	07.09.2017
110009	17.11.2017	114780	25.07.2017
110775	16.11.2017	114781	25.11.2017
111024	17.11.2017		

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
115813	26.12.2017, Бюл. № 24	СПОРЯДЖУВАЧ КУЛЕМЕТНОЇ СТРИЧКИ	Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145 Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

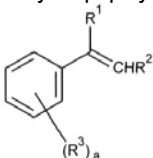
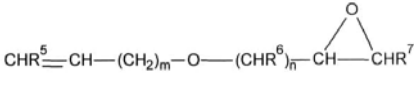
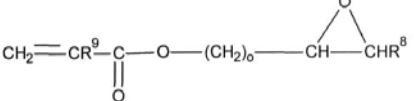
(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
83391	БАЕР КРОПСАЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Germany (DE)	БАЕР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	4453
102238	Баєр Інтелекчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)	пХ ФАРМА Ко., Лтд., 9F, The K-Twin Towers A, 50 Jongno 1-gil, Jongno-Gu, Seoul, Republic of Korea (KR)	4454
116700	УАЙДЕР ЕЛЕЛСІ, 9E Loockerman Street., Suite 215, Dover, DE 19901, USA (US)	Галяшинський Антон Геннадійович, Харківське шосе, 67А, кв. 225, м. Київ, 02096	4455
99904	ІНФАКЕАР ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН, 8 Neshaminy Interplex, Suite 221, Trevose, PA 19053-6944, United States of America (US)	Маллінкродт Фарма АйПі Трейдінг Д.А.К., College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown Dublin 15, Ireland (IE)	4456
101648, 107946, 110930, 114187, 115134	КРИСТАЛ ЮСА ІНК., 20 Wight Avenue, Suite 100, Hunt Valley, MD 21030, United States of America (US)	Тронокс ЕлЕлСі, 3301 NW 150th St, Oklahoma City, OK 73134, USA (US)	4457
106481	МАСТЕРКАРД САУЗЕРН АФРИКА (ПТИ) ЛТД, 2nd Floor, 23 Melrose Arch Boulevard, 2196 Johannesburg, South Africa (ZA)	Мастеркард Асіа/Пасіфік Пте. Лтд., 3 Fraser Street, DUO Tower #17-21/28, 18935 Singapore, Singapore (SG)	4458
94314	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. Маршала Батицького, б. 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	4459
95509	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. Маршала Батицького, б. 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	4460
101440	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, б. 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	4461

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
118285	Музиченко Олександр Дмитрович, вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411, Музиченко Оксана Олександрівна, вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411	Нурмуханова Асія Тлеужановна, Кошкарбаева 2-2705, Нур- Султан, 010000, Казахстан (KZ)	ЛВ	4452

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
99849	10.10.2012, Бюл. № 19	(72) Іванишин Микола Володимирович, Собко Вячеслав Володимирович (73) Іванишин Микола Володимирович, вул. Молодогвардійська, 54, кв. 5, м. Брянка, Луганська обл., 94100, Собко Вячеслав Володимирович, вул. Фестивальна, буд. 4, кв. 17, м. Стаханів, Луганська обл., 94000
99870	10.10.2012, Бюл. № 19	(72) Іванишин Микола Володимирович, Собко Вячеслав Володимирович (73) Іванишин Микола Володимирович, вул. Молодогвардейська, 54, кв. 5, м. Брянка, Луганська обл., 94100, Собко Вячеслав Володимирович, вул. Фестивальна, 4, кв. 17, м. Стаханів, Луганська обл., 94000
119254	27.05.2019, Бюл. № 10	<p>(57) 1. Застосування поліолефінових співполімерів А) для зменшення зміни кольору при нагріванні полімерних композицій, які містять принаймні один термопластичний поліамід В), причому поліолефіновий співполімер А) містить принаймні один етиленненасичений мономер Ма і принаймні один моноетиленненасичений мономер Мб,</p> <p>включені в процесі полімеризації, причому мономер Ма вибраний із групи, що включає C_2-C_{10}-алкени і вінілароматичні сполуки формули (I)</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">, (I)</p> </div> <p>в якій R^1 і R^2 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає водень, C_1-C_{10}-алкіл, C_3-C_{12}-циклоалкіл і феніл, причому C_3-C_{12}-циклоалкіл і феніл незаміщені або одно- чи багаторазово заміщені C_1-C_{10}-алкілом;</p> <p>R^3 означає C_1-C_{10}-алкіл, C_3-C_{12}-циклоалкіл і феніл, причому C_3-C_{12}-циклоалкіл і феніл незаміщені або одно- чи багаторазово заміщені C_1-C_{10}-алкілом; і а означає 0, 1 або 2;</p> <p>та</p> <p>мономер Мб вибраний із групи, що включає моноетиленненасичені C_3-C_{23}-монокарбонові кислоти; естери моноетиленненасичених C_3-C_{23}-монокарбонових кислот зі сполуками формули (II)</p> <div style="text-align: center;"> R^4-OH , (II) </div> <p>в якій R^4 означає C_1-C_{10}-алкіл, C_3-C_{12}-циклоалкіл або феніл, причому C_3-C_{12}-циклоалкіл і феніл незаміщені або одно- чи багаторазово заміщені C_1-C_{10}-алкілом;</p> <p>N-C_1-C_8-алкілзаміщені аміди моноетиленненасичених C_3-C_{23}-монокарбонових кислот; моноетиленненасичені C_4-C_{20}-дикарбонові кислоти; моноетиленненасичені C_4-C_{20}-ангідриди дикарбонових кислот; моноестери моноетиленненасичених C_4-C_{20}-дикарбонових кислот зі сполуками формули (II); діестери моноетиленненасичених C_4-C_{20}-дикарбонових кислот зі сполуками формули (II); вінілові естери C_1-C_{10}-монокарбонових кислот; алілові естери C_1-C_{10}-монокарбонових кислот; моноетиленненасичені оксирани формули (III); і моноетиленненасичені оксирани формули (IV)</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">, (III)</p>  <p style="text-align: right;">, (IV)</p> </div>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>в якій R^5, R^6, R^7, R^8 і R^9 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає водень і C_1-C_6-алкіл; m означає ціле число від 0 до 20; n означає ціле число від 0 до 10; і o означає ціле число від 0 до 5.</p> <p>2. Застосування за п. 1, де поліолефіновий співполімер А) додатково містить як мономер Мс принаймні один дієн, що містить від 4 до 25 атомів вуглецю.</p> <p>3. Застосування за п. 1 або 2, де мономер Ма вибраний із групи, що включає етен, пропен, 1-бутен та їх суміші.</p> <p>4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де мономер Mb вибраний із групи, що включає моноетиленненасичені C_3-C_6-монокарбонові кислоти, естери моноетиленненасичених C_3-C_6-монокарбонових кислот із C_1-C_{10}-алканами, моноетиленненасичені C_4-C_{10}-ангідриди дикарбонових кислот, і сполуки формули IV та їх суміші.</p> <p>5. Застосування за п. 4, де мономер Mb вибраний із групи, що включає акрилову кислоту, метакрилову кислоту, C_1-C_{10}-алкілові естери акрилової кислоти, C_1-C_{10}-алкілові естери метакрилової кислоти, ангідрид малеїнової кислоти, ангідрид біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-2,3-дикарбонової кислоти, який незаміщений або містить 1, 2 або три C_1-C_4-алкільні групи, та їх суміші.</p> <p>6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де мономер Мс вибраний із групи, що включає ізопрен, бутадієн, гекса-1,5-дієн, 5-етиліденнорборнен і дициклопентадієн.</p> <p>7. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де поліамід В) вибраний із групи, що включає PA 6, PA 66, PA 610, PA 6.T, PA 9.T, PA 8.T, PA 10.T, PA 12.T, PA 6.I, PA 8.I, PA 9.I, PA 10.I, PA 12.I, PA 6.T/6, PA 6.T/10, PA 6.T/12, PA 6.T/6.I, PA 6.T/8.T, PA 6.T/9.T, PA 6.T/10.T, PA 6.T/12.T, PA 12.T/6.T, PA 6.T/6.I/6, PA 6.T/6.I/12, PA 6.T/6.I/6.10, PA 6.T/6.I/6.12, PA 6.T/6.6, PA 6.T/6.10, PA 6.T/6.12, PA 10.T/6, PA 10.T/11, PA 10.T/12, PA 8.T/6.T, PA 8.T/66, PA 8.T/8.I, PA 8.T/8.6, PA 8.T/6.I, PA 10.T/6.T, PA 10.T/6.6, PA 10.T/10.I, PA 10.T/10.I/6.T, PA 10.T/6.I, PA 4.T/4.I/46, PA 4.T/4.I/6.6, PA 5.T/5.I, PA 5.T/5.I/5.6, PA 5.T/5.I/6.6, PA 6.T/6.I/6.6, PA MXDA.6, PA IPDA.I, PA IPDA.T, PA MACM.I, PA MACM.T, PA PACM.I, PA PACM.T, PA MXDA.I, PA MXDA.T, PA 6.T/IPDA.T, PA 6.T/MACM.T, PA 6.T/PACM.T, PA 6.T/MXDA.T, PA 6.T/6.I/8.T/8.I, PA 6.T/6.I/10.T/10.I, PA 6.T/6.I/IPDA.T/IPDA.I, PA 6.T/6.I/MXDA.T/MXDA.I, PA 6.T/6.I/MACM.T/MACM.I, PA 6.T/6.I/PACM.T/PACM.I, PA 6.T/10.T/IPDA.T, PA 6.T/12.T/IPDA.T, PA 6.T/10.T/PACM.T, PA 6.T/12.T/PACM.T, PA 10.T/IPDA.T, PA 12.T/IPDA.T та їх співполімери і суміші.</p> <p>8. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де поліамід В) вибраний із групи, що включає PA 6, PA 66, PA 610 і PA 6.T/6.I та їх суміші.</p> <p>9. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де кількість поліолефінового співполімеру А) становить від 0,1 до 30 мас. % відносно загальної маси полімерної композиції.</p> <p>10. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де полімерна композиція додатково містить як компонент С) принаймні один наповнювач у формі волокон або частинок.</p> <p>11. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де полімерна композиція містить принаймні одну додаткову добавку як компонент D), переважно вибрану з групи, що включає термостабілізатори, антипірени, фотостабілізатори, антиадгезиви, барвники, зародкоутворювачі, пігменти, металеву луску, вкриті металом частинки, антистатики, добавки для надання електропровідності, мастила для полегшення відокремлення виробів від форм, оптичні освітлювачі та антиспінювальні засоби.</p> <p>12. Застосування за будь-яким із пунктів 1-11, де полімерну композицію застосовують для виготовлення плівок, монониток, волокон, філаментних ниток або текстильних виробів плоскої форми.</p> <p>13. Застосування за будь-яким із пунктів 1-11, де полімерну композицію застосовують в електричних і електронних конструктивних елементах або в автомобілебудівній промисловості у високотемпературному діапазоні.</p> <p>14. Застосування за пунктом 13 у процесах безсвинцевого паяння, для виготовлення штекерних з'єднувачів, мікроперемикачів, сенсорних перемикачів і напівпровідникових конструктивних елементів, зокрема корпусів рефлекторів світлодіодів.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>15. Спосіб зменшення зміни кольору полімерної композиції при нагріванні, в якому</p> <p>(i) виготовляють принаймні один поліолефіновий співполімер А) за будь-яким із пунктів 1-6 і принаймні один термопластичний поліамід В);</p> <p>(ii) змішують і нагрівають одержані на стадії (i) полімерні компоненти з одержанням полімерної композиції, причому одержують придатну до формування, розплавлену полімерну композицію; і</p> <p>(iii) одержану на стадії (ii) розплавлену полімерну композицію піддають процесу формування, із тим застереженням, що полімерну композицію на стадії (ii) нагрівають до температури, яка принаймні на 10 °С перевищує найвищу температуру склування наявних у полімерній композиції полімерних компонентів, або, якщо принаймні один полімерний компонент має температуру плавлення, принаймні на 10 °С перевищує температуру плавлення полімерного компонента з найвищою температурою плавлення.</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
65305	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СТРАХОВА КОМПАНІЯ "АРКС", вул. Іллінська, 8, м. Київ, 04070

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
44369	21.08.2019	47557	26.08.2019
44370	21.08.2019	47830	04.09.2019
45255	31.08.2019	47831	04.09.2019
45938	25.08.2019	48139	31.08.2019
46350	28.08.2019	48140	31.08.2019
46663	28.08.2019	48154	03.09.2019
47067	04.09.2019	48836	25.08.2019
47360	31.08.2019	49153	01.09.2019
47367	31.08.2019	49154	02.09.2019
47556	26.08.2019	66413	28.08.2019

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38321	18.11.2017	49421	30.11.2017
38322	24.11.2017	49743	16.11.2017
38323	24.11.2017	50069	20.11.2017
38333	25.11.2017	50703	25.11.2017
39544	17.11.2017	51843	30.11.2017
41168	28.11.2017	59400	22.11.2017
41411	19.11.2017	59724	16.11.2017
42016	27.11.2017	59759	29.11.2017
42017	28.11.2017	59763	29.11.2017
44887	17.11.2017	59764	29.11.2017
45633	28.11.2017	60063	18.11.2017
46706	18.11.2017	60064	18.11.2017
48408	16.11.2017	60065	18.11.2017
48739	25.11.2017	60088	22.11.2017
48740	25.11.2017	60562	19.11.2017
49024	16.11.2017	67091	21.11.2017
49034	20.11.2017	67092	21.11.2017
49045	23.11.2017	68593	28.11.2017
49048	23.11.2017	69498	23.11.2017
49049	23.11.2017	69499	23.11.2017
49050	23.11.2017	69817	23.11.2017
49389	23.11.2017	69823	25.11.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
69835	28.11.2017	91892	25.11.2017
69854	30.11.2017	92773	28.11.2017
70119	28.11.2017	96160	25.11.2017
70138	28.11.2017	97475	24.11.2017
70724	25.11.2017	97476	25.11.2017
71613	24.11.2017	98001	17.11.2017
71614	24.11.2017	98011	21.11.2017
71619	28.11.2017	98408	17.11.2017
72027	18.11.2017	98420	18.11.2017
72032	28.11.2017	98440	21.11.2017
72448	29.11.2017	98452	25.11.2017
77175	23.11.2017	98838	17.11.2017
77491	21.11.2017	98847	20.11.2017
78381	22.11.2017	98848	20.11.2017
79671	19.11.2017	98849	20.11.2017
79696	23.11.2017	98860	24.11.2017
79716	26.11.2017	99194	24.11.2017
79728	26.11.2017	99472	24.11.2017
79734	27.11.2017	100983	17.11.2017
79754	30.11.2017	102149	24.11.2017
80013	21.11.2017	102150	24.11.2017
80016	22.11.2017	103092	27.11.2017
80017	22.11.2017	103842	16.11.2017
80023	23.11.2017	103843	16.11.2017
80057	29.11.2017	103844	16.11.2017
80058	29.11.2017	103845	16.11.2017
80333	22.11.2017	103846	16.11.2017
80337	23.11.2017	103847	16.11.2017
80342	26.11.2017	104461	25.11.2017
80506	16.11.2017	105384	30.11.2017
80645	22.11.2017	105703	30.11.2017
81090	22.11.2017	106101	23.11.2017
81092	22.11.2017	106107	24.11.2017
81093	23.11.2017	106108	25.11.2017
81108	30.11.2017	106109	25.11.2017
81562	16.11.2017	106519	16.11.2017
81567	22.11.2017	106520	16.11.2017
81583	26.11.2017	106569	26.11.2017
82892	28.11.2017	106888	16.11.2017
88451	18.11.2017	106892	16.11.2017
88748	19.11.2017	106898	16.11.2017
88757	21.11.2017	106922	23.11.2017
88774	27.11.2017	106932	26.11.2017
88777	28.11.2017	107179	23.11.2017
89161	18.11.2017	107180	23.11.2017
89162	18.11.2017	107217	30.11.2017
89183	22.11.2017	107219	30.11.2017
89985	20.11.2017	107445	16.11.2017
89998	26.11.2017	107448	16.11.2017
90663	27.11.2017	107465	24.11.2017
91436	28.11.2017	107475	30.11.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
107476	30.11.2017	116158	22.11.2017
107477	30.11.2017	116177	25.11.2017
107478	30.11.2017	116178	25.11.2017
107712	16.11.2017	116179	25.11.2017
107713	16.11.2017	116180	28.11.2017
107760	25.11.2017	116482	22.11.2017
107783	30.11.2017	116509	30.11.2017
108139	19.11.2017	116800	18.11.2017
108888	20.11.2017	116814	29.11.2017
108894	30.11.2017	118029	25.07.2017
108895	30.11.2017	118030	07.11.2017
108897	30.11.2017	118031	25.07.2017
110265	17.11.2017	118038	25.07.2017
113190	17.11.2017	118042	25.07.2017
113191	21.11.2017	118044	25.07.2017
113193	23.11.2017	118047	25.07.2017
113857	23.11.2017	118048	25.07.2017
114748	25.11.2017	118049	25.07.2017
114749	25.11.2017	118050	25.07.2017
114750	25.11.2017	118051	25.07.2017
114751	25.11.2017	118053	25.07.2017
114752	25.11.2017	118054	25.07.2017
115037	18.11.2017	118055	25.07.2017
115038	18.11.2017	118056	25.07.2017
115039	18.11.2017	118062	25.07.2017
115040	18.11.2017	118067	25.07.2017
115043	21.11.2017	118068	25.07.2017
115046	21.11.2017	118069	25.07.2017
115060	24.11.2017	118070	25.07.2017
115061	25.11.2017	118071	25.07.2017
115062	25.11.2017	118072	25.07.2017
115063	25.11.2017	118073	25.07.2017
115376	18.11.2017	118076	25.07.2017
115377	18.11.2017	118079	25.07.2017
115388	21.11.2017	118080	25.07.2017
115389	21.11.2017	118081	25.07.2017
115394	21.11.2017	118082	25.07.2017
115399	21.11.2017	118083	25.07.2017
115420	28.11.2017	118084	25.07.2017
115422	28.11.2017	118085	25.07.2017
115426	28.11.2017	118086	25.07.2017
115765	16.11.2017	118087	25.07.2017
115775	18.11.2017	118089	25.07.2017
115776	18.11.2017	118090	25.07.2017
115777	18.11.2017	118091	25.07.2017
115778	18.11.2017	118092	25.07.2017
115779	18.11.2017	118094	25.07.2017
115787	21.11.2017	118098	25.07.2017
115796	23.11.2017	118099	25.07.2017
116143	21.11.2017	118104	25.07.2017
116144	21.11.2017	118106	25.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
118110	25.07.2017	118198	25.07.2017
118111	25.07.2017	118199	25.07.2017
118114	25.07.2017	118200	25.07.2017
118115	25.07.2017	118204	25.07.2017
118116	25.07.2017	118217	25.07.2017
118120	25.07.2017	118218	25.07.2017
118121	25.07.2017	118220	25.07.2017
118122	25.07.2017	118221	25.07.2017
118124	25.07.2017	118222	25.07.2017
118126	25.07.2017	118223	25.07.2017
118127	25.07.2017	118225	25.07.2017
118130	25.07.2017	118228	25.07.2017
118131	25.07.2017	118230	25.07.2017
118133	25.07.2017	118231	25.07.2017
118136	25.07.2017	118233	25.07.2017
118137	25.07.2017	118239	25.07.2017
118138	25.07.2017	118244	25.07.2017
118139	25.07.2017	118245	25.07.2017
118141	25.07.2017	118246	25.07.2017
118144	25.07.2017	118250	25.07.2017
118146	25.07.2017	118256	25.07.2017
118152	25.07.2017	118257	25.07.2017
118153	25.07.2017	118269	25.07.2017
118154	25.07.2017	118271	25.07.2017
118155	25.07.2017	118272	25.07.2017
118156	25.07.2017	118273	25.07.2017
118158	25.07.2017	118274	25.07.2017
118160	25.07.2017	118275	25.07.2017
118161	25.07.2017	118284	25.07.2017
118162	25.07.2017	118285	25.07.2017
118165	25.07.2017	118286	25.07.2017
118173	25.07.2017	118290	25.07.2017
118174	25.07.2017	118291	25.07.2017
118175	25.07.2017	118292	25.07.2017
118180	25.07.2017	118293	25.07.2017
118181	25.07.2017	118299	25.07.2017
118182	25.07.2017	118300	25.07.2017
118187	25.07.2017	118305	25.07.2017
118195	25.07.2017	118311	25.07.2017
118196	25.07.2017	118312	25.07.2017
118197	25.07.2017		

Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
110235	Печерський районний суд міста Києва, № 757/495/19-ц, 03.06.2019	26.09.2016

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
122164	26.12.2017, Бюл. № 24	МАГАЗИН ДЛЯ ПАТРОННОЇ СТРІЧКИ	Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145 Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
66780	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, б. 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	1933
66781	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, б. 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	1934
83735	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	1935
83737	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	1936
107622	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089	1937
92025, 92026	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "САНПРОМІНЬ", вул. Маяковського, 59, м. Білгород-Дністровський, Одеська область, 67700	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАМА", вул. Хімічна, буд. 1/35, м. Одеса, 65031	1938
113103	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	1939
113104	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К.", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ", вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038	1940

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
132849	11.03.2019, Бюл. № 5	(72) Толкунов Ігор Олександрович, Стецюк Євген Ігоревич, Попов Максим Андрійович, Толкунова Валерія Ігорівна, Попов Іван Іванович
136388	12.08.2019, Бюл. № 15	<p>(57) 1. Фільтр для очищення рідини або газу, що містить корпус із дном, штуцер підводу робочого середовища, герметичну кришку, вихідний штуцер, а також коаксіальні фільтрувальні елементи, встановлені у корпусі із зазором між собою та циліндричною стінкою корпусу, який відрізняється тим, що вихідний штуцер встановлений на кришці і має спільну вісь із фільтрувальними елементами, які лише зверху оснащені фланцевими ділянками, при цьому фланцеві ділянки фільтрувальних елементів виконані із можливістю встановлення між кришкою та фланцевою ділянкою корпусу так, що всі з'єднувальні отвори на кришці співпадають із всіма з'єднувальними отворами на відповідній фланцевій ділянці корпусу та фланцевих ділянках фільтрувальних елементів, фільтрувальні елементи виконані у вигляді сітчастих стаканів, де розмір комірок кожного наступного за потоком фільтрувального елемента менший за попередній, при цьому лише один фільтрувальний елемент контактує фланцевою ділянкою із фланцевою ділянкою корпусу.</p> <p>2. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що кількість фільтрувальних елементів є змінною і залежить від середовища, типу забруднення та необхідної якості очищення.</p> <p>3. Фільтр за п. 2, який відрізняється тим, що принаймні один фільтрувальний елемент виконаний із металевої сітки.</p> <p>4. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні один фільтрувальний елемент виконаний у вигляді кістяка з арматури, що обтягнутий фільтрувальною сіткою.</p> <p>5. Фільтр за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що фільтрувальні елементи виконані із різними за типом та властивостями фільтрувальними сітками.</p> <p>6. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що на дні встановлений дренажний штуцер.</p> <p>7. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що на нижній циліндричній частині корпусу встановлений дренажний штуцер.</p>

Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
131776

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Оголошення про реквізити рахунків Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності"	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.9
Розділ D: Текстиль та папір	2.18
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.20
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.24
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.20
Розділ С: Хімія. Металургія	3.37
Розділ D: Текстиль та папір	3.87
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.89
Розділ G: Фізика	3.94
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.18
Розділ С: Хімія. Металургія	4.23
Розділ D: Текстиль та папір	4.27
Розділ Е: Будівництво	4.28
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.31
Розділ G: Фізика	4.38
Розділ H: Електрика	4.48

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.2
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.2
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.3
Сповіднення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Видача ліцензії на використання винаходу	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю	7.2.4
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.5
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.6
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Бюлетень № 18, 2019
Книга 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.

Підписано до друку 25.09.2019.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 23,22. Тираж 2 екз.

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, вул. М. Грушевського, 12/2,
м. Київ, 01008, Україна. Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org