



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 серпня 2018 р.



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2018 03321** (51) МПК
(22) 13.10.2016 *A01B 49/06* (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)

(31) 102015000063511
(32) 20.10.2015
(33) IT
(85) 29.03.2018
(86) РСТ/IB2016/056123, 13.10.2016
(71) МАТЕРМАКК С.П.А. (IT)
(72) Бедості Андреа (IT), Трівіллін Мішель (IT), Цубеллі
Массімо (IT), Дреконья Андреа (IT)
(54) ВУЗОЛ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ І ВИКОНАННЯ БОРОЗ-
НИ В ҐРУНТІ ТА СІВАЛКА, ЩО МІСТИТЬ ДАНИЙ
ВУЗОЛ

(21) **а 2018 04232** (51) МПК
(22) 12.10.2016 *A01B 49/06* (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)

(31) 102015000063511
(32) 20.10.2015
(33) IT
(85) 17.04.2018
(86) РСТ/IB2016/056088, 12.10.2016
(71) МАТЕРМАКК С.П.А. (IT)
(72) Бедості Андреа (IT), Трівіллін Мішель (IT), Цубеллі
Массімо (IT), Дреконья Андреа (IT)
(54) СІВАЛКА

(21) **а 2018 02580** (51) МПК
(22) 18.08.2016 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 102015114155.8
(32) 26.08.2015
(33) DE
(85) 14.03.2018
(86) РСТ/EP2016/069624, 18.08.2016
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Текемаєр Штефан (DE)
(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО
МАТЕРІАЛУ З БЛОКОМ ПОПЕРЕДНЬОГО ДОЗУ-
ВАННЯ

(21) **а 2018 02579** (51) МПК
(22) 18.08.2016 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 10 2015 114 145.0
(32) 26.08.2015
(33) DE
(85) 14.03.2018
(86) РСТ/EP2016/069637, 18.08.2016
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Йоганнабер Штефан Ян (DE), Текемаєр Штефан (DE),
Ренгер Штефан (DE)
(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО
МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2018 02581** (51) МПК
(22) 18.08.2016 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 10 2015 114 150.7
(32) 26.08.2015
(33) DE
(85) 14.03.2018
(86) РСТ/EP2016/069632, 18.08.2016
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Йоганнабер Штефан Ян (DE), Текемаєр Штефан (DE),
Флуке Ян (DE)
(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО
МАТЕРІАЛУ З КОНТЕЙНЕРОМ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ

(21) **а 2018 03320** (51) МПК
(22) 06.09.2016 *A01C 7/20* (2006.01)

(31) 102015000063531
(32) 20.10.2015
(33) IT
(85) 29.03.2018
(86) РСТ/IB2016/055314, 06.09.2016
(71) МАТЕРМАКК С.П.А. (IT)
(72) Бедості Андреа (IT), Цубеллі Массімо (IT), Трівіллін
Мішель (IT), Дреконья Андреа (IT)
(54) ВУЗОЛ РОЗПОДІЛЬНИКІВ ДОБРИВА

(21) **а 2018 03350** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.08.2016 *A01C 15/00*
A01C 15/06 (2006.01)
A01C 15/14 (2006.01)

(31) 62/212,419
(32) 31.08.2015
(33) US
(85) 30.03.2018
(86) РСТ/US2016/049499, 30.08.2016
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Стубер Люк (US)
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ І МОНІТОРИНГУ БАГАТОРЯДНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ

(21) а 2018 05461 (51) МПК
(22) 13.10.2016 A01H 5/10 (2018.01)
C12N 9/06 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 15190256.6
(32) 16.10.2015
(33) EP
(85) 16.05.2018
(86) РСТ/EP2016/074560, 13.10.2016
(71) БАЙЕР КРОПСАЄНС НВ (BE)
(72) Ламмертін Фрея (BE), Ботс Марк (NL), Лага Бенджамін (BE), Шмідт Ральф-Крістіан (BE), Шмідт Юлія (BE), Мушель Селін (BE)
(54) РОСЛИНИ BRASSICA ЗІ ЗМІНЕНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ У ВИРОБНИЦТВІ НАСІННЯ

(21) а 2018 07314 (51) МПК
(22) 27.06.2018 A01K 59/02 (2006.01)

(71) ТРАЧУК АНАТОЛІЙ РОМАНОВИЧ (UA)
(72) Трачук Анатолій Романович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ МЕДОВИХ СТИЛЬНИКІВ ВСЕРЕДИНИ КОРПУСУ ВУЛИКА З ПОДВІЙНИМ КЛИНОВИДНИМ НОЖЕМ ТРАЧУКА

(21) а 2017 07898 (51) МПК
(22) 28.07.2017 A01K 67/033 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Мороз Микола Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ КУЛЬТИВУВАННЯ ХИЖИХ ЗОЛОТООЧОК ІЗ РОДИНИ CHRYSOPIDAE

(21) а 2018 01514 (51) МПК (2018.01)
(22) 18.08.2016 A01M 7/00

(31) 10 2015 113 721.6
(32) 19.08.2015
(33) DE
(85) 13.03.2018
(86) РСТ/EP2016/069577, 18.08.2016
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Борхерт Анна-Грет (DE)
(54) ПІДВІСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛЬЧОГО МЕХАНІЗМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ

(21) а 2018 04460 (51) МПК (2018.01)
(22) 07.10.2016 A01N 25/30 (2006.01)
A01N 63/00
A01N 63/04 (2006.01)

(31) 62/240,138
(32) 12.10.2015
(33) US
(85) 23.04.2018
(86) РСТ/US2016/055952, 07.10.2016
(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШІЛ, ІНК. (US), Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУРС ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Брук Денні Джозеф (US), Бернс ІІ Фредрік С. (US), Преснейл Джеймс Кевін (US)
(54) БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЩОДО РОСЛИН

(21) а 2018 05103 (51) МПК (2018.01)
(22) 07.10.2016 A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 15189239.5
(32) 09.10.2015
(33) EP
(85) 08.05.2018
(86) РСТ/EP2016/074109, 07.10.2016
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Дамен Петер (DE), Кокерон П'єр-Ів (FR), Ветхоловскі Інго (DE)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІДФЛУМЕТОФЕНУ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ МІКОТОКСИНАМИ В РОСЛИНАХ

(21) а 2018 01065 (51) МПК (2018.01)
(22) 06.07.2016 A01N 43/90 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 62/190,786
(32) 10.07.2015
(33) US
(31) 15191719.2
(32) 27.10.2015
(33) EP
(85) 12.02.2018
(86) РСТ/EP2016/066004, 06.07.2016
(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИНМЕТИЛІН І СПЕЦИФІЧНІ ХІНОЛІНКАРБОНОВІ КИСЛОТИ

(21) а 2018 01069 (51) МПК (2018.01)
(22) 04.07.2016 A01N 43/90 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 62/190,789
(32) 10.07.2015
(33) US
(31) 15191789.5
(32) 28.10.2015
(33) EP

(85) 05.02.2018
 (86) РСТ/EP2016/065736, 04.07.2016
 (71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
 (72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Гріво Яннік (DE), Бремер Хаген (DE), Бессай Йоханнес (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН, МЕТАЗАХЛОР І ХІНОЛІНКАРБОНОВІ КИСЛОТИ

(21) а 2018 01070 (51) МПК (2018.01)
 (22) 06.07.2016 A01N 43/90 (2006.01)
 A01N 43/40 (2006.01)
 A01N 43/82 (2006.01)
 A01P 13/00

(31) 62/190,782
 (32) 10.07.2015
 (33) US
 (31) 15191716.8
 (32) 27.10.2015
 (33) EP
 (85) 05.02.2018
 (86) РСТ/EP2016/066002, 06.07.2016
 (71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
 (72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН ТА СПЕЦИФІЧНІ ІНГІБІТОРИ ФІТОЄН-ДЕСАТУРАЗИ

(21) а 2018 01064 (51) МПК (2018.01)
 (22) 30.06.2016 A01N 43/90 (2006.01)
 A01N 43/10 (2006.01)
 A01P 13/00

(31) 62/190,783
 (32) 10.07.2015
 (33) US
 (31) 15191638.4
 (32) 27.10.2015
 (33) EP
 (85) 12.02.2018
 (86) РСТ/EP2016/065317, 30.06.2016
 (71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
 (72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (DE), Лібль Рекс А. (US)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН ТА ДИМЕТЕНАМІД

(21) а 2018 01063 (51) МПК (2018.01)
 (22) 06.07.2016 A01N 43/90 (2006.01)
 A01N 39/02 (2006.01)
 A01N 43/08 (2006.01)
 A01N 43/80 (2006.01)
 A01P 13/00

(31) 62/190,779

(32) 10.07.2015
 (33) US
 (31) 15191715.0
 (32) 27.10.2015
 (33) EP
 (85) 12.02.2018
 (86) РСТ/EP2016/066001, 06.07.2016
 (71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
 (72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН І СПЕЦИФІЧНІ ІНГІБІТОРИ СИНТЕЗУ ПІГМЕНТІВ

(21) а 2018 00779 (51) МПК (2018.01)
 (22) 22.06.2016 A01N 43/653 (2006.01)
 A01P 7/00
 A01N 43/58 (2006.01)

(31) 15175072.6
 (32) 02.07.2015
 (33) EP
 (85) 29.01.2018
 (86) РСТ/EP2016/064335, 22.06.2016
 (71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
 (72) Мазуір Флоран (US), Хаден Егон (DE), Менгес Фредерік (DE), Зьоргель Себастьян (DE), Вільгельм Рональд (DE)
 (54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТРИ-АЗОЛЬНУ СПОЛУКУ

(21) а 2018 04977 (51) МПК
 (22) 26.10.2015 A01N 59/10 (2006.01)

(85) 07.05.2018
 (86) РСТ/US2015/057313, 26.10.2015
 (71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Батра Ашиш (US), Адріан Девід Дж. (US), Баучер Реймонд Е. (US), Геркамп Джозеф С. (US), Дейв Гітешкумар (US), Шень Гао (US)
 (54) ТВЕРДІ ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЛУРОКСИПІР-МЕПТИЛ

A 21

(21) а 2018 00729 (51) МПК (2018.01)
 (22) 21.06.2016 A21D 8/04 (2006.01)
 A21D 10/00
 A21D 13/00

(31) 1556077
 (32) 29.06.2015
 (33) FR
 (85) 26.01.2018
 (86) РСТ/FR2016/051505, 21.06.2016
 (71) ЛЕЗАФР Е КОМПАНІ (FR)
 (72) Бларо Франсуа (FR), Бонардель Паскаль (FR), де Блесер Даві (BE), Уентуорт Річард (FR)

(54) ПОКРАЩУВАЧ ТА СПОСІБ ХЛІБОПЕЧЕННЯ БА-
ТОНІВ, ЩО ПРОЙШЛИ ПОПЕРЕДНЮ КУЛІНАРНУ
ОБРОБКУ ТА ЗБЕРІГАЮТЬСЯ БЕЗ ЗАМОРОЖУ-
ВАННЯ

A 23

(21) а 2017 01152 (51) МПК
(22) 08.02.2017 A23C 15/14 (2006.01)

(71) ЗАЙЦЕВ АЛЕКСЕЙ ДМИТРОВИЧ (UA)
(72) Зайцев Алексей Дмитриевич (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОПЛЕНОГО МАСЛА
(МОЛОЧНОГО ЖИРУ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРО-
МИСЛОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СКОВОРІД ЯК НА-
ГРІВАЛЬНИХ ЄМНОСТЕЙ ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВ-
ЛЕННЯ

(21) а 2018 03162 (51) МПК (2018.01)
(22) 27.03.2018 A23L 13/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН (UA)
(72) Борсолюк Лариса Миколаївна (UA), Войцехівська Лю-
бов Іустимівна (UA), Вербицький Сергій Борисович
(UA), Шелкова Тетяна Василівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТУ ДЛЯ ХАРЧУ-
ВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО
ВІКУ

(21) а 2018 01081 (51) МПК
(22) 05.02.2018 A23L 13/40 (2016.01)
A23L 17/60 (2016.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАР-
ЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA), ДЕРЖАВНИЙ ЗАК-
ЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА" (UA)
(72) Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Гіренко Наталія
Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМБІНОВАНОГО ФАРШУ
З М'ЯСОМ ТА РОСЛИННИМИ ПІДРОБІОНТАМИ

A 24

(21) а 2018 03625 (51) МПК
(22) 28.10.2016 A24D 3/04 (2006.01)
A24F 13/02 (2006.01)

(31) 15192468.5
(32) 30.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/EP2016/076166, 28.10.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Тріц Дороті (CH), Бойтлер Матіас (CH)
(54) ТРИМАЧ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) а 2018 03620 (51) МПК
(22) 24.10.2016 A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)

(31) 15192047.7
(32) 29.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/IB2016/056385, 24.10.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Атаррі Жером (CH)
(54) ПЛАЗМОВА ОБРОБКА ФІЛЬТРУЮЧОГО СЕРЕДО-
ВИЩА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

A 61

(21) а 2018 05464 (51) МПК (2018.01)
(22) 16.05.2018 A61B 17/00

(71) ЖЕГУЛОВИЧ ВОЛОДИМИР ГЕНРІХОВИЧ (UA), ЖЕ-
ГУЛОВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ВЕН-
ЦКІВСЬКИЙ БОРИС МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Жегулович Володимир Генріхович (UA), Жегулович
Юрій Володимирович (UA), Венцківський Борис Ми-
хайлович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЯЄЧНИКУ

(21) а 2018 03879 (51) МПК (2018.01)
(22) 11.04.2018 A61F 2/00
A61F 4/00

(71) ГАНЖУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Ганжук Сергій Олександрович (UA)
(54) ШТУЧНИЙ М'ЯЗ З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПРИВО-
ДОМ

(21) а 2018 05636 (51) МПК (2018.01)
(22) 21.05.2018 A61H 9/00
A61N 1/30 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA), ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КЛІ-
НІЧНИЙ САНАТОРІЙ ІМ. ПИРОГОВА" ЗАКРИТЕ АК-
ЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВ-
ЧИХ ЗАКЛАДІВ ПРОФСПІЛОК УКРАЇНИ "УКРПРОФ-
ОЗДОРОВНИЦЯ" (UA)
(72) Скрипак Євген Володимирович (UA), Шмакова Іри-
на Петрівна (UA), Нікітушкіна Валентина Миколаїв-
на (UA)
(54) СПОСІБ САНАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ
З УШКОДЖЕННЯМИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

(21) а 2018 04932 (51) МПК (2018.01)
(22) 07.03.2008 A61K 9/51 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)

A61K 47/42 (2017.01)
A61P 35/00
B82Y 5/00

A61K 9/00
A61P 43/00

(31) 60/905,735
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,767
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,669
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,787
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,662
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,750
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,672
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,663
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/905,734
(32) 07.03.2007
(33) US
(31) 60/923,248
(32) 13.04.2007
(33) US
(31) 60/923,456
(32) 13.04.2007
(33) US
(62) а 2012 13559, 07.03.2008
(71) АБРАКСІС БАЙОСАЙЄНС, ЕЛЕЛСІ. (US)
(72) Дісей Нейл П. (US), Соон-Шионг Патрік (US), Трієу Вуонг (US)
(54) НАНОЧАСТИНКА, ЩО МІСТИТЬ РАПАМІЦИН І АЛЬБУМІН У РОЛІ ПРОТИРАКОВОГО АГЕНТА

(21) а 2017 11792 (51) МПК (2018.01)
(22) 04.05.2016 **A61K 9/113** (2006.01)
C09D 105/16 (2006.01)
A01N 27/00
C08J 3/03 (2006.01)

(31) 62/157,588
(32) 06.05.2015
(33) US
(85) 01.12.2017
(86) PCT/US2016/030723, 04.05.2016
(71) АГРОФРЕШ ІНК. (US)
(72) Гош Тіртханкар (US)
(54) СТАБІЛЬНІ ЕМУЛЬСІЙНІ СКЛАДИ НА ОСНОВІ ІНКАПСУЛЬОВАНИХ ЛЕТКИХ СПОЛУК

(21) а 2018 04933 (51) МПК (2018.01)
(22) 16.11.2016 **A61K 31/568** (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)

(31) 14/943,607
(32) 17.11.2015
(33) US
(85) 31.05.2018
(86) PCT/US2016/062199, 16.11.2016
(71) ТЕХАС ТЕК ЮНІВЕРСИТІ СИСТЕМ (US)
(72) МакГлоун Джон Дж. (US)
(54) ФЕРОМОННА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У СВИНОМАТОК І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 00927 (51) МПК (2018.01)
(22) 02.02.2017 **A61K 35/00**
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 35/30 (2015.01)
A61K 35/34 (2015.01)
A61P 43/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМ-СЕЛЛ" (UA)
(72) Демчук Марія Петрівна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ, ОМОЛОДЖЕННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

(21) а 2018 07259 (51) МПК (2018.01)
(22) 27.06.2018 **A61K 35/00**
A61K 35/51 (2015.01)

(71) СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ (UA), РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Радченко Віктор Володимирович (UA), Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН АУТОЛОГІЧНОЇ ПУПОВИННОЇ КРОВІ, ПЛАЦЕНТИ ТА ВАРТОНОВИХ ДРАГЛІВ У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ПЛАЦЕНТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ

(21) а 2018 02933 (51) МПК (2018.01)
(22) 23.03.2018 **A61K 35/00**

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Кривий Михайло Миколайович (UA), Шиманська Вікторія Володимирівна (UA), Лисенко Ольга Миколаївна (UA), Діхтяр Олена Олександрівна

(UA), Андрійчук Валерій Федорович (UA), Ковальчук Ігор Васильович (UA), Кураченко Наталя Миколаївна (UA), Дорохов Віктор Іванович (UA), П'ясківський Володимир Марцинович (UA), Шуляр Альона Леонідівна (UA), Шуляр Аліна Леонідівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ES-SHERICHIA COLI

(21) а 2018 02932 (51) МПК (2018.01)
(22) 23.03.2018 **A61K 35/00**

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Кривий Михайло Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО SALMONELLA TYPHIMURIUM

(21) а 2018 02935 (51) МПК (2018.01)
(22) 23.03.2018 **A61K 35/00**
A01K 59/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Кривий Михайло Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО STAPHYLOCOCCUS AUREUS

(21) а 2018 02934 (51) МПК (2018.01)
(22) 23.03.2018 **A61K 35/00**

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Кривий Михайло Миколайович (UA), Шиманська Вікторія Володимирівна (UA), Лисенко Ольга Миколаївна (UA), Діхтяр Олена Олександрівна (UA), Андрійчук Валерій Федорович (UA), Ковальчук Ігор Васильович (UA), Кураченко Наталя Миколаївна (UA), Дорохов Віктор Іванович (UA), П'ясківський Володимир Марцинович (UA), Шуляр Альона Леонідівна (UA), Шуляр Аліна Леонідівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО PROTEUS VULGARIS

(21) а 2018 04693 (51) МПК (2018.01)
(22) 12.05.2017 **A61K 35/14** (2015.01)
A61K 35/16 (2015.01)
A61P 29/00
A61P 17/00
A61P 17/18 (2006.01)
A61P 39/00

(31) РСТ/EP2016/001887

(32) 14.11.2016

(33) EP

(31) РСТ/EP2016/001888

(32) 14.11.2016

(33) EP

(31) 16001807.3

(32) 17.08.2016

(33) EP

(85) 26.06.2018

(86) РСТ/EP2017/000581, 12.05.2017

(71) ОРТОГЕН АГ (DE)

(72) Велінг Петер (DE), Райнеке Юліо (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ПРОТИ СТАРІННЯ

(21) а 2017 00746 (51) МПК (2018.01)
(22) 27.01.2017 **A61K 35/30** (2015.01)
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 35/545 (2015.01)
A61P 21/00
A61P 25/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ" (UA)

(72) Сич Наталія Сергіївна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН

(21) а 2018 00086 (51) МПК (2018.01)
(22) 02.01.2018 **A61K 35/38** (2015.01)
A61B 8/00
A61P 1/04 (2006.01)

(71) ФАРЕНЮК НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА (UA), ФАРЕНЮК СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)

(72) Фаренюк Наталія Сергіївна (UA), Фаренюк Сергій Григорович (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРАЗКИ ШЛУНКУ І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ СОБАК І СВИНЕЙ

(21) а 2018 04470 (51) МПК (2018.01)
(22) 23.04.2018 **A61K 36/00**
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 1/14 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 37/00

(71) ЗАЛИГІНА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ТКАЧМАН ФЕДІР МИХАЙЛОВИЧ (UA), БЛЕСКУН СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

(72) Залигіна Євгенія Володимирівна (UA), Ткачман Федір Михайлович (UA), Блескун Сергій Валерійович (UA)

**(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ "ХЕР-
БАЛ ПАРК" ("HERBAL PARK")**

A61P 3/06 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2017 01248 (51) МПК
(22) 10.02.2017
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 135/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)**

(72) Гонтова Тетяна Миколаївна (UA), Ільїнська Нонна
Ігорівна (UA), Чушенко Валентина Миколаївна (UA),
Осолодченко Тетяна Павлівна (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З
ТРАВИ ЖОРЖИНИ СОРТУ KEN'S FLAME З АНТИ-
МІКРОБНОЮ ДІЄЮ**

(31) 1559965
(32) 20.10.2015
(33) FR
(85) 21.05.2018
(86) PCT/EP2016/075257, 20.10.2016
**(71) ВАЛБЮТІС (FR), УНІВЕРСИТЕ КЛЕРМОН ОВЕРН'Є
(FR)**
(72) Пелтієр Себастієн (FR), Шаванелль Вів'єн (FR), Сір-
вент Паскаль (FR)
**(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ СУМІШ З МОЛЕКУЛ,
ЕКСТРАГОВАНИХ З CHRYSANTHELLUM INDI-
CUM, CYNARA SCOLYMUS ТА LYCIUM BARBA-
RUM, ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МЕ-
ТАБОЛІЗМ ВУГЛЕВОДІВ ТА/АБО ЖИРІВ**

(21) а 2018 01272 (51) МПК (2018.01)
(22) 09.02.2018
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 5/00
A61K 9/20 (2006.01)

**(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)**

(72) Барчук Ольга Зіновіївна (UA), Грошовий Тарас Анд-
рійович (UA), Заліська Ольга Миколаївна (UA), Ле-
лека Марія Василівна (UA)

**(54) МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ЗАСІБ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ
ДІЄЮ НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ І
ТАУРИНУ У ФОРМІ ТАБЛЕТКИ**

(21) а 2016 13487 (51) МПК (2018.01)
(22) 09.02.2017
A61N 1/02 (2006.01)
G21F 3/00

(71) МУЗИКА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)

(72) Музика Катерина Олександрівна (UA)

**(54) ЕЛЕМЕНТ КАТЕРИНИ МУЗИКИ ПО ВИПРАВЛЕН-
НЮ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ НА КЛІТИННОМУ РІВ-
НІ ТА СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТАКОГО ЕЛЕМЕНТА**

A 62

(21) а 2018 04309 (51) МПК
(22) 20.10.2016
A61K 36/815 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/287 (2006.01)
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 36/63 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2018 00885 (51) МПК (2018.01)
(22) 31.01.2018
A62C 3/02 (2006.01)
A62C 99/00

(71) ГУДОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Гудов Володимир Анатолійович (UA)

**(54) СПОСІБ ГАСІННЯ ЛІСОВИХ І СТЕПОВИХ ПОЖЕЖ,
ЛОКАЛЬНИХ ЗАГОРЯНЬ ТА ПОЖЕЖ ЛІСОВИХ
ЗОН В ПІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ**

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(21) **а 2018 02686** (51) МПК
(22) 08.08.2016 *B01D 53/14* (2006.01)
B01D 3/06 (2006.01)
B01D 53/18 (2006.01)

(31) 15181571.9
(32) 19.08.2015
(33) EP
(85) 16.03.2018
(86) PCT/EP2016/068863, 08.08.2016
(71) КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Панца Серджіо (IT)
(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СЕКЦІЇ ВИДАЛЕННЯ CO₂, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДНЕВМІСНОГО ГАЗУ

(21) **а 2017 01162** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.02.2017 *B01F 7/00*
B01F 7/08 (2006.01)
B01F 13/00
B65G 33/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
(54) СПІРАЛЬНИЙ ЗМІШУВАЧ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

В 02

(21) **а 2018 05263** (51) МПК
(22) 07.10.2016 *B02C 17/04* (2006.01)
B02C 17/18 (2006.01)

(31) 15190107.1
(32) 16.10.2015
(33) EP
(85) 14.05.2018
(86) PCT/EP2016/074068, 07.10.2016
(71) МЕТСО СВДЕН АБ (SE)
(72) Канабес Гуерра Крістіан Аледжандро (CL)
(54) ПРИСТОСУВАННЯ ПІДІЙМАЛЬНОЇ СТІНКИ І СЕГМЕНТ ПРИСТОСУВАННЯ ПІДІЙМАЛЬНОЇ СТІНКИ

В 05

(21) **а 2017 00714** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.01.2017 *B05B 7/00*
B05B 7/10 (2006.01)

(71) ЦИМБАЛ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Цимбал Віктор Анатолійович (UA)
(54) УНІВЕРСАЛЬНА АЕРОЗОЛЬНА УСТАНОВКА

В 06

(21) **а 2017 00984** (51) МПК
(22) 03.02.2017 *B06B 1/16* (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Зрайло Назар Михайлович (UA)
(54) КЕРОВАНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБРОПРИВОД НАПРЯМЛЕНОЇ ДІЇ

В 21

(21) **а 2018 01502** (51) МПК
(22) 19.08.2016 *B21D 22/28* (2006.01)
B21D 22/22 (2006.01)
B21D 24/04 (2006.01)
B21D 51/26 (2006.01)

(31) 62/207,722
(32) 20.08.2015
(33) US
(85) 19.03.2018
(86) PCT/US2016/047847, 19.08.2016
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК (US)
(72) Шреммер Марк (US), Шефер Скотт (US), Вагнер Марк (US)
(54) ПРИТИСКНЕ КІЛЬЦЕ ВИТЯЖНОГО ПРИСТРОЮ

(21) **а 2017 12062** (51) МПК (2018.01)
(22) 10.06.2015 *B21H 8/00*

(85) 10.01.2018
(86) PCT/IB2015/054390, 10.06.2015
(71) АПЕРАМ (LU)
(72) Віль Дідьє (FR), Дамас Жан Мішель (FR), Еґелі Франсуаз (FR)
(54) ВИРІБ З КАТАНОЇ НЕІРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2018 03058** (51) МПК
(22) 10.10.2016 *B21K 1/04* (2006.01)
B21K 1/76 (2006.01)
B21J 9/02 (2006.01)
B21K 27/04 (2006.01)

(31) 01486/15
(32) 14.10.2015
(33) CH
(85) 03.05.2018
(86) PCT/EP2016/074120, 10.10.2016
(71) ГАТЕБУР УМФОРМАШИНЕН АГ (CH)

- (72) Матт Андреас (DE), Стеммелен Патрік (FR), Ріттер Олів'є (FR)
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КІЛЬЦЕПОДІБНОЇ ФАСОННОЇ ДЕТАЛІ

В 26

- (21) а 2018 04627 (51) МПК (2018.01)
 (22) 31.10.2016 В26F 3/00
 (31) 10 2015 118 610.1
 (32) 30.10.2015
 (33) DE
 (85) 24.05.2018
 (86) РСТ/DE2016/100512, 31.10.2016
 (71) НІНШТЕДТ ГМБХ (DE)
 (72) Гронеберг Ян (DE)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗРІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ РІДИННИМ СТРУМЕНЕМ

В 27

- (21) а 2018 02733 (51) МПК (2018.01)
 (22) 23.09.2016 В27N 1/00
 (31) 15186719.9
 (32) 24.09.2015
 (33) EP
 (85) 24.04.2018
 (86) РСТ/EP2016/072642, 23.09.2016
 (71) СВІСС КРОНО ТЕК АГ (CH)
 (72) Кальва Норберт (DE), Мюллер Дірк (DE), Тілекке Гуннар (DE)
 (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВИДІЛЕННЯ ЛЕТЮЧИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ІЗ ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ І ДЕРЕВНІ МАТЕРІАЛИ

В 60

- (21) а 2018 00955 (51) МПК (2018.01)
 (22) 01.02.2018 В60В 1/00
 F16H 21/50 (2006.01)
 F16H 49/00
 H02K 7/06 (2006.01)
 (71) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
 (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
 (54) ГРАВІТАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВЕ КОЛЕСО-ГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА

- (21) а 2017 06685 (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.06.2017 В60В 3/00
 E01B 11/36 (2006.01)

- (71) ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

- (72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Лоулова Марія (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

- (54) КОЛІЯ КРИВОЛІНІЙНОЇ ДІЛЯНКИ

- (21) а 2017 11304 (51) МПК
 (22) 20.11.2017 В60В 27/02 (2006.01)
 В62К 25/02 (2006.01)
 F16C 35/063 (2006.01)

- (71) ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ (SK), АЛФРЕД ПАВЛІК (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

- (72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лак Томаш (SK), Горушенец Юзеф (SK), Алфред Павлік (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

- (54) ВТУЛКА ВЕЛОСИПЕДА

- (21) а 2017 01228 (51) МПК
 (22) 10.02.2017 В60Н 1/24 (2006.01)
 В60Н 1/22 (2006.01)
 F24F 7/04 (2006.01)

- (71) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

- (72) Тригуб Оксана Анатоліївна (UA), Балута Мирослав Михайлович (UA), Тарандушка Людмила Анатоліївна (UA)

- (54) СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ ПОВІТРЯ В САЛОНІ АВТОМОБІЛЯ

В 61

- (21) а 2017 06687 (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.06.2017 В61С 5/00

- (71) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КАРА СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛАК ТОМАШ (SK)

- (72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Герліці Юрай (SK), Піштек Вацлав (CZ), Кара Сергій Віталійович (UA), Кравченко Костянтин Олександрович (UA), Кучера Павел (CZ), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лак Томаш (SK)

- (54) МАНЕВРОВИЙ ДВОДИЗЕЛЬНИЙ ТЕПЛОВІЗ

(21) **а 2018 01145** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.02.2018 **B61D 3/00**
B61D 17/00

(31) 2017103933
(32) 07.02.2017
(33) RU

(71) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД (СУ)

(72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Денєжкін Дмитрій Борисович (RU), Шевченко Деніс Владімірович (RU), Савельєв Сергей Александрович (RU)

(54) ПІВВАГОН (ВАРІАНТИ)

(21) **а 2017 08716** (51) МПК (2018.01)
(22) 29.08.2017 **B61D 5/00**

(71) ЛАК ТОМАШ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Лак Томаш (SK), Герліці Юрай (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА

(21) **а 2017 01589** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.02.2017 **B61F 5/00**
E01B 11/00

(71) ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ПРОСВІРОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА (UA)

(72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Лоулова Марія (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)

(54) КОЛІСНА ПАРА ВЗКА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА КОЛІЯ КРИВОЛІНІЙНОЇ ДІЛЯНКИ

(21) **а 2017 06692** (51) МПК
(22) 29.06.2017 **B61F 5/08** (2006.01)
B61F 5/16 (2006.01)

(71) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КАРА СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КРАВЧЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), БЛАТНІЦКИЙ МИРОСЛАВ (SK), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK)

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Герліці Юрай (SK), Кара Сергій Віталійович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Кравченко Костянтин Олександрович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA), Лак Томаш (SK), Блатніцкий Мирослав (SK), Лоулова Марія (SK)

(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2017 06690** (51) МПК
(22) 29.06.2017 **B61F 5/08** (2006.01)
B61F 5/16 (2006.01)

(71) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КАРА СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ДІЖО ЯН (SK)

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Герліці Юрай (SK), Кара Сергій Віталійович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лак Томаш (SK), Хаусер Владімір (SK), Фомін Олексій Вікторович (UA), Діжо Ян (SK)

(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2017 04926** (51) МПК
(22) 22.05.2017 **B61F 5/30** (2006.01)

(71) ЛАК ТОМАШ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Лак Томаш (SK), Герліці Юрай (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) ВІЗОК ВАГОНА

В 63

(21) **а 2017 01197** (51) МПК
(22) 09.02.2017 **B63C 11/12** (2006.01)

(71) ПЛІСКОВСЬКИЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ОПОШНИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Плісковський Роман Володимирович (UA), Опошний Юрій Володимирович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СНОРКЛІНГУ

В 65

(21) **а 2018 00866** (51) МПК
(22) 31.01.2018 **B65B 11/56** (2006.01)
B65D 85/60 (2006.01)

(31) 102017000010618

(32) 01.02.2017

(33) IT

(71) КМФІМА С.Р.Л. (IT)

(72) Баралді Лука (IT)

(54) СПОСІБ ПРИНАЙМНІ ЧАСТКОВО ГЕРМЕТИЧНОГО ПАКУВАННЯ ОКРЕМИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2018 03627** (51) МПК
(22) 17.10.2016 *B65D 5/42* (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15191540.2
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/IB2016/056225, 17.10.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Слофф Ар'єн Хамілкар (NL), Кайо Тімоте (FR)
(54) ТАРА, ЩО ПОВТОРНО ГЕРМЕТИЗУЄТЬСЯ, ЯКА МІСТИТЬ ВКЛАДКУ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2018 03626** (51) МПК
(22) 21.09.2016 *B65D 5/42* (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15191534.5
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/IB2016/055630, 21.09.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Слофф Ар'єн Хамілкар (NL), Шателен Лукас (CH), Родрігес Луїс Андре (CH), Ленг Росс (CH)
(54) ЄМНІСТЬ, ЩО ВИКОНАНА З МОЖЛИВІСТЮ ПОВТОРНОГО ЗАПЕЧАТУВАННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ВСТАВКУ

(21) **а 2018 04400** (51) МПК
(22) 21.10.2016 *B65D 75/32* (2006.01)

(31) 2015/13285
(32) 23.10.2015
(33) TR
(85) 18.05.2018
(86) РСТ/EP2016/075341, 21.10.2016
(71) АРВЕН ІЛАДЖ САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Тюркйілмаз Алі (TR), Джелік Деврім (TR)
(54) БЛІСТЕР ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІОТРОПІУ БРОМІДУ

(21) **а 2018 02121** (51) МПК
(22) 19.10.2016 *B65D 75/58* (2006.01)
B65D 77/02 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15191480.1
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 30.03.2018
(86) РСТ/IB2016/056287, 19.10.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Дінджер Ахмет (CH), Лутціг Бодо-Вернер (CH), Ледерманн Сергей (CH)
(54) ТАРА ІЗ ВНУТРІШНЬОЮ УПАКОВКОЮ

(21) **а 2018 03628** (51) МПК
(22) 21.09.2016 *B65D 85/10* (2006.01)

(31) 15191538.6
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/IB2016/055631, 21.09.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Слофф Ар'єн Хамілкар (NL), Кайо Тімоте (FR)
(54) ТАРА, ЩО ПОВТОРНО ГЕРМЕТИЗУЄТЬСЯ, ЯКА МІСТИТЬ ВКЛАДКУ

(21) **а 2018 03622** (51) МПК
(22) 21.09.2016 *B65D 85/10* (2006.01)

(31) 15191535.2
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/IB2016/055627, 21.09.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Драгетті Фьоренцо (IT), Перрінжаке Марк (CH), Бурген Філіпп (CH)
(54) ТАРА, ЩО ПОВТОРНО ГЕРМЕТИЗУЄТЬСЯ, ЯКА МІСТИТЬ ВКЛАДКУ

(21) **а 2018 01068** (51) МПК
(22) 05.02.2018 *B65G 15/64* (2006.01)
B65G 15/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Монастирський Віталій Федорович (UA), Кірія Руслан Вісаріонович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Мостовий Борис Іванович (UA)
(54) СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОПЕРЕЧНОГО СХОДУ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ ГЛИБОКОЇ ЖОЛОБЧАТОСТІ

(21) **а 2018 00910** (51) МПК
(22) 01.02.2018 *B65G 65/30* (2006.01)

(31) 17154489.3
(32) 02.02.2017
(33) EP
(71) СІЕЙЧЕС ІНК. (US)
(72) Владеску Мар'юс (CH), Дамок Александру (CH), Орьолі Марко (CH)
(54) ЗАВАНТАЖЕННЯ ВАГОНІВ

В 82

(21) **а 2017 01146** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.02.2017 *B82B 1/00*
A61K 33/00
A61P 31/00

(71) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Рєзніченко Людмила Сергіївна (UA), Рибачук Анна Володимирівна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Маланчук Владислав Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ-ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЩЕЛЕПНО-ЛІЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

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

- (21) **а 2018 05845** (51) МПК
(22) 14.10.2016
- C01B 3/16* (2006.01)
B01J 23/70 (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01)
C01G 37/02 (2006.01)
C01G 45/02 (2006.01)
C01G 49/02 (2006.01)
C01G 49/06 (2006.01)
C01F 5/02 (2006.01)
C01F 7/02 (2006.01)
C01G 3/02 (2006.01)
- (31) 1519133.1
(32) 29.10.2015
(33) GB
(31) 1610989.4
(32) 23.06.2016
(33) GB
(85) 25.05.2018
(86) РСТ/GB2016/053183, 14.10.2016
(71) ДЖОНСОН МЕТТІ ПАБЛІК ЛІМІТЕД КОМПАНІ (GB)
(72) Александер Анн-Марі Крістіна (GB), Каузіз Меттью Джон (GB), Маріго Мішель (GB), МакКідд Нікола Кемпбелл (GB), Сенджелоу Уілльям Моріс (GB)
(54) КАТАЛІЗАТОР КОНВЕРСІЇ ВОДЯНОГО ГАЗУ

- (21) **а 2018 05842** (51) МПК
(22) 14.10.2016
- C01B 3/16* (2006.01)
- (31) 1519139.8
(32) 29.10.2015
(33) GB
(85) 25.05.2018
(86) РСТ/GB2016/053180, 14.10.2016
(71) ДЖОНСОН МЕТТІ ПАБЛІК ЛІМІТЕД КОМПАНІ (GB)
(72) Карасс Девід (GB), Джермані Габріель (GB), Маклеод Норман (GB)
(54) СПОСІБ КОНВЕРСІЇ ВОДЯНОГО ГАЗУ

- (21) **а 2018 05843** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.10.2016
- C01B 3/16* (2006.01)
B01J 23/00
B01J 35/02 (2006.01)
C01B 3/48 (2006.01)

- (31) 1519133.1
(32) 29.10.2015
(33) GB
(85) 25.05.2018
(86) РСТ/GB2016/053182, 14.10.2016
(71) ДЖОНСОН МЕТТІ ПАБЛІК ЛІМІТЕД КОМПАНІ (GB)

- (72) Каузіз Меттью Джон (GB), Маріго Мішель (GB), МакКідд Нікола Кемпбелл (GB), Сенджелоу Уілльям Моріс (GB)
(54) ПРОЦЕС КОНВЕРСІЇ ВОДЯНОГО ГАЗУ

- (21) **а 2017 11801** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.03.2016
- C01G 13/00*
C01G 13/04 (2006.01)
G21F 9/00
G21G 5/00

- (31) 1874/MUM/2015
(32) 12.05.2015
(33) IN
(31) 2612/MUM/2015
(32) 09.07.2015
(33) IN
(85) 04.12.2017
(86) РСТ/IB2016/000305, 16.03.2016
(71) ПАРЕКХ СУНЕЕЛ НАВНІТДАС (IN)
(72) Парекх Сунеел Навнітдас (IN), Парекх Навнітдас Радхакішан (померлий) (IN)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ НА ОСНОВІ РТУТІ, СПОЛУКА НА ОСНОВІ РТУТІ, СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ СПОЛУКИ НА ОСНОВІ РТУТІ Й ВИКОРИСТАННЯ СПОЛУКИ НА ОСНОВІ РТУТІ

С 02

- (21) **а 2017 01204** (51) МПК (2018.01)
(22) 09.02.2017
- C02F 1/00*
C02F 1/20 (2006.01)

- (71) БОНДАРЧУК ІВАН ЛЕОНТІЙОВИЧ (UA), МАЛАНЧУК ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ (UA)
(72) Бондарчук Іван Леонтійович (UA), Маланчук Зіновій Романович (UA)
(54) ДЕГАЗОВАНА ПИТНА ВОДА

С 03

- (21) **а 2017 01166** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.02.2017
- C03C 17/00*
E06B 7/12 (2006.01)
H05B 3/84 (2006.01)

- (71) ВОЛКОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA), ДЕРКАЧ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Волковицький Володимир Вікторович (UA), Деркач Олексій Миколайович (UA)
(54) СВІТЛОПРОЗОРА КОНСТРУКЦІЯ З ЕЛЕКТРОПІДГРІВОМ

С 04

- (21) **а 2017 00859** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.01.2017
- C04B 11/00*

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ" (UA)
 (72) Неделін Ігор Вячеславович (UA), Вінниченко Варвара Іванівна (UA)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО

C 07

- (21) а 2018 02857 (51) МПК (2018.01)
 (22) 20.07.2016 C07C 273/04 (2006.01)
 B01J 19/20 (2006.01)
 B01J 19/26 (2006.01)
 B01J 4/00
- (31) 15182263.2
 (32) 25.08.2015
 (33) EP
 (85) 21.03.2018
 (86) PCT/EP2016/067301, 20.07.2016
 (71) КАСАЛЕ СА (CH)
 (72) Руньоне Лука (IT)
 (54) РЕАКТОР-КОНДЕНСАТОР ДЛЯ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ

- (21) а 2018 04222 (51) МПК
 (22) 07.10.2016 C07C 317/28 (2006.01)
 C07D 295/088 (2006.01)
 C12N 15/11 (2006.01)
 C12N 15/113 (2010.01)
 C12Q 1/68 (2018.01)
- (31) 62/239,839
 (32) 09.10.2015
 (33) US
 (31) 62/331,961
 (32) 04.05.2016
 (33) US
 (31) 62/331,966
 (32) 04.05.2016
 (33) US
 (85) 07.05.2018
 (86) PCT/US2016/056123, 07.10.2016
 (71) УЕЙВ ЛАЙФ САЙЕНСЕС ЛТД. (SG)
 (72) Батлер Девід Чарльз Доннелл (US), Дівакараменон Сетхумадхаван (US), Френціс Крістофер Дж. (US), Френк-Каменетські Марія Девід (US), Івамото Наокі (US), Лу Генліанг (US), Мараппан Субраманьян (US), Міна (US), Варгіс Чандра (US), Вердін Грегори Л. (US), Янг Хайлінь (US), Чжан Джейсон Джінгксін (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ОЛІГОНУКЛЕОТИДІВ І СПОСОБИ З НИМИ

- (21) а 2018 04991 (51) МПК (2018.01)
 (22) 04.10.2016 C07D 209/54 (2006.01)
 A01N 43/38 (2006.01)
 A01P 13/00

(31) 15188613.2
 (32) 06.10.2015

- (33) EP
 (85) 07.05.2018
 (86) PCT/EP2016/073591, 04.10.2016
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
 (72) Ангерманн Альфред (DE), Лер Стефан (DE), Фішер Райнер (DE), Бояк Гуйдо (DE), Хельмке Хендрік (DE), Шмутцлер Дірк (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Гатцвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хью (DE)
 (54) НОВІ АЛКІНІЛЗАМІЩЕНІ 3-ФЕНІЛПІРОЛІДИН-2,4-ДІОНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

- (21) а 2018 02350 (51) МПК
 (22) 11.08.2016 C07D 211/26 (2006.01)
 C07D 211/32 (2006.01)
 A61K 31/44 (2006.01)

- (31) 62/204,105
 (32) 12.08.2015
 (33) US
 (31) 62/326,246
 (32) 22.04.2016
 (33) US
 (85) 07.03.2018
 (86) PCT/US2016/046497, 11.08.2016
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Лі Цюнь (US), Пань Юнчунь (US), Ган Уейн (US), Цао Ганьфен (US), Фритце Уільям (US), Цзя Чжунцзян (US), Шариф Вакар (US), Чжоу Цзячен (US)
 (54) СОЛІ ІНГІБІТОРУ LSD1

- (21) а 2018 05811 (51) МПК
 (22) 28.10.2016 C07D 215/20 (2006.01)
 C07D 241/42 (2006.01)
 C07F 7/07 (2006.01)
 C07D 215/38 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 241/44 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 495/04 (2006.01)
 C07F 7/08 (2006.01)
 A01N 55/10 (2006.01)

- (31) 15290278.9
 (32) 29.10.2015
 (33) EP
 (85) 29.05.2018
 (86) PCT/EP2016/076048, 28.10.2016
 (71) БАЙЕР КРОПСАЙЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
 (72) Дюфур Жеремі (FR), Деборд Філіпп (FR), Дюбо Крістоф (FR), Гург Матьє (FR), Майсснер Рут (DE), Петтінгер Ендрю (FR), Рінольфі Філіпп (FR), Токен Валері (FR), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE)
 (54) ТРИЗАМІЩЕНІ СІЛІЛФЕНОКСИГЕТЕРОЦИКЛИ Й АНАЛОГИ

- (21) а 2018 02841 (51) МПК (2018.01)
 (22) 05.10.2016 C07D 233/64 (2006.01)
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 405/10 (2006.01)
 A61K 31/4174 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 21/00

(31) 62/238,629
(32) 07.10.2015
(33) US
(31) 62/243,263
(32) 19.10.2015
(33) US
(31) 62/352,348
(32) 20.06.2016
(33) US
(85) 07.05.2018
(86) PCT/US2016/055521, 05.10.2016
(71) МІТОБРИДЖ, ІНК. (US), ЗЕ САЛК ІНСТІТУТ ФОР
БІОЛОГІКАЛ СТАДІЕС (US)
(72) Даунс Майкл (US), Еванс Роналд М. (US), Ключе Ар-
тур (US), Лагу Бхарат (US), Міура Масанорі (JP), Па-
ніграхі Суніл Кумар (IN), Патане Майкл (US), Самадж-
дар Сюсанта (IN), Сенайар Рамеш (IN), Такахасі Таї-
сукі (JP)
(54) АГОНІСТИ PPAR, СПОЛУКИ, ФАРМАЦЕВТИЧНІ
КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 05396 (51) МПК
(22) 26.10.2016 C07D 311/60 (2006.01)
C07D 215/12 (2006.01)
C07D 335/06 (2006.01)

(31) 4058/MUM/2015
(32) 27.10.2015
(33) IN
(85) 15.05.2018
(86) PCT/IN2016/050364, 26.10.2016
(71) САН ФАРМА АДВАНСЕД РЕСЬОРЧ КОМПАНІ
ЛІМІТЕД (IN)
(72) Паль Ранджан Кумар (IN), Седані Аміт Правінбхай
(IN), Праджапаті Каушіккумар Дханджібхай (IN), Ра-
на Діджікса Пінакін (IN), Патхак Сандіп Панкаджб-
хай (IN), Десай Джапан Нітінкумар (IN), Арадхіє Джай-
радж Діліпбхай (IN), Панчал Бхавеш Моханбхай (IN),
Гхош Індраніл (IN), Чіттурі Трінадха Рао (IN)
(54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ АНТИЕСТРОГЕНИ

(21) а 2018 05827 (51) МПК (2018.01)
(22) 21.10.2016 C07D 401/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/056 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 519/00
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 215/48 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 7/00

(31) 15191440.5
(32) 26.10.2015
(33) EP
(85) 29.05.2018
(86) PCT/EP2016/075365, 21.10.2016
(71) БАСР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

(72) Фішер Рюдігер (DE), Хагер Домінік (DE), Хоффмей-
стер Лаура (DE), Кауш-Бусес Ніна (DE), Вілке Девід
(DE), Віллот Мат'єо (DE), Горгенс Ульріх (DE), Ільг
Керстін (DE), Мосрін Марк (DE), Портц Данієла (DE),
Турберг Андреас (DE)

(54) КОНДЕНСОВАНІ БІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ
ПОХІДНІ ЯК ЗАСОБИ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИ-
КАМИ

(21) а 2018 00727 (51) МПК (2018.01)
(22) 28.06.2016 C07D 405/04 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 25/00
A61P 35/00
A61P 37/00

(31) 62/185,788
(32) 29.06.2015
(33) US
(85) 26.01.2018
(86) PCT/US2016/039734, 28.06.2016
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
(72) Шерер Брайан А. (US), Карра Срініваса (US), Сяо
Юйфан (US)
(54) СПОЛУКИ-ІНГІБІТОРИ ТВК/ІКК ϵ І ЇХ ЗАСТОСУ-
ВАННЯ

(21) а 2018 02224 (51) МПК
(22) 11.08.2016 C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/4523 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)

(31) 62/203,742
(32) 11.08.2015
(33) US
(85) 05.03.2018
(86) PCT/US2016/046511, 11.08.2016
(71) ЗАФДЖЕН, ІНК. (US)
(72) Захлер Роберт (US), Ват Джеймс Е. (US)
(54) ФУМАГІЛІНОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І
СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 02225 (51) МПК
(22) 11.08.2016 C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 495/10 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 201510490559.1
(32) 11.08.2015
(33) CN
(31) 62/210,102
(32) 26.08.2015
(33) US
(85) 05.03.2018
(86) PCT/US2016/046515, 11.08.2016
(71) ЗАФДЖЕН, ІНК. (US)
(72) Захлер Роберт (US), Цай Чженьвей (US), У Чжисін (CN), Ват Джеймс Е. (US)
(54) ФУМАГЛІНОВІ СПІРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І КОНДЕНСОВАНІ БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 05083 (51) МПК (2018.01)
(22) 07.10.2016 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)
C07D 519/00

(31) 62/239,647
(32) 09.10.2015
(33) US
(31) 62/309,794
(32) 17.03.2016
(33) US
(85) 08.05.2018
(86) PCT/IB2016/056029, 07.10.2016
(71) ЕББВІ С.А.Р.Л. (LU), ГАЛАПАГОС НВ (BE)
(72) Аккарі Рхалід (FR), Алве Люк Джонатан (FR), Бок Ксав'є Марі (FR), Браун Брайан С. (US), Клас Пітер Ізабелль Роже (BE), Кауерт Марлон Д. (US), де Лемо Ельза (FR), Деруа Ніколя (FR), Дют'юн Беранже (FR), Гфессер Грегорі А. (US), Госміні Ромен Люк Марі (FR), Уссман Крістофер Гаєтан (FR), Янсен Коен Карель (BE), Цзи Цзяньго (US), Кім Філіп Р. (US), Лефрансуа Жан-Мішель (FR), Маммоліті Оскар (BE), Мене Крістель Жанн Марі (BE), Мерейо Нюрья Мерейо (FR), Ньюсам Грегорі Джон Роберт (FR), Палісс Аделін Марі Еліз (FR), Пател Сачін В. (US), Піззонеро Матьє Рафаель (FR), Шреста Анурупа (US), Свіфт Елізабет С. (US), ван дер Плас Стівен Еміель (BE), Ван Сюцин (US), де Блік Анн (BE)
(54) N-СУЛЬФОНІЛЬОВАНІ ПІРАЗОЛО[3,4-b]ПІРИДИН-6-КАРБОКСАМІДИ ТА СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 04978 (51) МПК
(22) 12.10.2016 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
(31) 15189600.8
(32) 13.10.2015
(33) EP
(85) 14.05.2018
(86) PCT/EP2016/074380, 12.10.2016
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Хьонке Крістоф (DE), Бертані Барбара (DE), Феррара Марко (DE), Фоссаті Джакомо (DE), Фраттіні Сара (DE), Джованніні Рікардо (DE), Хобсон Скотт (DE)
(54) ЦИКЛІЧНІ ПРОСТОЕФІРНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛО[1,5-a]ПІРИМІДИН-3-КАРБОКСАМІДУ

(21) а 2018 02694 (51) МПК (2018.01)
(22) 18.08.2016 C07D 491/044 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 2015-162320
(32) 19.08.2015
(33) JP
(85) 16.03.2018
(86) PCT/JP2016/074145, 18.08.2016
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)
(72) Коганемару Йохеї (JP), Міямото Сатосі (JP), Нарасіма Сін'я (JP), Камікава Акіо (JP), Йонезава Коїті (JP), Коїзумі Юка (JP), Аокі Сатосі (JP), Огіяма Такасі (JP), Каваками Сімпей (JP), Кунікава Сігекі (JP), Сато Ріо (JP), Сісікура Дзуніті (JP), Какімото Сутіроу (JP), Ямада Хіросі (JP), Тамакі Кейсукі (JP)
(54) СПОЛУКА ТЕТРАГІДРООКСЕПІНОПІРИДИНУ

(21) а 2018 02999 (51) МПК
(22) 26.08.2016 C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) PCT/EP2015/069601
(32) 27.08.2015
(33) EP
(31) 15188368.3
(32) 05.10.2015
(33) EP
(85) 26.03.2018
(86) PCT/EP2016/070175, 26.08.2016
(71) ПРЕКСТОН ТЕРАПЬЮТИКС СА (CN)
(72) Шарвен Дельфін (FR), Конке Франсуа (FR)
(54) ПОХІДНЕ ОКСИМУ ХРОМОНУ, ЩО ПРОНИКАЄ В МОЗОК, ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЛЕВОДОПА-ІНДУКОВАНОЇ ДИСКІНЕЗІЇ

(21) а 2018 02354 (51) МПК
(22) 08.08.2016 C07F 9/16 (2006.01)
A61K 31/664 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 62/203,265
(32) 10.08.2015
(33) US
(85) 07.03.2018
(86) PCT/US2016/045946, 08.08.2016
(71) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП. (US)
(72) Вачал Петр (US), Рахеем Іззат (US), Го Чжицян (US), Хартінг Тімоті Джон (US)
(54) ПРОТИВІРУСНІ ФОСФОДІАМІДНІ СКЛАДНОЕФІРНІ БЕТА-АМІНОКИСЛОТНІ СПОЛУКИ

(21) а 2018 02407 (51) МПК (2018.01)
(22) 11.08.2016 C07H 21/00
A61K 31/7084 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/204,677
(32) 13.08.2015
(33) US
(31) 62/268,723
(32) 17.12.2015
(33) US
(31) 62/356,125
(32) 29.06.2016
(33) US
(85) 12.03.2018
(86) PCT/US2016/046444, 11.08.2016
(71) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП. (US)
(72) Алтман Майкл Д. (US), Андресен Брайан (US), Чанг Вонсук (US), Чайлдс Меттью Ллойд (US), Кьюм-мінг Джаред Н. (US), Хейдл Ендрю Марк (US), Хендерсон Тімоті Дж. (US), Джевелл Джеймс П. (US), Лян Жуй (US), Лім Чжонгвон (US), Лю Хун (US), Лу Мінь (US), Нортруп Алан Б. (US), Отте Райан Д. (US), Сіу Тоні (US), Троттер Бенджамін Уеслі (US), Труонг Куанг Т. (US), Уолш Шон П. (US), Чжао Кейк (US)
(54) ЦИКЛІЧНІ ДИНУКЛЕОТИДНІ СПОЛУКИ ЯК АГОНІСТИ STING

(21) а 2018 05154 (51) МПК
(22) 13.10.2016 C07K 4/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/21 (2006.01)
(31) 62/241,220
(32) 14.10.2015
(33) US
(85) 10.05.2018
(86) PCT/US2016/056898, 13.10.2016
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЄНС ЛП (US), БАЙЕР КРОПСАЙЄНС АГ (DE)
(72) Роджерс-Вієйра Еліз (US), Семпсон Кімберлі (US), Лехтінен Дуане (US), Льюзель Петер (DE), Порц Даниєла (DE), Чоугуле Нанасахеб (US)
(54) ГЕН АХМІ554, ЩО КОДУЄ ДЕЛЬТА-ЕНДОТОКСИН, І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 01781 (51) МПК
(22) 05.12.2016 C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)
(31) 1521894.4
(32) 11.12.2015
(33) GB
(31) 62/266,233
(32) 11.12.2015
(33) US
(85) 09.07.2018
(86) PCT/EP2016/079737, 05.12.2016
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Мар Андреа (DE), Вайншенк Тоні (DE), Зонг Колетт (DE), Шор Олівер (DE), Фрітше Йенс (DE), Сінг Харпреет (US)
(54) НОВІ ПЕПТИДИ ТА КОМБІНАЦІЇ ПЕПТИДІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ

(21) а 2018 02993 (51) МПК
(22) 29.08.2016 C07K 14/62 (2006.01)
C07K 1/12 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
C07K 1/36 (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)

(31) 10-2015-0121819
(32) 28.08.2015
(33) KR
(85) 26.03.2018
(86) PCT/KR2016/009606, 29.08.2016
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)
(72) Кім Чін Юн (KR), Ох Их Ім (KR), І Чон Су (KR), Ім Хюн Кю (KR), Чхой Ін Юн (KR), Кхвон Се Чхан (KR)
(54) НОВІ АНАЛОГИ ІНСУЛІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 05841 (51) МПК
(22) 27.10.2016 C07K 16/10 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(31) 62/247,841
(32) 29.10.2015
(33) US
(31) 62/367,359
(32) 27.07.2016
(33) US
(85) 25.05.2018
(86) PCT/US2016/058975, 27.10.2016
(71) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП. (US)
(72) Вора Калліт А. (US), Кокс Кара С. (US), Танг Аймін (US), Чен Чжифен (US), Дістефано Деніел (US), Чжан Лань (US), Су Хуа-Плоо (US)
(54) АНТИТІЛО, НЕЙТРАЛІЗУЮЧЕ РЕСПІРАТОРНО-СИНЦИТІАЛЬНИЙ ВІРУС ЛЮДИНИ

(21) а 2017 11644 (51) МПК
(22) 16.06.2016 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/180,459
(32) 16.06.2015
(33) US
(85) 28.11.2017
(86) PCT/US2016/037879, 16.06.2016
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Хотзел Ісідро (US), Юнттіла Теему Т. (US), Лі Джі (US), Шер Джастін (US), Дікара Даніель (US), Елперман Дієго (US), Спісс Крістоф (US), Картер Пол (US)
(54) ГУМАНІЗОВАНИ АНТИТІЛА ТА АНТИТІЛА З ДОЗРІЛОЮ АФІННІСТЮ ПРОТИ FcRH5 ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 01569 (51) МПК
(22) 26.08.2016 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)

(31) 62/211,455
(32) 28.08.2015
(33) US

(31) 62/212,183
 (32) 31.08.2015
 (33) US
 (85) 26.03.2018
 (86) РСТ/US2016/048887, 26.08.2016
 (71) ДЕБІОФАРМ ІНТЕРНАЦІОНАЛ, С.А. (СН)
 (72) Декерт Ютта (US), Таварес Деніел (US), Руї Лінгюн (US), Льюбріх Свен (US), Келлі Меган (US)
 (54) АНТИТИЛА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ CD37

(21) а 2017 09951 (51) МПК (2018.01)
 (22) 21.05.2013
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 31/7064 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) РСТ/EP2012/002210
 (32) 23.05.2012
 (33) EP
 (31) a201413810
 (32) 21.05.2013
 (33) UA
 (71) ГАНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ АГ (DE), ТРОН - ТРАНСЛАЦІОНАЛЕ ОНКОЛОГІ АН ДЕР УНІВЕР- ЗІТЕТСМЕДІЦІН ДЕР ЙОХАННЕС ГУТЕНБЕРГ-УНІ- ВЕРЗІТЕТ МАЙНЦ ГЕМАЙННЮТЦІГЕ ГМБХ (DE)
 (72) Сахін Угур (DE), Тюречі Езлем (DE), Мітнахт-Краус Ріта (DE), Якобс Штефан Деніс (DE), Уч Магдалена Ядвіга (DE), Хайнц Корнелія Адріана Марія (DE), Штадлер Крістіане Регіна (DE)
 (54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АН- ТИТИЛ ДО КЛАУДИНУ 18.2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) а 2018 02367 (51) МПК (2018.01)
 (22) 10.08.2016
C07K 19/00
C07K 14/725 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 201510490002.8
 (32) 11.08.2015
 (33) CN
 (31) 201510733585.2
 (32) 02.11.2015
 (33) CN
 (85) 07.03.2018
 (86) РСТ/CN2016/094408, 10.08.2016
 (71) ЛЕДЖЕНД БАЙОТЕК АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД (ІЕ)
 (72) Фан Сяоху (CA), Чоу Чуан-Чу (US), Чжуанг Цючуань (CN), Ван Пінгуань (CN), Ван Лінь (CN), Ян Лей (CN), Хао Цзяін (CN)
 (54) ХИМЕРНІ РЕЦЕПТОРИ АНТИГЕНІВ НА ОСНОВІ ОДНОДОМЕННИХ АНТИТИЛ І СПОСОБИ ЇХ ЗА- СТОСУВАННЯ

C 08

(21) а 2018 00348 (51) МПК
 (22) 10.06.2016
C08L 67/02 (2006.01)
C08K 5/103 (2006.01)

(31) 62/174,593
 (32) 12.06.2015
 (33) US
 (31) 62/174,603
 (32) 12.06.2015
 (33) US
 (31) 62/174,631
 (32) 12.06.2015
 (33) US
 (31) 62/180,861
 (32) 17.06.2015
 (33) US
 (85) 12.01.2018
 (86) РСТ/US2016/037028, 10.06.2016
 (71) М ЕНД ДЖІ ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Феррарі Джанлука (ІТ), Блек Д. Джефрі (US)
 (54) ПОЛІЕСТЕРНІ СУМІШІ З ПОКРАЩЕНОЮ ЗДАТНІ- СТЮ УЛОВЛЮВАТИ КИСЕНЬ

C 09

(21) а 2018 03055 (51) МПК (2018.01)
 (22) 26.10.2016
C09C 1/36 (2006.01)
C09D 7/00
C08K 3/22 (2006.01)

(31) 15003103.7
 (32) 30.10.2015
 (33) EP
 (85) 05.05.2018
 (86) РСТ/EP2016/001777, 26.10.2016
 (71) КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК. (DE)
 (72) Зікман Жанін (DE), Сандрок Мартін (DE), Кольмер- Андерль Ніколь (DE)
 (54) МАТУЮЧА РЕЧОВИНА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2017 12009 (51) МПК (2018.01)
 (22) 07.12.2017
C09D 5/10 (2006.01)
C09D 5/12 (2006.01)
C09D 5/23 (2006.01)
 B01D 1/00
 B01D 3/00
 B01D 5/00

(71) ЗАБРОДСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ЗА- БРОДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Забродський Сергій Вікторович (UA), Забродський Олександр Вікторович (UA)
 (54) КОМПЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МЕТАЛІЧНОЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ КУЗОВА АВ- ТОМОБІЛІВ

C 10

- (21) **a 2018 03792** (51) МПК
(22) 10.04.2018 *C10G 9/38* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" ДП "ГИПРОКОКС" (UA), ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), СОЛОВІЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловійов Михайло Олексійович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)
- (54) СПОСІБ ПІРОЛІЗУ НАФТИ

- (31) 61/774,775
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(62) a 2015 03001, 10.10.2013
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Парадіс Роберт (US)
(54) КОЖУХИ ДЛЯ ЗАХИСТУ УСТАТКУВАННЯ

C 12

- (21) **a 2018 02618** (51) МПК (2018.01)
(22) 10.10.2013 *C12M 1/04* (2006.01)
C12M 1/00
- (31) 61/711,801
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/711,807
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,731
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,735
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,740
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,744
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,746
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,750
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,752
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,754
(32) 08.03.2013
(33) US

- (21) **a 2018 05760** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.05.2018 *C12N 5/0775* (2010.01)
A61P 11/00
- (71) СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ (UA), РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)
- (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ІДЮПАТИЧНОГО ФІБРОЗУ ЛЕГЕНЬ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН ТА ПЛАЦЕНТИ

- (21) **a 2018 02110** (51) МПК (2018.01)
(22) 29.07.2016 *C12N 9/02* (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
A01H 5/00
- (31) 62/200,428
(32) 03.08.2015
(33) US
(85) 01.03.2018
(86) PCT/US2016/044774, 29.07.2016
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС (US)
(72) Євдокімов Артьом Дж. (US), Лару Клейтон Т. (US), Моширі Фархад (US), Чжоу Сюефин (US), Рім Джоел І. (US)
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО ГЕРБІЦИДІВ

C 21

- (21) **a 2018 05046** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.10.2010 *C21D 9/42* (2006.01)
F41H 5/00

C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/44 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СИРОВИНИ, ЩО МІСТИТЬ СПОЛУКИ ЦИНКУ ТА СВИНЦЮ

(31) 12/581,497
 (32) 19.10.2009
 (33) US
 (62) а 2014 07220, 08.10.2010
 (71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Бейлі Рональд Е. (US), Свайатек Гленн Дж. (US), Парайіл Томас Р. (US)
(54) СПЛАВИ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА З ВИСОКОЮ ТВЕРДІСТЮ, ВИСОКОЮ МІЦНІСТЮ І СПОСОБИ ЇХ-НЬОГО ВИРОБНИЦТВА

C 23

(21) а 2018 02013 (51) МПК (2018.01)
 (22) 08.07.2016 *C23C 2/00*
C23C 2/12 (2006.01)

(31) РСТ/IB2015/001281
 (32) 30.07.2015
 (33) IB
 (85) 27.02.2018
 (86) РСТ/IB2016/000977, 08.07.2016
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Алелі Крістіан (FR), Мачадо Аморім Тіа'о (FR), де Стрікер Йост (BE), ван ден Берг Кріста Годеліве Оскар (BE)
(54) ЛИСТОВА СТАЛЬ З НАНЕСЕНИМ МЕТАЛЕВИМ ПОКРИТТЯМ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ

C 22

(21) а 2017 00815 (51) МПК
 (22) 30.01.2017 *C22B 7/02* (2006.01)
C22B 19/38 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
 (72) Рижавський Арнольд Зіновійович (UA), Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Зимогляд Антон Вадимович (UA), Юрко Володимир Володимирович (UA)
(54) КОМПЛЕКС ПЕРЕРОБКИ СИРОВИНИ, ЩО МІСТИТЬ СПОЛУКИ ЦИНКУ ТА СВИНЦЮ

(21) а 2018 02020 (51) МПК
 (22) 29.07.2016 *C23C 2/12* (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C23C 2/28 (2006.01)
C21D 1/673 (2006.01)

(31) РСТ/IB2015/001285
 (32) 30.07.2015
 (33) IB
 (85) 28.02.2018
 (86) РСТ/IB2016/001076, 29.07.2016
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Мачадо Аморім Тіа'о (FR), Алелі Крістіан (FR), Льольє Гер'опі (FR)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОСФАТОВАНОЇ ДЕТАЛІ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ

(21) а 2017 00829 (51) МПК
 (22) 30.01.2017 *C22B 7/02* (2006.01)
C22B 19/38 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
 (72) Рижавський Арнольд Зіновійович (UA), Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Зимогляд Антон Вадимович (UA), Юрко Володимир Володимирович (UA)

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) **а 2017 08424** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.08.2017 E01B 11/00

(71) ХАУСЕР ВЛАДИМІР (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лоулова Марія (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) КОЛІЯ КРИВОЛІНІЙНОЇ ДІЛЯНКИ

(21) **а 2017 08423** (51) МПК
(22) 16.08.2017 E01B 11/36 (2006.01)

(71) ХАУСЕР ВЛАДИМІР (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лоулова Марія (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA)

(54) КОЛІЯ КРИВОЛІНІЙНОЇ ДІЛЯНКИ

Е 02

(21) **а 2017 00800** (51) МПК
(22) 30.01.2017 E02B 3/04 (2006.01)
E02B 3/06 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Рогачко Станіслав Іванович (UA), Казмірук Ольга Валеріївна (UA), Слободяник Ганна Валеріївна (UA)

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БЕРЕГОЗАХИСНОЇ СПОРУДИ

(21) **а 2018 02974** (51) МПК (2018.01)
(22) 03.10.2016 E02F 9/28 (2006.01)
F16B 1/00
F16B 19/02 (2006.01)

(31) 62/237,805
(32) 06.10.2015
(33) US
(31) 15/282,363
(32) 30.09.2016
(33) US
(85) 10.04.2018
(86) PCT/US2016/055198, 03.10.2016
(71) ХЕНСЛЕЙ ІНДАСТРІС, ІНК. (US)
(72) Вегунта Венката Пракаш (US), Білал Мохамад Юсеф (US)
(54) ЗЕМЛЕРИЙНИЙ ВУЗОЛ ЗУБЦЯ ІЗ ВУЗОМ БЛОКУЮЧОГО ШТИФТА

Е 04

(21) **а 2018 04727** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.04.2018 E04H 1/00
E04B 2/84 (2006.01)
E04B 7/00

(71) ЗЕЛІНСЬКИЙ МИКОЛА ЗДІСЛАВОВИЧ (UA)

(72) Зелінський Микола Здіславович (UA)

(54) ЖИТЛОВА БУДІВЛЯ

Е 05

(21) **а 2017 00963** (51) МПК
(22) 02.02.2017 E05B 19/20 (2006.01)

(71) РОТАР ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Ротар Віталій Іванович (UA)

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ АВАРІЙНОГО ВІДКРИВАННЯ ЗАМКІВ З ЦИЛІНДРОВИМ МЕХАНІЗМОМ

Е 21

(21) **а 2018 00624** (51) МПК (2018.01)
(22) 23.01.2018 E21F 5/00

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Кирьяков Михайло Анатольович (UA), Качалов Олексій Михайлович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Самохвалов Юрій Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ БУРОВИБУХОВОГО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2018 02094** (51) МПК
(22) 28.02.2018 *F01N 3/10* (2006.01)
C10L 1/32 (2006.01)
(71) МИКИТЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Микитюк Олександр Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИКИДІВ ШКІДЛИВИХ ТА ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ДВИГУНАМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ТА КОТЛОАГРЕГАТАМИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ РІДКИХ ПАЛИВ (ВАРІАНТИ) ТА ВОДНО-ПАЛИВНА ЕМУЛЬСІЯ

F 02

(21) **а 2018 00069** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.01.2018 *F02B 53/00*
F02B 57/00
(71) ЯРОШЕНКО ЕДУАРД ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Ярошенко Едуард Васильович (UA)
(54) РОТОРНА ЦИЛІНДРОПОРШНЕВА МАШИНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ЯРОШЕНКА Е.В. З МЕХАНІЗМОМ ЗБІЛЬШЕННЯ КРУТНОЇ СИЛИ (МЗКС), ПЛЕЧА ПРИКЛАДАННЯ КРУТНОЇ СИЛИ, КРУТНОГО МОМЕНТУ, ПОТУЖНОСТІ ТА ЇЇ ККД

(21) **а 2018 00988** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.02.2018 *F02B 53/00*
F01C 1/00
(71) ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ (UA), ЯРОШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА (UA)
(72) Ярошенко Віктор Прокопович (UA)
(54) ОРБІТАЛЬНИЙ РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ І СПОСІБ ЙОГО РОБОТИ

(21) **а 2017 01023** (51) МПК
(22) 03.02.2017 *F02B 75/28* (2006.01)
F02D 15/04 (2006.01)
(71) МАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Маленко Олександр Федорович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ СТУПЕНЯ СТИСКИ ПОРШНЕВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(21) **а 2017 01048** (51) МПК
(22) 06.02.2017 *F02C 6/18* (2006.01)
(71) ЗАГОРУЙКО АЛЕКСЕЙ ІВАНОВІЧ (RU)
(72) Загоруйко Алексей Івановіч (RU)
(54) ПАРОГАЗОВА УСТАНОВКА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ

F 03

(21) **а 2018 01108** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.02.2018 *F03D 1/00*
F03D 3/00
F03D 5/02 (2006.01)
F03D 9/00
(71) ПРИЙМАК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Приймак Олександр Васильович (UA)
(54) ВІТРОГЕНЕРАТОР

F 04

(21) **а 2017 01156** (51) МПК
(22) 08.02.2017 *F04B 1/20* (2006.01)
(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(54) АКсіАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

(21) **а 2017 00754** (51) МПК
(22) 27.01.2017 *F04B 1/20* (2006.01)
(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(54) АКсіАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

F 16

(21) **а 2017 01120** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.02.2017 *F16B 39/28* (2006.01)
F16B 43/00
(71) КОМАРНИЦЬКИЙ ІВАН АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Комарницький Іван Андрійович (UA)
(54) ШАЙБА КОМАРНИЦЬКОГО

(21) **а 2017 03241** (51) МПК
(22) 05.04.2017 *F16C 27/04* (2006.01)
(71) ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛОУЛОВА МАРІЯ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), СМЕТАНКА ЛУКАШ (SK)

(72) Хаусер Владімір (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Лоулова Марія (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA), Сметанка Лукаш (SK)
(54) ПІДШИПНИК

(21) а 2018 04167 (51) МПК (2018.01)
(22) 16.04.2018 F16L 55/00
B29C 65/24 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ТРУБНИХ КОНСТРУКЦІЙ

F 22

(21) а 2017 13091 (51) МПК
(22) 02.06.2016 F22B 1/02 (2006.01)
F22B 37/66 (2006.01)
F22B 37/68 (2006.01)

(31) 2015126931
(32) 07.07.2015
(33) RU
(85) 29.12.2018
(86) РСТ/RU2016/000333, 02.06.2016
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ И ОРДЕНА ТРУДА ЧССР ОПИТНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ГИДРОПРЕСС" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (АО "НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)
(72) Лахов Дмитрій Александровіч (RU), Гріценко Андрей Алексеевіч (RU)
(54) ПАРОГЕНЕРАТОР

F 23

(21) а 2017 10215 (51) МПК
(22) 03.08.2016 F23D 14/22 (2006.01)
F23Q 7/02 (2006.01)
F23C 5/08 (2006.01)

(31) 201510680584.6
(32) 20.10.2015
(33) CN
(85) 16.01.2018
(86) РСТ/CN2016/093013, 03.08.2016
(71) ЯНЬТАЙ ЛУНЮАНЬ ПАВЕР ТЕКНОЛОДЖІ КО., ЛТД. (CN)
(72) Цай Вей (CN), Цай Фей (CN), Цуй Сюелінь (CN), Тан Хун (CN), Ню Тао (CN), Ван Шіцін (CN), Шао Тяньчен (CN), Ван Пен (CN), Ху Ліцзе (CN)
(54) ГАЗОВИЙ МІКРОПАЛЬНИК, ПАЛЬНИК ЗАПАЛЮВАННЯ, СИСТЕМА СПАЛЮВАННЯ ВУГІЛЬНОГО ПОРОШКУ ТА БОЙЛЕР, ЩО ПРАЦЮЄ НА ВУГІЛЛІ

F 25

(21) а 2017 00882 (51) МПК (2018.01)
(22) 31.01.2017 F25D 16/00

(71) УПИР СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Упир Сергій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ЕКОНОМІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В ХОЛОДИЛЬНИКАХ, КОНДИЦІОНЕРАХ ТА БОЙЛЕРАХ

F 27

(21) а 2018 05018 (51) МПК (2018.01)
(22) 14.10.2016 F27D 17/00
B01D 46/02 (2006.01)
C21B 7/22 (2006.01)

(31) 15190600.5
(32) 20.10.2015
(33) EP
(85) 21.05.2018
(86) РСТ/EP2016/074767, 14.10.2016
(71) ДАНІЕЛІ КОРУС Б.В. (NL)
(72) Евалтс Ваутер Бернд (NL), Клут Пітер Дірк (NL)
(54) СПОСІБ ТА ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТОПКОВОГО ГАЗУ

(21) а 2018 05019 (51) МПК (2018.01)
(22) 14.10.2016 F27D 17/00
B01D 47/06 (2006.01)
C21B 7/22 (2006.01)
F27D 19/00

(31) 15190639.3
(32) 20.10.2015
(33) EP
(85) 21.05.2018
(86) РСТ/EP2016/074769, 14.10.2016
(71) ДАНІЕЛІ КОРУС Б.В. (NL)
(72) Евалтс Ваутер Бернд (NL), Клут Пітер Дірк (NL)
(54) ВИДАЛЕННЯ ПИЛУ З ТОПКОВОГО ГАЗУ

F 42

(21) а 2017 01118 (51) МПК
(22) 07.02.2017 F42B 12/14 (2006.01)
F42B 12/16 (2006.01)
F42B 12/20 (2006.01)
F42B 30/10 (2006.01)

(71) ГОШОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Гошовський Сергій Володимирович (UA), Гошовський Володимир Сергійович (UA), Низовець Ігор Володимирович (UA)
(54) МІНОМЕТНИЙ ШНАРЯД

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2017 03251** (51) МПК
(22) 05.04.2017 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ДІЖО ЯН (SK), БЛАТНІЦКИЙ МИРОСЛАВ (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Горушенець Юзеф (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Хаусер Владімір (SK), Діжо Ян (SK), Блатніцкий Мирослав (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 02638** (51) МПК
(22) 15.03.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенець Юзеф (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Шт'ястніак Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 02636** (51) МПК
(22) 15.03.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), СТРАЖОВЕЦ ПЕТЕР (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горушенець Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Горбунов Микола Іванович (UA),

Ноженко Олена Сергіївна (UA), Стражовец Петер (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 02635** (51) МПК
(22) 15.03.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), КУРЧІК ПАВОЛ (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенець Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Курчік Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 02639** (51) МПК
(22) 15.03.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK), ПАВЛІК АЛФРЕД (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горушенець Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Павлік Алфред (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 02637** (51) МПК
(22) 15.03.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

(71) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ХАУСЕР ВЛАДІМІР (SK), ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ДІЖО ЯН (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенець Юзеф (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Діжо Ян (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 04268** (51) МПК
(22) 18.04.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61K 9/02 (2006.01)

- (71) **ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ (SK), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), СТРАЖОВЕЦ ПЕТЕР (SK), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)**
(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)
(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ**

(21) **а 2018 03701** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.04.2018 *G01M 17/08* (2006.01)
B61H 13/00

- (71) **РАВЛЮК ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ (UA)**
(72) Равлюк Василь Григорович (UA)
(54) **СТЕНД ДЛЯ КОМПЛЕКСНИХ ВИПРОБУВАНЬ ВУЗЛІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ**

(21) **а 2017 04974** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.05.2017 *G01N 3/00*

- (71) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Кірія Руслан Вісаріонович (UA), Монастирський Віталій Федорович (UA), Жигула Тетяна Ільвіна (UA), Мостовий Борис Іванович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Ларіонов Микола Григорович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗГІНАЛЬНОЇ ЖОРСТКОСТІ КОНВЕЄРНОЇ СТРИЧКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2017 00833** (51) МПК
(22) 30.01.2017 *G01N 21/25* (2006.01)
G01N 21/33 (2006.01)

- (71) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Зуй Олег Вікторович (UA), Таранов Віктор Васильович (UA), Мілюкін Михайло Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НІТРАТ-ІОНІВ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МЕТОДОМ ФОТОМЕТРУВАННЯ**

(21) **а 2017 11282** (51) МПК
(22) 20.11.2017 *G01N 33/24* (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)

- (71) **БОРАК КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ (UA)**
(72) Борак Костянтин Вікторович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАКРІПЛЕННЯ АБРАЗИВНИХ ЧАСТИНОК В ҐРУНТІ**

G 05

(21) **а 2017 00780** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.01.2017 *G05F 1/08* (2006.01)
H01L 27/00
G05F 1/56 (2006.01)
G05F 3/02 (2006.01)

- (71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Обертюх Максим Романович (UA)
(54) **ДЖЕРЕЛО ОПОРНОЇ НАПРУГИ**

G 06

(21) **а 2017 11081** (51) МПК
(22) 13.11.2017 *G06F 7/552* (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Аль-Дабі Мохаммед Мохаммед Салех (YE), Положаєнко Сергій Анатолійович (UA), Прокоф'єва Людмила Леонідівна (UA), Іванець Владислав Віталійович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ**

G 07

(21) **а 2018 02842** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.08.2016 *G07F 11/00*

- (31) 2015135449
(32) 21.08.2015
(33) RU
(85) 20.03.2018
(86) PCT/RU2016/000552, 16.08.2016
(71) **ПІЩІК КІРІЛЛ ЕДУАРДОВІЧ (RU)**
(72) Піщік Кірілл Едуардовіч (RU)
(54) **ТОРГОВЕЛЬНИЙ АВТОМАТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОДАЖУ КОНТРОЛЬОВАНИХ ТОВАРІВ**

G 08

(21) **а 2018 01338** (51) МПК
(22) 12.02.2018 *G08G 1/09* (2006.01)

- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Денисенко Олег Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ БАГАТОФАЗНОГО ЦИКЛУ РЕГУЛЮВАННЯ СВІТЛОФОРНОГО ОБ'ЄКТА**

G 21

(21) **a 2018 04639**
(22) 07.10.2016

(51) МПК
G21C 17/10 (2006.01)
G21C 17/108 (2006.01)
G21C 19/20 (2006.01)
G21F 5/005 (2006.01)
G21F 5/14 (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)

(31) CZ2015-713

(32) 09.10.2015

(33) CZ

(85) 08.05.2018

(86) РСТ/CZ2016/000114, 07.10.2016

(71) ШКОДА ЙС А.С. (CZ)

(72) Рудольф Антонін (CZ), Бенеш Вацлав (CZ)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ДАТЧИКІВ НЕЙТРОН-НОГО ПОТОКУ І/АБО ТЕРМОПАР

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2018 07570** (51) МПК
(22) 06.07.2018 *H01F 27/30* (2006.01)
H01F 30/04 (2006.01)

(71) БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ (UA)
(72) Білий Леонід Адамович (UA)
(54) ТРИФАЗНИЙ ТРАНСФОРМАТОР

(21) **а 2018 04264** (51) МПК
(22) 18.10.2016 *H01M 2/10* (2006.01)
H01M 10/613 (2014.01)
H01M 10/625 (2014.01)
H01M 10/643 (2014.01)
H01M 10/6567 (2014.01)
H01M 10/617 (2014.01)

(31) 10 2015 013 377.2
(32) 18.10.2015
(33) DE
(85) 18.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/074969, 18.10.2016
(71) КРАЙЗЕЛЬ ЕЛЕКТРИК ГМБХ УНД КО КГ (АТ)
(72) Крайзель Філіп (АТ), Крайзель Юн. Йоганн (АТ), Крайзель Маркус (АТ)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ДЛЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ СИСТЕМИ

(21) **а 2017 13107** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2015 *H01Q 1/00*
H01P 5/00

(31) 14/728,492
(32) 02.06.2015
(33) US
(31) 14/728,507
(32) 02.06.2015
(33) US
(85) 29.12.2017
(86) РСТ/US2015/053242, 30.09.2015
(71) СІПІДЖИ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Корум Джеймс Ф. (US), Корум Кеннет Л. (US)
(54) ЗБУДЖЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ХВИЛЕВІДНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ХВИЛЬ

(21) **а 2017 00854** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.01.2017 *H01Q 7/00*

(71) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Карпов Олександр Іванович (UA)
(54) АНТЕНА КОРОТКОХВИЛЬОВА

(21) **а 2017 00803** (51) МПК
(22) 30.01.2017 *H01Q 7/08* (2006.01)

(71) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Карпов Олександр Іванович (UA)
(54) АНТЕНА МАЛОГАБАРИТНА

(21) **а 2018 03370** (51) МПК
(22) 30.03.2018 *H01S 3/097* (2006.01)
H01J 61/16 (2006.01)
H01J 61/20 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Малініна Антоніна Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОТУЖНОСТІ В ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНІЙ ЕКСИПЛЕКСНІЙ ЛАМПІ З ВИПРОМІНЮВАННЯМ В СИНЬО-ЗЕЛЕНІЙ ОБЛАСТІ СПЕКТРА

Н 02

(21) **а 2017 01035** (51) МПК
(22) 03.02.2017 *H02M 1/08* (2006.01)
H02M 7/12 (2006.01)

(71) ШИТОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ (UA), БУРОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Шитов Олександр Леонідович (UA), Буров Олексій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ІМПУЛЬСІВ СИНХРОНІЗАЦІЇ ЛАНЦЮГОМ ДІЛЕННЯ ЧАСТОТИ

Н 04

(21) **а 2018 07572** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.07.2018 *H04N 5/00*
H04N 21/20 (2011.01)
H04N 21/25 (2011.01)
H04N 21/40 (2011.01)

(71) ЛІЮРОВ ДЕНИС ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Ліюров Денис Ігорович (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ДАНИМИ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОМУ ТЕЛЕБАЧЕННІ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **117495** (51) МПК (2018.01)
A01B 11/00
A01B 35/32 (2006.01)
- (21) а 2016 02556 (22) 16.03.2016
(24) 10.08.2018
(72) Середа Олександр Кіндратович (UA)
(73) **СЕРЕДА ОЛЕКСАНДР КІНДРАТОВИЧ**
вул. Горького, 53, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ПЛУГ**
(57) Вібраційний плуг, що складається з рами (1), двох корпусів (8, 10) з підшипниками, в кожний із яких встановлено вал (4, 13), при цьому вали розташовані один під одним, містять ексцентрик (6, 12) і встановлені у отвори стійки з робочим органом, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (6, 12) встановлено у внутрішню обойму підшипника, що встановлено у корпус (8, 10), який прикріплений до стійки (2) з робочим органом у вигляді лемеша (3) з полицею, тоді як верхній вал (13) встановлено на стійках (14), з'єднаних з рамою (1), при цьому кінцю нижнього вала (4), що протилежний кінцю з ексцентриком (6), передають крутий момент, а ексцентрики (6, 12) мають однаковий ексцентриситет.
-
- (11) **117531** (51) МПК (2018.01)
A01C 5/04 (2006.01)
A01C 7/00
- (21) а 2017 00709 (22) 26.06.2015
(24) 10.08.2018
(31) 62/018,140
(32) 27.06.2014
(33) US
(86) PCT/US2015/037972, 26.06.2015
(72) Ган Дустан (US), Вілгелмі Метью Дж. (US), Вітч Сьюзан (US), Шилдрот Рет (US), Блеквел Роберт (US), Майерс Майкл Дж. (US)
(73) **KIN3 МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ, ІНК.**
2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa 52361, United States of America (US)
(54) **ВИСІВНА СЕКЦІЯ З ГУСЕНИЦЯМИ**
(57) 1. Сівалка, яка містить:

- брус для навішування робочих органів;
множину висівних секцій, функціонально прикріплених до бруса для навішування робочих органів;
при цьому висівні секції містять:
а) нарізальні елементи для утворення борозни в землі;
b) дозатор насіння для вивільнення насіння поряд з нарізальними колесами для вивільнення насіння у борозну в землі; і
c) нескінченні гусениці, розташовані щонайменше частково ззовні нарізальних коліс;
d) при цьому гусениці виконані з можливістю сприяння пересуванню сівалки і зарівнюванню борозни в землі після того, як у неї було вивільнено насіння.
2. Сівалка за п. 1, в якій нарізальні елементи висівних секцій розташовані щонайменше частково попереду бруса для навішування робочих органів відносно напрямку руху сівалки.
3. Сівалка за п. 1, яка додатково містить притискний циліндр, який функціонально з'єднує брус для навішування робочих органів з кожною із висівних секцій.
4. Сівалка за п. 3, в якій притискний циліндр продовжується між брусом для навішування робочих органів і елементом рами висівної секції.
5. Сівалка за п. 4, в якій притискний циліндр являє собою гідравлічний циліндр, пневматичний циліндр, електричний виконавчий механізм або будь-яку їх комбінацію.
6. Сівалка за п. 4, в якій притискний циліндр являє собою опору.
7. Сівалка за п. 1, яка додатково містить один або більше двигунів, з'єднаних з гусеницями для приведення їх у рух.
8. Сівалка за п. 1, в якій гусениці містять еластомерний матеріал.
9. Сівалка за п. 1, в якій дозатор насіння розташований вище гусениць.
10. Висівна секція для використання з сівалкою, яка містить:
нарізальні диски для утворення борозни в землі;
дозатор насіння для вивільнення насіння поряд з нарізальними колесами для вивільнення насіння у борозну в землі; і
нескінченні гусениці, розташовані щонайменше частково ззовні нарізальних коліс;
при цьому нескінченні гусениці виконані з можливістю сприяння пересуванню сівалки і зарівнюванню борозни в землі після того, як у неї було вивільнено насіння.
11. Висівна секція за п. 10, яка додатково містить притискний циліндр, функціонально прикріплений до нарізальних дисків для регулювання глибини борозни, яку утворюють нарізальними дисками.
12. Висівна секція за п. 11, яка додатково містить систему регулювання притискного зусилля, функці-

онально з'єднану з притискним циліндром для автоматичної зміни глибини борозни на підставі вимірних характеристик.

13. Висівна секція за п. 12, в якій система регулювання притискного зусилля містить обчислювальну систему і один або більше датчиків, електрично з'єднаних з обчислювальною системою для надавання в неї вимірних даних.

14. Висівна секція за п. 13, в якій датчики вимірюють ґрунтові характеристики.

15. Висівна секція за п. 14, в якій ґрунтова характеристика це температура ґрунту або вологість ґрунту.

16. Висівна секція за п. 15, в якій притискний циліндр являє собою гідравлічний циліндр, пневматичний циліндр, електричний виконавчий механізм або будь-яку їх комбінацію.

17. Висівна секція за п. 10, яка додатково містить один або більше двигунів, з'єднаних з гусеницями для приведення їх у рух.

18. Висівна секція для використання з сільськогосподарським знаряддям, яка містить:

нарізальні диски для утворення борозни в землі;

дозатор насіння для вивільнення насіння поряд з нарізальними колесами для вивільнення насіння у борозну в землі;

насіннепровід, з'єднаний з дозатором насіння для спрямування насіння з дозатора насіння у борозну в землі;

систему подачі насіння, функціонально з'єднану з дозатором насіння для надавання насіння у дозатор; і

нескінченну гусеницю, виконану з можливістю сприяння пересуванню сівалки і зарівнюванню борозни в землі після того, як у неї було вивільнено насіння.

19. Висівна секція за п. 18, яка додатково містить притискний циліндр, функціонально з'єднаний з нарізальними дисками для регулювання глибини борозни, яку утворюють дисками.

20. Висівна секція за п. 18, в якій насіннепровід розташований поряд з нескінченною гусеницею для вивільнення насіння крізь отвір у гусениці.

ментами очисних робочих органів та подальше вивантаження, який **відрізняється** тим, що одночасно з вібраційним перетрушуванням вороху тіла коренебульбоплодів окремо захоплюють і спрямовують на індивідуальне очищення у розташованому знизу вузькому вертикальному очисному каналі, далі тіла коренебульбоплодів струшують і примусово транспортують донизу з одночасним наданням їм зчісуючих зусиль, при цьому тілам коренебульбоплодів надають окремі зигзагоподібні рухи.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає подавальний транспортер, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім дугоподібним вихідним отвором в його нижній частині, який утворений щітками з короткими еластичними прутками і з попарно зустрічно-обертальним рухом, очисні органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера з поперечним шнеком, який **відрізняється** тим, що нижня вихідна частина перетрушувача вороху вібраційної дії має вузький очисний вертикальний канал, утворений двома рядами привідних вальців, що мають з кожної сторони каналу протилежно направлені обертальні рухи для спрямування тіл коренебульбоплодів донизу, усередині каналу нерухомо у шаховому порядку встановлені привідні щітки меншого діаметра, що утворені короткими еластичними прутками, при цьому напрям обертального руху кожної наступної привідної щітки у вертикальному каналі протилежний від напрямку обертального руху попередньої щітки.

(11) **117478** (51) МПК
A01D 17/08 (2006.01)
A01D 17/06 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)

(21) а 2015 10175 (22) 19.10.2015
(24) 10.08.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними еле-

(11) **117550** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/02 (2006.01)
A01D 27/04 (2006.01)

(21) а 2017 09874 (22) 12.10.2017
(24) 10.08.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Бандура Валентина Миколаївна (UA), Серєда Леонід Павлович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA), Ігнат'єв Євген Ігорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, а також, розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що кожний з додаткових очисних елементів, який виконаний у вигляді частини еліпса, містить усередині угнуту очисну поверхню, яка утворена послідовно розміщеними дугоподібними кронштейнами, перший з яких внутрішній є жорстким і містить на своїй угнутій поверхні, що спрямована вперед, зубці трикутної форми, а другий зовнішній є еластичним дугоподіб-

ним кронштейном і містить на своїй стороні, яка розташована на його внутрішній опуклій стороні, зубці такої ж форми, бічні кінці першого кронштейна встановлені усередині додаткових очисних елементів за допомогою дволанкових шарнірів, а другого кронштейна за допомогою пружин розтягу, закріплених на внутрішніх частинах кінців еліпсів, при цьому внутрішній жорсткий кронштейн додатково зв'язаний з основою еліпса і його внутрішніми бічними частинами пружиною розтягу, розташованою на повздовжній осі, що закріплена на кінці циліндричного хвостовика, який має механізм зміни і фіксації його довжини та двох бічних упорів кутової форми з закріпленими на зовнішніх кінцях пружинами стиску та встановленими другими кінцями у напрямних з механізмами зміни і фіксації положення бічних упорів усередині внутрішньої порожнини додаткових очисних елементів, а робоча поверхня другого зовнішнього еластичного кронштейна містить зчісуючі зубці.

річно-обертальним рухом, сепаруючі органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що під нижньою частиною перетрушувача вібраційної дії похило розташований до горизонту додатковий вібраційний перетрушувач, що складається з прямолінійної балки, зі встановленими на ній парами привідних щіток з короткими еластичними прутками, що попарно мають зустрічно обертальні рухи, кінці балки розташовані у прямолінійних напрямних, один з кінців встановлений між двох пружин розтягу, а інший кінематично приєднаний до механізму вібраційної дії, при цьому основний перетрушувач має бічний наскрізний отвір певної висоти, розташований на рівні його щіток, що складається з бокової дугоподібної частини, усередині якої з зовнішньої сторони встановлений прутковий уловлювач у вигляді привідної щітки з довгими еластичними прутками, кінці якої знаходяться усередині отвору, а відстані між осями щіток у парах нижнього додаткового перетрушувача менші, ніж аналогічні відстані між осями щіток у верхньому перетрушувачі.

(11) 117515

(51) МПК

A01D 33/08 (2006.01)

A01D 17/08 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

(21) а 2016 09507

(22) 14.09.2016

(24) 10.08.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовскі Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними елементами очисних робочих органів та подальшого вивантаження, який **відрізняється** тим, що після основного вібраційного перетрушування вороху тіла коренебульбоплодів подають на повторне перетрушування і очищення бічних поверхонь від налиплого ґрунту в іншому напрямі за допомогою додаткового нижнього вібраційного перетрушувача, який здійснює це з іншою частотою коливальних рухів, при цьому основне перетрушування вороху здійснюється при постійному захопленні і примусовому відведенні назовні рослинних решток крізь бічний отвір і прутковий уловлювач.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає раму, подавальний транспортер, встановлену над його вихідним кінцем відбивну щітку, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім вихідним отвором, утвореним щітками з короткими еластичними прутками і з попарно зуст-

(11) 117551

(51) МПК

A01D 33/08 (2006.01)

A01D 17/04 (2006.01)

B08B 7/04 (2006.01)

(21) а 2017 10986

(22) 10.11.2017

(24) 10.08.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Бандура Валентина Миколаївна (UA), Середя Леонід Павлович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA), Ігнат'єв Євген Ігорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що містить раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, порожнистий очисник, зв'язаний з приводом у обертальний рух і утворений встановленими з зазорами круглими прутками, що має форму сплюснутого еліпсоїда обертання, усередині якого зверху встановлений привідний конусний розосереджувач вороху, на нижній суцільній конічній поверхні якого розташовані чотири привідні циліндричні щітки з довгими еластичними прутками, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що кожна з циліндричних щіток встановлена на привідному валу, рухома у осьовому напрямі за допомогою шліцьового з'єднання, між обома торцями щітки встановлені пружини стиснення, їх довгі еластичні прутки розташовані у вигляді спіральних навивок, що спрямовані донизу, при цьому опори верхніх кінців привідних валів щіток зв'язані з корпусом розосереджувача вороху за допомогою механізмів зміни і фіксації їх положення.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>(11) 117516</p> <p>(21) а 2016 09510
(24) 10.08.2018</p> <p>(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовскі Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)</p> <p>(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)</p> <p>(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ</p> <p>(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними елементами очисних робочих органів та подальше вивантаження, який відрізняється тим, що після вібраційного перетрушування тіла коренебульбоплодів спрямовують на індивідуальне очищення та примусове відведення і окремо збирають за допомогою нерухомого збирача-очищувача, після цього тілам коренебульбоплодів додатково надаються бічні періодичні проштовхуючі зусилля, які здійснюються послідовно у двох протилежних напрямках, активатором зворотно-обертальних рухів, а крупні ґрунтові домішки, каміння й рослинні рештки, окремо відводяться вертикально донизу крізь отвір у збирачі-очищувачі.
2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає раму, подавальний транспортер, встановлену над його вихідним кінцем відбивну щітку, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім дугоподібним вихідними отвором, утвореним щітками з короткими еластичними прутками і з попарно зустрічно-обертальним рухом, сепаруючі органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що під перетрушувачем вібраційної дії, який у поперечному перерізі має форму правильного півкола, нерухомо, з відповідним зазором, встановлений такої ж форми збирач-очищувач, який складається з двох частин, між якими посередині є отвір, який утворений парами привідних щіток з еластичними прутками, діаметри яких менші, ніж діаметри щіток перетрушувача, і відстані між осями щіток, у кожній парі, також менші, ніж аналогічні відстані у парах щіток перетрушувача, при цьому на внутрішній нижній поверхні кожної з частин збирача-очищувача встановлений активатор, що складається з механізмів зворотно-обертальних рухів і кронштейнів, на кінцях яких розміщені привідні щітки з довгими еластичними прутками, під нижньою частиною збирача-захоплювача з кожного боку встановлені очисні гірки, а в зазорах між перетрушувачем і збирачем-очищувачем у верхніх їх частинах розташовані відбивні привідні щітки.</p> | <p>(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/08 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)</p> <p>(22) 14.09.2016</p> | <p>(11) 117477</p> <p>(21) а 2015 10174
(24) 10.08.2018</p> <p>(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA)</p> <p>(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)</p> <p>(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ</p> <p>(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними елементами очисних робочих органів та подальше вивантаження, який відрізняється тим, що одночасно з вібраційним перетрушуванням вороху коренебульбоплодів надаються окремі періодичні збуджуючі зусилля, спрямовані по колах, за допомогою збуджувача барабанного типу, які поступово зменшують амплітуду перетрушування, далі тіла коренебульбоплодів вивантажують з наданням очищаючих зусиль, спрямованих в різних напрямках.
2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає подавальний транспортер, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім дугоподібним вихідними отвором, утвореним щітками з короткими еластичними прутками і з попарно зустрічно-обертальним рухом, очисні органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера з поперечним шнеком, який відрізняється тим, що усередину перетрушувача вібраційної дії встановлений рухомий кронштейн, на кінці якого розташований привідний барабан, твірна поверхня якого містить, розташовані з відповідним кроком, круглі привідні щітки малого діаметра, які утворені еластичними прутками, при цьому кронштейн кінематично приєднаний до механізму коливальних рухів у вертикальному напрямі, щітки барабана мають однаковий напрям обертання, а вихідний для тіл коренебульбоплодів отвір перетрушувача вібраційної дії утворений двома щітками з довгими еластичними прутками, які мають зустрічно-обертальний рух, спрямований донизу.</p> | <p>(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/08 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)</p> <p>(22) 19.10.2015</p> |
| <p>(11) 117476</p> <p>(21) а 2015 09288
(24) 10.08.2018</p> <p>(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA)</p> | <p>(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/08 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)</p> <p>(22) 28.09.2015</p> | | |

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить:

а) гербіцид А, який являє собою комбінацію імазетапіру або його сільськогосподарсько прийнятних солей і імазамоксу або його сільськогосподарсько прийнятних солей, і

б) гербіцид Б, який являє собою фомезафен або його сільськогосподарсько прийнятні солі.

2. Композиція за п. 1, де відносна кількість імазетапіру до імазамоксу й гербіциду Б являє собою синергетично ефективні кількості.

3. Композиція, як заявлено в будь-якому з попередніх пунктів, де відносна кількість гербіциду А до гербіциду Б становить від 20:1 до 1:100, переважно від 10:1 до 1:40 і більш переважно від 5:1 до 1:20.

4. Застосування композиції, як заявлено в будь-якому з попередніх пунктів, для боротьби з небажаною рослинністю.

5. Застосування композиції, як заявлено в пункті 4, де небажана рослинність являє собою однодольні та/або дводольні бур'яни.

6. Застосування композиції, як заявлено в пункті 4 або 5, де небажана рослинність являє собою бур'яни, вибрані із групи, яка включає види *Acalypha*, види *Commelina*, види *Dinebra*, види *Cynotis*, види *Parthenium*, види *Physalis*, види *Digera*, види *Phalaris*, види *Leptochloa*, види *Echinochloa*, види *Setaria*, види *Digitaria*, види *Panicum*, види *Brachiaria* види *Ambrosia*, види *Geranium*, види *Abutilon*, види *Sesbania*, види *Conyza*, види *Convolvulus* і види *Polygonum*.

7. Застосування, як заявлено в пунктах 4-6, для боротьби з небажаною рослинністю в культурах сільськогосподарських рослин.

8. Застосування, як заявлено в пункті 7, де сільськогосподарські культури являють собою бобові культури.

9. Застосування, як заявлено в пункті 8, де сільськогосподарські культури являють собою бобові культури, вибрані із сої, машу, урду, гороху, гуару, зернобобових культур, арахісу культурного.

10. Застосування, як заявлено в пункті 9, де сільськогосподарська культура являє собою сою.

11. Застосування, як заявлено в пунктах 7-10, де сільськогосподарські культури толерантні до гербіцидів, що інгібують синтазу ацетогідроксикислот.

12. Застосування, як заявлено в пункті 11, де сільськогосподарські культури толерантні до гербіцидів, що інгібують синтазу ацетогідроксикислот, являють собою пшеницю, ячмінь, канолу, кукурудзу, сочевицю, олійний рапс, рис, сою або соняшник.

13. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який включає забезпечення дії композиції, як заявлено в пунктах 1-3, на рослини, з якими проводять боротьбу, або місця їх вирощування.

14. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, як заявлено в пункті 13, який включає застосування композиції, як заявлено в пунктах 1-3, перед, під час та/або після проростання небажаної рослинності; гербіцид А і гербіцид Б застосовують одночасно або послідовно.

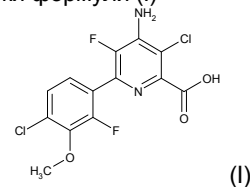
15. Гербіцидний препарат, що містить композицію, як заявлено в будь-якому з пунктів 1-3, і принаймні один твердий або рідкий носій.

(11) 117460**(51)** МПК (2018.01)**A01N 43/40** (2006.01)**A01N 25/32** (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2015 01449**(22) 18.07.2013****(24) 10.08.2018****(31) 61/674,993****(32) 24.07.2012****(33) US****(86) PCT/US2013/051018, 18.07.2013****(72)** Йеркс Карла Н. (US), Манн Річард К. (US)**(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕПСІ**

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) АНТИДОТНІ ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В РИСІ**(57)** 1. Антидотна гербіцидна композиція для застосування в рисі, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) сполуки формули (I)

(I)

або її бензилового ефіру і

(б) антидота або сумісного гербіциду, здатного виступати як антидот, де (б) являє собою гербіцид, вибраний з групи, що включає даймурон, дихлормід, дициклонон, диметіперат, фенклорим, фуриазол, ізоксадифен-етил, мефенпур-діетил і нафтойний ангідрид (NA).

2. Композиція за п. 1, де масове відношення (а) до (б) складає від 1:1200 до 300:1.

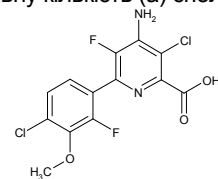
3. Композиція за п. 1 або 2, де масове відношення (а) до (б) складає від 2:1 до 1:32.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, що додатково містить прийнятний з точки зору сільського господарства допоміжний засіб або носій.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де рис являє собою рис, посіяний насінням; рис, посіяний у воду, або розсадний рис-сирець.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де рис являє собою рис, толерантний до гліфосату, гліфосинату, дикамби, феноксіауксину, піридиліоксіауксину, арил-оксифеноксіпропіонату, інгібітору ацетил-КоА-карбоксилази (ACC-аза), імідазолінону, інгібітору ацетоллактатсинтази (ALS), інгібітору 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібітору протопорфіриногеноксидази (PPO), триазину або бромоксінілу, і має універсальні або підсумовуючі особливості, що надають толерантність до численних хімікатів і/або численних способів впливу.

7. Спосіб знищення небажаних бур'янових рослин в рисі, який включає контакт бур'янових рослин або нанесення на прилеглий до них ґрунт або у воду антидотної гербіцидної композиції, що містить гербіцидно ефективну кількість (а) сполуки формули (I):



(II)

або її бензилового ефіру і

(b) антидота або сумісного гербіциду, здатного виступати як антидот, де (b) являє собою гербіцид, вибраний з групи, яка включає даймурон, дихлормід, дициклонон, диметіперат, фенклорим, фурилазол, ізоксадифен-етил, мефенпур-діетил і нафтоїний ангідрид (NA).

8. Спосіб за п. 7, де масове відношення (a) до (b) складає від 1:1200 до 300:1.

9. Спосіб за п. 7 або 8, де масове відношення (a) до (b) складає від 2:1 до 1:32.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, де композиція додатково містить прийнятний з точки зору сільського господарства допоміжний засіб або носій.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, де рис являє собою рис, посіяний насінням; рис, посіяний у воду, або розсадний рис-сирець.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, де рис являє собою рис, толерантний до гліфосату, глюфосинату, дикамби, феноксіяуксину, піридилоксіяуксину, арилоксифеноксипропіонату, інгібітору ацетил-КоА-карбоксилази (ACC-аза), імідазолінону, інгібітору ацетолактатсинтази (ALS), інгібітору 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібітору протопорфіриногеноксидази (PPO), триазину або бромоксінілу, і має універсальні або підсумовуючі особливості, що надають толерантність до численних хімікатів і/або численних способів впливу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 7-12, де небажані бур'янові рослини є незрілими.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 7-13, де (a) і (b) вносять у воду.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 7-14, де вода є частиною води для затоплення рису-сирцю.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 7-15, де (a) і (b) наносять на бур'ян або сільськогосподарську культуру в досходовий період.

(11) **117447**

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 47/36 (2006.01)

A01N 47/38 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2013 13996

(22) 04.05.2012

(24) 10.08.2018

(31) 11164770.7

(32) 04.05.2011

(33) EP

(31) 61/483,096

(32) 06.05.2011

(33) US

(86) PCT/EP2012/058232, 04.05.2012

(72) Хайн Рюдигер (DE), Йоханн Герхард (DE), Біккерс Удо (DE)

(73) БАЙЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789, Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ ІНГІБІТОРІВ ALS ДЛЯ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІСТЮ НА ПЛОЩІ ВИРОЩУВАННЯ BRASSICA

(57) 1. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS для боротьби з небажаною рослинністю на площі вирощування *Brassica*, де рослини *Brassica* містять змінений поліпептид ALS I *Brassica*, який містить амінокислоту, яка відрізняється від амінокислоти, що відповідає положенню аланіну205 (A205) SEQ ID NO: 10, де вказана амінокислота, що відрізняється від аланіну, являє собою валін; та змінений поліпептид ALS III *Brassica*, який містить амінокислоту, яка відрізняється від амінокислоти, що відповідає положенню триптофану574 (W574) SEQ ID NO: 10, де вказана амінокислота, що відрізняється від триптофану, являє собою лейцин.

2. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS відповідно до пункту 1, де зазначена площа вирощування *Brassica* являє собою площу вирощування *B. napus*, де зазначені рослини *Brassica* являють собою рослини *B. napus*, що містять змінений поліпептид ALS I *B. napus* та змінений поліпептид ALS III *B. napus*.

3. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS відповідно до пункту 1 або 2, де гербіциди інгібіторів ALS належать до:

групи (сульфон)амідів (група (A)), що складається із:

підгрупи (A1) сульфонілсечовин, що включає:

амідосульфурон [CAS RN 120923-37-7] (= A1-1);

азимсульфурон [CAS RN 120162-55-2] (= A1-2);

бенсульфурон-метил [CAS RN 83055-99-6] (= A1-3);

хлоримурон-етил [CAS RN 90982-32-4] (= A1-4);

хлорсульфурон [CAS RN 64902-72-3] (= A1-5);

циносульфурон [CAS RN 94593-91-6] (= A1-6);

циклосульфамурон [CAS RN 136849-15-5] (= A1-7);

етаметсульфурон-метил [CAS RN 97780-06-8] (= A1-8);

етокисульфурон [CAS RN 126801-58-9] (= A1-9);

флазасульфурон [CAS RN 104040-78-0] (= A1-10);

флуцетосульфурон [CAS RN 412928-75-7] (= A1-11);

флупірсульфурон-метил-натрій [CAS RN 144740-54-5] (= A1-12);

форамсульфурон [CAS RN 173159-57-4] (= A1-13);

галосульфурон-метил [CAS RN 100784-20-1] (= A1-14);

імазосульфурон [CAS RN 122548-33-8] (= A1-15);

йодосульфурон-метил-натрій [CAS RN 144550-36-7] (= A1-16);

мезосульфурон-метил [CAS RN 208465-21-8]

(= A1-17);

метсульфурон-метил [CAS RN 74223-64-6]

(= A1-18);

моносульфурон [CAS RN 155860-63-2] (= A1-19);

нікосульфурон [CAS RN 111991-09-4] (= A1-20);

ортосульфамурон [CAS RN 213464-77-8] (= A1-21);

оксасульфурон [CAS RN 144651-06-9] (= A1-22);

примісульфурон-метил [CAS RN 86209-51-0] (= A1-23);

просульфурон [CAS RN 94125-34-5] (= A1-24);

піразосульфурон-етил [CAS RN 93697-74-6] (= A1-25);

римсульфурон [CAS RN 122931-48-0] (= A1-26);

сульфометурон-метил [CAS RN 74222-97-2]

(= A1-27);

сульфосульфурон [CAS RN 141776-32-1] (= A1-28);

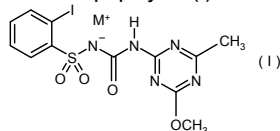
тифенсульфурон-метил [CAS RN 79277-27-3] (=

A1-29);

триасульфурон [CAS RN 82097-50-5] (= A1-30);

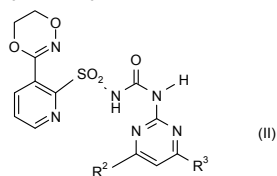
трибенурон-метил [CAS RN 101200-48-0] (= A1-31);

трифлорисульфурон [CAS RN 145099-21-4] (натрію) (= A1-32);
 трифлусульфурон-метил [CAS RN 126535-15-7] (= A1-33);
 тритосульфурон [CAS RN 142469-14-5] (= A1-34);
 NC-330 [CAS RN 104770-29-8] (= A1-35);
 NC-620 [CAS RN 868680-84-6] (= A1-36);
 TH-547 [CAS RN 570415-88-2] (= A1-37);
 моносульфурон-метил [CAS RN 175076-90-1] (= A1-38);
 2-йодо-N-[(4-метокси-6-метил-1,3,5-триазиніл)карбамоїл]бензолсульфонамід (= A1-39);
 сполуку загальної формули (I)



де M^+ позначає відповідну сіль сполуки (I), тобто її літєву сіль (= A1-40); її натрієву сіль (= A1-41); її кальєву сіль (= A1-42); її магнієву сіль (= A1-43); її кальєєву сіль (= A1-44); її амонієву сіль (= A1-45); її метиламонієву сіль (= A1-46); її диметиламонієву сіль (= A1-47); її тетраметиламонієву сіль (= A1-48); її етиламонієву сіль (= A1-49); її діетиламонієву сіль (= A1-50); її тетраетиламонієву сіль (= A1-51); її пропіламонієву сіль (= A1-52); її тетрапропіламонієву сіль (= A1-53); її ізопропіламонієву сіль (= A1-54); її діізопропіламонієву сіль (= A1-55); її бутиламонієву сіль (= A1-56); її тетрабутиламонієву сіль (= A1-57); її (2-гідроксіет-1-іл)амонієву сіль (= A1-58); її біс-N,N-(2-гідроксіет-1-іл)амонієву сіль (= A1-59); її тріс-N,N,N-(2-гідроксіет-1-іл)амонієву сіль (= A1-60); її 1-фенілетиламонієву сіль (= A1-61); її 2-фенілетиламонієву сіль (= A1-62); її триметилсульфонієву сіль (= A1-63); її триметилксонієву сіль (= A1-64); її піридинієву сіль (= A1-65); її 2-метилпіридинієву сіль (= A1-66); її 4-метилпіридинієву сіль (= A1-67); її 2,4-диметилпіридинієву сіль (= A1-68); її 2,6-диметилпіридинієву сіль (= A1-69); її піперидинієву сіль (= A1-70); її імідазолієву сіль (= A1-71); її морфолінієву сіль (= A1-72); її 1,5-діазабіцикло[4.3.0]нон-7-енієву сіль (= A1-73); її 1,8-діазабіцикло[5.4.0]ундец-7-енієву сіль (= A1-74);

або сполуку формули (II) або її солі

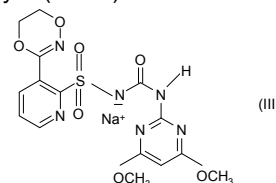


де R^2 та R^3 мають значення, як визначено в таблиці нижче

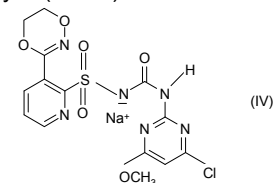
Сполука	R^2	R^3
A1-75	OCH ₃	OC ₂ H ₅
A1-76	OCH ₃	CH ₃
A1-77	OCH ₃	C ₂ H ₅
A1-78	OCH ₃	CF ₃
A1-79	OCH ₃	OCF ₂ H
A1-80	OCH ₃	NHCH ₃
A1-81	OCH ₃	N(CH ₃) ₂
A1-82	OCH ₃	Cl
A1-83	OCH ₃	OCH ₃
A1-84	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅

A1-85	OC ₂ H ₅	CH ₃
A1-86	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅

або сполуку формули (III) (= A1-87), тобто натрієву сіль сполуки (A1-83):



або сполуку формули (IV) (= A1-88), тобто натрієву сіль сполуки (A1-82):



підгрупу сульфоніламінокарбонілтріазолінонів (підгрупа (A2)), що включає:

флукарбазон-натрій [CAS RN 181274-17-9] (= A2-1);

пропоксикарбазон-натрій [CAS RN 181274-15-7] (= A2-2);

тієнкарбазон-метил [CAS RN 317815-83-1] (= A2-3);

підгрупу триазолопіримідинів (підгрупа (A3)), що включає:

клорансулам-метил [147150-35-4] (= A3-1);

диклосулам [CAS RN 145701-21-9] (= A3-2);

флорасулам [CAS RN 145701-23-1] (= A3-3);

флуметсулам [CAS RN 98967-40-9] (= A3-4);

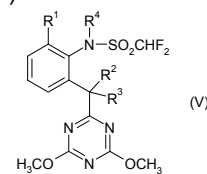
метосулам [CAS RN 139528-85-1] (= A3-5);

пенноксулам [CAS RN 219714-96-2] (= A3-6);

піроксосулам [CAS RN 422556-08-9] (= A3-7);

підгрупу сульфонанілідів (підгрупа (A4)), що включає:

сполуки або їх солі із групи, описаної загальною формулою (V):



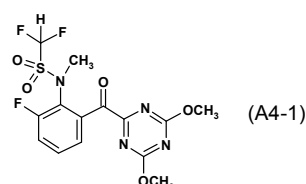
у якій

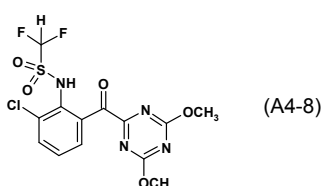
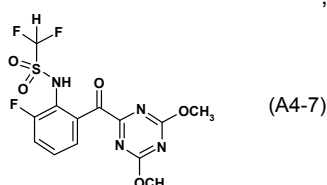
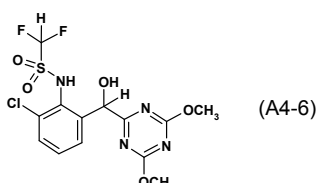
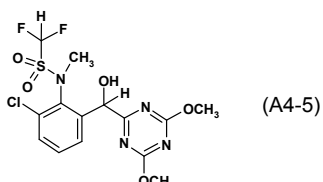
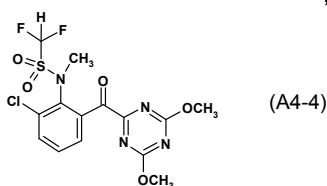
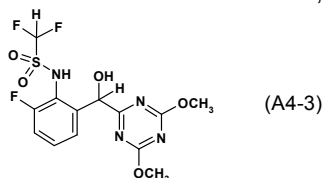
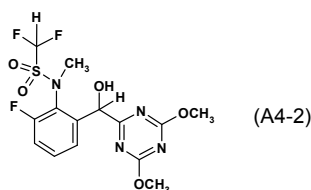
R^1 являє собою галоген, переважно фтор або хлор,

R^2 являє собою водень та R^3 являє собою гідроксил або R^2 та R^3 разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, являють собою карбонільну групу C=O, та

R^4 являє собою водень або метил;

та особливо сполуки нижче наведених хімічних структур (A4-1)-(A4-8)





групу імідазоліонів (група (Б)), що включає:
імазаметабензметил [CAS RN 81405-85-8]
(= Б1-1);

імазамокс [CAS RN 114311-32-9] (= Б1-2);
імазапик [CAS RN 104098-48-8] (= Б1-3);
імазапир [CAS RN 81334-34-1] (= Б1-4);
імазахін [CAS RN 81335-37-7] (= Б1-5);
імазеталір [CAS RN 81335-77-5] (= Б1-6);
SYP-298 [CAS RN 557064-77-4] (= Б1-7); та
SYP-300 [CAS RN 374718-10-2] (= Б1-8);
групу піримідиніл(тіо)бензоатів (група (В)), що
складається із:

підгрупи піримідинілоксибензоикислот (підгрупа
(В1)), що включає:

біспірибак-натрій [CAS RN 125401-92-5] (= Б1-1);
пірибензоксим [CAS RN 168088-61-7] (= Б1-2);

біпрімінобак-метил [CAS RN 136191-64-5] (= Б1-3);
пірибамбенз-ізопропіл [CAS RN 420138-41-6]
(= Б1-4); та

пірибамбенз-пропіл [CAS RN 420138-40-5]
(= Б1-5);

підгрупу піримідинілтіобензоикислот (підгрупа
(В2)), що включає:

пірифталід [CAS RN 135186-78-6] (= Б2-1); та

піртіобак-натрій [CAS RN 123343-16-8] (= Б2-2).

4. Застосування одного або більше гербіцидів інгібі-
торів ALS відповідно до будь-якого із пунктів 1-3, де
гербіциди інгібіторів ALS належать до групи, що
включає:

амідосульфурон [CAS RN 120923-37-7] (= А1-1);

хлоримурон-етил [CAS RN 90982-32-4] (= А1-4);

хлорсульфурон [CAS RN 64902-72-3] (= А1-5);

етаметсульфурон-метил [CAS RN 97780-06-8]
(= А1-8);

етокисульфурон [CAS RN 126801-58-9] (= А1-9);

флупірссульфурон-метил-натрій [CAS RN 144740-
54-5] (= А1-12);

форамсульфурон [CAS RN 173159-57-4] (= А1-13);

йодосульфурон-метил-натрій [CAS RN 144550-
36-7] (= А1-16);

мезосульфурон-метил [CAS RN 208465-21-8]
(= А1-17);

метсульфурон-метил [CAS RN 74223-64-6]
(= А1-18);

моносульфурон [CAS RN 155860-63-2] (= А1-19);

нікосульфурон [CAS RN 111991-09-4] (= А1-20);

римсульфурон [CAS RN 122931-48-0] (= А1-26);

сульфосульфурон [CAS RN 141776-32-1] (= А1-28);

тифенсульфурон-метил [CAS RN 79277-27-3]
(= А1-29);

трибенурон-метил [CAS RN 101200-48-0] (= А1-31);

трифлусульфурон-метил [CAS RN 126535-15-7]
(= А1-33);

2-йодо-N-[(4-метокси-6-метил-1,3,5-триазиніл)кар-
бамоїл]бензолсульфонамід (= А1-39);

2-йодо-N-[(4-метокси-6-метил-1,3,5-триазиніл)кар-
бамоїл]бензолсульфонамід натрієву сіль (= А1-41);

(А1-83) або її натрієву сіль (= А1-87);

флукарбазон-натрій [CAS RN 181274-17-9] (= А2-1);

пропоксикарбазон-натрій [CAS RN 181274-15-7]
(= А2-2);

тієнкарбазон-метил [CAS RN 317815-83-1] (= А2-3);

флорасулам [CAS RN 145701-23-1] (= А3-3);

метосулам [CAS RN 139528-85-1] (= А3-5);

пірокосулам [CAS RN 422556-08-9] (= А3-7);

(А4-1);

(А4-2);

(А4-3);

імазамокс [CAS RN 114311-32-9] (= Б1-2); та

біспірибак-натрій [CAS RN 125401-92-5] (= Б1-1).

5. Застосування одного або більше гербіцидів інгібі-
торів ALS відповідно до будь-якого із пунктів 1-3, де
гербіциди інгібіторів ALS належать до групи, що вклю-
чає:

амідосульфурон [CAS RN 120923-37-7] (= А1-1);

форамсульфурон [CAS RN 173159-57-4] (= А1-13);

натрієву сіль сполуки формули (I) (= А1-41);

сполуку формули (III) (= А1-41);

тієнкарбазон-метил [CAS RN 317815-83-1] (= А2-3);

імазамокс [CAS RN 114311-32-9] (= Б1-2); та

біспірибак-натрій [CAS RN 125401-92-5] (= Б1-1).

6. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS відповідно до будь-якого із пунктів 1-5, де рослини *Brassica* являють собою рослини *B. napus*, що містять поліпептид ALS I *B. napus*, який містить амінокислоту, що відрізняється від аланіну в положенні вказаного поліпептиду ALS I *B. napus*, що відповідає положенню 190 SEQ ID NO: 2, де вказана амінокислота, що відрізняється від аланіну, являє собою валін, та де поліпептид ALS III *B. napus* містить амінокислоту, що відрізняється від триптофану в положенні вказаного поліпептиду ALS III, що відповідає положенню 556 SEQ ID NO: 4, де вказана амінокислота, що відрізняється від триптофану, являє собою лейцин.

7. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS відповідно до будь-якого із пунктів 1-6, в комбінації з гербіцидами неінгібіторами ALS (тобто, гербіцидами, що демонструють механізм дії, що відрізняється від інгібування ензиму ALS [синтази ацетогідроксикислоти; EC 2.2.1.6] (гербіциди групи Г), та де гербіцид(и) неінгібітори ALS вибирають із групи, що включає:

ацетохлор (= Г1), карбетамід (= Г56), феноксапроп-П-етил (= Г164), флуазифоп-П-бутил (= Г174), галоксифоп-П-метил (= Г222), метолахлор (= Г275), диметенамід (= Г132), напропамід (= Г290), петоксамід (= Г317), пропаквізафоп (= Г341), пропізохлор (= Г344), пропізамід (= Г345), квінмерак (= Г363), пропахлор (Г 427), кломазон (= Г83), клопіралід (= Г86), диметлахлор (= Г130), метазахлор (= Г265), піклорам (= Г321), а також квізалофоп-П-етил (= Г368).

8. Застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS відповідно до пункту 7, де при цьому гербіциди неінгібітори ALS вибирають із групи, що включає:

кломазон (= Г83), клопіралід (= Г86), диметлахлор (= Г130), метазахлор (= Г265), піклорам (= Г321), а також квізалофоп-П-етил (= Г368).

9. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю на площах росту рослин *B. napus*, що містять змінений поліпептид ALS I *Brassica*, який містить амінокислоту, яка відрізняється від амінокислоти, що відповідає положенню аланіну205 (A205) SEQ ID NO: 10, де амінокислота, що відрізняється від аланіну, являє собою валін; та змінений поліпептид ALS III *Brassica*, який містить амінокислоту, яка відрізняється від амінокислоти, що відповідає положенню триптофану574 (W574) SEQ ID NO: 10, де амінокислота, що відрізняється від триптофану, являє собою лейцин, причому зазначений спосіб включає застосування одного або більше гербіцидів інгібіторів ALS, окремо або в комбінації з одним або більше гербіцидами, що не належать до класу гербіцидів інгібіторів ALS.

10. Спосіб відповідно до пункту 9, де зазначений поліпептид *Brassica* являє собою поліпептид *B. napus*.

11. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю відповідно до пункту 9 або 10, в якому гербіцид(и) інгібіторів ALS беруть із груп, як визначено в пункті 3.

12. Спосіб відповідно до пункту 11, в якому гербіцид(и) інгібіторів ALS беруть із груп, як визначено в пункті 4.

13. Спосіб відповідно до пункту 11 або 12, в якому гербіциди неінгібітори ALS беруть із групи, як визначено в пункті 7.

14. Спосіб відповідно до пункту 11 або 12, в якому гербіциди неінгібітори ALS беруть із групи, як визначено в пункті 8.

A 23

(11) 117543

(51) МПК

A23B 7/08 (2006.01)

A23L 21/12 (2016.01)

(21) а 2017 06630

(22) 26.06.2017

(24) 10.08.2018

(72) Дроздов Олександр Ілліч (UA), Чернишова Маргарита Вадимівна (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СОЛОДКОГО ПРОДУКТУ

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва солодкого продукту, що містить імбир і плодовий компонент, яка відрізняється тим, що вона додатково містить цукор-пісок, а як плодовий компонент композиція містить яблуко, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

цукор-пісок	10
імбир	10-20
яблуко	решта.

(11) 117548

(51) МПК (2018.01)

A23C 19/076 (2006.01)

A23C 23/00

A23P 10/30 (2016.01)

(21) а 2017 07474

(22) 14.07.2017

(24) 10.08.2018

(72) Пивоваров Павло Петрович (UA), Гринченко Наталя Геннадіївна (UA)

(73) ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ

просп. Перемоги, 75, кв. 312, м. Харків, 61174 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАПСУЛЬОВАНОГО М'ЯКОГО СИРУ

(57) 1. Спосіб отримання капсульованого м'якого сиру, який характеризується тим, що готують суміш на основі молочної сироватки та концентрованого та/або сухого молока з забезпеченням у вищевказаній суміші рівня сухих речовин не менше 20,0 % та вмісту іонного Ca^{2+} не менше 20 мг %, капсулюють отриману суміш у розчин оболонкоутворювача на основі іонотропного полісахариду альгінату натрію концентрацією 0,5-5,0 % з отриманням капсул з термостабільною полісахаридною оболонкою, внутрішнім умістом яких є вищевказана суміш, після чого отримані капсули піддають сквашуванню у молочній сироватці, у результаті чого з суміші отримують м'який сир.
2. Спосіб за п. 1, в якому сквашування суміші здійснюється у результаті додавання до суміші заквашувальної культури у кількості 0,01-5,0 мас. % з наступним її капсулюванням та сквашуванням отриманих капсул у молочній сироватці.

3. Спосіб за п. 1, в якому сквашування суміші здійснюється у результаті її капсулювання та сквашування отриманих капсул у молочній сироватці, до якої додано заквашувальну культуру у кількості 0,01-5,0 мас. %.

4. Спосіб за п. 1, в якому сквашування суміші здійснюється у результаті додавання до суміші заквашувальної культури у кількості 0,01-5,0 мас. % з наступним її капсулюванням та сквашуванням отриманих капсул у молочній сироватці, до якої додано заквашувальну культуру у кількості 0,01-5,0 мас. %.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому під час приготування суміші використовують концентроване молоко з фактором концентрування за сухими речовинами 2-6 без цукру, таке як молоко згущене.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому під час приготування суміші як сухе молоко використовують сухе та/або сухе знежирене молоко.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому співвідношення у суміші молочної сироватки та концентрованого та/або сухого молока відповідно складає як (10,0-80,0):(20,0-90,0).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому в суміш вносять 0,1-20,0 % солей кальцію, таких як хлорид кальцію або лактати кальцію, або їх суміші.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому капсулювання суміші здійснюють шляхом дозування дози-краплі суміші у розчин оболонкоутворювача.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому одержують капсули діаметром 1,0-35,0 мм.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, в якому співвідношення капсули:молочна сироватка відповідно складає як 1:(1,0-3,0).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому сквашування капсул у молочній сироватці здійснюють за температури 30-48 °C протягом 4-12 годин.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, в якому як заквашувальну культуру використовують термофільні молочнокислі стрептококи або мезофільні молочнокислі стрептококи, або болгарську паличку, або ацидофільну паличку, або швейцарську паличку, або молочнокислу паличку, або сичужний фермент, або їх суміші.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють посол капсул у розсолі, масова частка солі у якому складає 0,5-5,0 %.

15. Спосіб за п. 14, в якому капсули витримують у розсолі не менше 2 годин.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 14-15, в якому капсули розфасовують у споживчу тару разом із розсолом.

17. Спосіб за п. 16, в якому співвідношення у споживчій тарі капсули:розсіл відповідно складає (35-70):(65-30).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому капсули розфасовують у споживчу тару разом із молочною сироваткою.

19. Спосіб за п. 18, в якому співвідношення у споживчій тарі капсули:молочна сироватка відповідно складає (35-70):(65-30).

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому капсули піддають пастеризації за температури 60,0-99,0 °C протягом 5-20 хв.

21. Капсула, яка характеризується тим, що містить іонотропну полісахаридну оболонку та м'який сир як внутрішній вміст вищевказаної капсули.

22. Капсула за п. 21, в якій м'який сир одержують в результаті сквашування з використанням заквашу-

вальної культури суміші молочної сироватки та концентрованого та/або сухого молока, в якій рівень сухих речовин складає не менше 20,0 % та вміст іонного Ca^{2+} складає не менше 20 мг %.

23. Капсула за п. 22, в якій капсула має діаметр 1,0-35,0 мм.

24. Капсула за п. 23, в якій співвідношення внутрішній вміст:оболонка відповідно складає (80-90):(10-20).

25. Капсульований продукт, який містить капсули за будь-яким з пп. 22-24, розташовані в споживчій тарі з молочною сироваткою або розсолом.

26. Продукт за п. 25, в якому співвідношення у споживчій тарі капсули:молочна сироватка або розсіл відповідно складає (35-70):(65-30).

27. Капсульований м'який сир, який являє собою внутрішній вміст капсули з іонотропною термостабільною полісахаридною оболонкою.

28. М'який сир за п. 27, в якому співвідношення внутрішній вміст:оболонка відповідно складає (80-90):(10-20).

29. М'який сир за п. 27, в якому капсула має діаметр 1,0-35,0 мм.

30. М'який сир за п. 27, який розфасовано в споживчу тару.

31. М'який сир за п. 27, який розфасовано в споживчу тару разом з розсолом або молочною сироваткою.

32. М'який сир за п. 31, в якому співвідношення у споживчій тарі капсульований м'який сир:розсіл/молочна сироватка відповідно складає (35-70):(65-30).

33. М'який сир за п. 32, в якому масова частка солі у розсолі складає 0,5-5,0 %.

(11) 117549

(51) МПК (2018.01)
A23C 23/00
A23P 10/30 (2016.01)(21) а 2017 07482
(24) 10.08.2018

(22) 14.07.2017

(72) Пивоваров Павло Петрович (UA), Гринченко Наталія Геннадіївна (UA)

(73) ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ
просп. Перемоги, 75, кв. 312, м. Харків, 61174 (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА У КАПСУЛУ ТА ХАРЧОВИЙ КАПСУЛЬОВАНИЙ ПРОДУКТ

(57) 1. Спосіб комплексної переробки молока, який характеризується тим, що з молока за значень pH 4,5-5,0 здійснюють виділення казеїнової та сироваткової фракцій, після цього отриману сироваткову фракцію закислюють до pH 4,0-4,5, у результаті чого отримують кальциновану сироваткову фракцію, яку диспергують з казеїновою фракцією, в результаті чого отримують сироватково-казеїнову суміш, яку піддають капсулюванню у розчин оболонкоутворювача на основі іонотропного полісахариду альгінату натрію, у результаті чого одержують капсули з термостабільною полісахаридною оболонкою, внутрішнім вмістом яких є сироватково-казеїнова суміш.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сироватково-казеїнову суміш піддають капсулюванню шляхом дозування дози-краплі сироватково-казеїнової суміші у розчин оболонкоутворювача.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отримані капсули мають співвідношення внутрішній вміст:оболонка відповідно як (80-90):(10-20).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній уміст капсули у вигляді сироватково-казеїнової суміші має вміст сироваткової та казеїнової фракцій відповідно у співвідношенні як (80-88):(12-20).
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин оболонкоутворювача на основі іонотропного полісахариду альгінату натрію має концентрацію 0,5-5,0 %.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчинник для приготування розчину оболонкоутворювача на основі іонотропного полісахариду альгінату натрію використовують воду або суміш молока та води, або суміш сироваткової фракції та води, або суміш молока, сироваткової фракції та води зі значенням рН не нижче 4,5.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес капсулювання у розчині оболонкоутворювача здійснюють протягом 5,0-600,0 с.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі капсулювання отримують капсули діаметром 1,0-35,0 мм.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримані капсули піддають пастеризації за температури 60,0-99,0 °C протягом 5-20 хв.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як молоко використовують знежирене або частково знежирене молоко.
11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закислення сироваткової фракції здійснюється шляхом введення у неї харчових кислот, таких як молочна, соляна, цитринова кислоти, або способом термостатного витримування сироваткової фракції за температури 35-40 °C, що забезпечує активацію власної мікрофлори з накопиченням молочної кислоти.
12. Капсула, яка характеризується тим, що містить внутрішній уміст та іонотропну полісахаридну оболонку, при цьому внутрішнім умістом капсули є сироватково-казеїнова суміш, одержана у результаті диспергування казеїнової та кальцинованої сироваткової фракції молока.
13. Капсула за п. 12, в якій в процесі диспергування казеїнової та кальцинованої сироваткової фракцій, казеїнова фракція має значення рН на рівні 4,5-5,0, а кальцинована сироваткова фракція має значення рН на рівні 4,0-4,5.
14. Капсула за п. 12, в якій капсула має діаметр 1,0-35,0 мм.
15. Капсула за п. 12, в якій сироватково-казеїнова суміш має вміст сироваткової та казеїнової фракцій відповідно у співвідношенні (80-88):(12-20).
16. Капсула за п. 12, в якій співвідношення внутрішній уміст:оболонка відповідно складає (80-90):(10-20).
17. Капсульований продукт, який містить капсули, що охарактеризовані в пп. 12-16, розташовані в тарі.
18. Продукт за п. 17, який розташований в тарі з сироватковою фракцією.
19. Продукт за п. 18, в якому співвідношення у тарі капсули:сироваткова фракція відповідно складає (35-70):(65-30).

- (21) а 2015 07452 (22) 20.12.2013
 (24) 10.08.2018
 (31) 10 2012 113 100.7
 (32) 27.12.2012
 (33) DE
 (31) 10 2013 103 910.3
 (32) 18.04.2013
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2013/077621, 20.12.2013
 (72) Хрушка Штеффен (DE), Босцулак Владислава (DE), Ульманн Детлеф (DE), Рассенхьофель Йорген (DE)
 (73) ГЕА МЕКАНІКАЛ ЕКВІПМЕНТ ГМБХ
 Werner-Habig-Str. 1, 59302 Oelde, Germany (DE)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІЛКІВ З ПРИРОДНИХ СУМІШЕЙ РЕЧОВИН
 (57) 1. Спосіб одержання білків з природних сумішей речовин, який включає наступні стадії:
 стадія А) надання вихідного матеріалу, що являє собою природну суміш насіння/плодів, що має жорстке, здатне до подрібнення лушпиння, що являють собою насіння бобових/плодів, соняшнику і/або рапсу, у вигляді суміші речовин з цільного насіння або з уже частково знежиреного насіння, і/або фільтрпресового осаду, який залишається у вигляді залишку після екстракції олії при пресуванні олії на попередній стадії;
 стадія Б) якщо суміш речовин зі стадії А) ще не подрібнена: подрібнення суміші речовин, при якому, в кожному випадку, дезінтегрується лушпиння;
 стадія В) диспергування подрібненої суміші речовин зі стадії А) або Б) з водою, де воду і подрібнену суміш речовин перемішують таким чином, що одержують вільнотекучу масу і/або дисперсію;
 стадія Г) доведення рН вільнотекучої маси і/або дисперсії, яку одержано на стадії В), до лужного рівня рН більше 9,5;
 стадія Д) додавання до маси, яку одержано на стадії Г), водорозчинного органічного розчинника, який є спиртом, після доведення рН маси на стадії Г); таким чином, що досягають концентрації спирту менше 30 %, для відділення лушпиння від ендосперму насіння/плодів;
 стадія Е) відділення твердої фази, яка має переважну фракцію лушпиння;
 стадія Ж) доведення рН маси, яку одержано на стадії Е), і звільненої від лушпиння, до рівня рН від 4,5 до 7,2; і
 стадія З) розділення маси, яка не містить лушпиння, зі стадії Ж) на множини фаз, де одна з даних фаз є фазою білкового концентрату;
 де фазу білкового концентрату висушують за допомогою млина-осушувача з утворенням порошку.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що соняшник є *Helianthus annuus*.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що боби є соєвими бобами.
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що фільтрпресований осад на стадії А) одержаний із використанням преса.
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на стадії В) на одну частину подрібненої суміші речовин додають до максимум 8 частин води.
 6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на стадії В) на одну частину подрібненої суміші речовин додають до максимум 4-5 або 6 частин води.

(11) 117469

(51) МПК (2018.01)
 A23J 1/00
 A23J 1/14 (2006.01)

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на стадії Е) відділення твердої фази здійснюють на центрифугу в полі відцентрових сил.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на стадії З) здійснюють розділення наступних фаз в одну або дві стадії:

- олійна фаза, яка містить тригліцериди;
- водна фаза, яка містить альбумін; і
- фаза білкового концентрату.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на стадії З) здійснюють розділення наступних фаз в одну або дві стадії, на наступні дві фази цінних речовин:

- водна фаза, яка містить альбумін і залишкову олію; і
- фаза білкового концентрату.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що розділення здійснюють на центрифугу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що центрифуга є декантатором або сепаратором.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що водну фазу, одержану на стадії З), фільтрують для концентрування альбуміну для одержання, таким чином, альбумінової фази як цінної речовини.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що одержують фазу білкового концентрату, яка має значення RAL 1015 або RAL 1013 за шкалою класифікації кольору RAL.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал обробляють не пізніше ніж через 31 день після одержання на попередній стадії.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал обробляють не більше ніж через 3 дні після одержання на попередній стадії.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал обробляють менше ніж через 48 або 24 годин після одержання на попередній стадії.

17. Спосіб за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал обробляють менше ніж через 12 годин після одержання на попередній стадії.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал обробляють менше ніж через 1 годину після одержання на попередній стадії.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що як суміш речовини на стадії А) використовують матеріал холодного пресування.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що вказаний матеріал холодного пресування є рапсовим фільтрпресованим осадом холодного пресування, який пресують при температурі нижче 70 °С.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що температура пресування становить нижче 60 °С.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що на стадії В) перемішування здійснюють протягом більше ніж 30 хв.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що на стадії В) перемішування здійснюють протягом більше ніж 1 год.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що на стадії Г) перемішування здійснюють протягом більше ніж 30 хв.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що на стадії Г) перемішування здійснюють протягом більше ніж 1 год.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що кожну стадію розділення проводять в трифазному декантаторі або щонайменше у дві стадії в двофазних декантаторах.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що водорозчинний органічний розчинник є лінійним аліфатичним спиртом.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що вміст водорозчинного органічного розчинника у вільнотекучій масі і/або дисперсії, яка одержана на стадії В), після додавання водорозчинного спиртового розчинника на стадії Д) становить менше 15 об. %.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що перед стадією З) масу піддають зсувному зусиллю.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що перед стадією З) і після стадії Е) або Ж) масу, яка підлягає подальшій обробці, піддають зсувному зусиллю.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що температура під час всіх стадій способу, окрім пресування для одержання фільтрпресованого осаду, становить нижче 60 °С.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що температура на стадії З) способу складає від 20 до 30 °С.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що температура під час всіх стадій способу, окрім пресування для одержання фільтрпресованого осаду як вихідного матеріалу, що передує способу, становить нижче 50 °С.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 1-31 або 33, який **відрізняється** тим, що температура під час всіх стадій способу, окрім пресування для одержання фільтрпресованого осаду, становить від 40 °С до 50 °С.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що на одній або більше ніж одній зі стадій В), Г) і Д) перемішування здійснюють з використанням мішалки таким чином, що при перемішуванні утворюється по суті ламінарний потік.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що на одній або більше ніж одній зі стадій В), Г) і Д) перемішування здійснюють з використанням мішалки таким чином, що під час перемішування не утворюється зсувна дія, що пошкоджує продукт.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 1-36, який **відрізняється** тим, що додавання на стадії Д) водорозчинного органічного розчинника, що є спиртом, до маси, яку одержано на стадії Г), здійснюють після зміни рН маси на стадії Г) таким чином, що концентрація спирту маси після додавання становить від 10 % до 20 %.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 1-37, який **відрізняється** тим, що додавання на стадії Д) водорозчинного органічного розчинника, що є спиртом, до маси, яку одержано на стадії Г), здійснюють після зміни рН маси на стадії Г) таким чином, що концентрація спирту маси після додавання становить від 13 % до 18 %.

(11) 117503

(51) МПК
A23L 27/24 (2016.01)
A23L 27/26 (2016.01)

(21) а 2016 05391

(22) 21.10.2013

(24) 10.08.2018

(86) РСТ/CN2013/085578, 21.10.2013

(72) Цін Лян (CN), Конг Шухуа (CN)

(73) НЕСТЕК С.А.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ ОКИСНЕННЯ ЖИРУ

(57) 1. Спосіб прискорення окиснення жиру, який вклю-
чає стадії:а) гідроліз жиру з одержанням композиції гідролізо-
ваних жирів,б) активація композиції гідролізованих жирів за на-
явності морських водоростей в кількості принаймні
0,5 мас. % композиції гідролізованих жирів протягом
проміжку часу від 1 до 6 годин при температурі від
100 °С до 140 °С, переважно від 110 °С до 130 °С.2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що жир
являє собою тваринний жир.3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що жир
обирають з-поміж яловичого жиру, курячого жиру,
жиру ягняти, свинячого жиру або молочного жиру.4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється
тим, що гідроліз на стадії а) являє собою фермен-
тативний гідроліз, переважно з використанням фер-
менту ліпази.5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється
тим, що гідроліз на стадії а) відбувається при тем-
пературі від 40 °С до 60 °С, переважно від 45 °С до
55 °С.6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється
тим, що морські водорості на стадії б) наявні в
кількості від 1,0 до 10 мас. % композиції гідролізова-
них жирів.7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється
тим, що морські водорості на стадії б) додають
до композиції гідролізованих жирів у формі порошку
або пасти.8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється
тим, що морські водорості на стадії б) являють
собой зелені водорості (*Chlorophyta*), бурі водорості
(*Phaeophyta*), червоні водорості (*Rhodophyta*) або їх
комбінацію.9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що зелені
водорості (*Chlorophyta*) являють собою *Enteromorpha*,
переважно обрані *Enteromorpha prolifera* або
Enteromorpha clathrata.10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняється
тим, що проміжок часу на стадії б) становить від
1,5 до 3,5 години.11. Спосіб покращення смаку харчової композиції,
який включає стадію додавання композиції активо-
ваних жирів до харчової композиції, який відрізня-
ється тим, що вказані активовані жири є гідролізо-
ваними жирами, підданими активації за наявності
морських водоростей в кількості принаймні 0,5 мас. %
гідролізованих жирів протягом проміжку часу від 1 до
6 годин при температурі від 100 °С до 140 °С, пере-
важно від 110 °С до 130 °С.12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що хар-
чову композицію, яка містить додану композицію ак-
тивованих жирів, піддають додатковій обробці в про-цесі реакції смакоароматичних речовин, переважно
в процесі реакції Майяра, з одержанням продукту
реакції смакоароматичних речовин.

A 24

(11) 117487

(51) МПК
A24D 1/02 (2006.01)

(21) а 2015 12549

(22) 15.07.2014

(24) 10.08.2018

(31) 61/856,091

(32) 19.07.2013

(33) US

(31) 13177177.6

(32) 19.07.2013

(33) EP

(86) РСТ/IB2014/063130, 15.07.2014

(72) Гуїард Аурелієн (CH), Лі Пінъ (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzer-
land (CH)(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МАЄ ОБГОРТКУ, ЯКА
МІСТИТЬ ЧАСТИНКИ

(57) 1. Курильний виріб, що містить:

тютюновий стрижень; й обгортку, що розміщена на-
вколо цього тютюнового стрижня та містить множи-
ну агрегованих частинок, кожна з яких містить част-
тинки функціонального матеріалу, відбілювач, і по-
лімерне сполучне, при цьому кожна агрегована част-
тинка має внутрішню серцевину, що містить щонай-
менше деякі частинки функціонального матеріалу, і
при цьому щонайменше частина відбілювача роз-
поділена за зовнішньою поверхнею внутрішньої сер-
цевини, і при цьому полімерне сполучне зв'язує ра-
зом компоненти кожної агрегованої частинки.2. Курильний виріб за п. 1, у якому відбілювач фор-
мує пористе покриття на внутрішній серцевині кож-
ної агрегованої частинки таким чином, що частинки
функціонального матеріалу у внутрішній серцевині
можуть взаємодіяти з компонентами диму, створю-
ваного курильним виробом.3. Курильний виріб за п. 1 або п. 2, у якому середній
розмір множини агрегованих частинок становить від
приблизно 0,5 мкм до приблизно 10 мкм.4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунк-
тів, у якому середній розмір частинок функціональ-
ного матеріалу становить від приблизно 0,1 мкм до
приблизно 6 мкм.5. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунк-
тів, у якому відбілювач містить частинки відбілюва-
ча, що мають середній розмір приблизно 950 нм
або менше.6. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунк-
тів, у якому відбілювач містить частинки відбілюва-
ча, що мають середній розмір менше приблизно 30 %
від середнього розміру частинок функціонального
матеріалу.7. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунк-
тів, у якому функціональний матеріал містить ката-
літичний матеріал.

8. Курильний виріб за п. 7, у якому каталітичний матеріал містить оксид металу.

9. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому відбілювач містить частинки карбонату кальцію.

10. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому щонайменше одна агрегована частинка має масове відношення функціонального матеріалу до відбілювача від приблизно 1:3 до приблизно 1:7.

11. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому обгортка містить паперове полотно, що заповнювач, що у свою чергу містить множину агрегованих частинок.

12. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому обгортка містить основу та множину агрегованих частинок, нанесених на цю основу.

13. Спосіб, у якому:

зв'язують частинки функціонального матеріалу та відбілювача за допомогою полімерного сполучного для формування множини агрегованих частинок, кожна з яких має внутрішню серцевину, що містить щонайменше деяку частину частинок функціонального матеріалу, при цьому щонайменше частина відбілювача розподілена на зовнішній поверхні внутрішньої серцевини, і забезпечують контакт обгортки курильного виробу з множиною агрегованих частинок.

14. Спосіб за п. 13, у якому забезпечення контакту основи з агрегованими частинками включає в себе включення агрегованих частинок в основу як заповнювач.

15. Обгортка для курильного виробу, що містить: множину агрегованих частинок, кожна з яких містить частинки функціонального матеріалу, відбілювач, і полімерне сполучне,

при цьому кожна агрегована частинка має внутрішню серцевину, що містить щонайменше деяку частину частинок функціонального матеріалу, і при цьому щонайменше деяка частина відбілювача розподілена на зовнішній поверхні внутрішньої серцевини, і

при цьому полімерне сполучне зв'язує один з одним компоненти кожної агрегованої частинки.

на нижній кромці (13), першою кришкою з можливістю відкриття, що має форму стрічки (9), яка проходить уздовж верхньої кромки (6) від першої лінії згинання (5) до першого засобу з'єднання (16), герметично закриваючи отвір (19), та щонайменше однією другою кришкою з можливістю відкриття, що має форму стрічки (12), яка розташована між першою кришкою (9) та другим засобом з'єднання (17) та проходить від першої лінії згинання (5) до першого засобу з'єднання (16), що розділяє внутрішню частину мішечка для тютюну на щонайменше дві камери (20, 21).

2. Мішечок для тютюну за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з повністю або частково термозварюваного плівкового матеріалу.

3. Мішечок для тютюну за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що клапан (8) з'єднаний з верхньою кромкою (6) задньої панелі (3) через першу лінію згинання (7).

4. Мішечок для тютюну за п. 3, який **відрізняється** тим, що клапан (8) з'єднаний з передньою панеллю (2) або задньою панеллю (3) на відстані від першої лінії згинання (7) за допомогою третьої кришки з можливістю відкриття (22).

5. Мішечок для тютюну за п. 4, який **відрізняється** тим, що третя кришка (22) являє собою кришку з можливістю повторного закривання.

6. Мішечок для тютюну за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що третя кришка (22) являє собою адгезивну стрічку або застібку-блискавку, або гачок та петлю, або мікровакуумну структуру.

7. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що перший засіб з'єднання (16) являє собою герметичний шов або третю лінію згинання, що зв'язує передню панель (2) із задньою панеллю (3).

8. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що перша кришка (9) і/або щонайменше одна друга кришка (12) являє собою кришку без можливості повторного закривання.

9. Мішечок для тютюну за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначена перша кришка (9) і/або зазначена щонайменше одна друга кришка (12) являє собою адгезивну стрічку (14), що може бути незворотно розламана для відкриття, яка з'єднує передню панель (2) та задню панель (3).

10. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що перша кришка (9) являє собою кришку з можливістю повторного закривання.

11. Мішечок для тютюну за п. 10, який **відрізняється** тим, що перша кришка (9) являє собою застібку-блискавку або гачок та петлю, або мікровакуумну структуру.

12. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що зазначений щонайменше один другий засіб для закривання (12) розділяє внутрішню частину мішечка для тютюну на декілька камер (20, 21) однакового розміру.

13. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 3-12, який **відрізняється** тим, що клапан (8) має два клапанних сегменти (24, 25), де перший клапанний сегмент (24) з'єднаний із задньою панеллю (3) через першу лінію згинання (7), та другий клапанний сегмент (25) з передньою панеллю (2) через третю лінію

(11) **117491** (51) МПК
A24F 23/02 (2006.01)

(21) **а 2016 01404** (22) **12.08.2014**

(24) **10.08.2018**

(31) **13183179.4**

(32) **05.09.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/067206, 12.08.2014**

(72) **Зюсс Деніел (DE), Бур Кармен (DE)**

(73) **РЕЕМТСМА ЦІГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ**
Max-Born-Str. 4, 22761 Hamburg, Germany (DE)

(54) **МІШЕЧОК ДЛЯ ТЮТЮНУ**

(57) 1. Мішечок для тютюну з передньою панеллю (2) та задньою панеллю (3), які з'єднані одна з іншою через першу лінію згинання (5) на першій бічній кромці (4), через перший засіб з'єднання (17) на другій бічній кромці (15), та через другий засіб з'єднання (16)

згинання(26), два клапанні сегменти (24, 25) з'єднані один з іншим через першу лінію згинання (5) на першій бічній кромці (4) і/або через перший засіб з'єднання (17) на другій бічній кромці (15), і/або на їх кромці навпроти першої лінії згинання (7) через третій засіб з'єднання (29).

14. Мішечок для тютюну за будь-яким з пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лінія перфорування (26) розташована на передній панелі (2) і/або у другому клапанному сегменті (25).

15. Мішечок для тютюну за п. 14, який **відрізняється** тим, що лінія перфорування (28) розташована прилегло до першого засобу закривання (9) та проходить у напрямку першої кришки (9).

16. Мішечок для тютюну за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що виготовлений з розрізаних секцій безперервного плівкового матеріалу у формі полотна.

17. Мішечок для тютюну за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що виготовлений з розрізаних секцій безперервного трубчастого плівкового матеріалу.

проходять від передньої поверхні до задньої поверхні несучільного горючого джерела теплоти, та при цьому одинарний теплопровідний елемент містить зовнішній шар теплопровідного матеріалу, видимий на зовнішній стороні курильного виробу.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що один або більше шарів теплопровідного матеріалу відділені в радіальному напрямку від горючого джерела теплоти та субстрату, що утворює аерозоль, за допомогою одного або більше шарів теплоізоляційного матеріалу.

3. Курильний виріб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що один або більше шарів теплопровідного матеріалу відділені в радіальному напрямку від горючого джерела теплоти та субстрату, що утворює аерозоль, щонайменше на 50 мікронів.

4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одинарний теплопровідний елемент виконаний з шаруватого матеріалу, що містить один або більше шарів теплопровідного матеріалу та один або більше шарів теплоізоляційного матеріалу.

5. Курильний виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що один або більше шарів теплопровідного матеріалу відділені в радіальному напрямку від горючого джерела теплоти та субстрату, що утворює аерозоль, за допомогою щонайменше одного з одного або більше шарів теплоізоляційного матеріалу.

6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що один або більше шарів теплопровідного елемента містять тепловідбивальний матеріал.

7. Курильний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що тепловідбивальний матеріал відбиває більше 50 % падаючого випромінювання.

8. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одинарний теплопровідний елемент лежить поверх всієї довжини субстрату, що утворює аерозоль.

9. Курильний виріб за п. 8, який **відрізняється** тим, що одинарний теплопровідний елемент проходить вниз за потоком за межі субстрату, що утворює аерозоль.

10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить незаймисту, по суті повітронепроникну перегородку між задньою поверхнею горючого джерела теплоти та субстратом, що утворює аерозоль.

11. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить один або більше перших впускних отворів для повітря навколо периферії субстрату, що утворює аерозоль.

12. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що субстрат, що утворює аерозоль, упирається в задню поверхню горючого джерела теплоти.

13. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що субстрат, що утворює аерозоль, розташований на відстані від задньої поверхні горючого джерела теплоти.

14. Курильний виріб за п. 13, який додатково містить один або більше інших впускних отворів для повітря між задньою поверхнею горючого джерела теплоти та субстратом, що утворює аерозоль.

15. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить один або більше засо-

(11) **117488** (51) МПК (2018.01)
A24F 47/00
A24B 15/16 (2006.01)

(21) а 2016 00279 (22) 12.08.2014

(24) 10.08.2018

(31) 13180309.0

(32) 13.08.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/067237, 12.08.2014

(72) Міронов Олег (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ОДИНАРНИМ ВІДДІЛЕННЯМ У РАДІАЛЬНОМУ НАПРЯМКУ ТЕПЛОПРОВІДНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(57) 1. Курильний виріб, що містить: горюче джерело теплоти, що має протилежні передню та задню поверхні; субстрат, що утворює аерозоль, розташований нижче за потоком відносно задньої поверхні горючого джерела теплоти; та одинарний теплопровідний елемент, що лежить поверх задньої частини горючого джерела теплоти та щонайменше передньої частини субстрату, що утворює аерозоль, при цьому одинарний теплопровідний елемент містить один або більше шарів теплопровідного матеріалу, і при цьому один або більше шарів теплопровідного матеріалу відділені в радіальному напрямку від горючого джерела теплоти та субстрату, що утворює аерозоль, при цьому горюче джерело теплоти являє собою суцільне горюче джерело теплоти або горюче джерело теплоти являє собою несучільне горюче джерело теплоти, а курильний виріб додатково містить незаймисту, по суті повітронепроникну перегородку між несучільним горючим джерелом теплоти та одним або більше каналами для потоку повітря, що

бів, що модифікують аерозоль, розташованих нижче за потоком відносно субстрату, що утворює аерозоль.

A 61

- (11) **117511** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) а **2016 08428** (22) **01.08.2016**
(24) **10.08.2018**
- (72) Лукаш Сергій Іванович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Вакал Лариса Петрівна (UA), Лукаш Любов Леонідівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03680 (UA)
- ЛУКАШ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
просп. Академіка Глушкова, 30, кв. 85, м. Київ, 03187 (UA)
- БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Миколи Юнкерова, 73, кв. 3, м. Київ, 04075 (UA)
- ВАКАЛ ЛАРИСА ПЕТРІВНА**
вул. Героїв Дніпра, 30, кв. 52, м. Київ, 04214 (UA)
- ЛУКАШ ЛЮБОВ ЛЕОНІДІВНА**
просп. Академіка Глушкова, 30, кв. 85, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПІД ДІЄЮ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб оцінки функціонального стану серцево-судинної системи під дією фізичного навантаження шляхом реєстрації ЕКГ серця людини не менш ніж в одному із 12-ти загальноприйнятих відведень згідно з тестами RWC170 та Руф'є-Діксона (РД) протягом 3-х періодів дослідження - до навантаження, тобто стан спокою, під час навантаження, тобто період адаптації та після закінчення навантаження, тобто період відновлення чи реституції, обчислення частоти серцевих скорочень (ЧСС) та відображення залежності ЧСС від часу, індексу Руф'є (ІР) та інших кількісних показників функціонального стану (ФС) серцево-судинної системи (ССС) протягом періодів адаптації та відновлення, оцінки ФС ССС з метою виявлення адаптаційних резервів ССС до дії фізичного навантаження, який **відрізняється** тим, що реєструють ЕКГ серця протягом всього тесту, включаючи стан спокою, періоди адаптації та відновлення; обчислюють тривалість R-R інтервалів та зберігають їх у пам'яті комп'ютера чи електрокардіографа; перераховують R-R інтервали в значення ЧСС за хвилину; будують графік залежності ЧСС від часу $P(t)$ з моменту початку реєстрації T_0 до моменту кінця реєстрації T_3 ; розбивають інтервал часу на три ділянки: період спокою $T_0 < t < T_1$, період дії навантаження $T_1 < t < T_2$ та період відновлення $T_2 < t < T_3$; на графіку визначають ЧСС людини в стані спокою P_1 , максимум ЧСС при навантаженні P_2 та значення ЧСС

в кінці тесту P_3 , які визначаються згідно з виразами відповідно (1-3), де t - поточний час;

$$P(t = T_1) = P_1, (1)$$

$$P(t = T_2) = P_{\max} = P_2, (2)$$

$$P(t = T_3) = 1,2 \cdot P_1 = P_3, (3)$$

для спрощення обчислень при масових обстеженнях людей та застосуванні дозованих навантажень для періодів адаптації та відновлення використовують лінійну апроксимацію залежності ЧСС від часу, згідно з (4) та (5)

$$f_2(t) = P_1 + VA \cdot t, (4)$$

$$f_3(t) = P_2 - VB \cdot t, (5)$$

де VA та VB - швидкість адаптації та відновлення ССС до та після навантаження, які обчислюють згідно з (6) та (7)

$$VA = (P_2 - P_1) / (T_2 - T_1), (6)$$

$$VB = (P_{\max} - P_3) / (T_3 - T_2), (7)$$

обчислюють час адаптації TA та час відновлення TB згідно з виразами

$$TA = \frac{60}{VA}, TB = \frac{60}{VB}, (8)$$

обчислюють індикативний пульс PIH згідно з виразом $PIH = C - Age$, (9)

де Age - біологічний вік особи, постійна $C=220/205$ для осіб старше/молодше 50 р, обчислюють резерв ЧСС згідно з виразом

$$P_{\text{ЧСС}} = PIH - P_1, (10)$$

обчислюють інтенсивність фізичного навантаження (IFH) згідно з виразом

$$IFH = \frac{P_{\max} - P_1}{P_{\text{ЧСС}}} \cdot 100 \%, (11)$$

приймають отримані значення показників P_1 , P_{\max} , VA , VB , PIH , $P_{\text{ЧСС}}$, IFH , TA , TB за первісну індивідуальну норму ФС ССС даної людини, повторно обстежують особу та обчислюють зазначені показники (1, 2, 5, 7-11), порівнюють зазначені показники із первісною індивідуальною нормою і на цій основі роблять оцінку ФС ССС людини під дією навантаження, а саме, якщо показники зменшилися не більш ніж на 20 %, діагностують, що ФС знаходиться у нормі, якщо один з показників змінився більш ніж на 20 %, то ФС погіршився незначно, якщо два і більше показників змінилися більш ніж на 20 %, то ФС погіршився суттєво.

2. Спосіб оцінки функціонального стану ССС за п. 1, який **відрізняється** тим, що для більш точного визначення показників адаптації/відновлення ССС до навантаження використовують експоненціальну апроксимацію залежності ЧСС від часу у вигляді відповідно (12) та (13) для періодів адаптації та відновлення

$$f_2(t) = P_{\max} \cdot [1 - \exp(-VA \cdot t)] + P_1, (12)$$

$$f_3(t) = (P_{\max} - P_3) \cdot [1 - \exp(VB \cdot t)], (13)$$

обчислюють швидкості адаптації та відновлення відповідно згідно з (14) та (15)

$$VA = \ln(P_{\max} / P_1) / (T_2 - T_1), (14)$$

$$VB = \ln((P_{\max} - P_3) / P_3) / (T_3 - T_2). (15)$$

3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що для обчислення ЧСС реєструють пульсометричний сиг-

нал, наприклад, фотоплетизмограму чи інший подібний сигнал.

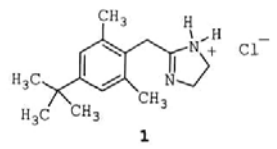
- (11) **117529** (51) МПК
A61F 5/04 (2006.01)
A61F 5/01 (2006.01)
A61F 2/64 (2006.01)
- (21) а 2016 13153 (22) 22.12.2016
(24) 10.08.2018
- (72) Корнєєв Сергій Вікторович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA), Баєв Павло Олександрович (UA), Зайцев Михайло Володимирович (UA), Товкач Світлана Павлівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **КОЛІННИЙ ШАРНІР ДЛЯ ОРТЕЗІВ НА НИЖНІ КІНЦІВКИ**
- (57) Колінний шарнір для ортезів на нижні кінцівки, що включає кришку з корпусом, шини стегна та гомілки і замок фіксації, розміщених в корпусі черв'яка із шестірнею, яка з можливістю вільного переміщення розміщена на осі, який відрізняється тим, що в нього введена спіральна пружина, один кінець якої приєднано до шестірні черв'ячної пари, а другий до осі шарніра; один кінець осі встановлено з можливістю переміщення в дугоподібному пазу, виконаному на внутрішній стороні кришки, а на другому чотиригранному кінці осі закріплено шину гомілки; на кінці шини гомілки закріплено замок фіксації, який складається з накладки та основи, в пазу якої розміщена пружина та штифт, основа виконана з двома ручками та прямокутним виступом, на горизонтальній осі шини стегна виконано паз, форма якого відповідає формі виступу.

риду, при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:

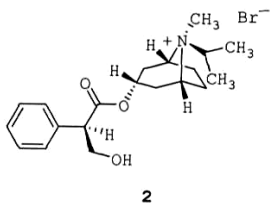
полісорбат 80	26,5-63
бензалконію хлорид	3-12,45
тимол	2-18
олія евкаліптова	2-18
олія м'яти	2-18
екстракт евкаліпта	0,9-7,5.
2. Субстанція за п. 1, яка додатково містить 1-12 % полівінілпіролідон.	
3. Субстанція за п. 2, яка має переважний склад, при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:	
полісорбат 80	62,24
бензалконію хлорид	12,45
тимол	6,22
олія евкаліптова	6,22
олія м'яти	6,22
екстракт евкаліпта	2,50
полівінілпіролідон	4,15.
4. Субстанція за п. 1, яка відрізняється тим, що використовується для пригнічення активності росту штамів: <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923, <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922, <i>Proteus vulgaris</i> ATCC 4636, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853, <i>Basillus subtilis</i> ATCC 6633 та <i>Candida albicans</i> ATCC 653/885.	
5. Препарат місцевої дії, який відрізняється тим, що містить активну біологічну субстанцію, що охарактеризована за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-4, гліцерин та воду очищену, при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:	
активна біологічна субстанція	0,21-0,63
гліцерин	0,5-5,0
вода очищена	решта.
6. Препарат за п. 5, який використовується для дезодорування порожнини рота.	
7. Препарат за п. 5, який використовується для профілактики та лікування інфекційно-запальних захворювань верхніх дихальних шляхів.	

- (11) **117523** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/00
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/61 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
- (21) а 2016 11135 (22) 04.11.2016
(24) 10.08.2018
- (72) Голік Олена Юріївна (UA), Комісаренко Микола Андрійович (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Ніколова Дар'я Валентинівна (UA), Ісаєв Дмитро Іванович (UA), Сафонов Вадим Олександрович (UA), Кожушко Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **КОМІСАРЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 39, кв. 2, м. Харків, 61070 (UA)
- САФОНОВ ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Артилерійська, 6, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **АКТИВНА БІОЛОГІЧНА СУБСТАНЦІЯ, ОТРИМАНИЙ НА ЇЇ ОСНОВІ ПРЕПАРАТ МІСЦЕВОЇ ДІЇ**
- (57) 1. Активна біологічна субстанція, яка характеризується наявністю: тимолу, олії евкаліптової, олії м'яти, екстракту евкаліпта, полісорбату 80, бензалконію хлориду, при наступному співвідношенні компонентів,

- (11) **117544** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/00
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
- (21) а 2017 06674 (22) 24.12.2014
(24) 10.08.2018
- (86) РСТ/HR2014/000045, 24.12.2014
- (72) Кнежевич Здравка (HR), Попович Ніна (HR), Камбер Сільвія (HR), Маврінач Маріна (HR)
- (73) **ЯДРАН - ГАЛЕНСКИ ЛАБОРАТОРИЈ Д.Д.**
Svilno 20, HR-51000 Rijeka, Croatia (HR)
- (54) **НАЗАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ІЗ ВМІСТОМ МОРСЬКОЇ ВОДИ ЯК ЕКСЦИПІЄНТОМ, ЩО ПОКРАЩУЄ СТАБІЛЬНІСТЬ**
- (57) 1. Назальна композиція з покращеною стабільністю, яка включає:
(і) ксилометазоліну гідрохлорид (1), 0,01-0,1 мас./мас. %:



(ii) іпратропію бромід (2), 0,01-0,1 % мас./мас. %:



та

(iii) фармацевтичні експіцієнти, необхідні для одержання готових лікарських форм, які належать до групи, що включає: назальні краплі, рідкі назальні спреї, назальні аерозолі або рідини для промивання носу;

яка **відрізняється** тим, що включає очищену морську воду як функціональний експіцієнт, що покращує стабільність, в кількості 5-25 мас./мас. %; причому згадана назальна композиція має значення рівня pH в діапазоні 3-7 і осмоляльність в діапазоні 270-820 мОсм/кг.

2. Назальна композиція з покращеною стабільністю за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що значення рівня pH знаходиться в діапазоні 3-4,2 або 5,8-7,0.

3. Назальна композиція з покращеною стабільністю за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступний вміст інгредієнтів та параметри:

(i) ксилومتазоліну гідрохлорид (1), 0,05 мас./мас. %;

(ii) іпратропію бромід (2), 0,06 мас./мас. %;

(iii) очищену морську воду як функціональний експіцієнт, що покращує стабільність, 10 мас./мас. %;

(iv) фармацевтичні експіцієнти, необхідні для одержання готових лікарських форм - назальних крапель або рідкого назального спрею;

(v) значення рівня pH знаходиться в діапазоні 3,2-4,2.

4. Спосіб одержання назальної композиції відповідно до даного винаходу за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що передбачає наступні стадії:

(i) фільтрація очищеної морської води через фільтр 0,2 мкм;

(ii) змішування фільтрованої очищеної морської води з переважаючою частиною очищеної води;

(iii) розчинення експіцієнтів: зволожувачів та хелатних агентів;

(iv) розчинення активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ):

ксилومتазоліну гідрохлориду (1) та іпратропію броміду (2),

(v) фільтрація через фільтр 1,2 мкм;

(vi) визначення рівня pH в приготованому таким способом розчині;

(vii) корекція рівня pH до встановленого значення шляхом додавання розведеного розчину фармацевтично прийнятних кислот або фармацевтично прийнятних основ;

(viii) додавання решти очищеної води до одержання остаточної маси порції;

(ix) фільтрація через фільтр 0,2 мкм для зменшення біонавантаження;

(x) стерильна фільтрація через фільтр 0,1 мкм; та

(xi) наповнення вмістін фільтрованою рідкою композицією.

5. Спосіб одержання назальної композиції за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що вибрані експіцієнти, зволожувачі та хелатні агенти - це гліцерол та ди-натрієва сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти.

6. Спосіб одержання назальної композиції за пунктами 4 або 5, який **відрізняється** тим, що вибрані фармацевтично прийнятними кислотами або фармацевтично прийнятними основами є HCl або NaOH.

7. Композиція за будь-яким із пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що застосовується як медичний препарат для місцевого лікування назальних захворювань.

8. Композиція за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що назальні захворювання вибирають з групи, яка включає: ринорею, алергічні риніти, неалергічні риніти та інфекційні риніти.

(11) 117480

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 38/28 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2015 10619

(22) 01.04.2014

(24) 10.08.2018

(31) 13305432.0

(32) 03.04.2013

(33) EP

(31) 13290188.5

(32) 08.08.2013

(33) EP

(31) 13306412.1

(32) 15.10.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/056498, 01.04.2014

(72) Мюлен-Бартмер Ізабель (DE), Цимен Моніка (DE)

(73) САНОФІ

54 rue la Boétie, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СКЛАДУ ІНСУЛІНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ

(57) 1. Спосіб лікування цукрового діабету I типу або II типу у пацієнта, що включає введення вказаному пацієнту водної фармацевтичної композиції, що містить інсулін гларгін в концентрації 300 ОД/мл [еквімолярно 300 МО людського інсуліну], де склад вводять один раз на день, і де часовий інтервал після попереднього введення знаходиться в діапазоні від 24,5 год. до 28 год. або в діапазоні від 20 год. до 23,5 год. протягом щонайменше двох днів на тиждень, і де середній часовий інтервал після попереднього введення становить приблизно 24 год.

2. Спосіб за п. 1, де вказану фармацевтичну композицію вводять протягом щонайменше трьох днів в тиждень з часовим інтервалом, визначеним в п. 1.

3. Спосіб за п. 1, де вказану фармацевтичну композицію вводять протягом щонайменше чотирьох днів на тиждень з часовим інтервалом, визначеним в п. 1.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де часовий інтервал після попереднього введення знаходиться в діапазоні від 25 год. до 28 год. або в діапазоні від 20 год. до 23 год.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де часовий інтервал після попереднього введення знаходиться в діапазоні від 25 год. до 27 год. або в діапазоні від 21 год. до 23 год.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де часовий інтервал після попереднього введення знаходиться в ді-

апазоні від 25 год. до 26,5 год. або в діапазоні від 21,5 год. до 23 год.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де вказана фармацевтична композиція додатково містить від 0,1 мкг до 10 мкг лікисенатиду на ОД інсуліну гларгіну.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана фармацевтична композиція додатково містить 90 мкг/мл цинку, 2,7 мг/мл м-крезолу, 20 мг/мл 85 % гліцерину.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де значення рН вказаної фармацевтичної композиції становить від 3,4 до 4,6.

10. Спосіб за п. 9, де значення рН вказаної фармацевтичної композиції становить 4,5.

11. Спосіб за п. 9, де значення рН вказаної фармацевтичної композиції становить 4.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де фармацевтично прийнятний носій, стеарат магнію та трифенілацетат вілантеролу додають через придатний апарат для просіювання.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де фармацевтично прийнятний носій вибраний із групи, що включає лактозу, маніт, глюкозу, трегалозу, целобіозу, сорбіт, мальтит або комбінацію двох або більше з них.

7. Спосіб за п. 6, де фармацевтично прийнятний носій являє собою лактозу.

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, де об'ємний медіанний діаметр лактози становить від 30 мкм до 250 мкм.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де кількість стеарату магнію становить менше 1,5 % за вагою із розрахунку на загальну кількість сухого порошкоподібного складу.

10. Спосіб за п. 9, де об'ємний медіанний діаметр стеарату магнію становить від 1 мкм до 100 мкм.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де трифенілацетат вілантеролу присутній в кількості від 0,05 % до 2,5 % за вагою із розрахунку на загальну кількість сухого порошкоподібного складу.

(11) **117534**

(51) МПК

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 31/138 (2006.01)

B01F 3/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

(21) а 2017 01049

(22) 08.07.2015

(24) 10.08.2018

(31) 2014/08047

(32) 09.07.2014

(33) TR

(86) PCT/EP2015/065585, 08.07.2015

(72) Тюркільмаз Алі (TR), Джелік Деврім (TR), Акдас Озлем (TR)

(73) АРВЕН ІЛАДЖ САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш.

Balabandere Cad. Ilac Sanayi Yolu No: 14 Istinye, Sariyer, 34460 Istanbul, Turkey (TR)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХИХ ПОРОШКОПОДІБНИХ СКЛАДІВ

(57) 1. Спосіб одержання сухого порошкоподібного складу, що включає наступні стадії:

кожне із загальної кількості фармацевтично прийнятного носія, добавки та трифенілацетату вілантеролу окремо розділяють на однакове число порцій однакового розміру:

а) одну з порцій фармацевтично прийнятного носія, добавки та трифенілацетату вілантеролу відповідно додають у придатний змішувальний апарат для змішування під час здійснення перемішування та

б) повторюють стадію б) до завершення додавання всіх порцій фармацевтично прийнятного носія, добавки та трифенілацетату вілантеролу, с) потім після додавання всіх порцій фармацевтично прийнятного носія, добавки та трифенілацетату вілантеролу у змішувальний апарат суміш перемішують протягом деякого періоду часу з одержанням сухого порошкоподібного складу.

2. Спосіб за п. 1, де добавка являє собою стеарат магнію.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, де число усіх порцій фармацевтично прийнятного носія, стеарату магнію або трифенілацетату вілантеролу є однаковим.

4. Спосіб за п. 3, де число всіх порцій носія, стеарату магнію або трифенілацетату вілантеролу становить не більше 60.

(11) **117464**

(51) МПК (2018.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 31/443 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61P 11/00

(21) а 2015 05319

(22) 01.11.2013

(24) 10.08.2018

(31) 61/721,622

(32) 02.11.2012

(33) US

(31) 61/728,328

(32) 20.11.2012

(33) US

(31) 61/770,668

(32) 28.02.2013

(33) US

(31) 61/824,005

(32) 16.05.2013

(33) US

(31) 61/840,668

(32) 28.06.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/067952, 01.11.2013

(72) Вервейс Марінус Якобус (US), Каркаре Радхіка (US), Мур Майкл Дуглас (US)

(73) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД
50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, United States of America (US)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ, ОПОСЕРЕДКОВАНОГО ТРАНСМЕМБРАННИМ РЕГУЛЯТОРОМ ПРОВІДНОСТІ МУКОВІСЦИДОЗУ CFTR

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка включає 100-250 мг 3-(6-(1-(2,2-дифторбензо[d][1,3]діоксол-5-іл)циклопропанкарбоксамідо)-3-метилпіридин-2-іл)бензойної кислоти (Сполука 1) Форми І і 80-150 мг по суті аморфного N-(5-гідрокси-2,4-ди-трет-бутилфеніл)-4-оксо-1H-хінолін-3-карбоксаміду (Сполука 2);

де Сполука 1 Форми I характеризується одним або більше піками при 15,4 градуса, 16,3 градуса і 14,5 градуса в рентгенівській порошковій дифрактометрії, і

де по суті аморфна Сполука 2 має ступінь кристалізації менше 15 %; яка додатково включає:

мікрокристалічну целюлозу в кількості від 20 до 30 процентів по масі;

кроскармелозу натрію в кількості від 3 до 10 процентів по масі;

лаурилсульфат натрію в кількості від 0,5 до 2 процентів по масі;

полівінілпіролідон в кількості від 0 до 5 процентів по масі; і

стеарат магнію в кількості від 0,5 до 2 процентів по масі.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де композиція включає від 20 до 55 процентів по масі Сполуки 1 Форми I і приблизно від 10 до 45 процентів по масі твердої дисперсії, що включає по суті аморфну Сполуку 2.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка включає приблизно 200 мг Сполуки 1 Форми I і приблизно 125 мг по суті аморфної Сполуки 2.

4. Фармацевтична композиція за п. 2, яка включає приблизно 200 мг Сполуки 1 Форми I і приблизно 83 мг по суті аморфної Сполуки 2.

5. Фармацевтична композиція за п. 2, яка включає приблизно 100 мг Сполуки 1 Форми I і приблизно 125 мг по суті аморфної Сполуки 2.

6. Фармацевтична композиція за п. 2, яка включає від 25 до 50 відсотків по масі Сполуки 1 Форми I і приблизно від 15 до 35 відсотків по масі твердої дисперсії, що включає по суті аморфну Сполуку 2.

7. Фармацевтична композиція за п. 2, що має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	25-50
тверда дисперсія, що включає по суті аморфну Сполуку 2	15-35
мікрокристалічна целюлоза	20-30
кроскармелоза натрію	3-10
лаурилсульфат натрію	0,5-2
полівінілпіролідон	0-5
стеарат магнію	0,5-2

яка називається PC-IV.

8. Фармацевтична композиція за п. 2, яка додатково включає барвник або віск.

9. Фармацевтична композиція за п. 1, де фармацевтична композиція є твердою пероральною фармацевтичною композицією.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, де тверда пероральна фармацевтична композиція є гранулою.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, де гранула має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	43
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	34
мікрокристалічна целюлоза	17
кроскармелоза натрію	2
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3

яка називається PC-V.

12. Фармацевтична композиція за п. 10, де гранула має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	38
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	40
мікрокристалічна целюлоза	16
кроскармелоза натрію	2
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3

яка називається PC-VI.

13. Фармацевтична композиція за п. 10, де гранула має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	51
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	27
мікрокристалічна целюлоза	16
кроскармелоза натрію	2
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3

яка називається PC-VII.

14. Фармацевтична композиція за п. 2, де фармацевтична композиція є твердою пероральною фармацевтичною композицією.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, де тверда пероральна фармацевтична композиція є таблеткою.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	35
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	28
мікрокристалічна целюлоза	26
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1

яка називається PC-VIII.

17. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	31
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	32
мікрокристалічна целюлоза	26
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1

яка називається PC-IX.

18. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	41
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	22
мікрокристалічна целюлоза	26
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1

яка називається PC-X.

19. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	мг
Сполука 1 Форми I	200
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	156
мікрокристалічна целюлоза	150
кроскармелоза натрію	34
лаурилсульфат натрію	4
полівінілпіролідон	15
стеарат магнію	6

яка називається PC-XI.

20. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по вазі
Сполука 1 Форми I	34
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	27
мікрокристалічна целюлоза	25
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1
барвник	3

яка називається PC-XIV.

21. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	30
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	31
мікрокристалічна целюлоза	25
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1
барвник	3

яка називається PC-XV.

22. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	40
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	21
мікрокристалічна целюлоза	25
кроскармелоза натрію	6
лаурилсульфат натрію	1
полівінілпіролідон	3
стеарат магнію	1
барвник	3

яка називається PC-XVI.

23. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	мг
Сполука 1 Форми I	200
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	156
мікрокристалічна целюлоза	150
кроскармелоза натрію	34
лаурилсульфат натрію	4
полівінілпіролідон	15
стеарат магнію	6
барвник	17

яка називається PC-XVII.

24. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	мг
Сполука 1 Форми I	200
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	125
мікрокристалічна целюлоза	150
кроскармелоза натрію	34
лаурилсульфат натрію	4
полівінілпіролідон	15
стеарат магнію	6
барвник	17

яка називається PC-XVIII.

25. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	% по масі
Сполука 1 Форми I	20-40
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	30-40
мікрокристалічна целюлоза	20-30
кроскармелоза натрію	1-10
полівінілпіролідон	1-5
лаурилсульфат натрію	0,1-1
стеарат магнію	0,5-1,5

яка називається PC-XXII.

26. Фармацевтична композиція за п. 15, де таблетка має наступний склад:

	мг/таблетку
Сполука 1 Форми I	100
тверда дисперсія, яка включає по суті аморфну Сполуку 2	156
мікрокристалічна целюлоза	55
кроскармелоза натрію	7
полівінілпіролідон	11
лаурилсульфат натрію	3
всього в гранулі	332
кроскармелоза натрію	18
мікрокристалічна целюлоза	53
стеарат магнію	4
всього в таблетці	407

яка називається PC-XXIII.

27. Спосіб лікування, зменшення тяжкості або симптоматичного лікування кістозного фіброзу у пацієнта, що включає введення пацієнту ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 1.

28. Спосіб за п. 27, у якому фармацевтична композиція має склад будь-якої з PC-III до PC-XXIII.

29. Спосіб за п. 27, у якому пацієнт має мутацію ΔF508 CFTR.

30. Спосіб за п. 29, у якому пацієнт гомозиготний по ΔF508.

31. Спосіб за п. 29, у якому пацієнт гетерозиготний по ΔF508.

32. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 10, який включає вологу грануляцію наступних компонентів:

- а) Сполуки 1 Форми I;
- б) твердої дисперсії, що включає по суті аморфну Сполуку 2;
- в) наповнювача;
- г) розпушувача;
- д) сурфактанта; і
- є) зв'язувальної речовини.

33. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 15, який включає пресування:

i) множини гранулярних фармацевтичних композицій, що включають наступні компоненти:

а) Сполуку 1 Форми I;

б) тверду дисперсію, що включає в основному аморфну Сполуку 2;

в) наповнювач;

г) розпушувач;

д) сурфактант; і

е) зв'язувальну речовину;

ii) розпушувача;

iii) наповнювача; і

iv) змашувальної речовини.

34. Безперервний процес отримання фармацевтичної композиції за п. 15, який включає стадії:

а) змішування Сполуки 1 Форми I, твердої дисперсії, що включає по суті аморфну Сполуку 2, наповнювача і розпушувача в змішувачі для утворення суміші;

б) приготування грануляційного розчину з водою, зв'язувальною речовиною і сурфактантом;

в) подачі суміші зі стадії а) у безперервний двошнєковий гранулятор при додаванні грануляційного розчину зі стадії б) для утворення гранул;

г) висушування гранул зі стадії в) і їх перемелювання;

д) перемішування перемелених гранул зі стадії г) з наповнювачем, розпушувачем і змашувальною речовиною для утворення суміші; і

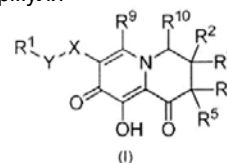
е) пресування суміші зі стадії д) у таблетку.

35. Набір для застосування в модулюванні активності CFTR, що включає фармацевтичну композицію за п. 1 і окремих терапевтичний агент, де окремих терапевтичний агент вибирають з муколітичного агента, бронходилататора, антибіотику, протиінфекційного агента, протизапального агента, сполуки, яка індукує активність CFTR, відмінної від Сполуки 1 Форми I і по суті аморфної Сполуки 2, або поживної речовини.

36. Набір за п. 35, в якому фармацевтична композиція і терапевтичний агент знаходяться в окремих контейнерах.

37. Набір за п. 36, у якому контейнери є бутлями, флаконами або блістерними упаковками або їх комбінацією.

(57) 1. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

X вибирають із простого зв'язку, 5- або 6-членного моноциклічного гетероарилу і $-N(R^6)C(O)-$;

Y являє собою простий зв'язок або C_1-C_3 алкілен;

R^1 вибирають з C_6-C_{10} арилу, 5- або 6-членного моноциклічного гетероарилу і 9- або 10-членного біциклічного гетероарилу, де вказана C_6-C_{10} арильна група, вказана 5- або 6-членна моноциклічна гетероарильна група і вказана 9- або 10-членна біциклічна гетероарильна група кожна може бути необов'язково заміщена аж до трьох R^8 -групами;

R^2 являє собою H , C_1-C_6 алкіл, $-N(R^{11})_2$ або $-OR^7$, або R^2 і R^4 , разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, можуть утворити 5-8-членну моноциклічну циклоалکیلну групу, 5-8-членну моноциклічну гетероциклоалکیلну групу, 5-8-членну моноциклічну гетероциклоалкенільну групу або 8-11-членний біциклічний гетероциклоалкіл, де вказана 5-8-членна моноциклічна циклоалکیلна група, вказана 5-8-членна моноциклічна гетероциклоалکیلна група, вказана 5-8-членна моноциклічна гетероциклоалкенільна група і вказана 8-11-членна біциклічна гетероциклоалکیلна група може бути необов'язково заміщена аж до трьох R^8 -групами, що можуть бути однаковими або різними;

R^3 являє собою H , C_1-C_6 алкіл, $-N(R^{11})_2$ або $-OR^7$;

R^4 вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-(C_1-C_6$ алкілен)- O -(C_1-C_6 алкіл), $-N(R^{11})_2$ і $-OR^7$ так, що, якщо R^2 і/або R^3 являють собою $-N(R^{11})_2$, тоді R^4 відрізняється від H ; R^5 вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-(C_1-C_6$ алкілен)- O -(C_1-C_6 алкіл), $-N(R^{11})_2$ і $-OR^7$ так, що, якщо R^2 і/або R^3 являють собою $-N(R^{11})_2$, тоді R^5 відрізняється від H ; у кожному випадку присутності R^6 незалежно являє собою H або C_1-C_6 алкіл;

у кожному випадку присутності R^7 незалежно вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-(C_1-C_6$ алкілен)- O -(C_1-C_6 алкіл) і C_3-C_7 циклоалкілу;

у кожному випадку присутності R^8 незалежно вибирають з C_1-C_6 алкілу, галогену, $-OR^6$, $-SR^6$, C_1-C_6 галогеноалкілу, C_1-C_6 гідроксіалкілу, $-O$ -(C_1-C_6 галогсноалкіл), $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^6)_2$, $-C(O)OR^7$, $-C(O)N(R^7)_2$ і $-NHC(O)R^7$;

R^9 вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ алкіл- O - C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ алкіл- NR^6 - C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ галогеноалкілу, $-C_1-C_6$ гідроксіалкілу;

R^{10} вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ алкіл- O - C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ алкіл- NR^6 - C_1-C_6 алкілу, $-C_1-C_6$ галогеноалкілу, $-C_1-C_6$ гідроксіалкілу;

у кожному випадку присутності R^{11} незалежно вибирають з H , C_1-C_6 алкілу, $-S(O)_2R^{12}$ і $-C(O)R^{12}$; і

у кожному випадку присутності R^{12} незалежно вибирають з C_1-C_6 алкілу, C_3-C_7 циклоалкілу, C_6-C_{10} арилу, 4-7-членного моноциклічного гетероциклоалкілу, 8-11-членного біциклічного гетероциклоалкілу, 5- або 6-членного моноциклічного гетероарилу і 9- або 10-членного біциклічного гетероарилу, де вказана C_3-C_7 циклоалکیلна група, вказана C_6-C_{10} арильна група,

(11) 117499

(51) МПК

A61K 31/44 (2006.01)

C07D 455/02 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2016 04645

(22) 26.09.2014

(24) 10.08.2018

(31) 61/883,463

(32) 27.09.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/057572, 26.09.2014

(72) Юй Тао (US), Чжан Юнлянь (US), Водел Шерман Тім (US), Стемфорд Ендрю (US), Вай Джон С. (US), Коулман Пол Дж. (US), Сандерс Джон М. (US), Фергюсон Роналд (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОУМ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065-0907, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІЗИНУ, ЯКІ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ІНТЕГРАЗИ ВІЛ

4-7-членний моноциклічний гетероциклоалкіл, вказана 8-11-членна біциклічна гетероциклоалкільна група, вказана 5- або 6-членна моноциклічна гетероарильна група і вказана 9- або 10-членна біциклічна гетероарильна група кожна може бути необов'язково заміщена аж до трьох R^5 -групами.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою -NHC(O)-.

3. Сполука за п. 1, де X являє собою 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де Y являє собою CH_2 .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^1 являє собою необов'язково заміщений C_6 - C_{10} арил або необов'язково заміщений 9- або 10-членний біциклічний гетероарил.

6. Сполука за п. 5, де R^1 являє собою феніл, що заміщений 1-3 групами галогенів, які можуть бути однаковими або різними.

7. Сполука за п. 5, де R^1 являє собою 2,4-дифторфеніл або 3-хлор-2-фторфеніл.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R^2 і R^3 кожен незалежно вибирають з H, -OH і -O-(C_1 - C_6 алкіл).

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де один з R^2 являє собою H і R^3 являє собою -OH або -O-(C_1 - C_6 алкіл).

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^4 і R^5 кожен незалежно вибирають з H, C_1 - C_6 алкілу і -(C_1 - C_6 алкілен)-O-(C_1 - C_6 алкіл).

11. Сполука за п. 9, де R^4 і R^5 кожен незалежно вибирають з H, метилу і - $CH_2CH_2OCH_3$.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R^2 і R^4 , разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, разом утворюють 5-8-членну моноциклічну гетероциклоалкільну групу.

13. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-12, де R^5 являє собою метил.

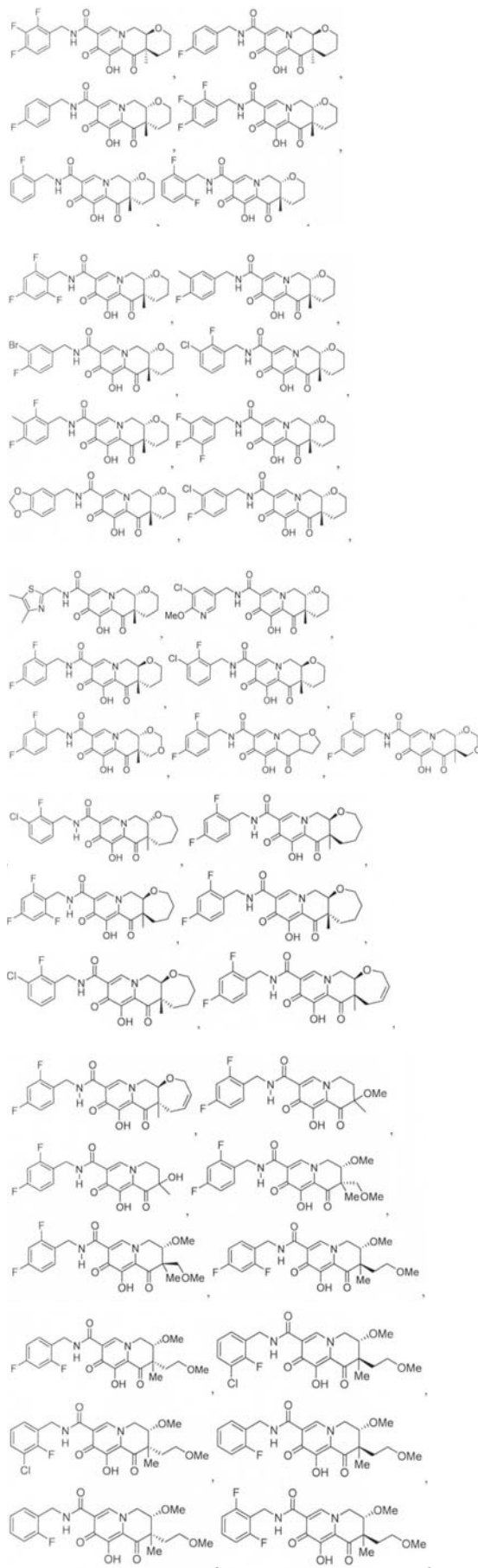
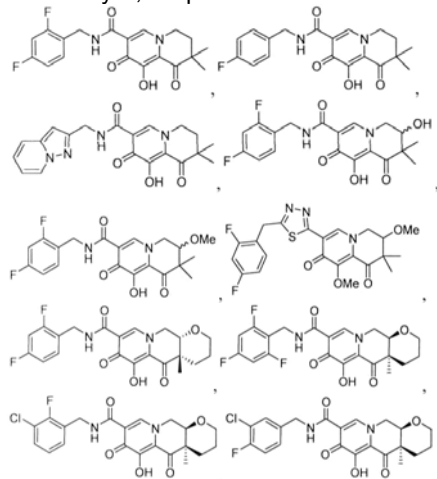
14. Сполука за п. 5, де R^3 являє собою H; R^5 являє собою H або метил; і R^2 і R^4 , разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, разом утворюють групу, вибрану з:

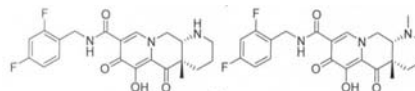
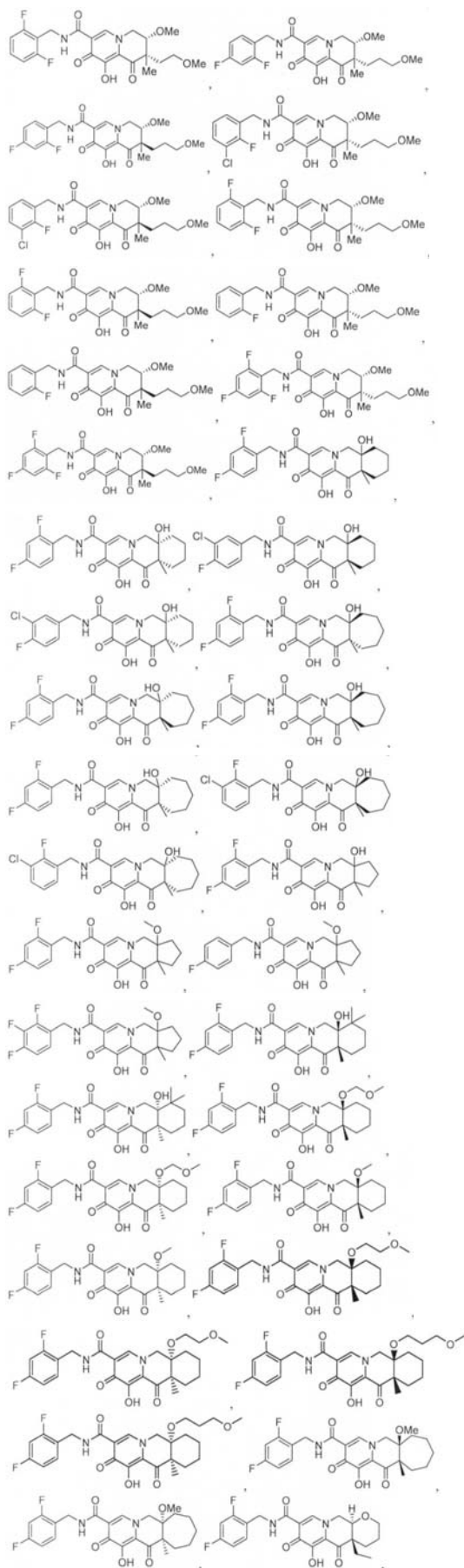


15. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 і 12-14, де R^2 і R^4 , разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, разом утворюють:



16. Сполука, вибрана з





або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Фармацевтична композиція, що включає ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятний носій.

18. Спосіб інгібування інтегрази ВІЛ у суб'єкта, який потребує цього, що включає введення вказаному суб'єкту ефективної кількості сполуки за будь-яким одним з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі.

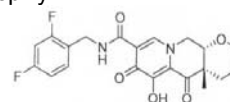
19. Спосіб лікування ВІЛ-інфекції або лікування, профілактики або затримки виникнення або розвитку СНІД у суб'єкта, який потребує цього, що включає введення вказаному суб'єкту ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятні солі для використання при одержанні лікарського засобу для інгібування інтегрази ВІЛ, для лікування або профілактики ВІЛ-інфекції або для лікування, профілактики або затримки виникнення або розвитку СНІД у суб'єкта, який потребує цього.

21. Фармацевтична композиція за п. 17, яка включає додатково один або більше з додаткових терапевтичних засобів, вибраних з ламівудину, абакавіру, ритонавіру, дарунавіру, атазанавіру, емтрицитабіну, тенофовіру, рилпівіріну і лопінавіру.

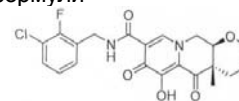
22. Спосіб за п. 19, який додатково включає введення суб'єкту одного або більше з додаткових терапевтичних засобів, вибраних з абакавіру, ламівудину, ритонавіру і лопінавіру, де кількості сполук, що вводяться, за будь-яким одним з пп. 1-16 і одного або більше з додаткових терапевтичних засобів разом ефективні для лікування ВІЛ-інфекції або для лікування, запобігання або затримки виникнення або розвитку СНІД у суб'єкта.

23. Сполука формули



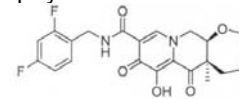
або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука формули



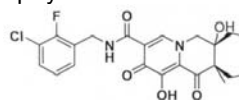
або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука формули



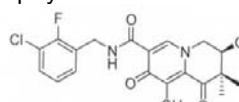
або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука формули

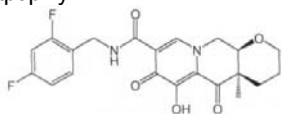


або її фармацевтично прийнятна сіль.

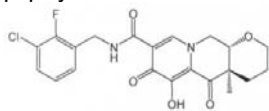
27. Сполука формули



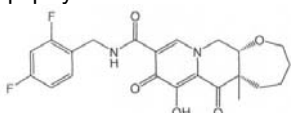
або її фармацевтично прийнятна сіль.
28. Сполука формули



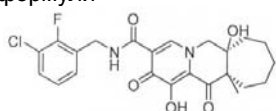
або її фармацевтично прийнятна сіль.
29. Сполука формули



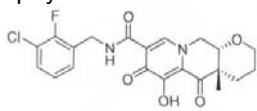
або її фармацевтично прийнятна сіль.
30. Сполука формули



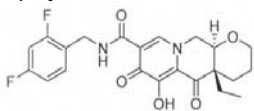
або її фармацевтично прийнятна сіль.
31. Сполука формули



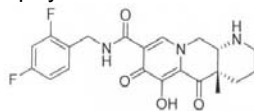
або її фармацевтично прийнятна сіль.
32. Сполука формули



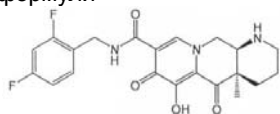
або її фармацевтично прийнятна сіль.
33. Сполука формули



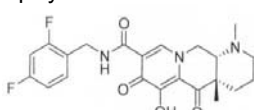
або її фармацевтично прийнятна сіль.
34. Сполука формули



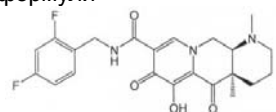
або її фармацевтично прийнятна сіль.
35. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.
36. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.
37. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) **117520**

(51) МПК
A61K 31/185 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61K 31/095 (2006.01)
A61K 31/795 (2006.01)

(21) **а 2016 10521**

(22) **17.10.2016**

(24) **10.08.2018**

(72) Єрмоленко Тамара Іванівна (UA), Карнаух Елла Володимирівна (UA), Александрова Аліна Вячеславівна (UA), Гордійчук Дар'я Олександрівна (UA), Онашко Юлія Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ [ПОЛІ-(2,5-ДИГІДРОКСИФЕНІЛЕН)]-4-ТІОСУЛЬФОКИСЛОТИ ЯК ПРЕПАРАТУ З НЕФРОПРОТЕКТОРНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Застосування натрієвої солі [полі-(2,5-дигідроксифенілен)]-4-тіосульфокислоти як речовини з нефропротекторною активністю для лікування гострого пошкодження нирок.

(11) **117545**

(51) МПК
A61K 31/196 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **а 2017 06808**

(22) **30.06.2017**

(24) **10.08.2018**

(72) Грищенко Вікторія Анатоліївна (UA), Томчук Віктор Анатолійович (UA), Мусійчук Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗУ**

(57) Спосіб моделювання жирового гепатозу, який полягає у внутрішньошлунковому застосуванні щурам тетрацикліну гідрохлориду, який відрізняється тим, що лабораторним тваринам до годівлі вводять 4 % розчин препарату в дозі 250 мг/кг маси тіла, один раз на добу, впродовж 7 діб.

(11) **117455**

(51) МПК (2018.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **а 2014 11324**

(22) **19.03.2013**

(24) **10.08.2018**

(31) **61/613,258**

(32) **20.03.2012**

(33) **US**

(86) **PCT/US2013/032962, 19.03.2013**

(72) Чхакраварті Аріджіт (US), Екседі Джеффри А. (US), Клейнфілд Роберт В. (US), Ле Кха Н. (US), Схю Вен Чйі (US), Венкатакрішнан Картікх (US)

(73) **МІЛЛЕНІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.**

40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНГІБІТОРА КІНАЗИ АВРОРА

- (57)** 1. Застосування інгібітора кінази Аврора А, де інгібітор кінази Аврора А являє собою 4-[[9-хлор-7-(2-фтор-6-метоксифеніл)-5Н-піримідо[5,4-*d*][2]бензазепін-2-іл]аміно}-2-метоксибензойну кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль, в комбінації з паклітакселем для лікування раку легенів у пацієнта, який потребує цього, де доза інгібітора кінази Аврора А вводиться пацієнту двічі на день протягом 28-денного курсу лікування в комбінації з дозою паклітакселу, що вводиться один раз на тиждень, при тому, що доза інгібітора кінази Аврора А, що вводиться двічі на день, становить близько 30 мг, близько 35 мг, близько 40 або близько 45 мг, і введення здійснюються у дні 1-3, 8-10 і 15-17 протягом 28-денного курсу лікування; і доза паклітакселу, що вводиться один раз на тиждень, становить від близько 50 мг/м² до близько 70 мг/м², і введення здійснюються у дні 1, 8 і 15 протягом 28-денного курсу лікування.
2. Застосування за п. 1, де введення інгібітора кінази Аврора А супроводжує введення паклітакселу.
3. Застосування за п. 1, де доза інгібітора кінази Аврора А, що вводиться двічі на день, становить від близько 30 мг до близько 40 мг.
4. Застосування за п. 1, де доза інгібітора кінази Аврора А, що вводиться двічі на день, становить близько 35 мг.
5. Застосування за п. 1, де доза інгібітора кінази Аврора А, що вводиться двічі на день, становить близько 40 мг.
6. Застосування за п. 1, де доза інгібітора кінази Аврора А, що вводиться двічі на день, становить близько 45 мг.
7. Застосування за п. 1, де доза паклітакселу, що вводиться один раз на тиждень, становить від близько 60 мг/м² до близько 70 мг/м².
8. Застосування за п. 1, де доза паклітакселу, що вводиться один раз на тиждень, становить близько 60 мг/м².
9. Застосування за п. 1, де рак легенів є дрібноклітинним раком легенів.

тять від 0,001 до 0,01 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

2. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить від 0,001 до 0,003 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

3. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить від 0,0011 до 0,0030 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

4. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить від 0,0011 до 0,0029 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

5. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить від 0,0013 до 0,0027 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

6. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить від 0,0015 % до 0,0025 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

7. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить 0,0010 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0011 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0012 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0013 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0014 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0015 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0016 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0017 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0018 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0019 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0020 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0021 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0022 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0023 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0024 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0025 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0026 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0027 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0028 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0029 % (у відношенні маси до об'єму) або 0,0030 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

8. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить 0,0011 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0012 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0013 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0014 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0015 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0016 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0017 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0018 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0019 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0020 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0021 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0022 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0023 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0024 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0025 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0026 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0027 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0028 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0029 % (у відношенні маси до об'єму) або 0,0030 % (у відношенні маси до об'єму) або 0,0030 % (у відношенні маси до об'єму).

(11) 117506 **(51)** МПК
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(21) а 2016 07988 **(22) 08.01.2015**
(24) 10.08.2018

(31) 61/925,882

(32) 10.01.2014

(33) US

(86) PCT/JP2015/050366, 08.01.2015

(72) Шамс Нейвід (US), Крун Хенк-Андре (US), Кавата Хісасі (JP), Кавабата Норіко (JP)

(73) САНТЕН ФАРМАС'ЮТИКАЛ КО., ЛТД.
9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku,
Osaka-shi, Osaka 5338651, Japan (JP)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ СПОЛУКУ ПІРИДИЛАМІНООЦТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Фармацевтичний препарат для лікування або профілактики глаукоми або очної гіпертензії, який міс-

(у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

9. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить 0,0011 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0012 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0013 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0014 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0015 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0016 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0017 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0018 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0019 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0020 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0021 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0022 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0023 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0024 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0025 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0026 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0027 % (у відношенні маси до об'єму), 0,0028 % (у відношенні маси до об'єму) або 0,0029 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

10. Фармацевтичний препарат за п. 1, який містить 0,002 % (у відношенні маси до об'єму) ізопропіл-(6-[[4-(піразол-1-іл)бензил]-(піридин-3-ілсульфоніл)амінометил]піридин-2-іламіно)ацетату або його солі.

11. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-10, де лікарська форма являє собою очні краплі.

12. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-11, який застосовують для введення краплями в око один раз на день або двічі на день.

13. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-12, який застосовують для введення краплями в око в дозі однієї або двох крапель.

14. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-13, який застосовують для введення краплями в око один раз на день в дозі однієї краплі.

15. Спосіб лікування або профілактики глаукоми або очної гіпертензії, за яким фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-11 вводять краплями в око один раз на день або двічі на день.

16. Спосіб лікування або профілактики глаукоми або очної гіпертензії, за яким фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-11 вводять краплями в око в дозі однієї або двох крапель.

17. Спосіб лікування або профілактики глаукоми або очної гіпертензії, за яким фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-11 закапують в око один раз на день в дозі однієї краплі.

18. Застосування фармацевтичного препарату за будь-яким із пп. 1-14 у виробництві лікарського засобу для лікування або профілактики глаукоми або очної гіпертензії.

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ ГРИБІВ РОДУ CANDIDA У ХВОРИХ НА ВУЛЬВОВАГІНІТ НА ТЛІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

(57) Спосіб інгібування грибів роду Candida у хворих на вульвовагініт на тлі ВІЛ-інфекції, який включає при гострому та хронічному вагінальному кандидозі в стадії загострення призначення флуконазолу 100 мг однократно або клотримазолу 500 мг однократно на першій лінії лікування, на другій лінії лікування, що передбачає призначення кетоконазолу 200 мг 2 рази на добу курсом 3 дні або кетоконазолу 200 мг 1 раз на добу курсом 7 днів, як підтримуючу терапію - призначення ністатину 2000-4000 мг 2 рази на добу курсом 10 днів або флуконазолу 50-200 мг 1 раз на добу тривало, який **відрізняється** тим, що пацієнту під контролем біологічних зразків за показниками мікроскопічних досліджень та бакпосіву на середовище Сабуро при гострому та хронічному перебігу процесу, в тому числі в стадії загострення, додатково призначають зовнішній засіб цидипол у вигляді кожодобових аплікацій інтравагінально курсом до нормалізації контрольованих вимірів.

(11) 117446

(51) МПК (2018.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 14/00
C12N 15/13 (2006.01)

(21) а 2013 12423

(22) 27.08.2008

(24) 10.08.2018

(31) 60/968,792

(32) 29.08.2007

(33) US

(62) а 2010 03491, 27.08.2008

(72) Лі Рената (US), Міколь Венсан (FR), Аллен Елізабет (US), Рюч Норман (US), Камерон Беатріс (FR), Олджіно Томас (US), Борен Ніколя (FR)

(73) САНОФІ-АБЕНТИС

174, Avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) ГУМАНІЗОВАНЕ АНТИТІЛО ДО CXCR5

(57) 1. Виділене антитіло або його фрагмент, що специфічно зв'язується з позаклітинним доменом CXCR5 людини, де антитіло або його фрагмент включає:

(а) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 11, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності RSSKSLHSSGKTYLY, RMSNLAS та MQHLEYPT, а варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY та IVY;

(б) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14 або SEQ ID NO: 15, і варі-

(11) 117533

(51) МПК
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/10 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2017 00949

(22) 02.02.2017

(24) 10.08.2018

(72) Куцевляк Людмила Олегівна (UA), Дашук Андрій Михайлович (UA), Кравченко Володимир Григорович (UA)

абельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 16, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності:

(i) RSSKSLLHSSGKTYLY, RMSNLAS та MQHLEYPYT;

(ii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSNLAS та MQHLEYPYT; або

(iii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSSNLAS та MQHLEYPYT; і

варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY;

(с) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 19 або SEQ ID NO: 21, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 23, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності:

(i) RSSKSLLHSSGKTYLY, RMSNLA та MQHLEYPYT;

(ii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSNLA та MQHLEYPYT; або

(iii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSSLA та MQHLEYPYT; і

варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY;

(d) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31 або SEQ ID NO: 32, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 33 або SEQ ID NO: 34, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності:

(i) RSSKSLLHSSGKTYLY, RMSNLA та MQHLEYPYT;

(ii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSNLA та MQHLEYPYT; або

(iii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSSLA та MQHLEYPYT; і

варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY;

(е) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 35, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 37, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності RSSKSLLHSSGKTYLY, RMSNLA та MQHLEYPYT; а варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY;

(f) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонай-

менше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 41, або SEQ ID NO: 43, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 45 або SEQ ID NO: 47, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності:

(i) RSSKSLLHSSGKTYLY, RMSNLA та MQHLEYPYT;

(ii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSNLA та MQHLEYPYT; або

(iii) RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSSLA та MQHLEYPYT; і

варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY; або

(g) варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 55, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 56 або SEQ ID NO: 57; де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності RSSKSLLHSSGKTYLYW, RMSNLA та MQHLEYPYT, а варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY.

2. Антитіло або його фрагмент за п. 1, де антитіло або його фрагмент містить одну або більше константних ділянок.

3. Антитіло або його фрагмент за п. 1, де антитіло або його фрагмент містить C_{H1} , C_{H2} , C_{H3} або їхні комбінації.

4. Антитіло або його фрагмент за п. 2, де одна або більше константних ділянок походять з антитіла IgG.

5. Антитіло або його фрагмент за п. 4, де антитіло IgG являє собою антитіло IgG4.

6. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що кодує антитіло або його фрагмент за п. 1.

7. Вектор, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 6.

8. Мікробна клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 7.

9. Виділене антитіло або його фрагмент, які специфічно зв'язуються з позаклітинним доменом CXCR5 людини, де антитіло або його фрагмент включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 32, та варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 33, де варіабельна ділянка легкого ланцюга включає амінокислотні послідовності RSSKSLLHSSGKTYLY, RLSSLA та MQHLEYPYT, а варіабельна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотні послідовності GFSLIDYGVN, VIWGDGTTY і IVY.

10. Антитіло або його фрагмент за п. 9, де антитіло або його фрагмент містить одну або більше константних ділянок.

11. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з п. 9, де антитіло або його фрагмент містить C_{H1} , C_{H2} , C_{H3} або їхні комбінації.

12. Антитіло або його фрагмент за п. 10, де одна або більше константних ділянок походять з антитіла IgG.
13. Антитіло або його фрагмент за п. 12, де антитіло IgG являє собою антитіло IgG4.
14. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що кодує антитіло або його фрагмент за п. 9.
15. Вектор, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 14.
16. Мікробна клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 15.

(11) **117465**

(51) МПК (2018.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 15/00
A61P 15/18 (2006.01)

(21) а 2015 05665

(22) 07.11.2013

(24) 10.08.2018

(31) 1260603

(32) 08.11.2012

(33) FR

(86) PCT/FR2013/052670, 07.11.2013

(72) Батюн Флоріан (FR), Жувен П'єр-Ів (FR), Ек Жером (FR), Колен Оде (FR)

(73) ЛАБОРАТУАР ХРА-ФАРМА

15 rue Béranger, F-75003 Paris, France (FR)

(54) ПРОДУКТ СПІВМІКРОНІЗАЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ АЦЕТАТ УЛІПРИСТАЛУ

- (57) 1. Продукт співмікронізації, який містить: діючу речовину, вибрану із групи, яка складається з ацетату уліпристалу, метаболіту ацетату уліпристалу та їх сумішей, і фармацевтично прийнятну тверду поверхнево-активну речовину, вибрану із C_8 - C_{20} -солей алкілсульфата та їх сумішей.
2. Продукт співмікронізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення діючої речовини до поверхнево-активної речовини становить 0,1-10, бажано 0,5-4.
3. Продукт співмікронізації за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина являє собою додецилсульфат натрію.
4. Продукт співмікронізації за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що діюча речовина вибрана із групи, яка складається з ацетату уліпристалу, 17 α -ацетокси-11 β -(4-N-метиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону, 17 α -ацетокси-11 β -(4-амінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону та їх сумішей.
5. Продукт співмікронізації за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що: поверхнево-активна речовина є додецилсульфатом натрію, і діюча речовина є ацетатом уліпристалу.
6. Продукт співмікронізації за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що має: d50 менше 20 мкм, бажано менше 15 мкм, і/або d90 менше 50 мкм, бажано менше 40 мкм.
7. Спосіб одержання продукту співмікронізації за будь-яким з пп. 1-6, який передбачає стадії, які включають: а) одержання діючої речовини, вибраної із групи, яка складається з ацетату уліпристалу, метаболітів ацетату уліпристалу та їх сумішей,

б) змішування діючої речовини зі стадії а) з фармацевтично прийнятною твердою поверхнево-активною речовиною, вибраною із C_8 - C_{20} -солей алкілсульфату та їх сумішей й

с) співмікронізації суміші, отриманої на стадії б).

8. Спосіб одержання продукту співмікронізації за п. 7, який **відрізняється** тим, що на стадії а) діюча речовина перебуває в немікронізованій формі або в мікронізованій формі.

9. Фармацевтична композиція, яка включає продукт співмікронізації за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятну допоміжну речовину вибирають із групи, яка складається з розріджувача, зв'язуючого, добавки, яка перешкоджає злежуванню й утворенню грудочок, змашувальної речовини, дезінтегранта та їх сумішей.

11. Фармацевтична композиція за п. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що включає:

0,5-80 % продукту співмікронізації,

0-10 % дезінтегранта,

15-95 % розріджувача, і

0-5 % змашувальної речовини,

де відсотки виражені у відношенні до загальної маси композиції.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що вона включає 1-100 мг, бажано 1-40 мг діючої речовини на одиницю дози.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-12, яка **відрізняється** тим, що вона придатна для перорального введення.

14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-13, яка **відрізняється** тим, що вона має форму порошку, гранул, покритої або непокритої таблетки або капсули.

15. Застосування продукту співмікронізації за будь-яким з пп. 1-6 як протизаплідного засобу.

16. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 9-14 як протизаплідного засобу.

17. Застосування продукту співмікронізації за будь-яким з пп. 1-6 при лікуванні або профілактиці гінекологічних розладів, які переважно вражають матку.

18. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 9-14 при лікуванні або профілактиці гінекологічних розладів, які переважно вражають матку.

(11) **117517**

(51) МПК (2018.01)
A61M 15/00

(21) а 2016 09743

(22) 23.02.2015

(24) 10.08.2018

(31) 663/MUM/2014

(32) 25.02.2014

(33) IN

(86) PCT/IN2015/051350, 23.02.2015

(72) Бхіде Вішваджит (IN), Ампераяні Паттабхі Рагхурам (US), Пімплє Рохіні (IN), Чхоубей Бішу (IN)

(73) ЛЮПІН ЛІМІТЕД

Kalpataru Inspire, 3rd Floor, Off Western Express Highway, Santacruz (East) Mumbai 400055, India (IN)

(54) ІНГАЛІЯТОР

(57) 1. Інгаліаційний пристрій, що містить:

- корпус (2),
- базову пластину (4), що покриває корпус (2),
- контейнер (10) для лікарського препарату, об'єднаний з базовою пластиною (4),
- мундштук (3), насаджений на базову пластину (4),
- кришку (1), що накриває мундштук (3),
- щонайменше один проколювальний елемент (11),
- привідний елемент (5),
- пружину (12), виконану з можливістю з'єднання з привідним елементом (5),

який **відрізняється** тим, що інгаляційний пристрій являє собою систему, яка містить два шарніри (6, 8), при цьому:

- базова пластина (4) прикріплена на шарнірі (6);
- мундштук (3) та кришка (1) прикріплені на шарнірі (8), причому
- базова пластина (4) прикріплена на шарнірі окремо від мундштука (3) та кришки (1).

2. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проколювальні елементи (11) прикріплені з внутрішньої сторони привідного елемента (5).

3. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідний елемент (5) виконаний з можли-

вістю при натисканні викликати стискання елемента (12), який являє собою пружину, і забезпечувати лінійне переміщення проколювальних елементів (11).

4. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить допоміжний засіб (9) для захоплення на мундштуку (3), який забезпечує захоплення для відкриття мундштука (3).

5. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить оглядове вікно (7) для огляду крізь інгаляційний пристрій.

6. Інгаляційний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що допоміжний засіб (9) для захоплення розташований на відстані від привідного елемента (5).

7. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнер (10) для лікарського препарату встановлений на нижній частині базової пластини (4).

8. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнер (10) для лікарського препарату виконаний із можливістю вміщення капсули з порошкоподібною фармацевтичною композицією.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **117501** (51) МПК (2018.01)
B01D 46/00
B01D 46/10 (2006.01)
B01D 46/42 (2006.01)
B01D 46/44 (2006.01)
G21C 9/00
G21F 9/02 (2006.01)
- (21) а **2016 04796** (22) **29.04.2016**
(24) **10.08.2018**
(72) Швайнхайм Клаус (DE), Фельзер Ханс (DE)
(73) **КАВЕРІОН ДОЙЧЛАНД ГМБХ**
Riesstrasse 8, 80992 München, Germany (DE)
(54) **СИСТЕМА ФІЛЬТРАЦІЇ**
(57) 1. Фільтрувальний пристрій (1), який взаємодіє з газівідвідним каналом (2), для фільтрації об'ємного потоку відпрацьованого газу, що протікає в газівідвідному каналі (2), що включає в себе
нерухому раму (3), яка нерухомо встановлена в газівідвідному каналі (2), щонайменше один встановлений в рамі (4) елемент фільтрувальний елемент (5), за допомогою якого з об'ємного потоку відпрацьованого газу можуть відфільтровуватися завислі речовини,
щонайменше один притискний пристрій (6), за допомогою якого рама (4) елемента може притискатися до нерухомої рами (3), так щоб фільтрувальний елемент (5) знаходився в щільному положенні,
щонайменше один знімний пристрій (15), за допомогою якого рама (4) елемента може зніматися з нерухомої рами (3), так щоб фільтрувальний елемент (5) знаходився в положенні заміни,
пристрій (7) для заміни, за допомогою якого може замінюватися фільтрувальний елемент (5),
при цьому фільтрувальний елемент (5) в своєму щільному положенні з'єднаний з нерухомою рамою (3) таким чином, що об'ємний потік відпрацьованого газу, який протікає по газівідвідному каналу (2), вимушений протікати через фільтрувальний елемент (5),
при цьому при знаходженні рами (4) елемента в положенні заміни фільтрувальний елемент (5) за допомогою пристрою (7) для заміни може рухатися відносно нерухомої рами (3),
при цьому фільтрувальний елемент (5) за допомогою пристрою (7) для заміни може висуватися з газівідвідного каналу (2) крізь отвір (9) для заміни в стінці (10) газівідвідного каналу (2), при цьому пристрій (7) для заміни проходить крізь отвір (9) для заміни, який **відрізняється** тим, що містить вимірювальний пристрій (8), за допомогою якого може вимірюватися концентрація завислих речовин в об'ємному потоці відпрацьованого газу, який через отвір (9) для заміни фільтрувального елемента (5) розташований всередині газівідвідного каналу (2),

при цьому вимірювальний засіб (11) вимірювального пристрою (8) виконаний з можливістю реєстрування вимірюваного об'ємного потоку, що виходить з фільтрувального елемента (5) на стороні чистого газу, що знаходиться, якщо дивитися в напрямку течії об'ємного потоку відпрацьованого газу, за фільтрувальним елементом (5), і за допомогою проводки (12) спрямовування до блока (13) обробки результатів,

при цьому вимірювальний засіб (11) за допомогою рушійного вузла (14) може пересуватися відносно фільтрувального елемента (5), що знаходиться в своєму щільному положенні, так що вимірювальний засіб (11) може повністю покривати поверхню фільтрувального елемента (5).

2. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше вимірювальний засіб (11) вимірювального пристрою (8) повністю розташований всередині проекції (16) поперечного перерізу (17) отвору (9) для заміни.

3. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що вся частина вимірювального пристрою (8), що знаходиться всередині газівідвідного каналу (2) повністю розташована всередині проекції (16) поперечного перерізу (17) отвору (9) для заміни.

4. Фільтрувальний пристрій (1) за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина вимірювального пристрою (8), що знаходиться в газівідвідному каналі (2), незалежно від знаходження вказаного щонайменше одного фільтрувального елемента (5) в його щільному положенні або його положенні заміни, передавальним зусилля чином, з'єднаний з іншим фільтрувальним пристроєм (1).

5. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 4, який **відрізняється** тим, що з'єднання являє собою згвинчування.

6. Фільтрувальний пристрій (1) за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що отвір (9) для заміни розташований в стелі (18) газівідвідного каналу (2).

7. Фільтрувальний пристрій (1) за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вимірювальний засіб (11) утворений сканером, що має довжину, яка по суті відповідає ширині або висоті фільтрувального елемента, який проходить по всій ширині (19) щонайменше одного фільтрувального елемента (5).

8. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що передбачений рушійний вузол (14), призначений для того, щоб рухати вимірювальний засіб (11) в напрямку, перпендикулярному подовжній осі (20) вимірювального засобу (11).

9. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 8, який **відрізняється** тим, що рушійний вузол (14) призначений для того, щоб рухати вимірювальний засіб (11) у вертикальному напрямку.

10. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що рушійний вузол (14) включає в себе щонайменше один привід (21) з ходовим гвинтом.

11. Фільтрувальний пристрій (1) за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один рушійний вузол (14) вимірювального пристрою (8) передавальним зусилля чином з'єднаний з пристроєм (8) для заміни, зокрема згвинчений з ним.

12. Фільтрувальний пристрій (1) за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що пристрій (7) для заміни

включає в себе привідний пристрій (22), а також засіб (23) переміщення, що приводиться в рух за допомогою привідного пристрою (22), при цьому щонайменше один фільтрувальний елемент (5), переважно декілька фільтрувальних елементів (5), взаємодіє із засобом (23) переміщення таким чином, що фільтрувальний елемент (5), який знаходиться в своєму положенні заміни, за допомогою засобу (23) переміщення крізь отвір (9) для заміни може вивестися з газівідвідного каналу (2) або, відповідно, новий фільтрувальний елемент (5) вноситься в газівідвідний канал (2).

13. Фільтрувальний пристрій (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що декілька фільтрувальних елементів (5), якщо дивитися у вертикальному напрямку, розташовані один над одним, при цьому засіб (23) переміщення взаємодіє з фільтрувальним елементом (5), розташованим в самому низу, так, що за допомогою приводу засобу (23) переміщення таким чином, що засіб (23) переміщення рухається в напрямку отвору (9) для заміни, засіб (23) переміщення тягне за собою всі розташовані один над одним фільтрувальні елементи (5).

14. Спосіб монтажу вимірювального пристрою (8) для перевірки працездатності щонайменше одного фільтрувального елемента (5) фільтрувального пристрою (1) за одним з пп. 1-13 в газівідвідному каналі (2), причому цей фільтрувальний елемент (5) може замінюватися за допомогою пристрою (7) для заміни, який проходить крізь отвір (9) для заміни в стінці (10) газівідвідного каналу (2), так що за допомогою пристрою (7) для заміни щонайменше один фільтрувальний елемент (5) може виводитися з газівідвідного каналу (2) в оточуючу область, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (8) разом з пристроєм (7) для заміни в ході монтажу фільтрувального пристрою (1) проводять в газівідвідний канал (2) крізь отвір (9) для заміни.

2. Система за п. 1, в якій одна або декілька головок вологого розмелу включають ротор та статор.

3. Система за п. 2, в якій ротор та статор містять вкладені зубчасті кільця.

4. Система за п. 3, в якій статор включає два або декілька концентричних зубчастих кілець.

5. Система за п. 2, в якій зазор між ротором та статором складає від приблизно 0,25 до приблизно 6,4 мм.

6. Система за п. 3, в якій відстань між зубцями в кожному зубчастому кільці складає від приблизно 2,5 до приблизно 7,6 мм.

7. Система вологого розмелу за п. 1, яка додатково всередині бака біомасу, що включає лігноцелюлозний матеріал, диспергований в рідкому середовищі.

8. Система за п. 7, в якій лігноцелюлозний матеріал вибраний з групи, яка складається з деревини, деревностружкової плити, тирси, сільськогосподарських відходів, стічних вод, силосу, трави, бавовни, джути, конопель, льону, бамбуку, сизалю, абаки, проса, сіна, морських водоростей, та їх сумішей.

9. Система за п. 8, в якій сільськогосподарські відходи вибрані з групи, яка складається з рисового лушпиння, макухи, соломи, кукурудзяних качанів, кукурудзяної соломи та кокосового волокна.

10. Система за п. 8, в якій силос являє собою люцерну.

11. Система за п. 7, в якій стійкість до розкладання лігноцелюлозного матеріалу було зменшено.

12. Система за п. 11, в якій стійкість до розкладання лігноцелюлозного матеріалу було зменшено шляхом опромінювання біомаси.

13. Система за п. 12, в якій опромінювання біомаси включає обробку біомаси електронним пучком.

14. Система за п. 7, в якій рідке середовище додатково включає оцукрювальний агент.

15. Система за п. 7, в якій рідке середовище додатково включає фермент або ферментний комплекс.

16. Система за п. 1, яка додатково включає пристрій для контролю крутного моменту або амперний контрольно-вимірювальний пристрій на двигуні, що приводить у дію головку струминного змішувача.

17. Система за п. 7, яка додатково включає тепловізійний контрольно-вимірювальний пристрій, який контролює температуру рідкого середовища.

18. Система за п. 14, яка додатково включає в'язкозиметр, який контролює в'язкість рідкого середовища.

(11) **117505** (51) МПК (2018.01)
B01F 7/00
C12P 7/10 (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)
C08H 8/00
C08J 3/00

(21) а **2016 06552** (22) **07.06.2012**
(24) **10.08.2018**
(31) **61/495,217**
(32) **09.06.2011**
(33) **US**
(62) а **2013 15151/M, 07.06.2012**
(72) Медофф Маршалл (US), Бає, Сьул-а (UA), Вальдес Ренді (US), Мастерман Томас Крейг (US)
(73) **КСІЛЕКО, ІНК.**
360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, United States of America (US)
(54) **СИСТЕМА ВОЛОГОГО РОЗМЕЛУ**
(57) 1. Система вологого розмелу, яка включає бак з однією або декількома головками струминного змішувача та однією або декількома головками вологого розмелу, розташованими в баку.

(11) **117535** (51) МПК (2018.01)
B01J 13/00
B82B 3/00
B82Y 40/00

(21) а **2017 01813** (22) **27.02.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Півоваров Олександр Андрійович (UA), Макарова Анна Костянтинівна (UA), Пасенко Олександр Олександрович (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТАБІЛІЗОВАНИХ НАНО-ЧАСТИНОК СРІБЛА

(57) Спосіб отримання колоїдного розчину срібла, що включає відновлення іонів металу контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою під тиском 0,7-0,8 кПа на поверхні рідкої реакційної маси, при силі струму розряду 70-150 мА, напругою 450-1000 В, товщині шару розчину 10-50 мм, відстані від анода до поверхні оброблювального середовища 5-10 мм, температурі розчину нижче його температури кипіння, зі стабілізуючим агентом, який **відрізняється** тим, що як прекурсор використовують 0,5 мМ водний розчин солі AgNO_3 , а як стабілізатор використовують водний розчин цитрату калію або натрію кількістю 0,19-0,25 %.

B 21

(11) 117508 (51) МПК (2018.01)
B21B 37/00

(21) а 2016 08117 (22) 24.12.2013

(24) 10.08.2018

(86) РСТ/В2013/002865, 24.12.2013

(72) Моретто Крістіан (FR), Пете Нікола (FR), Кутюрєс Одрі (FR)

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

(54) СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ

(57) 1. Спосіб регулювання щонайменше одного з параметрів (α) способу гарячої прокатки напівобробленого металевих продукту щонайменше в одній кліті прокатного стану, який містить щонайменше два робочих валки, при цьому спосіб регулювання включає наступні етапи, на яких: обчислюють показник ковзання вперед (FWS) за допомогою наступного рівняння:

$$\text{FWS} = \frac{v_{\text{вихід}} - v_{\text{кліть}}}{v_{\text{кліть}}},$$

де $v_{\text{вихід}}$ є швидкістю штаби на виході зазначеної кліті, і $v_{\text{кліть}}$ є лінійною швидкістю робочих валків;

обчислюють коефіцієнт тертя ($\mu_{\text{реал}}$) в залежності від виміряного значення зусилля (F) натиску зазначених робочих валків в кліті і від раніше обчисленого показника ковзання вперед (FWS); і регулюють щонайменше один з параметрів (α) на основі обчисленого коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{реал}}$).

2. Спосіб за п. 1, в якому:

під час етапу обчислення коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{реал}}$) цільове значення коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{ціль}}$) визначене наперед, і коефіцієнт тертя ($\mu_{\text{реал}}$) обчислюють в реальному часі;

під час етапу $|\mu_{\text{ціль}} - \mu_{\text{реал}}|$ регулювання, якщо перевищує наперед визначене значення (Δ), відповідний параметр (α) способу коригують таким чином, щоб $|\mu_{\text{ціль}} - \mu_{\text{реал}}|$ стало меншим або рівним наперед визначеному значенню (Δ).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому перед обчисленням показника ковзання вперед (FWS) вимірюють швидкість ($v_{\text{вихід}}$) напівобробленого продукту на виході кліті, і час між зазначеним виміром ($v_{\text{вихід}}$) і обчисленням коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{реал}}$) менший або дорівнює 100 мс.

4. Спосіб за п. 3, в якому час між виміром ($v_{\text{вихід}}$) і обчисленням ($\mu_{\text{реал}}$) менше або дорівнює 50 мс.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, в якому час між виміром ($v_{\text{вихід}}$) і регулюванням зазначеного щонайменше одного з параметрів (α) способу гарячої прокатки менший або дорівнює 500 мс.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який включає етап корекції, який слідує за етапом регулювання зазначеного щонайменше одного з параметрів (α) способу гарячої прокатки і на якому регулюють зусилля натиску F в залежності від обчислених значень показника ковзання вперед (FWS) і коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{реал}}$).

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, що включає етап корекції, який слідує за етапом регулювання зазначеного щонайменше одного з параметрів (α) способу гарячої прокатки і на якому регулюють вхідний ($\sigma_{\text{вхід}}$) і вихідний ($\sigma_{\text{вихід}}$) натяг штаби в залежності від обчислених значень показника ковзання вперед (FWS) і коефіцієнта тертя ($\mu_{\text{реал}}$).

8. Спосіб гарячої прокатки напівобробленого металевих продукту щонайменше в одній кліті прокатного стану, який містить щонайменше два робочих валки, в якому щонайменше один із параметрів (α) способу регулюють за допомогою способу регулювання за будь-яким із пп. 1-7.

9. Спосіб за п. 8, в якому на рівні робочого зазору робочих валків впорскують змащувальну емульсію, яка складається з оливи і води, і в якому щонайменше одним з параметрів (α) способу є витрата впорскування ($Q_{\text{оливи}}$) зазначеної оливи.

10. Спосіб за п. 8 або п. 9, в якому прокочуваним напівобробленим металевим продуктом є алюмінієва штаба.

11. Спосіб за п. 8 або п. 9, в якому прокочуваним напівобробленим металевим продуктом є сталева штаба.

12. Спосіб за п. 11, в якому прокочувана сталева штаба є штабою з високоміцної або надміцної сталі.

13. Спосіб п. 11 або п. 12, в якому в кінці прокатки катана сталева штаба має товщину, меншу або рівну 3 мм.

14. Стан гарячої прокатки для здійснення способу прокатки за будь-яким із пп. 8-11.

15. Стан за п. 14, в якому швидкість ($v_{\text{вихід}}$) напівобробленого продукту на виході з кліті прокатного стану вимірюють за допомогою лазерного спідометра.

B 23

(11) 117528

(51) МПК
B23H 1/04 (2006.01)
C23C 8/60 (2006.01)

(21) а 2016 11900 (22) 24.11.2016

(24) 10.08.2018

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Білоус Андрій Валерійович (UA), Жуков Олексій Миколайович (UA), Косенко Павло Вікторович (UA), Гапонова Оксана Павлівна (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ СУЛЬФІДУВАННЯ ПОВЕРХНІ СТАЛЕВИХ І ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ЛЕГУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб сульфидування поверхні сталевих і чавунних деталей методом електроерозійного легування (ЕЕЛ) електродом, що містить сірку, який **відрізняється** тим, що при виготовленні електрода на поверхні його заготовки з металу або сплаву формують заглиблення, які заповнюють консистентною речовиною, що містить сірку, а потім проводять ЕЕЛ поверхні, не чекаючи висихання консистентної речовини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консистентну речовину застосовують сірчану пасту і/або сірчану мазь з вмістом сірки 33,3 %.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість сірки збільшують додаванням колоїдної сірки.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що насичення сіркою із застосуванням ЕЕЛ здійснюють при енергії розряду від $W_p=0,02$ Дж до $W_p=1,70$ Дж.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що після насичення сіркою методом ЕЕЛ з енергією розряду $W_p<0,55$ Дж поверхню піддають безабразивній ультразвуковій фінішній обробці (БУФО).

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що після насичення сіркою методом ЕЕЛ з енергією розряду $W_p=0,55-1,7$ Дж поверхню піддають шліфуванню.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для виготовлення електродів використовують корозійностійкі метали - хром, нікель, молібден, нержавіючі сталі 12Х18Н10Т, 07Х16Н6 30Х13, нікелеві сплави ХН58МБЮД, ХН60ВТ, ХН50ВМТЮБ.

трішній формувач потоку має змінну частину з пазом розрахованого перерізу, який гідравлічно з'єднує камеру всередині сопла з поверхнею кришки та каналом подачі електрода до робочої зони.

В 29

(11) 117483

(51) МПК

B29C 47/02 (2006.01)

B32B 3/02 (2006.01)

B32B 3/12 (2006.01)

(21) а 2015 11771

(22) 18.04.2014

(24) 10.08.2018

(31) PN2013A000027

(32) 17.05.2013

(33) IT

(86) PCT/IB2014/060836, 18.04.2014

(72) Брессан Франко (IT), де Нарді Мірко (IT)

(73) К-ХОЛДІНГ С.П.А.

Viale Europa 7, I-33077 Sacile (PN), Italy (IT)

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КРОМОК СТИЛЬНИКОВОЇ ПЛАСТИКОВОЇ ПАНЕЛІ ТА ПАНЕЛЬ, ВИГОТОВЛЕНА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТАКОГО СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб формування кромки стильникової пластикової панелі, який включає такі операції, які здійснюють послідовно:

а) забезпечення наявності стильникової пластикової панелі, яка має щонайменше одну відкриту кромку, розташовану по периметру;

б) нагрівання термопластичного еластомерного матеріалу до точки його плавлення;

с) нагрівання принаймні частини згаданої кромки;

д) екструзування згаданого розплавленого термопластичного еластомерного матеріалу;

е) укладання згаданого розплавленого матеріалу вздовж усіх кромки по периметру згаданої панелі з принаймні частковим заповненням порожнин панелі для їх щільного закривання відносно зовнішнього простору;

при цьому при здійсненні операції с) відповідну частину кромки панелі в місці, що відповідає точці укладання, нагрівають до такої температури, за якої кромка, яку закривають, стає пластичною, так що уможливиться сплавлення матеріалу панелі зі згаданим термопластичним еластомерним матеріалом, а операцію укладання здійснюють під кутом не більше 45° до дотичної в точці укладання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція б) передбачає розплавлення термопластичного еластомерного (TPE) матеріалу, який переважно вибраний з таких термопластичних еластомерів як термопластичний поліолефін (TPO), термопластичний полістирол (TPS) або пластики на основі поліолефінів, поліпропілен, поліетилен високої густини, полікарбонат.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згаданий термопластичний еластомерний матеріал вибраний з матеріалів на основі поліолефінів, термопластичних еластомерів, що є похідними стиролу, які

(11) 117497

(51) МПК

B23H 7/36 (2006.01)

(21) а 2016 03393

(22) 01.04.2016

(24) 10.08.2018

(72) Осипенко Василь Іванович (UA), Денисенко Артем Юрійович (UA), Плахотний Олександр Петрович (UA)

(73) **ОСИПЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. 30 років Перемоги, 22/1, кв. 190, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ РОБОЧОЇ РІДИНИ В МІЖ-ЕЛЕКТРОДНИЙ ПРОМІЖОК**

(57) Пристрій для подачі робочої рідини в зону обробки при послідовній електроерозійній та електрохімічній обробці дріт'яним електродом з коаксальною подачею робочої рідини в міжелектродний проміжок, причому пристрій містить сопло з кришкою, а також внутрішній формувач потоку та камеру для робочої рідини всередині сопла, який **відрізняється** тим, що вну-

переважно вибрані з TPS, SBS (блок-співполімер стиролу та бутадієну з чергуванням блоків), SEBS (блок-співполімер стиролу, етилену та бутілену з чергуванням блоків), або еластомерів, що є похідними поліолефінів, які переважно вибрані з TPE та TPO, причому ці матеріали факультативно є наповненими мінеральними наповнювачами або скляними волокнами.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий термопластичний еластомерний матеріал являє собою спінений матеріал з відкритими порами або спінений матеріал із закритими порами.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що згадану операцію е) укладання екструдованого матеріалу здійснюють під нахилом 4-45° відносно дотичної в точці укладання, а тиск матеріалу на виході становить від 20 бар (2 МПа) до 140 бар (14 МПа).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який включає операцію блокування потоку текучого матеріалу залежно від точки, де здійснюють укладання.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який включає також операцію кінцевого охолодження та надання укладеній кромці форми.

8. Пристрій (1) для формування кромки стільникової пластикової панелі (100), який включає в себе екструдер (3) термопластичного еластомерного матеріалу, головку або сопло (6; 16) для подавання згаданого матеріалу, систему (7) переміщення згаданої головки в першому та другому напрямках, які перпендикулярні один іншому та лежать у горизонтальній площині, причому згадана головка виконана з можливістю обертання навколо осі (X-X), яка є перпендикулярною цій горизонтальній площині, при цьому пристрій включає в себе засоби, виконані з можливістю нагрівання частини кромки панелі в місці, що відповідає точці укладання термопластичного еластомерного матеріалу, до такої температури, за якої кромка, яку закривають укладанням термопластичним еластомерним матеріалом, стає пластичною, так що уможливорюється сплавлення матеріалу панелі зі згаданим термопластичним еластомерним матеріалом.

9. Пристрій (1) за п. 8, який включає в себе також насос-дозатор (4), розташований нижче за потоком відносно екструдера (3), гнучкий трубопровід (5) для подавання до головки (6) матеріалу, відміреного згаданим насосом, датчик (9) тиску, розташований нижче за потоком відносно екструдера (3), датчик (10) тиску, розташований нижче за потоком відносно насоса (4), та датчик (8) тиску, встановлений на головці або соплі (6), блок (11) керування тиском текучого середовища, а також блок керування переміщенням головки (6).

10. Стільникова панель (100; 110), яка має розташовану по периметру кромку (101, 102, 103; 111), відкриті порожнини (107; 117) якої щільно закриті зовні з використанням термопластичного еластомерного матеріалу (108; 112, 113), який укладено з принаймні частковим заповненням згаданих порожнин і який виступає назовні, причому відповідні поверхні контакту порожнин й згаданого укладеного матеріалу сплавлені.

B 41

(11) 117513

(51) МПК (2018.01)
B41M 1/00
B44D 3/00
C09D 11/033 (2014.01)

(21) а 2016 09039

(22) 25.08.2016

(24) 10.08.2018

(72) Тешев Ігор Амінович (UA), Тешев Руслан Ігорович (UA)

(73) ТЕШЕВ ІГОР АМІНОВИЧ

вул. Авіаційна, 45/2, м. Харків, 61166 (UA)

ТЕШЕВ РУСЛАН ІГОРОВИЧ

вул. Весніна, 2-А, кв. 7, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ВОДНА РОЗМАЛЬОВКА В ВИГЛЯДІ ЗОБРАЖЕННЯ З ПРИХОВАНИМИ КОЛЬОРОВИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) 1. Водна розмальовка в вигляді зображення з прихованими кольоровими властивостями, яка включає аркуш паперу з нанесеннями на його поверхні відбитками зображення та фарби з прихованими кольоровими властивостями, що активується водою, яка містить два фарбувальних компоненти: пігмент фарби, що приховує, та водорозчинний органічний барвник, яка **відрізняється** тим, що фарбою з прихованими кольоровими властивостями, що активується водою, нанесена щонайменше частина відбитка зображення з можливістю вивільнення з неї щонайменше одного фарбувального компонента водорозчинного органічного барвника за кількістю, достатньою для створення з нього водної суміші, яка покриває щонайменше частину поверхні аркуша паперу в вигляді кольорового фону необхідної насиченості та необхідного кольору, поза відбитком зображення, при комбінованому впливі водою і тертям зволожений предметом на ділянку, нанесену фарбою з прихованими колористичними властивостями.

2. Водна розмальовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зображення нанесено в вигляді повнокольорової, різнокольорової або монохромної картини або малюнка, роздільно або в поєднанні в різних комбінаціях.

3. Водна розмальовка за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що частина зображення нанесена поліграфічними фарбами та/або лаком, які інертні до води, за допомогою типографського способу друку.

4. Водна розмальовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний органічний барвник використовуються кислотні, прямі, активні або харчові барвники.

5. Водна розмальовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фарба, що приховує, використовується фарба на масляній основі.

6. Водна розмальовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фарба, що приховує, використовується фарба на водній основі.

7. Водна розмальовка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що як фарба на водній основі використовуються фарби на основі водної дисперсії синтетичних полімерів або водної емульсії силіконових смол.

8. Водна розмальовка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що як фарба на водній основі використовується фарба, яка щонайменше частково розчинюється водою

після висихання, яка містить пігмент як фарбувальний компонент.

9. Водна розмальовка за будь-яким з пп. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що фарба, що приховує, додатково містить водорозчинні природні полімери та дрібнодисперсний пігмент.

10. Водна розмальовка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що як дрібнодисперсний пігмент використовується технічний вуглець.

11. Водна розмальовка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що як природні водорозчинні полімери використовуються кукурудзяний, пшеничний, картопляний, гороховий, рисовий, житній, ячмінний крохмалі або їх похідні в натуральному вигляді або в колоїдному стані або їх комбінації.

12. Водна розмальовка за будь-яким з пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що фарба, що активується водою, наноситься будь-яким відповідним для цього способом без використання води.

B 61

- (11) **117489** (51) МПК (2018.01)
B61F 7/00
- (21) **a 2016 00684** (22) **10.07.2014**
(24) **10.08.2018**
(31) **P201331055**
(32) **11.07.2013**
(33) **ES**
(86) **PCT/ES2014/070565, 10.07.2014**
- (72) Рубіо де Хіта Бельтран (ES), Лара Ернандес Хосе Теодоро (ES)
- (73) **OXI EXES DE ANCHO VARIABLE S.L.**
Ctra. SE-515, Kmº, Chalet Los Álamos, 41907 Valencia de la Concepción, Sevilla, Spain (ES)
ACBI, C.A.
Almendralejo, 5, 41019, Sevilla, Spain (ES)
ІНХЕНЬЄРІЯ І ТЕХНІКА ДЕЛЬ ТРАНСПОРТЕ ТІА, С.А.
Romería, 6, Navalcarnero, Madrid, Spain (ES)
- (54) **ЗАЛІЗНИЧНА ВІСЬ З АВТОМАТИЧНОЮ ПІДГОНКОЮ ПІД МНОЖИНУ ЗНАЧЕНЬ ШИРИНИ КОЛІЇ**
- (57) 1. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії, яка містить колеса (1), встановлені на вісь (2) за допомогою ковзного регулювання, яке забезпечує перехід від однієї ширини до іншої без потреби в знятті навантаження з колеса, навіть у разі важких вантажів, при цьому колеса (1) стають нерухомими на осі (2) в процесі переміщення осі на них за допомогою муфти (5) із зубцями (5'), закріпленими обертально відносно осі (2), причому зубці (5'), передбачені на одному з кінців муфти (5), розміщені в кільцевих трапецієподібних пазах (6'), віддалених один від одного для забезпечення конфігурування робочої ширини осі, за участі затискної втулки (10), яка взаємодіє з однією або більше заздалегідь напружених пружин (11), за допомогою шарнірно-зчленованих важелів (13), які виконують шарнірне сполучення між віссю і колесом,

при цьому кільцеві трапецієподібні пази (6'), в яких розміщуються зубці (5') муфти (5), обмежують кільця (5), встановлені на маточині (7) колеса (1), з введенням між ними розділювальних кілець (8); поверхня ділянки контакту між зубцями (5') і кільцевими трапецієподібними пазами (6'), а також між зовнішньою ділянкою вказаних зубців (5') і затискною втулкою (10) виконана з кольорових металів, і кульовий шарнір (17), встановлений на зчленований вал (16) між півважелями (15), бере участь у шарнірному зчленуванні між вказаними півважелями (15'), які утворюють шарнірно-зчленовані важелі (13), для амортизації незначних неосьових переміщень колеса (1) на осі (2).

2. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ковзне регулювання між колесами (1) і віссю (2) виконується за допомогою регульованих втулок (3), що змащуються за допомогою мастильного матеріалу з внутрішньої частини (4) колеса (1).

3. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заздалегідь напружені пружини (11), які створюють блокування зубців (5') в трапецієподібних пазах (6'), встановлені на опорному кільці (9), яке стягнуте і закріплене на осі (2), при цьому вказані заздалегідь напружені пружини (11) стискаються за допомогою дископодібного штовхача (12), прикріпленого до затискної втулки (10).

4. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за пп. 1 і 3, яка **відрізняється** тим, що закріплення муфти (5) із зубцями (5') на осі (2) за допомогою опорного кільця (9), яке стягнуте і закріплене на осі, виконується за допомогою болта (18) з різьбою на певній ділянці вказаного опорного кільця (9), із застосуванням калібрувальної шайби (19) між муфтою (5) із зубцями (5') та опорним кільцем (9) для забезпечення точного регулювання ширини колії.

5. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить розсувну оболонку сильфонного типу (20), яка має один або більше згинів і закріплена на осі (2) за допомогою тарілки (21), розміщеної в увігнутій частині виступу (23) самої осі (2), та приєднана до зовнішнього захисного боку і до зовнішнього боку колеса (1) за допомогою кільця (22).

6. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання між шарнірно-зчленованими важелями (13) і колесами (1) виконується через опорну втулку (14), яка виступає захисним елементом кілець (6) з трапецієподібними пазами (6'), коли вісь (2) використовується в конфігураціях з найбільшою шириною.

7. Залізнична вісь з автоматичною підгонкою під множину значень ширини колії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на середній ділянці осі (2) можлива установка гальмівних дисків, закріплених на ній, або розміщення вказаних гальмівних дисків, закріплених на колесах (1).

B 64

- (11) **117519** (51) МПК (2018.01)
B64C 1/32 (2006.01)
B64C 1/22 (2006.01)
B64D 1/12 (2006.01)
B64D 9/00
B64D 25/12 (2006.01)
B64F 1/31 (2006.01)
B60P 1/64 (2006.01)
- (21) **а 2016 10190** (22) **06.10.2016**
(24) **10.08.2018**
(72) Татаренко Володимир Миколайович (UA), Шелудько Андрій Вікторович (UA)
(73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Політехнічний, 3, кв. 44, м. Київ, 03056 (UA)
ШЕЛУДЬКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Чорнобильська, 24/26, кв. 54, м. Київ, 03164 (UA)
(54) **ЛІТАК, ВАНТАЖНА КАПСУЛА І ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОСТАВКИ ДЕСАНТУ, ОЗБРОЄНЬ І ЦИВІЛЬНИХ ВАНТАЖІВ**
(57) 1. Літак для авіаційного транспортування озброєнь, десанту і цивільних вантажів, що включає: крила, хвостове оперення, двигуни, шасі, кабіну пілотів, фюзеляж, виконаний складеним з верхньої несучої пілотованої частини фюзеляжу і нижньої частини, виконаної у вигляді капсули, з'єднаних між собою за допомогою сполучних засобів, виконаних з можливістю екстреного автоматичного відділення від верхньої несучої частини, виконаної з можливістю продовження здійснення самостійного керованого польоту без капсул, вирізи наскрізні, виконані внизу верхньої частини корпусу фюзеляжу літака для розміщення жорстких кронштейнів, що з'єднують згаданий корпус фюзеляжу з корпусом капсул, реверсивні пневмо-газоштовхачі, розміщені у верхній частині корпусу фюзеляжу і підключені до мережі стисненого повітря /інертного газу, нижня частина штоків пневмо- або газоштовхачів кінематично за допомогою сферичних шарнірів пов'язана з фіксаторами, що забезпечують жорсткий роз'ємний зв'язок верхнього несучого корпусу фюзеляжу з капсулою в положенні їх стикування, горизонтальні реверсивні пневмо-газоштовхачі і пневмошибери, підключені до мережі стисненого повітря інертного газу, штоки яких по команді пілотів або з землі розмикають корпуси верхньої несучої частини фюзеляжу і капсул, що контактують з корпусами верхніх кронштейнів, виконані по кривих, що формують поперечні перерізи верхньої несучої частини фюзеляжу, в торці задньої стінки кабіни пілотів виконані замкнуті кругові направляючі поверхні, що відповідають профілю і розмірам торця корпусу капсул, який **відрізняється** тим, що для відновлення після відділення капсули аеродинамічних характеристик верхньої несучої пілотованої частини фюзеляжу, в ній змонтовані пружні, еластичні, міцні багат шарові надувні резервуари, в які вклеєні формують силіконові шпангоути.
2. Капсула для використання з літаком за п. 1, яка виконана у вигляді одного або декількох жорстких герметичних теплоізолюваних корпусів, забезпечених засобами для автономної м'якої посадки після

відокремлення їх від верхньої несучої частини літака, в торці капсули встановлені фіксатори, що сполучаються з отворами, розташованими горизонтально в торці шпангоута задньої стінки кабіни пілотів, торець капсули виконаний ступінчастим, при цьому один із ступенів виконаний конусно-сферичним для полегшення орієнтації і сполучення з відповідними круговими пазами в торці корпусу верхньої несучої частини фюзеляжу, другий ступінь - циліндричної, у верхній частині корпусу капсули встановлені датчики автоматичної системи паркування з виведенням інформації на пульт водія транспортного засобу і пілота про відстані і зазори до перешкод в процесі стикування, яка **відрізняється** тим, що містить вузли підвіски для переміщення її вертольотами і відповідними вантажопідійомними засобами, що з боків сторін низу корпусу виконані зрізані за розмахом аеродинамічні крила, в яких знаходяться відсіки для розміщення:

парашутно-реактивної системи, гальмівного двигуна, надувних плотиків для приводнення, ударопоглинаючих демпфіруючих надувних подушок для м'якої посадки на землю, ємностей зі стисненим повітрям/газом, які забезпечують автономну систему наповнення повітрям/газом, великокаліберних кулеметів з автоматичною наводкою на ціль і автоматичним відкриттям вогню, ракет повітря-земля, апаратури з визначення характеру поверхні, на яку опускається капсула, барометричних висотомірів, радіомаяка для точного визначення місця посадки, аеродинамічні рулі, що створюють бічні аеродинамічні сили при зниженні капсули, засоби газового пожежогасіння.

3. Капсула за пунктом 2, яка **відрізняється** тим, що всередині корпусу закріплені повітряні демпфери для кріплення вантажу.

4. Транспортний засіб для перевезення капсули за п. 2 або 3, що включає: шасі, підресорену платформу, силовий агрегат, трансмісію, ходову частину, механізми управління, раму, гальмівну систему, кабіну водія, стіл, що приводиться в рух приводами, розміщеними на протилежних сторонах підресореної платформи, що контактують з зубчастими рейками, закріпленими на нижній частині столу, на верхній частині столу з можливістю перпендикулярного до нього переміщення по напрямних розташований поперечний супорт, що приводиться в рух приводами, розміщеними по бічних сторонах столу, що контактують з зубчастими рейками, закріпленими на поперечному супорті, на поперечному супорті розміщені силовий агрегат, електричний генератор, повітряна станція, гідравлічна станція, вакуумна станція, на поперечному супорті розташовані перпендикулярно до нього підійомники кабіни водія, на верхній горизонтальній полиці яких знаходиться площадка, на якій закріплена кабіна водія, яка має дубльовані протилежно розташовані органи управління для комфортного і безпечного руху в різні боки, крісло водія виконано поворотним навколо вертикальної осі на 360 градусів з фіксацією поворотів, підійомники капсули розміщені на поперечному супорті в районі шпангоутів капсули, робочі поверхні ложементів, на які спи-

рається капсула, оснащені прокладками з вакуумними присосками, подушки підключені до пневмомережі високого тиску, присоски підключені до вакуумної мережі, кузов транспортного засобу обладнаний автоматичними поворотними бортами, в бортах кузова опозитно дверей корпусу капсули виконані отвори, що закриваються-відкриваються шиберами, який **відрізняється** тим, що шасі виконано на гусеничному ходу з резино-металевих гусениць.

В 65

- | | |
|--------------------------------------|---|
| (11) 117502 | (51) МПК
B65G 33/26 (2006.01) |
| (21) а 2016 05340
(24) 10.08.2018 | (22) 17.05.2016 |

(72) Осенін Юрій Іванович (UA), Сорока Сергій Іванович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA), Осеніна Галина Юріївна (UA), Сорока Олександр Сергійович (UA), Карлова Аліна Юріївна (UA)

(73) **ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Тимурівців, 17-Б, кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)

СОРОКА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Промислова, 34, а/с 36, м. Сєвєродонецьк, 93402 (UA)

(54) **ГНУЧКИЙ ШНЕК**

(57) Гнучкий шнек, що містить робочий орган для переміщення сипкої маси, гнучкий трубопровід, двигун, вузли завантаження та розвантаження, який **відрізняється** тим, що робочий орган є гнучким дротом, на якому виконана гвинтоподібна гнучка лопать у вигляді щітки, щетина якої виготовлена зі зносостійкого, пружного матеріалу у формі дртинок або пелюсток.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **117459** (51) МПК
C01B 3/38 (2006.01)
- (21) а 2015 00432 (22) 12.06.2013
(24) 10.08.2018
(31) 12172986.7
(32) 21.06.2012
(33) EP
(31) 13/542,292
(32) 05.07.2012
(33) US
(31) 61/721,359
(32) 01.11.2012
(33) US
(86) PCT/EP2013/062096, 12.06.2013
(72) Єнсен Мартін Фрам (DK), Кнудсен Ларі Бьорг (DK)
(73) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С
Nymollevvej 55, DK-2800 Kgs. Lyngby, Denmark (DK)
(54) СПОСІБ РИФОРМІНГУ ВУГЛЕВОДНІВ
(57) 1. Спосіб виробництва синтез-газу з вуглеводневої сировини, який включає стадії:
а) риформінгу принаймні частини вищезгаданої вуглеводневої сировини на стадії ендотермічного риформінгу в теплообмінному риформері і вилучення з теплообмінного риформера ефлюенту потоку первинного риформованого газу;
б) пропускання первинного риформованого газу з теплообмінного риформера через стадію автотермічного риформінгу (ATR), стадію каталітичного часткового окислення (CPO) або стадію часткового окислення (POx), і вилучення потоку гарячого ефлюенту синтез-газу; який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає стадію розділення гарячого ефлюенту синтез-газу на принаймні перший потік синтез-газу і другий потік синтез-газу, при цьому вищезгаданий перший потік синтез-газу використовують як теплоносії в непрямому теплообміні в теплообмінному риформері стадії (а), отримуючи при цьому охолоджений перший потік синтез-газу;
і при цьому вищезгаданий другий потік синтез-газу направляють до другого теплообмінника, в якому він охолоджується непрямым теплообміном для виробництва охолодженого другого потоку синтез-газу.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію:
с) додавання потоку, який містить пару, або до вищезгаданого гарячого ефлюенту синтез-газу зі стадії (б) або до вищезгаданого першого потоку синтез-газу.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вуглеводнева сировина піддається стадії прериформінгу, переважно адіабатичного прериформінгу перед направленням до теплообмінного риформера.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає стадію після прохо-

дження першого потоку синтез-газу через теплообмінний риформер: охолодження першого потоку синтез-газу до температури, достатньо низької для конденсації пари, і відділення синтез-газу від вищезгаданого конденсату.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який додатково включає змішування первинного риформованого газу із залишковим газом зі стадії синтезу Фішера-Тропша або наступного процесу виробництва бензину.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що співвідношення потоку обводу являє собою співвідношення потоку другого потоку синтез-газу і потоку ефлюенту з автотермічного риформера, складає між 1 % і 30 %, переважно між 1 % і 20 %, найбільш переважно між 1 % і 12 %.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що співвідношення потоку обводу зменшується з часом під час проведення процесу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який включає змішування первинного риформованого газу або вуглеводневої сировини з потоком газу, який містить принаймні 90 об. % CO₂.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що теплообмінний риформер вибирають з кожухотрубного теплообмінника і двотрубного реактора з каталізатором, розташованим всередині подвійних труб, каталізатором, розташованим ззовні подвійних труб, і/або каталізатором, розташованим ззовні і всередині подвійних труб.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що первинний риформований газ з теплообмінного риформера проходить через стадію автотермічного риформінгу (ATR).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає стадію перетворення розділеного синтез-газу на синтез-газ для виробництва амонію, синтез-газ для виробництва метанолу, синтез-газ для виробництва диметилового етеру (DME), синтез-газ для виробництва вуглеводнів за допомогою синтезу Фішера-Тропша або синтез-газ для виробництва водню, і додаткове перетворення вищезгаданого синтез-газу на відповідний продукт у вигляді амонію, метанолу, DME, рідких вуглеводнів у наступному процесі виробництва бензину або водню.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що частина вуглеводневої сировини направляється безпосередньо як потік обводу до первинного риформованого газу для утворення об'єданого потоку перед входом до ATR, CPO або POx.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що співвідношення технічної пари до вуглецю (S/C_{техн.}) знаходиться в межах 0,4-3,0, переважно 0,5-1,2, більш переважно 0,5-1,0.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення H₂/CO у вищезгаданому потоці охолодженого синтез-газу в першому потоці синтез-газу знаходиться в межах 1,7-2,3.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3 і 5-14, який **відрізняється** тим, що після теплообмінного риформера охолоджений або додатково охолоджений перший потік синтез-газу і охолоджений другий потік синтез-газу змішують разом для забезпечення неочищеного потоку синтез-газу продукту.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що:

- принаймні друга частина вищезгаданої вуглеводневої сировини риформується на стадії ендотермічного риформінгу в принаймні другому теплообмінному риформері і другий потік ефлюенту первинного риформованого газу вилучають з вищезгаданого другого теплообмінного риформера;

- вищезгаданий другий потік ефлюенту первинного риформованого газу об'єднують з потоком ефлюенту первинного риформованого газу, одержаного після риформінгу першої частини вищезгаданої вуглеводневої сировини;

- об'єднанні первинні риформовані гази з теплообмінних риформерів проходять через стадію автотермічного риформінгу (ATR), стадію каталітичного часткового окислення (CPO) або стадію часткового окислення (POx), і потік гарячого ефлюенту синтез-газу вилучають;

- гарячий ефлюент синтез-газу зі стадії автотермічного риформінгу (ATR), стадії каталітичного часткового окислення (CPO) або стадії часткового окислення (POx), розділяють на принаймні перший потік синтез-газу, другий потік синтез-газу і третій потік синтез-газу,

і при цьому вищезгаданий перший потік синтез-газу використовують як теплоносії при непрямому теплообміні в теплообмінному риформері стадії (а), отримуючи при цьому охолоджений перший потік синтез-газу;

і при цьому вищезгаданий другий потік синтез-газу направляють до другого теплообмінника, в якому він охолоджується непрямым теплообміном для виробництва охолодженого другого потоку синтез-газу;

і при цьому вищезгаданий третій потік синтез-газу використовують як теплоносії у непрямому теплообміні в другому теплообмінному риформері.

17. Установа для виробництва синтез-газу з вуглеводневої сировини, яка містить розташування;

- принаймні одного теплообмінного риформера для виробництва первинного риформованого газу за допомогою риформінгу принаймні частини вищезгаданої вуглеводневої сировини,

- автотермічного риформера (ATR), або апарата каталітичного часткового окислення (CPO), або апарата часткового окислення (POx) для виробництва вищезгаданого гарячого ефлюенту синтез-газу з принаймні частини первинного риформованого газу з вищезгаданого теплообмінного риформера,

- необов'язково засобів для додавання пари до вищезгаданого гарячого ефлюенту синтез-газу, утворюючи таким чином потік суміші,

- засобів для розділення потоку суміші або гарячого ефлюенту синтез-газу на принаймні перший потік синтез-газу і принаймні другий потік синтез-газу,

- засобів для подачі першого потоку синтез-газу до міжтрубного простору теплообмінного риформера, і

- другий теплообмінник, через який подається другий потік синтез-газу.

18. Установа за п. 17, яка додатково містить адіабатичний прериформер по ходу процесу до теплообмінного риформера.

19. Установа за будь-яким з пп. 17-18, яка додатково містить третій теплообмінник, розташований по ходу процесу після міжтрубного простору теплообмінного риформера для додаткового охолодження першого потоку синтез-газу.

20. Установа за п. 19, яка містить засоби для об'єднання охолодженого другого синтез-газу з другого теплообмінника з додатково охолодженим першим синтез-газом з третього теплообмінника.

21. Установа за п. 19, яка містить засоби для регулювання співвідношення потоку обводу, вищезгадані засоби для регулювання співвідношення потоку обводу розташовані по ходу процесу після вищезгаданого другого і третього теплообмінників.

22. Застосування способу за будь-яким з пп. 1-16 або установки за будь-яким з пп. 17-21, під час запуску секції синтезу Фішера-Тропша в установці для виробництва вуглеводнів або наступного процесу виробництва бензину.

23. Спосіб виробництва синтез-газу з вуглеводневої сировини, який включає стадії:

а) поділу вуглеводневої сировини на принаймні перший і другий потоки вуглеводневої сировини;

б) риформінгу вищезгаданого першого потоку вуглеводневої сировини на стадії ендотермічного риформінгу в одному або більше теплообмінних риформерах і вилучення з теплообмінного риформера потоку ефлюенту риформованого газу;

с) пропускання другого потоку вуглеводневої сировини через стадію автотермічного риформінгу (ATR), стадію каталітичного часткового окислення (CPO) або стадію часткового окислення (POx), і вилучення потоку гарячого ефлюенту синтез-газу;

який **відрізняється** тим, що спосіб включає стадію розділення вищезгаданого гарячого ефлюенту синтез-газу на принаймні перший потік синтез-газу і другий потік синтез-газу,

при цьому вищезгаданий перший потік синтез-газу використовують як теплоносії при непрямому теплообміні в теплообмінному риформері стадії (б), отримуючи при цьому охолоджений перший потік синтез-газу;

і при цьому вищезгаданий другий потік синтез-газу направляють до другого теплообмінника, в якому він охолоджується непрямым теплообміном для виробництва охолодженого другого потоку синтез-газу.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що перший потік синтез-газу об'єднують з риформованим газом з теплообмінного риформера перед підведенням тепла до вищезгаданого теплообмінного риформера.

25. Установа для виробництва синтез-газу з вуглеводневої сировини, яка містить розташування:

- засобів для розділу вуглеводневої сировини на принаймні перший і другий потоки вуглеводневої сировини;

- принаймні один теплообмінний риформер, розташований для риформінгу вищезгаданого першого потоку вуглеводневої сировини, яку подають на стадії ендотермічного риформінгу, для забезпечення потоку ефлюенту риформованого газу;

- стадію автотермічного риформінгу (ATR), стадію каталітичного часткового окислення (CPO) або стадію часткового окислення (POx), розташованих для пропускання другого потоку вуглеводневої сировини, яку подають для забезпечення потоку гарячого ефлюенту синтез-газу;

- необов'язково, засобів для додавання пари щодо вищезгаданого гарячого ефлюенту синтез-газу, утворюючи таким чином потік суміші,

- засобів для розділення потоку суміші або гарячого ефлюенту синтез-газу на принаймні перший потік синтез-газу і принаймні другий потік синтез-газу;

- засобів для подачі першого потоку синтез-газу до міжтрубного простору теплообмінного риформера, і

- другий теплообмінник, через який подається другий потік синтез-газу.

26. Спосіб ініціації функціонування секції вуглеводневого синтезу процесу газ-в-рідину, який включає:

а) риформінг принаймні частини вуглеводневої сировини на стадії ендотермічного риформінгу в теплообмінному риформері і вилучення з теплообмінного риформера потоку ефлюенту первинного реформованого газу;

б) пропускання первинного риформованого газу з теплообмінного риформера через стадію автотермічного риформінгу (ATR), стадію каталітичного часткового окислення (CPO) або стадію часткового окислення (POx), і

вилучення потоку гарячого ефлюенту синтез-газу, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає стадію розділення гарячого ефлюенту синтез-газу на принаймні перший потік синтез-газу і другий потік синтез-газу,

при цьому вищезгаданий перший потік синтез-газу використовують як теплоносіє при непрямому теплообміні в теплообмінному риформері стадії (а), отримуючи при цьому охолоджений перший потік синтез-газу;

при цьому вищезгаданий другий потік синтез-газу направляють до другого теплообмінника, в якому він охолоджується непрямым теплообміном для виробництва охолодженого другого потоку синтез-газу; і при цьому спосіб додатково включає стадію після проходження першого потоку синтез-газу через теплообмінний риформер: охолодження першого потоку синтез-газу до достатньо низької температури для конденсації пари, відділення синтез-газу від вищезгаданого конденсату і повернення на повторний цикл частини або всього синтез-газу до ATR, CPO або POx, при цьому на останній операції способу отриманий синтез-газ направляють в секцію синтезу вуглеводнів для ініціації її функціонування.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає додавання другого потоку синтез-газу до першого потоку синтез-газу після його проходження через теплообмінний риформер.

28. Спосіб за пп. 27-28, який **відрізняється** тим, що співвідношення потоку обводу, являє собою співвідношення потоку другого потоку синтез-газу до потоку ефлюенту з ATR або CPO або POx, знаходиться між 10 % і 40 %, переважно між 20 % і 35 %, більш переважно 30 % або 35 %.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що коли процес триває, співвідношення потоку обводу є постійним з часом.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 26-29, який **відрізняється** тим, що коли процес триває, молярне співвідношення H_2/CO синтез-газу зменшується з часом до значення нижче 2,5 або 2,4, переважно нижче 2,3 або 2,2, більш переважно нижче 2,1.

(11) 117457

(51) МПК

C01B 32/26 (2017.01)

B01J 19/10 (2006.01)

(21) а 2014 13037

(22) 05.12.2014

(24) 10.08.2018

(72) Ільницька Галина Дмитрівна (UA), Олійник Нонна Олександрівна (UA), Базалій Галина Андріївна (UA), Зайцева Ірина Миколаївна (UA), Тимошенко Вікторія Вікторівна (UA), Пюра Галина Григорівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА

вул. Тимошенка, 29, кв. 327, м. Київ, 04208 (UA)

ОЛІЙНИК НОННА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Велика Житомирська, 38, кв. 12, м. Київ, 04053 (UA)

БАЗАЛІЙ ГАЛИНА АНДРІЙВНА

пр. Перемоги, 80/57, кв. 34, м. Київ, 03113 (UA)

ЗАЙЦЕВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА

пр. Г. Сталінграда, 15-а, кв. 89, м. Київ, 03210 (UA)

ТИМОШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Автозаводська, 29-а, кв. 145, м. Київ, 04041 (UA)

ПЮРА ГАЛИНА ГРИГОРІВНА

вул. Вишгородська, 4, кв. 77, м. Київ, 04074 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ СИНТЕТИЧНИХ АЛМАЗІВ

(57) 1. Спосіб видобування синтетичних алмазів, який передбачає подрібнення вихідного продукту синтезу, розчинення металевої складової, дезінтеграцію, гравітаційне збагачення, хімічну обробку концентрату з отриманням синтетичних алмазів, який **відрізняється** тим, що дезінтеграцію матеріалу у рідинному середовищі проводять ультразвуковими хвилями, які генерують з частотою 20,0-35,0 кГц при сумарній енергії 60,0-770,0 кДж/л, виділеної у одиниці об'єму середовища.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дезінтеграцію матеріалу ультразвуковими хвилями проводять у рідинному середовищі при співвідношенні маси матеріалу до рідинного середовища від 1:2 до 1:30.

C 02

(11) 117472

(51) МПК

C02F 1/24 (2006.01)

C02F 1/32 (2006.01)

C02F 3/02 (2006.01)

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 9/14 (2006.01)

C02F 103/04 (2006.01)

(21) а 2015 08428

(22) 28.08.2015

(24) 10.08.2018

(72) Беліменко Георгій Сергійович (UA), Гевод Віктор Сергійович (UA)

(73) БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пр. ім. Газети "Правда", 70-б, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)

ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**наб. Перемоги, 126-а, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)****(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВОДИ, ПЕРЕВАЖНО ПИТНОЇ**

(57) 1. Спосіб приготування води, переважно питної, при якому початкову воду, взяту для приготування, подають в очисний модуль, в якому ведуть обробку води кільцевими циклами в режимі рециркуляції за допомогою циркуляційних засобів, що включає наступні стадії обробки води:

фільтрацію,

гетерогенну коагуляцію,

біологічне очищення,

бактерицидну обробку води в ультрафіолетовому опромінювачі,

аерацію,

флотацію

бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин і виведення видалених відходів назовні, а після доведення води до питної якості відводять приготувану воду з очисного модуля, який **відрізняється** тим, що при обробці води в режимі рециркуляції, стадії обробки води або декількох стадій обробки води, об'єднаних в одну групу, поєднують між собою за послідовною і/або паралельною схемами, а потік води у вхідній магістралі кожної однієї стадії або декількох стадій обробки води, розгалужують на два потоки води, перший - робочий потік води, направляють безпосередньо в цю стадію обробки води або в ці декілька стадій обробки води, а інший - обвідний потік води, направляють на вихід з цієї стадії або з цих декількох стадій обробки води, де його об'єднують з першим потоком води, причому усереднений за увесь час приготування води робочий потік у кожній стадії або у декількох стадіях обробки води регулюють за допомогою регуляторів витрат води, які розміщують в робочому та обвідному потоках води для кожної стадії або декількох стадій, і/або за допомогою локальних циркуляційних засобів, що розміщують у робочому потоці, причому робочий потік регулюють таким чином, при якому пропорційно зменшують або збільшують середній робочий потік у кожній стадії або декількох стадіях, в залежності від того, відповідно, більша чи менша продуктивність регульованої стадії або декількох стадій по вилученню цільових для цієї стадії компонентів забруднення відносно продуктивності вибраної стадії, у якій в нерегульованому стані показники продуктивності по вилученню цільових для цієї стадії компонентів забруднення визначені як оптимальні, так, щоб на момент закінчення обробки води на вибраній стадії, загальний об'єм води, взятої для приготування, було доведено до питної якості по усіх цільових для інших стадій компонентах забруднення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що декілька стадій обробки води об'єднують в групу стадій фільтрації, що включає наступні стадії обробки води:

фільтрацію,

гетерогенну коагуляцію,

біологічне очищення,

а декілька стадій обробки води об'єднують в групу стадій флотації, що включає наступні стадії обробки води:

аерацію,

флотацію,

бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин.

C 03**(11) 117474****(51) МПК****C03C 17/36 (2006.01)****E06B 3/66 (2006.01)****(21) а 2015 08780****(22) 14.02.2014****(24) 10.08.2018****(31) BE 2013/00100****(32) 14.02.2013****(33) BE****(31) 13173991.4****(32) 27.06.2013****(33) EP****(86) PCT/EP2014/052941, 14.02.2014****(72) Майо Стейн (BE), Дюсульє Лоран (BE)****(73) АГК ГЛАСС ЮРОП****Avenue Jean Monnet, 4, B-1348 Louvain-La-Neuve, Belgium (BE)****(54) СОНЦЕЗАХИСНЕ СКЛІННЯ**

(57) 1. Сонцезахисне скління, що містить щонайменше на одній зі сторін скляної основи шарувату систему, яка включає щонайменше один поглинаючий сонячне випромінювання шар і діелектричні шари, які оточують згаданий поглинаючий сонячне випромінювання шар, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар являє собою металевий шар на основі вольфраму, стопленого щонайменше з нікелем і хромом, і де поглинаючий сонячне випромінювання шар містить принаймні 30 % за масою вольфраму, шарувата система включає щонайменше один шар між основою і поглинаючим сонячне випромінювання шаром, виготовлений з діелектричного матеріалу на основі сполуки, вибраної з оксиду кремнію, оксиду алюмінію, нітриду кремнію, нітриду алюмінію, змішаних нітридів алюмінію-кремнію, оксинітриду кремнію й оксинітриду алюмінію, і поверх поглинаючого сонячне випромінювання шару щонайменше один шар, виготовлений з діелектричного матеріалу на основі сполуки, вибраної з оксиду кремнію, оксиду алюмінію, нітриду кремнію, нітриду алюмінію, змішаних нітридів алюмінію-кремнію, оксинітриду кремнію й оксинітриду алюмінію.

2. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом, також містить щонайменше один додатковий метал, вибраний з Ti, Nb, Zr і Ta.

3. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар містить від 50 % до 90 % за масою вольфраму, і нікель і хром у масовому співвідношенні нікель/хром у межах від 100/0 до 50/50, переважно 80/20.

4. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом, має геомет-

ричну товщину щонайменше 2 нм, переважно щонайменше 3 нм і не більше ніж 30 нм, переважно щонайменше 3 нм і не більше ніж 25 нм.

5. Скління за п. 4, яке **відрізняється** тим, що металевий шар на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом, має геометричну товщину щонайменше 5 нм і переважно щонайменше 6 нм.

6. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шар діелектричного матеріалу між основою і поглинаючим сонячне випромінювання шаром на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом, має оптичну товщину щонайменше 10 нм і не більше ніж 200 нм, переважно щонайменше 40 нм і не більше ніж 180 нм.

7. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шар діелектричного матеріалу, розташований поверх поглинаючого сонячне випромінювання шару на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом, має оптичну товщину щонайменше 20 нм і не більш ніж 200 нм.

8. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шарувата система містить щонайменше два поглинаючі сонячне випромінювання шари.

9. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шарувата система містить щонайменше один додатковий металевий шар на основі срібла, так, що один або кожний шар на основі срібла оточений діелектричним покриттям.

10. Скління за п. 9, яке **відрізняється** тим, що принаймні одне з діелектричних покриттів містить щонайменше два діелектричні шари і поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар на основі вольфраму, стопленого щонайменше з нікелем і хромом, розміщений між цими двома діелектричними шарами цього діелектричного покриття.

11. Скління за п. 10, яке **відрізняється** тим, що шарувата система містить два металевих шари на основі срібла, причому кожний додатковий металевий шар на основі срібла розташований у накладенні безпосередньо над і/або під поглинаючим сонячне випромінювання металевим шаром на основі вольфраму, стопленого щонайменше з нікелем і хромом.

12. Скління за п. 10 або 11, яке **відрізняється** тим, що два згадані діелектричні шари, що чергуються з поглинаючим сонячне випромінювання металевим шаром на основі вольфраму, стопленого щонайменше з нікелем і хромом, основані на нітриді кремнію або нітриді алюмінію.

13. Скління за будь-яким із пп. 9-12, яке **відрізняється** тим, що додатковий металевий шар на основі срібла розташований у накладенні безпосередньо над і/або під поглинаючим сонячне випромінювання металевим шаром на основі вольфраму, стопленого принаймні з нікелем і хромом.

14. Скління за будь-яким із пп. 9-13, яке **відрізняється** тим, що додатковий(і) металевий(і) шар(и) на основі срібла має(ють) товщину щонайменше 9 нм, переважно щонайменше 13 нм і не більше ніж 23 нм, переважніше принаймні 15 нм і не більше ніж 22 нм.

15. Скління за будь-яким із пп. 9-14, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар має геометричну товщину в межах від 0,5 до 8 нм і переважно в межах від 0,5 до 5 нм.

16. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що колориметричне відхилення

в пропусканні, ΔE^*_{TL} , становить менше ніж 8, переважно менше ніж 5, переважніше менше ніж 3, якщо зазначене скління піддане впливу температури щонайменше 630 °C і не більше ніж 670 °C протягом 7 хвилин.

17. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що колориметричне відхилення у відбитті з боку скла, ΔE^*_{Rg} , становить менше ніж 8, переважно менше ніж 5, переважніше менше ніж 3, якщо зазначене скління піддане впливу температури щонайменше 630 °C і не більше ніж 670 °C протягом 7 хвилин.

18. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що колориметричне відхилення у відбитті з боку шарів, ΔE^*_{R1} , становить менше ніж 8, переважно менше ніж 5, переважніше менше ніж 3, якщо зазначене скління піддане впливу температури щонайменше 630 °C і не більше ніж 670 °C протягом 7 хвилин.

19. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що товщину поглинаючого сонячного випромінювання металевому шару вибирають так, що пропускання світла для основи, що складається з прозорого скла товщиною 4 мм, становить принаймні 2 % і не більше ніж 75 %.

20. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що оптичну товщину діелектричних шарів вибирають так, що відбиття з боку шарів становить щонайменше 1 % і не більше ніж 40 %.

21. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що обмірюване з боку основи відбиття світла становить щонайменше 27 %, переважно щонайменше 30 % і переважно щонайменше 35 %.

22. Скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що відбиття світла, обмірюване з боку основи, щонайменше в 2 рази, переважно щонайменше в 2,5 рази й переважно щонайменше в 3 рази більше, ніж відбиття світла, обмірюване з боку системи шарів.

23. Скління за п. 12, яке **відрізняється** тим, що шарувата система додатково містить шар прошаркового прозорого оксиду на основі оксиду Zn, Sn, Ti або Zr або їх суміші, та змочувальний шар на основі оксиду цинку, де шар прошаркового прозорого оксиду відмінний від змочувального шару на основі оксиду цинку, розташовані між поглинаючим сонячне випромінювання металевим шаром і додатковим металевим шаром на основі срібла.

24. Скління за п. 23, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання металевий шар має геометричну товщину в межах від 0,5 до 8 нм і переважно в межах від 0,5 до 5 нм.

25. Скління за будь-яким із пп. 23 і 24, яке **відрізняється** тим, що прошарковий прозорий оксид є змішаним оксидом цинку-олова або змішаним оксидом титану-цирконію, переважно змішаним оксидом цинку-олова, що містить щонайменше 20 % за масою олова й 10 % за масою цинку.

26. Застосування сонцезахисного скління за будь-яким з попередніх пунктів, як скляного елемента транспортного засобу, як елемента скління будинків або як скляного елемента побутового електроприладу, такого як двері печі.

- (11) **117475** (51) МПК
C03C 17/36 (2006.01)
- (21) **a 2015 08782** (22) **14.02.2014**
(24) **10.08.2018**
(31) **BE 2013/0100**
(32) **14.02.2013**
(33) **BE**
(31) **BE 2013/0168**
(32) **14.03.2013**
(33) **BE**
(31) **13173991.4**
(32) **27.06.2013**
(33) **EP**
(31) **13173992.2**
(32) **27.06.2013**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2014/052945, 14.02.2014**
(72) Майо Стейн (BE)
(73) **АГК ГЛАСС ЮРОП**
Avenue Jean Monnet, 4, B-1348 Louvain-La-Neuve, Belgium (BE)
- (54) **ПРОТИСОНЯЧНЕ СКЛІННЯ**
- (57) 1. Прозоре сонцезахисне скління, що містить щонайменше на одній зі сторін скляної підкладки прозорий багатошаровий пакет, що містить чергування n функціональних шарів на основі срібла, що відбивають інфрачервоне випромінювання, і $n+1$ діелектричних покриттів, при цьому $n > 1$, так що кожний функціональний шар оточений діелектричними покриттями; і щонайменше один поглинаючий сонячне випромінювання шар, розміщений між двома діелектричними шарами, утвореними з матеріалу, вибраного з нітридів кремнію або алюмінію, або їх сумішей, усередині одного з діелектричних покриттів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один функціональний шар розміщений на зазначеному поглинаючому сонячне випромінювання шарі й між цим зазначеним поглинаючим сонячне випромінювання шаром і цим зазначеним функціональним шаром розташовані шар інтеркалюючого прозорого оксиду, вибраного зі змішаного оксиду цинку-олова або змішаного оксиду титану-цирконію, і змочувальний шар на основі оксиду цинку, при цьому шар інтеркалюючого прозорого оксиду та змочувальний шар знаходяться у тому ж діелектричному покритті, що і поглинаючий сонячне випромінювання шар, при цьому шар інтеркалюючого прозорого оксиду відрізняється за складом від змочувального шару, й при цьому змочувальний шар перебуває в безпосередній близькості до цього зазначеного функціонального шару.
2. Прозоре скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шар інтеркалюючого прозорого оксиду має геометричну товщину від 3 до 25 нм і переважно від 3 до 12 нм.
3. Прозоре скління за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що діелектричні шари, між якими розташований поглинаючий сонячне випромінювання шар, мають основу нітриду кремнію.
4. Прозоре скління за п. 3, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар перебуває в металевій формі.
5. Прозоре скління за п. 4, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар вибраний зі сплавів NiCr, NiCrW, WTa, WCr, NbZr, TaNiV, NbCr, NiV і CrZr, переважно NiCrW і CrZr.

6. Прозоре скління за будь-яким із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар є нітридом або субнітридом.
7. Прозоре скління за п. 6, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар є нітридом, вибраним з TiN, NiCrW, NiV, TaN, CrN, ZrN, CrZrN, TiAlN, TiZrN, WN, SiZrN і SiNiCrN, а переважно - вибраним з TiN і NiCrW.
8. Прозоре скління за будь-яким із пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що пакет містить щонайменше два функціональні шари на основі срібла, що відбивають інфрачервоне випромінювання.
9. Прозоре скління за п. 8, яке **відрізняється** тим, що поглинаючий сонячне випромінювання шар розміщено між двома функціональними шарами на основі срібла, що відбивають інфрачервоне випромінювання.
10. Прозоре скління за будь-яким із пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що поглинання енергії АЕ (згідно зі стандартом EN410) скляної підкладки, покритої багатшаровим пакетом, становить менше ніж 50 %, переважно менше ніж 45 %, і здебільшого менше ніж 40 %.
11. Прозоре скління за будь-яким із пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що перший діелектричний шар першого діелектричного покриття, який нанесено на скляну підкладку й перебуває в контакті з нею, є шаром змішаного оксиду цинку - олова, що переважно містить щонайменше 20 % олова.
12. Прозоре скління за будь-яким із пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що захисні шари, осажені безпосередньо на функціональний шар (шари) на основі срібла, виготовлені з ZnO, при необхідності допованого алюмінієм, отриманого з керамічної мішені.
13. Прозоре скління за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що загальне пропускання світла TL становить від 25 % до 72 %, переважно від 35 % до 68 %.
14. Ламіноване скління, що містить прозоре сонцезахисне скління за будь-яким з попередніх пунктів, в якому багатошаровий пакет прозорого скління перебуває в контакті з термопластичним зв'язуючим матеріалом.
15. Ізолюючий склопакет, що містить прозоре сонцезахисне скління за будь-яким з попередніх пунктів пп. 1-13, в якому багатошаровий пакет прозорого скління розташований зверненим до закритого простору всередині склопакета.
16. Ізолюючий склопакет за п. 15, яке **відрізняється** тим, що сонячний фактор g , виміряний згідно зі стандартом EN410, становить від 12 % до 40 %, переважно від 20 % до 36 %, для подвійного скління 6/15/4, виготовленого з прозорого скла.
17. Ізолюючий склопакет за п. 16, яке **відрізняється** тим, що селективність, виражена у вигляді пропускання світла TL відносно сонячного фактора g , становить щонайменше 1,4, переважно щонайменше 1,5, переважно щонайменше 1,6.
18. Прозоре сонцезахисне скління за п. 1, у якому відхилення оптичних властивостей ΔE^* з боку підкладки в пропусканні й у відбитті після теплової обробки із загартуванням або згинанням становить менше ніж 5, переважно менше ніж 2,5, і здебільшого менше ніж 2.

C 04

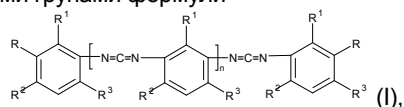
- (11) **117522** (51) МПК (2018.01)
C04B 28/00
C04B 28/04 (2006.01)
- (21) а 2016 11058 (22) 03.11.2016
(24) 10.08.2018
- (72) Неделін Ігор Вячеславович (UA), Довбишук Олександр Михайлович (UA), Костюк Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**
вул. Мельникова, 81 А, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З ВИСОКИМИ ГІДРОФІЗИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ТА УДАРНОЮ МІЦНІСТЮ**
- (57) Композиційний матеріал з високими гідрофізичними показниками та ударною міцністю, що містить цемент, пісок кварцовий, нітрат натрію, кальцієву сіль слабкої неорганічної кислоти (КСНК), хлорид кальцію, сульфат натрію, карбонат натрію, гідроксид кальцію або карбід кальцію, перетворювач іржі (ПР), інгібітор корозії (ІК), пластифікатор, який відрізняється тим, що додатково містить мелений доломіт та оксид заліза (III), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|------------|
| цемент | 31,1-32,8 |
| пісок кварцовий | 40,2-53,8 |
| нітрат натрію | 0,15-1,0 |
| кальцієва сіль слабкої неорганічної кислоти (КСНК) | 0,2-1,38 |
| хлорид кальцію | 0,10-0,67 |
| сульфат натрію | 0,10-0,67 |
| карбонат натрію | 0,10-0,67 |
| гідроксид кальцію або карбід кальцію | 0,25-1,66 |
| перетворювач іржі (ПР) | 0,025-0,17 |
| інгібітор корозії (ІК) | 0,025-0,17 |
| пластифікатор | 0,05-0,34 |
| мелений доломіт | 10,6-17,7 |
| оксид заліза (III) | 2,6-4,3 |

- (11) **117536** (51) МПК
C04B 35/14 (2006.01)
- (21) а 2017 01866 (22) 27.02.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Хоменко Олена Сергіївна (UA), Карасик Олена Віталіївна (UA), Голєус Віктор Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБІВ З КВАРЦОВОЇ КЕРАМІКИ**
- (57) Спосіб одержання виробів з кварцової кераміки, що включає отримання висококонцентрованої суспензії тонким мокрим помелом кварцового скла, стабілізацію її, формування напівфабрикату у пористих гіпсових формах, спікання при 1100-1200 °С, який відрізняється тим, що помел кварцового скла здійснюють

одностадійно до залишку на ситі №0063 5-7 %, вводять 10-20 % каоліну та продовжують помел протягом 1,0-2,0 годин.

C 07

- (11) **117485** (51) МПК
C07C 271/28 (2006.01)
C07C 275/40 (2006.01)
C08G 18/02 (2006.01)
- (21) а 2015 12297 (22) 09.05.2014
(24) 10.08.2018
(31) 13167511.8
(32) 13.05.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/059578, 09.05.2014
- (72) Лауфер Вільгельм (DE), Бехем Беньямін (DE), Екерт Армін (DE)
- (73) **РАЙН ХЕМІ РАЙНАУ ГМБХ**
Düsseldorfer Str. 23-27, 68219 Mannheim, Germany (DE)
- (54) **КАРБОДІІМІДИ ІЗ КІНЦЕВИМИ СЕЧОВИННИМИ І/АБО УРЕТАНОВИМИ ГРУПАМИ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ**
- (57) 1. Карбодіімід із кінцевими сечовинними і/або уретановими групами формули



у якій

- залишки R можуть бути однаковими або різними і вибрані із груп -NHCONHR^I-, -NHCONR^{II}- і -NHCOOR^{III}-, причому R^I і R^{II} можуть бути однаковими або різними і означають (C₁-C₂₂)-алкільний, (C₆-C₁₂)-циклоалкільний, (C₆-C₁₈)-арильний або (C₆-C₁₈)-аралкільний залишок, і R^{III} означає (C₁-C₂₂)-алкіл, (C₆-C₁₂)-циклоалкіл, (C₆-C₁₈)-арил або (C₆-C₁₈)-аралкіл, або ж ненасичений алкільний залишок із 2-22, переважно 12-20, особливо переважно 16-18 атомами вуглецю, або відповідають алкоксиполіоксіалкіленовому залишку, - R¹, R² і R³ незалежно один від одного означають метил або етил, причому кожне бензольне кільце має всього одну метильну групу, і - n=0-20, переважно n=1-10.

2. Карбодіімід за п. 1, який відрізняється тим, що R означає залишок -NHCOOR^{III}-, де R^{III} є алкоксиполіоксіалкіленом або ненасиченим алкільним залишком із 18 атомами вуглецю, і R¹, R² і R³ незалежно один від одного означають метил або етил, причому кожне бензольне кільце має всього одну метильну групу, і n=0-20, переважно n=1-10, особливо переважно n=1-4, у вищому ступені переважно n=2-3.

3. Карбодіімід за п. 1, який відрізняється тим, що R означає залишок -NHCOOR^{III}-, причому R^{III} є (C₁-C₂₂)-алкілом, переважно (C₁-C₆)-алкілом, особливо переважно метилом, етилом або ізопропілом, (C₆-C₁₂)-циклоалкілом, переважно C₆-циклоалкілом, і R¹, R² і R³ незалежно один від одного означають метил або етил, причому кожне бензольне кільце має всього одну метильну групу, і n=0-20, переважно n=1-10, особливо переважно n=3-8.

4. Карбодіїмід за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що R^{III} є простим нометилловим ефіром поліетилентгліколю з молекулярною масою 200-600 г/моль, переважно 350-550 г/моль.

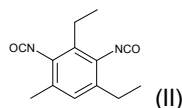
5. Карбодіїмід за п. 2, який **відрізняється** тим, що вміст NCN-груп у карбодіїміді становить 2-14 мас. %, переважно 4-10 мас. %, особливо переважно 4-8 мас. %, зокрема, переважно 5-7 мас. %.

6. Карбодіїмід за п. 3, який **відрізняється** тим, що вміст NCN-груп у карбодіїміді становить 2-14 мас. %, переважно 4-14 мас. %, особливо переважно 10-13 мас. %.

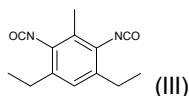
7. Карбодіїмід за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він має середню молекулярну масу (M_w) 1000-5000 г/моль, переважно 1500-4000 г/моль, особливо переважно 2000-3000 г/моль.

8. Карбодіїмід за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він має полідисперсність $D=M_w/M_n$ в діапазоні 1,2-2, переважно 1,4-1,8.

9. Спосіб отримання карбодіїмідів за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що діізоціанати формули

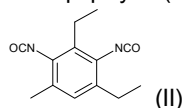


і/або формули

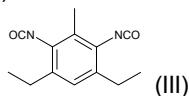


піддають карбодіїмідизації із відщепленням діоксиду вуглецю при температурах від 80 °С до 200 °С в присутності каталізаторів і, у випадку необхідності, розчинника, а потім проводять функціоналізацію вільних кінцевих груп NCO первинними або вторинними амінами або спиртами.

10. Спосіб отримання карбодіїмідів за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють часткову (переважно меншу ніж на 50 %) функціоналізацію вільних кінцевих NCO-груп ароматичних діізоціанатів формули (II)



і/або формули (III)



первинними або вторинними амінами або спиртами, і/або алкоксиполіоксикаліновими спиртами, а потім проводять карбодіїмідизацію з відщепленням діоксиду вуглецю при температурах 80-200 °С в присутності каталізаторів і, у випадку необхідності, розчинника.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що карбодіїмідизацію проводять при температурах 80-200 °С, переважно 120-140 °С, переважно в присутності каталізатора, і потім, у випадку необхідності, після відгонки каталізатора (при температурах 50-120 °С) і діізоціанатів, які не прореагували (при температурах 160-180 °С), NCO-групи карбодіїмідів, які залишилися, вводять в реакцію з аліфатичними і/або ароматичними амінами, спиртами і/або алкоксиполіоксикаліновими спиртами, переважно з простим нометилловим ефіром і/або олієвим спиртом, при температурах 80-140 °С, у випадку необхідності в присутності каталізатора для поліуретанів.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що карбодіїмідизацію проводять при температурах 80-200 °С, переважно 120-140 °С, переважно в присутності каталізатора, а потім для припинення карбодіїмідизації температуру реакційної суміші знижують до 50-120 °С, переважно 60-100 °С, особливо переважно до 80-90 °С і, у випадку необхідності, після додавання розчинника, переважно вибраного з групи алкілбензолів, особливо переважно толуолу, вільні кінцеві ізоціанатні групи карбодіїмідів приводять в реакцію з аліфатичними і/або ароматичними амінами, спиртами і/або алкоксиполіоксикаліновими спиртами.

13. Спосіб отримання карбодіїмідів за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що суміш діізоціанатів формули (II) і (III) піддають карбодіїмідизації в співвідношенні від 70:30 до 90:10.

14. Спосіб за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що карбодіїміди являють собою карбодіїміди за п. 3, в яких R^{III} означає циклогексил.

15. Стабілізована композиція, яка містить - щонайменше один полімер на основі складних ефірів, переважно вибраний з групи поліефірополіолів, термопластичних поліуретанів на основі складних ефірів, поліуретанових еластомерів, поліуретанових клеїв, поліуретанових литтєвих смол, поліетилентерефталатів (PET), полібутилентерефталатів (PBT), політриметилентерефталатів (PTT), складних співполіефірів, термопластичних поліефірних еластомерів (TPE-E), етиленвінілацетату (EVA), полімолочних кислот (PLA), полібутиленадипаттерефталатів (PBAT), полібутиленсукцинатів (PBS), похідних PLA і/або полігідроксикаліканатів (PHA),

і

- щонайменше один карбодіїмід за одним з пп. 1-8.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що концентрація карбодіїмідів становить 0,1-5 мас. %, переважно 0,5-3 мас. %, особливо переважно 1-2 мас. %.

17. Спосіб отримання композицій за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що карбодіїміди за п. 3 додають за допомогою дозаторів для твердих речовин до полімерів на основі складних ефірів, вибраних з групи, яка включає поліетилентерефталат (PET), полібутилентерефталат (PBT), політриметилентерефталат (PTT), термопластичний поліуретан (TPU), складні співполіефіри, такі як модифікований поліефір циклогександіолу і терефталевої кислоти (PCTA), термопластичні складнополіефірні еластомери (TPE-E), етиленвінілацетат (EVA), полімолочну кислоту (PLA), полібутиленадипаттерефталати (PBAT), полібутиленсукцинати (PBS), похідні PLA і/або полігідроксикаліканати (PHA).

(11) 117498

(51) МПК (2018.01)
C07D 231/12 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 257/04 (2006.01)

C07D 271/10 (2006.01)

A61P 37/00

(21) а 2016 03880

(22) 18.12.2014

(24) 10.08.2018

(31) 13199138.2

(32) 20.12.2013

(33) EP

(31) 14181155.4

(32) 15.08.2014

(33) EP

(86) PCT/IB2014/067086, 18.12.2014

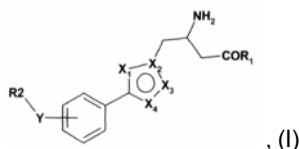
(72) Болбук Бірґіт (DE/CH), Маркерт Крістіан (DE/CH), Мільтц Вольфганг (DE/CH), Рьон Тіль (DE/CH)

(73) NOVARTIS AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНІ ПОХІДНІ БУТАНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ LTA4H

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



у якій

R₁ являє собою OH або NH₂;Y являє собою O, S або CH₂;X₁, X₂, X₃ та X₄ являють собою N; абоX₁, X₂, X₃ та X₄ вибрані з N, NH, C, CH та O за умови, що щонайменше два з X₁, X₂, X₃ або X₄ являють собою N або NH;

R₂ являє собою C₁-C₆алкіл, необов'язково заміщений фенілом; C₃-C₆циклоалкіл; феніл, що необов'язково є заміщеним галогеном, ціаногрупою, C₁-C₆алкілом, необов'язково заміщеним галогеном, C₁-C₆алкоксигрупою, або 5-6-членним гетероарильним кільцем, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O та S; або 5-10-членний моно- або біциклічний гетероарил, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O та S, причому зазначений гетероарил необов'язково заміщений C₁-C₆алкілом, необов'язково заміщеним галогеном, ціаногрупою або галогеном.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R₁ являє собою OH або NH₂; Y являє собою O; X₁, X₂, X₃ та X₄ вибрані з N, NH, C, CH та O за умови, що щонайменше два з X₁, X₂, X₃ або X₄ являють собою N або NH; та

R₂ являє собою феніл, необов'язково заміщений галогеном, ціаногрупою, C₁-C₆алкілом, необов'язково заміщеним галогеном, C₁-C₆алкоксигрупою або 5-6-членним гетероарильним кільцем, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O та S; або

R₂ являє собою 5-10-членний моно- або біциклічний гетероарил, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O та S, причому зазначений гетероарил необов'язково заміщений C₁-C₆алкілом, необов'язково заміщеним галогеном, ціаногрупою або галогеном.

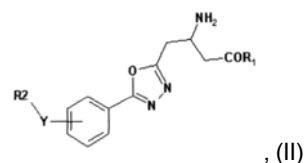
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y приєднаний у пара-положенні фенільного фрагмента.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y приєднаний у мета-положенні фенільного фрагмента.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль; де R₁ являє собою OH або NH₂; Y являє собою CH₂; X₁, X₂, X₃ та X₄ являють собою N; та

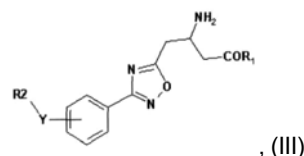
R₂ являє собою C₁-C₆алкіл, необов'язково заміщений фенілом; або C₃-C₆циклоалкіл.

6. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули (II) або її фармацевтично прийнятну сіль:



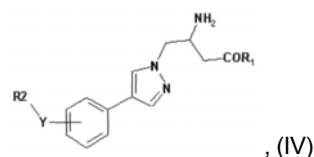
де змінні R₁, R₂ та Y приймають значення, визначені у п. 1.

7. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули (III) або її фармацевтично прийнятну сіль:



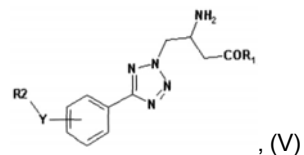
де змінні R₁, R₂ та Y приймають значення, визначені у п. 1.

8. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули (IV) або її фармацевтично прийнятну сіль:



де змінні R₁, R₂ та Y приймають значення, визначені у п. 1.

9. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули (V) або її фармацевтично прийнятну сіль:



де змінні R₁, R₂ та Y приймають значення, зазначені у п. 1; або

де R₁ являє собою OH; Y являє собою O; та

R₂ являє собою феніл, необов'язково заміщений галогеном, C₁-C₆алкілом, C₁-C₆алкоксигрупою; або R₂ являє собою 5-10-членний моно- або біциклічний гетероарил, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O та S, причому зазначений гетероарил необов'язково заміщений C₁-C₆алкілом, необов'язково заміщеним галогеном, ціаногрупою або галогеном.

10. Сполука за п. 9 або її фармацевтично прийнятна сіль; де

R₁ являє собою OH; Y являє собою O; та R₂ являє собою піридилне кільце, необов'язково заміщене ціаногрупою або галогеном.

11. Сполука за п. 1 та/або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з:

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(бензо[d]тіазол-2-ілокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-((5-хлорпіридин-2-іл)окси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(5-хлор-3-фторпіридин-2-іл)окси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(4-(оксазол-2-іл)фенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-(4-хлорфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(4-фторфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(3-хлор-4-фторфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(п-толілокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(S)-3-аміно-4-(5-(3-феноксифеніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(S)-3-аміно-4-(5-(4-(бензо[d]тіазол-2-ілокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(S)-3-аміно-4-(5-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-фенетоксифеніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-фенетоксифеніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(бензилокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-(бензилокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-бутоксифеніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(пентилокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-((5-(трифторметил)піридин-2-іл)окси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-((5-(трифторметил)піридин-2-іл)окси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-(бензо[d]тіазол-2-ілокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(3-(3,5-дифторфенокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(S)-3-аміно-4-(5-(4-(п-толілокси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(4-фторфенокси)феніл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(5-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(3-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)бутанової кислоти;

(R)-3-аміно-4-(3-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)бутанаміду;

(S)-3-аміно-4-(4-(4-(4-хлорфенокси)феніл)-1H-піразол-1-іл)бутанової кислоти; та

(S)-3-аміно-4-(5-(4-((5-хлор-3-фторпіридин-2-іл)окси)феніл)-2H-тетразол-2-іл)бутанової кислоти.

12. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з

пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі та один або більше фармацевтично прийнятних носіїв.

13. Комбінація, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі та один або більше терапевтично активних співагентів.

14. Спосіб модуляції активності LTA4H у суб'єкта, який цього потребує, де спосіб включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу, зокрема, для інгібування активності LTA4H.

(11) 117521

(51) МПК (2018.01)

C07D 249/08 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01P 3/00

(21) а 2016 10677

(22) 16.03.2015

(24) 10.08.2018

(31) 14161798.5

(32) 26.03.2014

(33) EP

(31) 14163135.8

(32) 02.04.2014

(33) EP

(86) РСТ/EP2015/055456, 16.03.2015

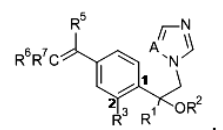
(72) Грамменос Вассіліос (DE), Буде Надеж (DE), Мюллер Бернд (DE), Кінтеро Паломар Марія Анхеліка (DE), Ескрібано Куеста Ана (DE), Лаутервассер Еріка Мей Уілсон (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Гротте Томас (DE), Кречмер Мануель (DE), Крейг Існ Роберт (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ЗАМІЩЕНІ [1,2,4]ТРИАЗОЛЬНІ ТА ІМІДАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ЯК ФУНГІЦИДИ

(57) 1. Сполуки формули I



в якій

A означає CH або N;

R¹ означає C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл або C₃-C₆-циклоалкіл;

в якій аліфатичні фрагменти R¹ додатково не заміщені або несуть одну, дві, три або максимально можливу кількість однакових або різних груп R^{1a}, які незалежно одна від іншої вибирають з:

галогену, OH, CN, C₁-C₄-алкокси, C₃-C₆-циклоалкілу, C₃-C₆-галогенциклоалкілу і C₁-C₄-галогеналкокси;

в якій циклоалкільні фрагменти R¹ додатково не заміщені або несуть одну, дві, три, чотири, п'ять або максимальну кількість однакових або різних груп R^{1b}, які незалежно одна від іншої вибирають з:

галогену, OH, CN, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галогеналкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₃-C₆-галогенциклоалкілу і C₁-C₄-галогеналкокси;

R² означає водень, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл або C₂-C₄-алкініл;

в якій аліфатичні фрагменти R^2 додатково не заміщені або несуть одну, дві, три або максимально можливу кількість однакових або різних груп R^{2a} , які незалежно одна від іншої вибирають з:

галогену, OH, CN, C_1 - C_4 -алкокси, C_3 - C_6 -циклоалкілу, C_3 - C_6 -галогенциклоалкілу і C_1 - C_4 -галогеналкокси; R^3 вибраний з водню, галогену, CN, C_1 - C_4 -алкілу, C_1 - C_4 -алкокси, C_2 - C_4 -алкенілу, C_2 - C_4 -алкінілу, C_3 - C_6 -циклоалкілу і $S(O)_p$ (C_1 - C_4 -алкілу), де p означає 0, 1 або 2, і де кожний з R^3 є незаміщеним або додатково заміщений одним, двома, трьома або чотирма R^{3a} ; де R^{3a} незалежно вибирають з галогену, CN, OH, C_1 - C_4 -алкілу, C_1 - C_4 -галогеналкілу, C_3 - C_6 -циклоалкілу, C_3 - C_6 -галогенциклоалкілу, C_1 - C_4 -алкокси і C_1 - C_4 -галогеналкокси;

R^5 означає водень, галоген, CN, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкокси, $C(=O)$ -O-(C_1 - C_6 -алкіл), C_3 - C_6 -циклоалкіл або насичений або частково ненасичений три-, чотири-, п'яти-, шести- або семичленний гетероциклі, при цьому гетероциклі містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і де циклоалкіл і гетероциклі є незаміщеними ($m=0$) або заміщені за допомогою (R^4) $_m$;

R^6 означає водень, галоген, CN, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкокси і C_1 - C_6 -галогеналкокси; де алкенільні й алкінільні фрагменти додатково не заміщені або несуть одну, дві, три, чотири, п'ять або максимальну кількість однакових або різних груп R^{6a} , які незалежно одна від іншої вибирають з:

галогену, C_1 - C_4 -алкілу, C_1 - C_4 -галогеналкілу, $Si(CH_3)_3$; R^7 означає водень, галоген, CN, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкокси, $C(=O)$ -O-(C_1 - C_6 -алкіл), $Si(CH_3)_3$, C_3 - C_6 -циклоалкіл або насичений або частково ненасичений три-, чотири-, п'яти-, шести- або семичленний гетероциклі, при цьому гетероциклі містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і де циклоалкіл і гетероциклі є незаміщеними ($m=0$) або заміщені за допомогою (R^4) $_m$; і де алкенільні й алкінільні фрагменти додатково не заміщені або несуть одну, дві, три, чотири, п'ять або максимальну кількість однакових або різних груп R^{7a} , які незалежно одна від іншої вибирають з:

галогену, C_1 - C_4 -алкілу, C_1 - C_4 -галогеналкілу, $Si(CH_3)_3$; причому нуль або один з R^5 і R^7 вибирають з циклоалкілу або гетероциклі;

або R^5 і R^7 разом з атомами вуглецю, з якими вони зв'язані, утворюють C_3 - C_6 -циклоалкеніл, який є незаміщеним в насиченому ланцюзі або заміщений за допомогою (R^8) $_n$; і R^6 є таким, як визначено вище; або R^6 і R^7 разом з атомами вуглецю, з якими вони зв'язані, утворюють C_3 - C_6 -циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщений за допомогою (R^8) $_n$; і R^5 вибраний з водню, галогену, CN, C_1 - C_6 -алкілу, C_1 - C_6 -галогеналкілу, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкокси і $C(=O)$ -O-(C_1 - C_6 -алкіл); де m означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R^4 у кожному випадку незалежно вибраний з галогену, CN, NO_2 , OH, SH, C_1 - C_6 -алкілу, C_1 - C_6 -алкокси, C_2 - C_6 -алкенілу, C_2 - C_6 -алкінілу і C_3 - C_6 -циклоалкілу, де кожний з R^4 є незаміщеним або додатково заміщений одним, двома, трьома або чотирма R^{4a} , де R^{4a} незалежно вибирають з галогену;

n означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R^8 у кожному випадку незалежно вибраний із замісників, визначених вище для R^4 ; де кожний з R^8 є незаміщеним або додатково заміщений одним, двома, трьома або чотирма R^{8a} , який у кожному випадку незалежно вибраний із замісників, визначених вище для R^{4a} ;

і їх N-оксиди і прийнятні в сільському господарстві солі.

2. Сполуки за п. 1, де A означає N.

3. Сполуки за будь-яким з пп. 1-2, де R^5 означає H.

4. Сполуки за будь-яким з пп. 1-3, де R^6 означає H.

5. Сполуки за будь-яким з пп. 1-4, де R^7 означає H.

6. Сполуки за будь-яким з пп. 1-4, де R^7 означає C_3 - C_6 -циклоалкіл, який є незаміщеним ($m=0$) або заміщений за допомогою (R^4) $_m$.

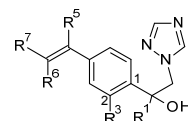
7. Сполуки за п. 6, де R^7 означає циклопропіл і m означає 0 або 1.

8. Сполуки за будь-яким з пп. 1-7, де R^3 означає F, Cl, Br, CN, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або S(C_1 - C_4 -алкіл).

9. Сполуки за будь-яким з пп. 1-8, де R^2 означає водень.

10. Сполуки за будь-яким з пп. 1-9, де R^1 вибирають з метилу, етилу, n -пропілу, $CH_2C(CH_3)_3$, $CH_2CH(CH_3)_2$, CF_3 , C_2 - C_6 -алкенілу, C_2 - C_6 -алкінілу і C_3 - C_6 -циклоалкілу.

11. Наведені нижче сполуки I-1-I-52 за п. 1, де A означає N і R^2 означає H:



і де решта замісників є наступними:

	R^1	R^3	R^5	R^6	R^7
I-1	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	CH_3	H
I-2	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	H	$C(CH_3)_3$
I-3	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	CH_3	CH_3
I-4	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-5	циклопропіл (C_3H_5)	CF_3	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-6	циклопропіл (C_3H_5)	H	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-7	CH_3	Cl	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-8	CH_3	CF_3	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-9	CH_3	H	H	H	циклопропіл (C_3H_5)
I-10	циклопропіл (C_3H_5)	H	H	H	$C(CH_3)_3$
I-11	циклопропіл (C_3H_5)	CF_3	H	H	$C(CH_3)_3$
I-12	CH_3	H	H	H	$C(CH_3)_3$
I-13	CH_3	Cl	H	H	$C(CH_3)_3$
I-14	CH_3	CF_3	H	H	$C(CH_3)_3$
I-15	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	Br	Br
I-16	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	Cl	Cl
I-17	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	H	CH_3
I-18	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	H	H
I-19	циклопропіл (C_3H_5)	Cl	H	H	$C(=O)OCH_3$

I-20	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	Cl
I-21	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	CH(CH ₃) ₂
I-22	CF ₂ (CH ₃)	Cl	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-23	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H		циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-24	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H		циклобутил (C ₄ H ₉)
I-25	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H		циклопентил (C ₅ H ₉)
I-26	C(CH ₃) ₃	Cl	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-27	C(CH ₃) ₃	CF ₃	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-28	C(CH ₃) ₃	H	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-29	CH ₂ CH ₃	Cl	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-30	CH ₂ CH ₃	H	H	H	циклопропіл (C ₃ H ₅)
I-31	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	CH ₃
I-32	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	CH ₃	H	H
I-33	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	CH ₃	CH ₃	CH ₃
I-34	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	CF ₃	H	H
I-35	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	R ⁵ і R ⁷ з циклогексенілу, R ⁵ означає H		
I-36	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	R ⁵ і R ⁷ з циклопентенілу, R ⁵ означає H		
I-37	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	Si(CH ₃) ₃
I-38	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	CH ₃	H	CH ₃
I-39	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	CH ₃	CH ₃	H
I-40	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	CH ₃
I-41	C(CH ₃) ₃	H	H	H	CH ₃
I-42	CH ₃	CF ₃	H	H	CH ₃
I-43	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	C≡CH
I-44	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	CH=CBR ₂
I-45	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	F
I-46	CH ₂ CH ₃	Cl	H	H	CH ₃
I-47	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	CF ₃
I-48	C(CH ₃) ₃	H	H	H	CF ₃
I-49	CH ₃	CF ₃	H	H	CF ₃
I-50	CH ₃	CF ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃
I-51	CH ₂ CH ₃	Cl	H	H	CF ₃
I-52	циклопропіл (C ₃ H ₅)	Cl	H	H	Br

12. Композиція, яка містить одну сполуку формули I, визначену у будь-якому з пп. 1-11, її N-оксид або прийнятну в сільському господарстві сіль.

13. Композиція за п. 12, яка додатково містить іншу активну речовину.

14. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-11 і/або її прийнятною в сільському господарстві солі або композицій за будь-яким з пп. 12 або 13 для боротьби з фітопатогенними грибами.

15. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який включає обробку грибів або матеріалів, рослин, ґрунту або насіння, що підлягають захисту від ураження грибами, ефективною кількістю щонайменше однієї сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-11 або композицією за будь-яким з пп. 12 або 13.

16. Насіння, покриті щонайменше однією сполукою формули I за будь-яким з пп. 1-11 і/або її прийнятною в

сільському господарстві сіллю або композицією за будь-яким з пп. 12 або 13 в кількості від 0,1 до 10 кг на 100 кг насіння.

(11) 117451

(51) МПК (2018.01)
C07D 251/18 (2006.01)
C07D 251/26 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2014 08870

(22) 05.01.2013

(24) 10.08.2018

(31) 61/584,214

(32) 06.01.2012

(33) US

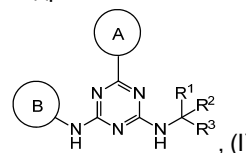
(86) PCT/CN2013/000009, 05.01.2013

(72) Чіанкетта Джованні (US), Делабарр Байрон (US), Поповічі-Мюллер Джанета (US), Салітуро Франческо Г. (US), Сондерз Джеффри О. (US), Тревінс Джереми М. (US), Янь Шуньци (US), Го Тао (CN), Чжан Лі (CN)

(73) АДЖИОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.
38 Sidney Street, Cambridge, Massachusetts 02139, United States of America (US)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНО АКТИВНІ СПОЛУКИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль або гідрат:



де:

кільце А являє собою необов'язково заміщене кільце, вибране з оксазолілу, ізоксазолілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу і тiazолілу; де кільце А є необов'язково заміщеним до 2 замісниками, незалежно вибраними з гало, -C₁-C₄алкілу, -C₁-C₄галоалкілу, -C₁-C₄гідроксіалкілу, -NH-S(O)₂-(C₁-C₄алкіл), -S(O)₂NH-(C₁-C₄алкіл), -CN, -S(O)₂-(C₁-C₄алкіл), C₁-C₄алкокси, -NH-(C₁-C₄алкіл), -OH і -NH₂;

кільце В вибирають з піридинілу, піримідинілу, піридазинілу і піразинілу, де кільце В є необов'язково заміщеним до 2 замісниками, незалежно вибраними з гало, -C₁-C₄алкілу, -C₂-C₄алкінілу, -C₁-C₄галоалкілу, -C₁-C₄гідроксіалкілу, C₃-C₆циклоалкілу, -(C₀-C₂алкілен)-O-C₁-C₄алкілу, -O-(C₁-C₄алкілен)-C₃-C₆циклоалкілу, -NH-S(O)₂-(C₁-C₄алкіл), -S(O)₂NH-(C₁-C₄алкіл), -S(O)₂-NH-(C₃-C₆циклоалкіл), -S(O)₂-(насичений гетероциклі), -CN, -S(O)₂-(C₁-C₄алкіл), -NH-(C₁-C₄алкіл), -N(C₁-C₄алкіл)₂, -OH, C(O)-O-(C₁-C₄алкіл), насиченого гетероциклілу і -NH₂;

R¹ і R³ кожний незалежно вибирають з водню, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галоалкілу, -O-C₁-C₄алкілу і CN, де будь-яка алкільна частина R¹ необов'язково заміщена -OH, NH₂, NH-(C₁-C₄алкіл) або N(C₁-C₄алкіл)₂;

R² вибирають з: -(C₁-C₄алкіл), необов'язково заміщеного фтором або -OH; -(C₀-C₂алкілен)-O-(C₁-C₄алкіл), -(C₀-C₂алкілен)-N(R⁶)-(C₁-C₆алкіл), -(C₀-C₂алкілен)-Q і -O-(C₀-C₂алкілен)-Q,

де:

будь-який алкільний або алкіленовий фрагмент, властивий R^2 , необов'язково заміщений одним або більше -ОН, -O(C₁-C₄алкіл) або галогеном;

будь-який кінцевий метильний фрагмент, властивий R^2 , необов'язково заміщений -CH₂OH, CF₃, -CH₂F, -CH₂Cl, C(O)CH₃, C(O)CF₃, CN або CO₂H;

кожний R^6 незалежно вибирають з водню і C₁-C₆алкілу; і

Q вибирають з тетрагідрофуранілу, циклобутилу, циклопропілу, фенілу, піразолілу, морфолінілу і оксетанілу, де Q є необов'язково заміщеним до 3 разів замісниками, незалежно вибраними з C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, =O, -C(O)C₁-C₄алкілу, -CN і галогену; або

R^1 і R^3 необов'язково взяті разом з вуглецем, до якого вони приєднані, утворюють C(=O), або

R^1 і R^2 необов'язково взяті разом карбоциклі або гетероциклі, або кожний є необов'язково заміщеним до 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси, CN, =O, -ОН і -C(O)C₁-C₄алкілу,

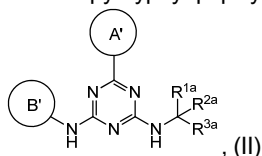
де карбоциклі являє собою моноциклічну вуглеводнево-кільцеву систему, і

гетероциклі являє собою неароматичну 3-10-членну моноциклічну кільцеву систему, яка має 1-3 гетероатоми, де вказані гетероатоми вибрані з O, N або S (або оксидованих форм, таких як N⁺-O⁻, S(O) і S(O)₂).

2. Сполука за п. 1, де R^1 незалежно вибирають з водню, -CH₃, -CH₂CH₃, CH₂OH, CN, або R^1 і R^3 , взяті разом, утворюють =O.

3. Сполука за п. 1, де R^1 і R^2 , взяті разом, утворюють циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, тетрагідрофураніл, оксетаніл і азетидиніл, будь-який з яких необов'язково заміщений до 2 разів замісниками, незалежно вибраними з C₁-C₄алкілу, C₁-C₄алкокси, -ОН, -C(O)CH₃, фтору і хлору.

4. Сполука, яка має структурну формулу II:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце A' являє собою піридин-2-іл, де кільце A' необов'язково заміщене одним або двома замісниками, незалежно вибраними з хлору, фтору, -CF₃, -CHF₂, -CH₃, -CH₂CH₃, -CF₂CH₃, -ОН, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -NH₂, -NH(CH₃) і -N(CH₃)₂;

кільце B' вибирають з піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, ізоксазол-4-ілу, ізоксазол-3-ілу, тіазол-5-ілу, піримідин-5-ілу і піразол-4-ілу, де кільце B' необов'язково заміщене одним або двома замісниками, незалежно вибраними з галогену; -CN; -ОН; C₁-C₄алкілу, необов'язково заміщеного галогеном, CN або -ОН; -S(O)₂-C₁-C₄алкілу; -S(O)-C₁-C₄алкілу; -S(O)₂-NH-C₁-C₄алкілу; -S(O)₂-N(C₁-C₄алкіл)₂; -(O)₂-азетидин-1-ілу; -O-C₁-C₄алкілу; -CH₂-O-CH₃, морфолін-4-ілу, циклопропілу, -S(O)₂-NH-циклопропілу; -C(O)-O-CH₃; і

-C(R^{1a})(R^{2a})(R^{3a}) вибирають з C₁-C₆алкілу, необов'язково заміщеного галогеном або -ОН; -(C₀-C₁алкіл)циклоалкілу, де алкілен необов'язково заміщений метилом і циклоалкіл необов'язково заміщений га-

логеном, -OCH₃ або метилом; насичений гетероциклі необов'язково заміщений галогеном або метилом; -C(O)-O-C₁-C₆алкілу; -C(O)-(C₀-C₁алкіл)циклопропілу і C(O)-бензилу,

де циклоалкіл являє собою моноциклічну вуглеводнево-кільцеву систему, і

гетероциклі являє собою неароматичну 3-10-членну моноциклічну кільцеву систему, яка має 1-3 гетероатоми, де вказані гетероатоми вибрані з O, N або S (або оксидованих форм, таких як N⁺-O⁻, S(O) і S(O)₂).

5. Сполука за п. 4, де кільце A' вибирають з 6-амінопіридин-2-ілу, 6-хлорпіридин-2-ілу і 6-трифторметилпіридин-2-ілу.

6. Сполука за п. 4, де кільце B' вибирають з 2-(морфолін-4-іл)піридин-4-ілу, 5-хлорпіридин-3-ілу, 5-ціанопіридин-3-ілу, 5-ціанопіридин-4-ілу, 5-фторпіридин-3-ілу, 5-трифторметилпіридин-3-ілу, 6-хлорпіридин-4-ілу, 6-ціанопіридин-4-ілу, 6-циклопропілпіридин-4-ілу, 6-етоксипіридин-4-ілу, 6-фторпіридин-3-ілу, 6-фторпіридин-4-ілу, 6-метилпіридин-4-ілу, 6-трифторметилпіридин-4-ілу, ізоксазол-4-ілу, піридин-4-ілу і тіазол-5-ілу.

7. Сполука за п. 4, де фрагмент, представлений C(R^{1a})(R^{2a})(R^{3a}), вибирають з 2-метилциклопропілу, 3,3-дифторциклобутилу, -CH₂CH₃, -CH(CH₃)-C(CH₃)₃, -C(O)-циклопропілу, -C(O)-OC(CH₃)₃, -C(O)-OCH₂CH(CH₃)₂, -C(O)-OCH₂CH₃, -CH(CH₃)-CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)-CH₂CH₃, -CH₂C(CH₃)₂-CH₂OH, -CH₂C(CH₃)₃, -CH₂CF₃, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)-CH₂CH₃, -CH₂CH₂CH(CH₃)₂, -CH₂-циклопропілу, циклобутилу, циклогексила, циклопентилу, циклопропілу, ізопропілу, оксетан-3-ілу, тетрагідорпіран-4-ілу і тетрагідорпіран-3-ілу.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

9. Композиція за п. 8, яка додатково містить другий терапевтичний агент, застосовний в лікуванні раку, що характеризується присутністю мутації ізоцитрату дегідратази 2.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 і 15-16 або фармацевтичної композиції за п. 8 у виробництві лікарського засобу для лікування раку, що відрізняється присутністю мутації IDH2, в якій мутація IDH2 приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α-кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату.

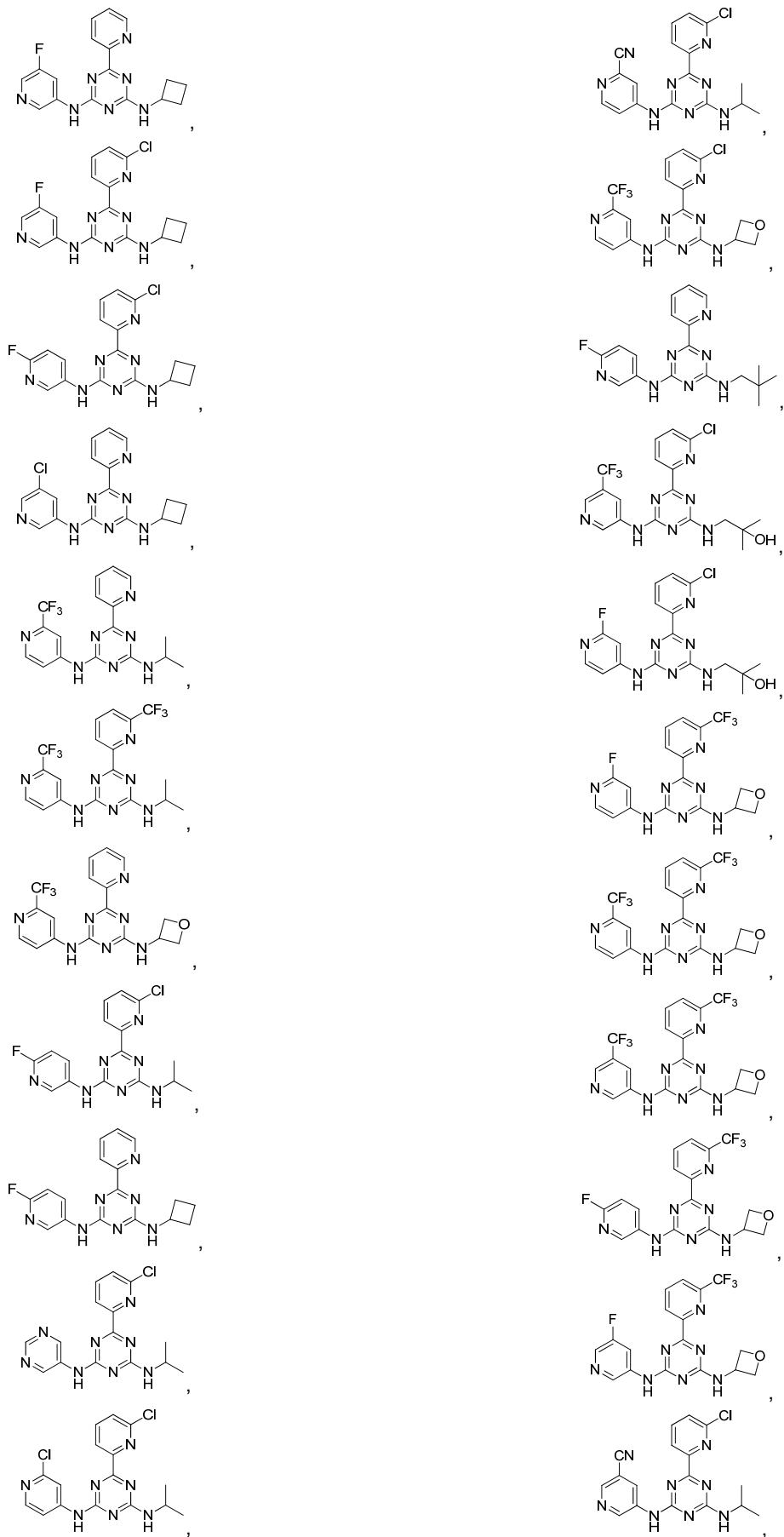
11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q або R172K.

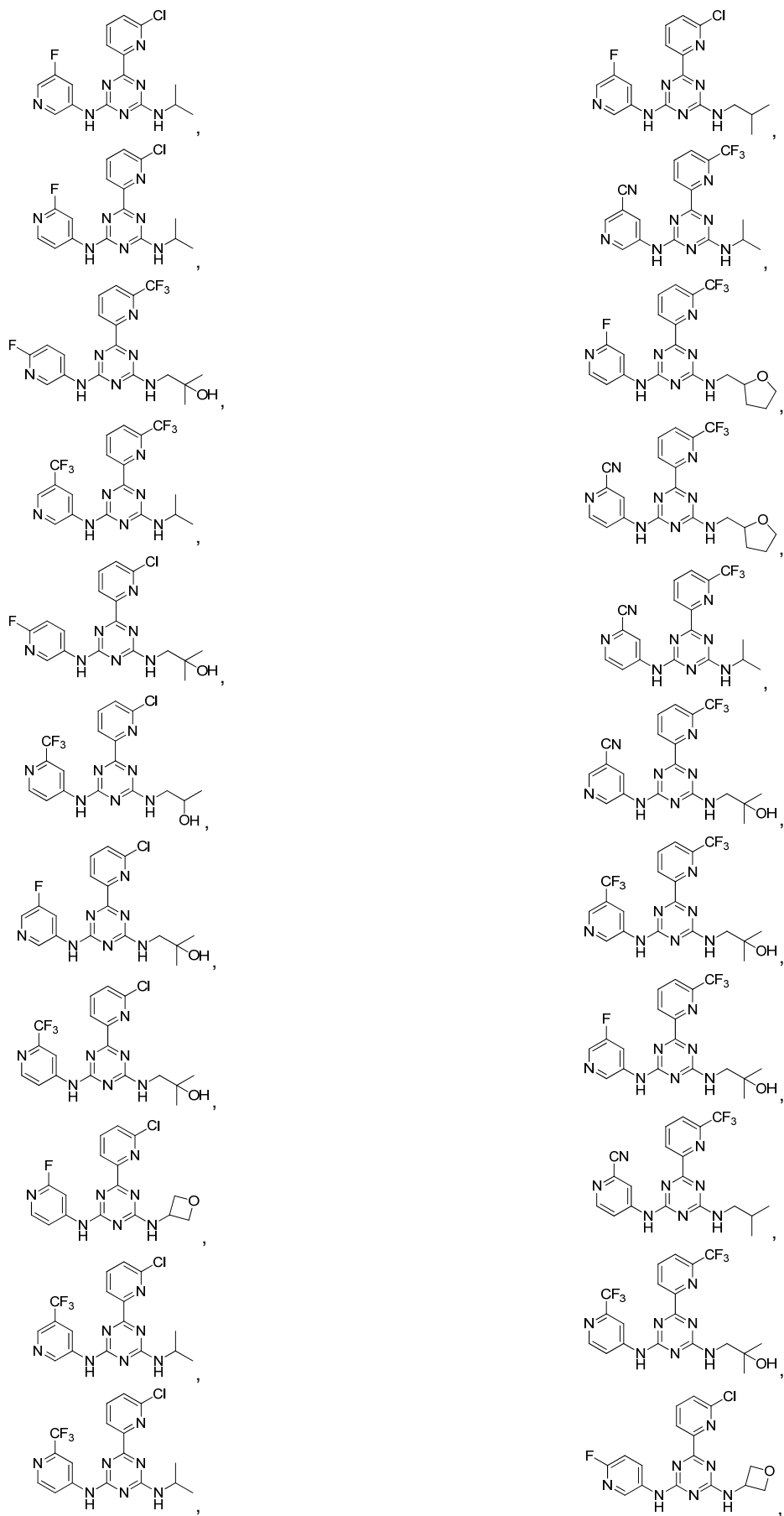
12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q.

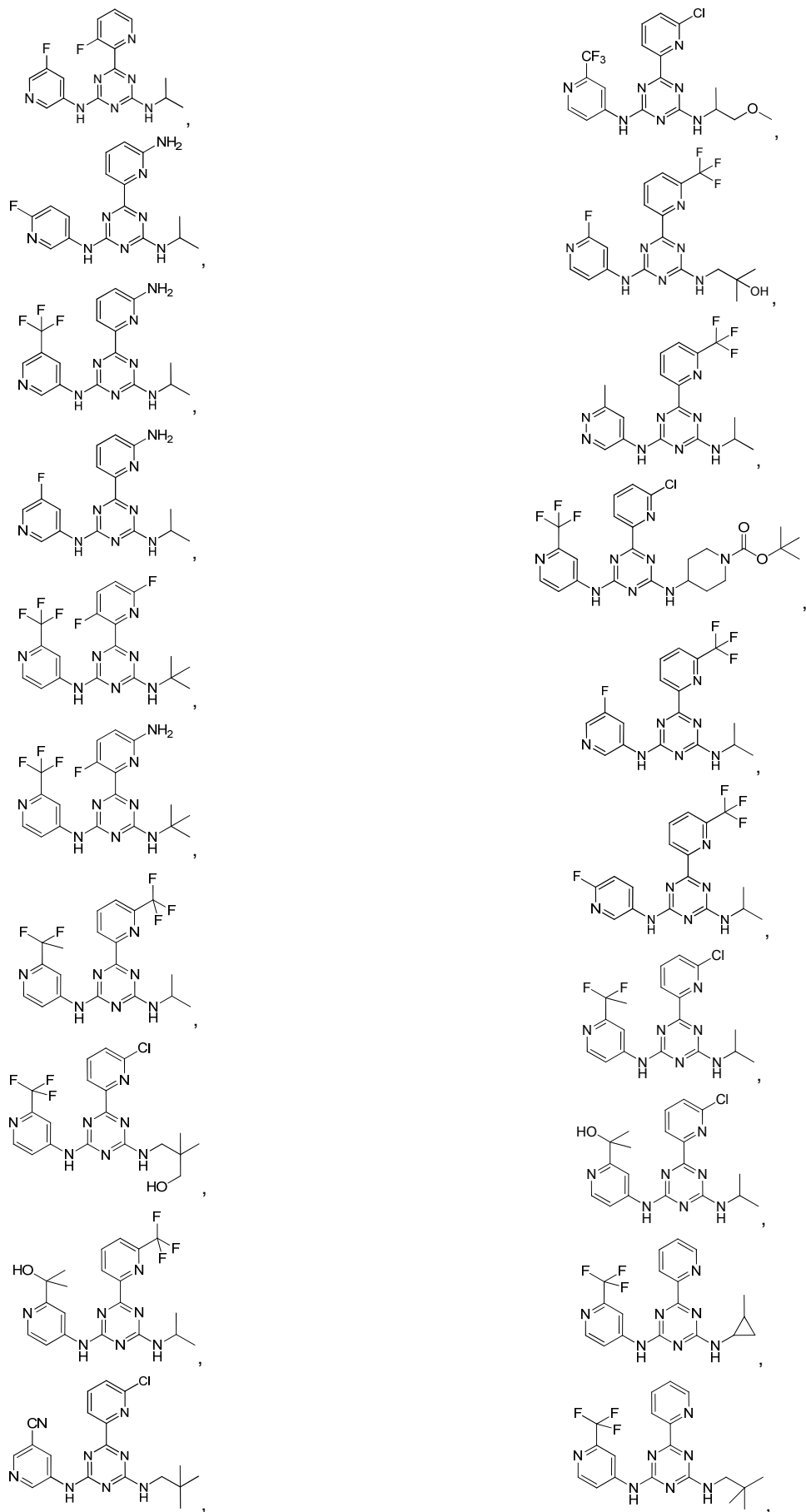
13. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що раку вибирають з гліобластоми, гліоми, мієлодиспластичного синдрому (MDS), мієлопроліферативної неоплазми (MPN), гострої мієлоцитарної лейкемії (AML), саркоми, меланоми, недрібноклітинного раку легень, хондросаркоми, холангіокарциноми або ангіоімунобластної неходжкінської лімфоми (NHL), кожний характеризується присутністю мутації ізоцитрату дегідратази 2.

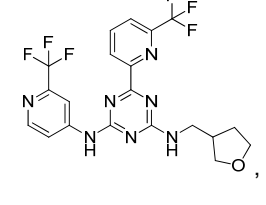
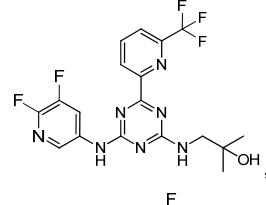
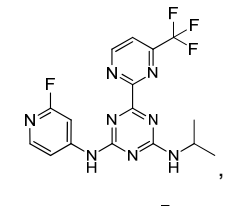
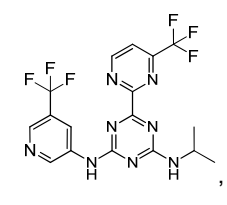
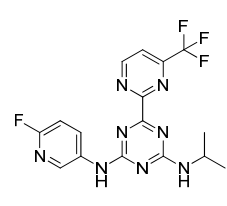
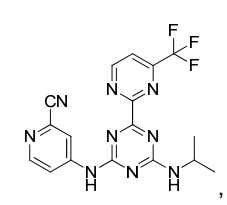
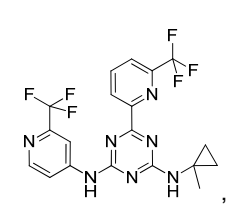
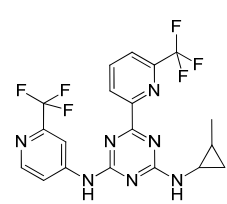
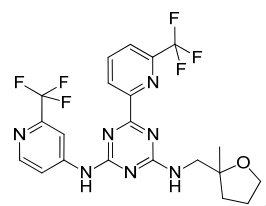
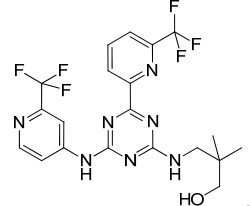
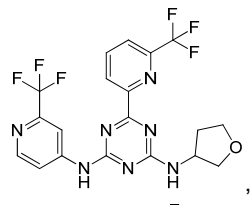
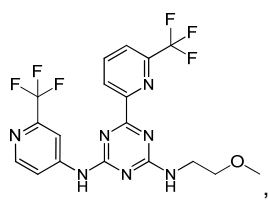
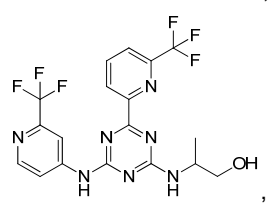
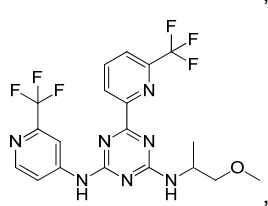
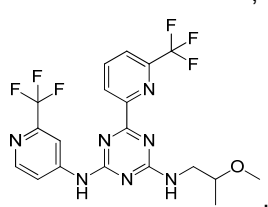
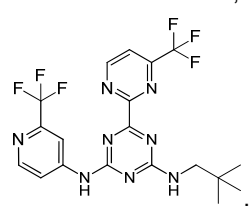
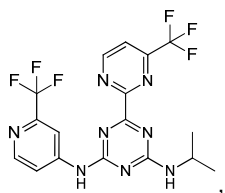
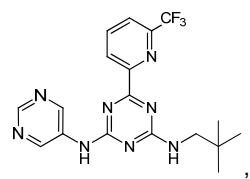
14. Застосування за п. 10, де лікарський засіб додатково містить другий терапевтичний агент, застосовний в лікуванні раку, що характеризується присутністю мутації ізоцитрату дегідратази 2.

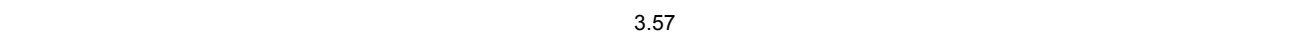
15. Сполука за п. 1, вибрана з

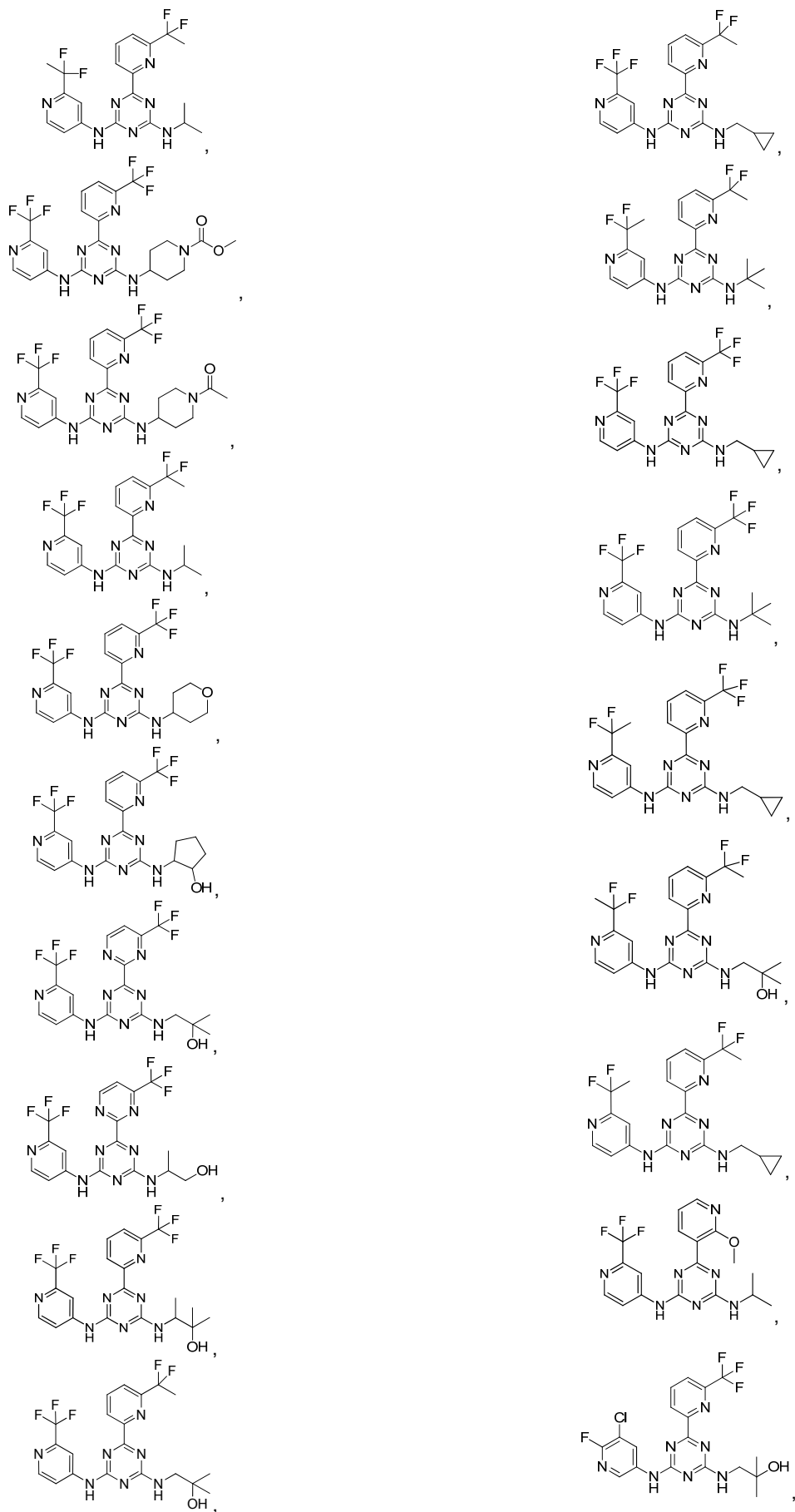


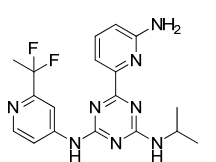
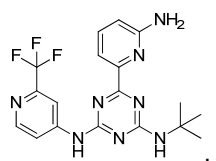
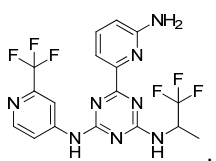
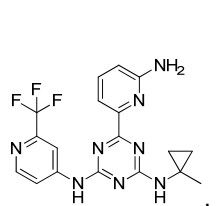
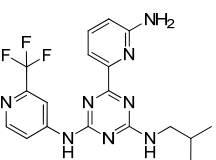
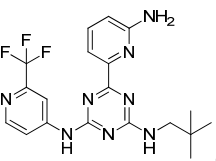
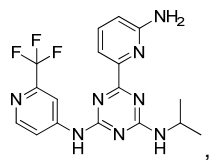
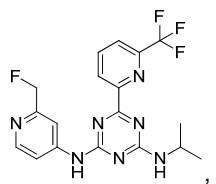
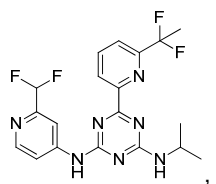
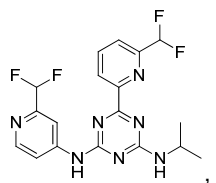




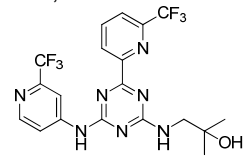








16. Сполука за п. 1, яка являє собою



17. Застосування за п. 3, де рак являє собою гостру мієлоцитарну лейкемію, що характеризується присутністю мутації ізоцитрату дегідратази 2.

18. Застосування за п. 17, де рак являє собою гостру мієлоцитарну лейкемію, що характеризується присутністю мутації ізоцитрату дегідратази 2 (IDH2), де IDH2-мутація приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α -кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату.

19. Застосування за п. 17, де рак являє собою гостру мієлоцитарну лейкемію, що характеризується присутністю мутації IDH2, де IDH2-мутація приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α -кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату у пацієнта.

(11) 117454

(51) МПК (2018.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2014 10689

(22) 12.05.2010

(24) 10.08.2018

(31) 09356035.7

(32) 15.05.2009

(33) EP

(31) 09356058.9

(32) 19.11.2009

(33) EP

(31) 61/286,176

(32) 14.12.2009

(33) US

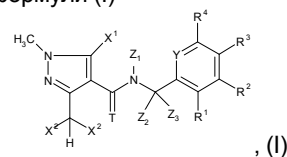
(62) а 2011 14869, 14.12.2011

(72) Бартелс Гюнтер (DE/DE), Бекер Анжела (DE/DE), Бен-тінг Юрген (DE/DE), Браун Крістоф-Андреас (DE/DE), Дахмен Пітер (DE/DE), Дебордес Філіп (FR/FR), Дюбост Крістоф (FR/FR), Гарі Стефан (FR/FR), Горгенс Улріх (DE/DE), Хадано Хіроюкі (JP/JP), Хартманн Бенуа (FR/FR), Кноблох Томас (FR/FR), Костен Марк (DE/DE), Луї Норберт (DE/DE), Мейснер Рут (DE/DE), Пазенок Сергій (DE/DE), Рама Рашель (FR/FR), Ворсте Арнд (DE/DE), Вашендорф-Нейман Улріке (DE/DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789, Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) ФУНГІЦИДНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛКАРБОКСАМІДІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

- Y означає N;

- T означає S або O;

- X^1 і X^2 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом хлору або фтору;
 - Z^1 означає незаміщений циклопропіл або циклопропіл, заміщений до 2 атомами або групами, які можуть бути однаковими або різними і які можуть бути вибрані з переліку, що складається з C_1 - C_8 -алкілу;
 - Z^2 і Z^3 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; або незаміщений C_1 - C_8 -алкіл;
 - R^1 , R^2 , R^3 і R^4 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню; атом галогену; незаміщений C_1 - C_8 -алкіл; C_1 - C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; або три(незаміщений C_1 - C_8 -алкіл)силіл; за умови, що коли Y означає N, і T означає O, і Z^1 означає циклопропілну групу, і R^1 означає атом хлору, і R^3 означає трифторметильну групу, і R^2 і R^4 означають атом водню, тоді принаймні один із замісників Z^2 або Z^3 не є атомом водню, та її солі.

2. Сполука за п. 1, в якій T означає O.

3. Сполука за будь-яким із пп. 1-2, в якій X^1 означає атом фтору.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, в якій X^2 означає атом фтору.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, в якій Z^1 означає незаміщений циклопропіл.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-5, в якій Z^2 і Z^3 незалежно означають атом водню або метил.

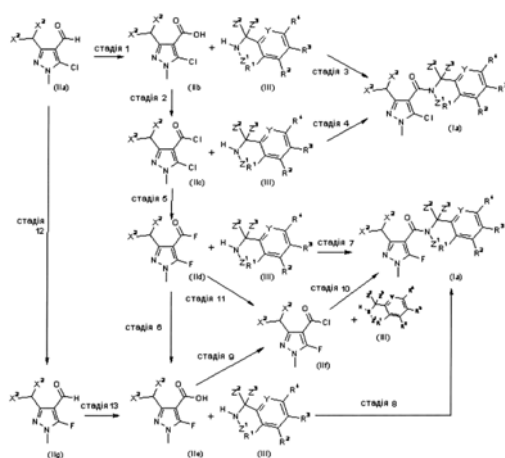
7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій Z^2 означає атом водню, а Z^3 означає атом водню або метил.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7, в якій R^1 , R^2 , R^3 і R^4 , які можуть бути однаковими або різними, означають атом водню, атом галогену, незаміщений C_1 - C_8 -алкіл, або C_1 - C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, в якій замісник R^1 означає атом галогену, C_1 - C_8 -алкіл, або C_1 - C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

10. Композиція, зокрема фунгіцидна композиція, яка містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки формули (I) за пп. 1-9 та придатні для сільськогосподарства підкладку, носій або наповнювач.

11. Спосіб одержання сполуки формули (I) за пп. 1-9 за такою схемою:



в якій
 Z^1 , Z^2 , Z^3 , R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , Y і X^2 є такими, як визначено в пп. 1-9.

12. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що агрономічно ефективну та по суті нефітотоксичну кількість сполуки за пп. 1-9 або композицію за п. 10 наносять на ґрунт, де рослини ростуть або здатні рости, на листя та/або плоди рослин або на насіння рослин.

13. Застосування сполук формули (I) за пп. 1-9 або композиції за п. 10 для боротьби з фітопатогенними грибами сільськогосподарських культур та/або для зниження мікотоксинів в рослинах і частині рослин та/або як інсектициду, та/або як нематодициду.

(11) 117490

(51) МПК (2018.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)

C07D 401/10 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/00

C07D 409/14 (2006.01)

A61K 31/4725 (2006.01)

(21) а 2016 01395

(22) 22.07.2014

(24) 10.08.2018

(31) 13/57276

(32) 23.07.2013

(33) FR

(86) PCT/EP2014/065764, 22.07.2014

(72) Девідсон Джеймс Едвард Пол (GB), Маррей Джеймс Брук (GB), Чен Ай-Джен (GB), Уолмслі Клер (GB), Додсворт Марк (GB), Майснер Йоханнес В. Г. (GB), Бро Пол (GB), Фейеш Імре (HU), Татаї Янош (HU), Ньєргеш Міклош (HU), Котші Андраш (HU), Славік Золтан (HU), Генесте Олівьєс (FR), Ле Тіран Арнод (FR), Ле Дігуарер Тьєррі (FR), Анлан Жан-Мішель (FR), Старк Жером-Бенуа (FR), Гійузік Анн-Франсуаз (FR), де Нантей Гійом (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ

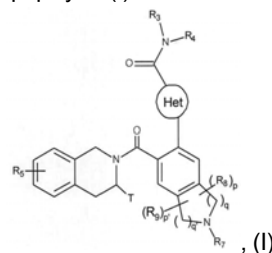
35 rue de Verdun, F-92284 Suresnes, France (FR)

ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД

100 Berkshire Place, Wharfedale Road, Winnersh, Berkshire RG41 5RD, United Kingdom (GB)

(54) СПОЛУКИ ІЗОІНДОЛІНУ АБО ІЗОХІНОЛІНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій:

Het являє собою гетероарильну групу,
 T являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алکیلну групу, необов'язково заміщену від одного до трьох атомами галогену, (C_1 - C_4)- NR_1R_2 алکیلну групу або (C_1 - C_4)- OR_6 алکیلну групу,

R_1 і R_2 , незалежно один від одного, являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C_1 - C_4)алкільну групу,

або R_1 і R_2 утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, гетероциклоалкільну групу, R_3 являє собою лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкільну групу, (C_3 - C_{10})циклоалкіл-(C_1 - C_6)алкільну групу, де алкільна частина може бути лінійною або розгалуженою гетероциклоалкільною групою, арильною групою або гетероарильною групою, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю з попередніх груп або атоми вуглецю їхніх можливих замісників можуть бути дейтерованими,

R_4 являє собою арильну групу, гетероарильну групу, циклоалкільну групу або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю з попередніх груп або атоми вуглецю їхніх можливих замісників можуть бути дейтерованими,

R_5 являє собою атом водню або галогену, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкоксигрупу,

R_6 являє собою атом водню або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу,

R_7 являє собою групу, вибрану з R'_7 , R'_7 -CO-, R'_7 -O-CO-, $NR'_7R''_7$ -CO-, R'_7 -SO₂-, R'_7 -NR''₇-SO₂-, в якій R'_7 і R''_7 , незалежно один від одного, являють собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арильну групу або гетероарил,

R_8 та R_9 являють собою, незалежно один від одного, оксогрупу або атом галогену,

r та r' є, незалежно один від одного, цілими числами, що дорівнюють 0, 1, 2, 3 або 4,

q та q' є, незалежно один від одного, цілими числами, що дорівнюють 1, 2 або 3, слід розуміти, що, коли сполука формули (I) містить гідроксильну групу, остання група може бути необов'язково заміщеною однією з наступних груп: -PO(OM)(OM'), -PO(OM)(OM'₁⁺), -PO(OM'₁⁺)(OM'₂⁺), -PO(O')(O')M₃²⁺, -PO(OM)(O[CH₂CH₂O]_nCH₃) або -PO(OM'₁⁺)(O[CH₂CH₂O]_nCH₃), в якій M і M' , незалежно один від одного, являють собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, і кожна з яких складається з від 5 до 6 кільцевих членів, в той час як M_1^+ та M_2^+ , незалежно один від одного, являють собою фармацевтично прийнятний одновалентний катіон, M_3^{2+} являє собою фармацевтично прийнятний двовалентний катіон, і n являє собою ціле число від 1 до 5,

також має бути зрозумілим, що: "арил" означає фенільну, нафтильну, біфенільну або інденільну групу,

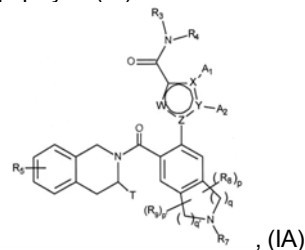
"гетероарил" означає будь-яку моно- або біциклічну групу, що має у складі від 5 до 10 кільцевих членів, що містить щонайменше один ароматичний фрагмент і містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки та азоту (у тому числі четвертинних атомів азоту), "циклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, карбоциклічну групу, що містить від

3 до 10 кільцевих членів, які можуть включати злиті, місткові або спіросистеми,

"гетероциклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну групу, що має у складі від 3 до 10 кільцевих членів і містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки, SO, SO₂ та азоту, при цьому розуміють, що біциклічна група може бути злиною або типу спіро, причому для арильної, гетероарильної, циклоалкільної і гетероциклоалкільної груп, які визначені таким чином, та алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси можуть бути заміщеними від 1 до 3 групами, вибраними з: необов'язково заміщений лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)алкіл; необов'язково заміщена лінійна або розгалужена (C_2 - C_6)алкенільна група; необов'язково заміщена лінійна або розгалужена (C_2 - C_6)алкінільна група; (C_3 - C_6)спіро; необов'язково заміщений лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)алкокси; (C_1 - C_6)алкіл-S-; гідроксил; оксо (або N-оксид, де це доречно); нітро; ціано; -COOR'; -OCOR'; -NR''R''; R'CONR''; NR''R''CO-; лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)поліхалоалкіл; трифторметокси; (C_1 - C_6)алкілсульфоніл; галоген; необов'язково заміщений арил; необов'язково заміщений гетероарил; необов'язково заміщений арилокси; необов'язково заміщений арилтіо; необов'язково заміщений циклоалкіл або необов'язково заміщений гетероциклоалкіл, слід розуміти, що R' і R'' , незалежно один від одного, являють собою атом водню, необов'язково заміщену лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або арильну групу,

її енантіомери і діастереоізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

2. Сполука формули (IA) за п. 1:



в якій:

W являє собою C - A_3 -групу або атом азоту,

X , Y та Z являють собою атом вуглецю або атом азоту, слід розуміти, що тільки один з них являє собою атом азоту, в той час як два інші являють собою атоми вуглецю,

A_1 , A_2 та A_3 , незалежно один від одного, являють собою атом водню або атом галогену, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)поліхалоалкільну групу, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або циклоалкільну групу,

або A_3 являє собою атом водню (коли W являє собою C - A_3 -групу), в той час як A_1 та A_2 утворюють разом з атомами, що переносять їх, необов'язково заміщене ароматичне або неароматичне кільце C_y , що складається з 5, 6 або 7 кільцевих членів, яке може містити від одного до 4 гетероатомів, які вибрані незалежно з кисню, сірки та азоту, слід розуміти, що азот може бути заміщений групою, що являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або групу -C(O)-O-Alk, в якій Alk являє собою лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, або W являє собою атом азоту, в той час

як A_1 та A_2 утворюють разом з атомами, що переносять їх, необов'язково заміщене ароматичне або неароматичне кільце C_y , що складається з 5, 6 або 7 кільцевих членів, яке може містити від одного до 4 гетероатомів, вибраних незалежно з кисню, сірки та азоту, слід розуміти, що азот може бути заміщений групою, що являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або групу $-C(O)-O-Alk$, в якій Alk є лінійною або розгалуженою (C_1 - C_6)алкільною групою,

Т являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, необов'язково заміщену від одного до трьох атомів галогену, (C_1 - C_4)- NR_1R_2 алкільну групу або (C_1 - C_4)- OR_6 алкільну групу, R_1 та R_2 , незалежно один від одного, являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу,

або R_1 та R_2 утворюють з атомом азоту, який переносить їх, гетероциклоалкіл,

R_3 являє собою лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкільну групу, (C_3 - C_{10})циклоалкіл-(C_1 - C_6)алкільну групу, в якій алкільна група може бути лінійною або розгалуженою, гетероциклоалкільною групою, арильною групою або гетероарильною групою, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю з груп, які визначені вище, або атоми вуглецю їхніх можливих замісників можуть бути дейтерованими,

R_4 являє собою арильну, гетероарильну, циклоалкільну або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю з груп, визначених нижче, або атоми вуглецю їхніх можливих замісників можуть бути дейтерованими, R_5 являє собою атом водню або атом галогену, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкоксигрупу,

R_6 являє собою атом водню або лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу,

R_7 являє собою групу, вибрану з R'_7 , R'_7-CO- , $R'_7-O-CO-$, $NR'_7R''_7-CO-$, R'_7-SO_2- , $R'_7-NR''_7-SO_2-$, в якій R'_7 і R''_7 , незалежно один від одного, являють собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арильну групу або гетероарил,

R_8 та R_9 являють собою, незалежно один від одного, оксогрупу або атом галогену,

r та r' є, незалежно один від одного, цілими числами, що дорівнюють 0, 1, 2, 3 або 4,

q та q' є, незалежно один від одного, цілими числами, що дорівнюють 1, 2 або 3,

слід розуміти, що, коли сполука формули (I) містить гідроксильну групу, ця остання група може бути необов'язково заміщеною однією з наступних груп: $-PO(OM)(OM')$, $-PO(OM)(OM_1^+)$, $-PO(OM_1^+)(OM_2^+)$, $-PO(O^+)(O^+)M_3^{2+}$, $PO(OM)(O[CH_2CH_2O]_nCH_3)$ або $-PO(OM_1^+)(O[CH_2CH_2O]_nCH_3)$, де M і M' , незалежно один від одного, являють собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C_2 - C_6)алкінільну групу, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожен з яких складається з від 5 до 6 кільцевих членів, в той час як M_1^+ та M_2^+ , неза-

лежно один від одного, являють собою фармацевтично прийнятний одновалентний катіон, M_3^{2+} являє собою фармацевтично прийнятний двовалентний катіон і n є цілим числом від 1 до 5,

також має бути зрозумілим, що:

"арил" означає фенільну, нафтильну, біфенільну або інденільну групу,

"гетероарил" означає будь-яку моно- або біциклічну групу, що має у складі від 5 до 10 кільцевих членів, що містить щонайменше один ароматичний фрагмент і містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки та азоту (у тому числі четвертинних атомів азоту),

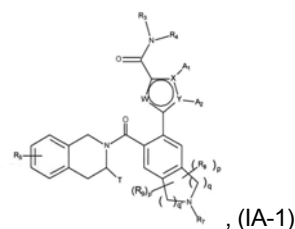
"циклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, карбоциклічну групу, що містить від 3 до 10 кільцевих членів, які можуть включати злиті, місткові або спіросистеми,

"гетероциклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну групу, що має у складі від 3 до 10 кільцевих членів і містить від одного до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки, SO , SO_2 та азоту, та має бути зрозумілим, що біциклічна група може бути злитого або спіротипу,

причому для арильної, гетероарильної, циклоалкільної і гетероциклоалкільної груп, які визначені таким чином, та алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси можуть бути заміщеними від 1 до 3 групами, вибраними з: необов'язково заміщений лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)алкіл; необов'язково заміщена лінійна або розгалужена (C_2 - C_6)алкенільна група; необов'язково заміщена лінійна або розгалужена (C_2 - C_6)алкінільна група; (C_3 - C_6)спіро; необов'язково заміщений лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)алкокси; (C_1 - C_6)алкіл-S-; гідроксил; оксо (або N-оксид, де це доречно); нітро; ціано; $-COOR$; $-OCOR$; $-NR'R''$; $R'CONR''$; $NR'R''CO-$; лінійний або розгалужений (C_1 - C_6)поліхалоалкіл; трифторметокси; (C_1 - C_6)алкілсульфоніл; галоген; необов'язково заміщений арил; необов'язково заміщений гетероарил; необов'язково заміщений арилокси; необов'язково заміщений арилтіо; необов'язково заміщений циклоалкіл або необов'язково заміщений гетероциклоалкіл, слід розуміти, що R' і R'' , незалежно один від одного, являють собою атом водню, необов'язково заміщену лінійну або розгалужену (C_1 - C_6)алкільну групу або арильну групу, причому фрагмент C_y , який визначено у формулі (IA), може бути заміщеним від 1 до 3 групами, які вибрані з лінійного або розгалуженого (C_1 - C_6)алкілу, лінійного або розгалуженого (C_1 - C_6)поліхалоалкілу, гідрокси, лінійного або розгалуженого (C_1 - C_6)алкокси, $COOH$, $NR_1'R_1''$ і галогену, при цьому зрозуміло, що R_1' та R_1'' мають ті ж значення, крім групи R_1' та R_1'' , які згадуються вище,

її енантіомери і діастереоізомери і її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

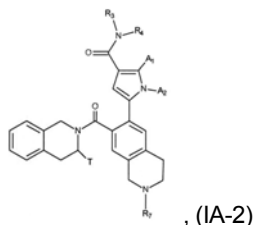
3. Сполука формули (IA-1) за п. 1 або 2:



де X, Y, W, A₁, A₂, R₃, R₄, R₅, R₇, R₈, R₉, T, p, p', q та q' є такими, як визначено в п. 2,

її енантіомери і діастереоізомери і її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

4. Сполука формули (IA-2) за будь-яким з пп. 1-3:



(IA-2)

де A₁, A₂, R₃, R₄, R₇ та T є такими, як визначено в п. 2, її енантіомери і діастереоізомери і її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якій R₄ являє собою феніл, заміщений в параположенні групою формули -ORO(OM)(OM'), -ORO(OM)(O'M₁⁺), -ORO(O'M₁⁺)(O'M₂⁺), -ORO(O⁻)(O⁻)M₃²⁺, -ORO(OM)(O[CH₂CH₂O]_nCH₃) або -ORO(O'M₁⁺)(O[CH₂CH₂O]_nCH₃), де M і M', незалежно один від одного, являють собою атом водню, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу, лінійну або розгалужену (C₂-C₆)алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C₂-C₆)алкінільну групу, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, і кожна з яких складається з від 5 до 6 кільцевих членів, в той час як M₁⁺ та M₂⁺, незалежно один від одного, являють собою фармацевтично прийнятний одновалентний катіон, M₃²⁺ являє собою фармацевтично прийнятний двовалентний катіон, і n являє собою ціле число від 1 до 5, слід розуміти, що фенільна група може бути необов'язково заміщеною одним або декількома атомами галогену.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, в якій Нет являє собою одну з наступних груп: 5,6,7,8-тетрагідроіндолізін, індолізін або 1,2-диметил-1Н-пірол.

7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, в якій q=1 та q'=1.

8. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, в якій q=2 та q'=1.

9. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-8, в якій T являє собою атом водню, метильну групу, (морфолін-4-іл)метильну групу, 3-(морфолін-4-іл)пропильну групу, диметиламінометильну групу або (4-метилпіперазин-1-іл)метильну групу.

10. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-9, в якій R₃ являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу, арильну групу або гетероарильну групу.

11. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-10, в якій R₃ являє собою групу, вибрану з фенілу, метилу, етилу, пропілу, бутилу, 1-метил-1Н-пірол[2,3-b]піридину або 5-ціано-1,2-диметил-1Н-піролу.

12. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-11, в якій R₄ являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу або арильну групу.

13. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, в якій R₄ являє собою феніл або 4-гідроксифенільну групу.

14. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-13, в якій R₇ являє собою групу R'₇-CO- або R'₇-O-CO-.

15. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-14, в якій R'₇ являє собою необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений циклоалкіл або необов'язково заміщений алкіл.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-15, в якій p=p'=0.

17. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-15, яка є N-(4-гідроксифеніл)-N-метил-3-{7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-2-(2-фенілацетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-іл}-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамідом;

феніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

феніл-6-{4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл}-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

феніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилату гідрохлоридом;

феніл-6-{4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилату гідрохлоридом;

4-метилфеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилату гідрохлоридом;

2-метилфеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-метоксифеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-хлорфеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-етилфеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-ціанофеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

2-метоксифеніл-6-{1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-метилфеніл-6-{4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

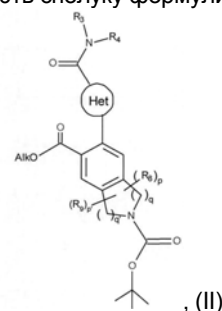
4-хлорфеніл-6-{4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;

4-ціанофеніл-6-{4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоіл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл}-7-[(3S)-3-(морфолін-

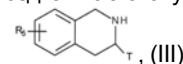
4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-ціанофеніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-[[2-(диметиламіно)етил]аміно]феніл-6-[1-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-3-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(пропіл)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(пропіл)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(пропіл)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-[(4-метилпіперазин-1-іл)метил]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 N-бутил-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-5-[7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-2-(2-фенілацетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-іл]-1Н-пірол-3-карбоксамідом;
 3-[2-(диметиламіно)етокси]феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-[[2-(диметиламіно)етил](метил)аміно]феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-етинілфеніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 нафталін-2-іл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 1Н-індол-5-іл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 3-[2-(диметилкарбамоїл)етил]феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-бромфеніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 (1г,4г)-4-[[трет-бутоксикарбоніл]аміно]циклогексил-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом;
 4-[2-(диметилкарбамоїл)етил]феніл-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом або циклогексил-6-[4-[(4-гідроксифеніл)(метил)карбамоїл]-1,5-диметил-1Н-пірол-2-іл]-7-[(3R)-3-3-(морфолін-

4-іл)пропіл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-2-карбоксилатом.

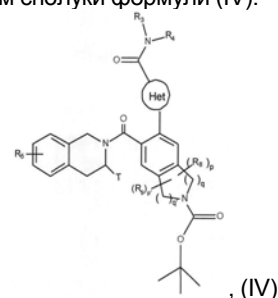
18. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початковий матеріал використовують сполуку формули (II):



де Het, R₃, R₄, R₈, R₉, p, p', q та q' є такими, як визначено для формули (I), та Alk являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу, ефір, за якою сполуку формули (II) гідролізують з одержанням відповідної карбонової кислоти, яку потім піддають пептидному поєднанню зі сполукою формули (III):

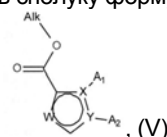


де R₅ та T є такими, як визначено для формули (I), з одержанням сполуки формули (IV):



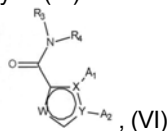
де Het, R₃, R₄, R₅, R₈, R₉, T, p, p', q та q' є такими, як визначено для формули (I), сполука формули (IV), яка є незахищеною і підданою ацилюванню або реакції сульфонування і яка необов'язково може бути підданою дії пірофосфату або похідної фосфонату при наявності основи, з одержанням сполуки формули (I), де сполука формули (I) може бути очищена відповідно до звичайної техніки розділення, перетворена, за необхідності, на свою адитивну сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою і розділена, за необхідності, на її ізомери відповідно до звичайної техніки розділення, слід розуміти, що в будь-який момент вважається доцільним під час процесу, який описано вище, що деякі групи (гідрокси, аміно, ...) вихідних реагентів або проміжних сполук синтезу можуть бути захищеними, а потім незахищеними, як того вимагає синтез.

19. Спосіб одержання сполуки формули (IA-1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що як початковий матеріал використовують сполуку формули (V):



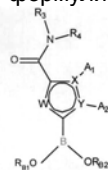
де X, Y, W, A₁ та A₂ є такими, як визначено для формули (IA), та Alk являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу,

ефіру, за якою сполуку формули (V) гідролізують з одержанням карбонової кислоти або відповідного карбоксилату, який може бути перетворений в похідні кислоти, такі як ацилхлорид або відповідний ангідрид, до поєднання з аміном NHR_3R_4 , де R_3 та R_4 мають такі ж значення, як у формулі (IA), з одержанням сполуки формули (VI):



(VI)

де X , Y , W , A_1 , A_2 , R_3 та R_4 є такими, як визначено для формули (IA), сполуку формули (VI) потім галогенують і в подальшому перетворюють у відповідну похідну боргідриду формули (VII):

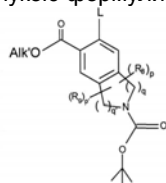


(VII)

де X , Y , W , A_1 , A_2 , R_3 та R_4 є такими, як визначено для формули (IA), та

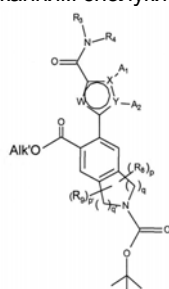
R_{B1} та R_{B2} являють собою водень, лінійну або розгалужену ($\text{C}_1\text{-C}_6$) алкілну групу, або R_{B1} та R_{B2} з атомами кисню, що переносять їм додаткове метильоване кільце,

сполуку формули (VII) в подальшому піддають поєднанню зі сполукою формули (VIII):



(VIII)

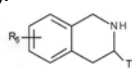
де R_3 , R_4 , p , p' , q та q' є такими, як визначено для формули (IA), та Alk' являє собою лінійну або розгалужену ($\text{C}_1\text{-C}_6$) алкілну групу, та L являє собою заміщувальну групу, яка вибрана з галогену або сульфонату, з одержанням сполуки формули (IIA-1):



(IIA-1)

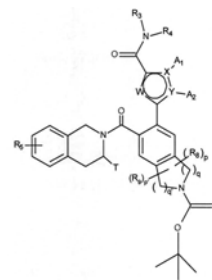
де X , Y , W , A_1 , A_2 , R_3 , R_4 , R_8 , R_9 , p , p' , q та q' є такими, як визначено для формули (IA), та Alk' є таким, як визначено вище,

ефірну функцію сполуки формули (IIA-1) гідролізують з одержанням відповідної карбонової кислоти, яку потім піддають пептидному поєднанню зі сполукою формули (III):



(III)

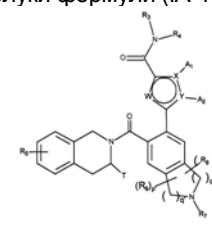
де R_5 та T є такими, як визначено для формули (IA), з одержанням сполуки формули (IVA-1):



(IVA-1)

де X , Y , W , A_1 , A_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_8 , R_9 , T , p , p' , q , q' є такими, як визначено для формули (IA),

сполуку формули (IVA-1), яка є захищеною і підданою ациляції або реакції сульфонування і яка необов'язково може бути підданою дії пірофосфату або похідної фосфонату в умовах основи, з одержанням сполуки формули (IA-1):



(IA-1)

де X , Y , W , A_1 , A_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_8 , R_9 , T , p , p' , q та q' є такими, як визначено для формули (IA),

де сполуку формули (IA-1) може бути очищена відповідно до звичайної техніки розділення, перетворена, за необхідності, на свою адитивну сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою і розділена, за необхідності, на її ізомери відповідно до звичайної техніки розділення, слід розуміти, що в будь-який момент вважається доцільним під час процесу, який описано вище, що деякі групи (гідрокси, аміно, ...) вихідних реагентів або проміжних сполук синтезу можуть бути захищеними, а потім незахищеними, як того вимагає синтез.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 18 або 19 одержання сполуки формули (I), де одна з груп R_3 або R_4 є заміщеною гідроксифункцією, який **відрізняється** тим, що амін NHR_3R_4 є заздалегідь підданим реакції захисту гідроксифункції перед поєднанням з карбоновою кислотою, утвореною із сполуки формули (V), або з її відповідною похідною кислотою, отримана захищена функція в подальшому піддається реакції зняття захисту на останньому етапі процесу.

21. Фармацевтична композиція сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-17 або її адитивна сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою в поєднанні з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

22. Фармацевтична композиція за п. 21 для застосування як проапоптотичних агентів.

23. Фармацевтична композиція за п. 21 для застосування в лікуванні ракових захворювань та аутоімунних захворювань та імунної системи.

24. Фармацевтична композиція за п. 21 для застосування в лікуванні раку сечового міхура, головного мозку, молочної залози та матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, стравоходу і печінки, лімфобластної лейкемії, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісних гемопатій, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку простати і дрібноклітинного раку легенів.

25. Застосування фармацевтичної композиції за п. 21 у виробництві лікарських засобів для застосування як проапоптотичних агентів.

26. Застосування фармацевтичної композиції за п. 21 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні ракових захворювань та аутоімунних захворювань та імунної системи.

27. Застосування фармацевтичної композиції за п. 21 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні раку сечового міхура, головного мозку, молочної залози та матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, стравоходу і печінки, лімфобластної лейкемії, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісних гемопатій, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку простати і дрібноклітинного раку легенів.

28. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-17 або її адитивна сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою для застосування в лікуванні раку сечового міхура, головного мозку, молочної залози та матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, стравоходу і печінки, лімфобластної лейкемії, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісної гемопатії, мієломи, раку яєчника, недрібноклітинного раку легенів, раку простати і дрібноклітинного раку легенів.

29. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-17 або її адитивної солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні раку сечового міхура, головного мозку, молочної залози та матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, стравоходу і печінки, лімфобластної лейкемії, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісних гемопатій, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку простати і дрібноклітинного раку легенів.

30. Поєднання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-17 з протираковим засобом, вибраним з генотоксичних агентів, мітотичних отрут, антиметаболітів, інгібіторів протеасом, інгібіторів кінрази та антитіл.

31. Фармацевтична композиція, що містить поєднання за п. 30, у поєднанні з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

32. Поєднання за п. 30 для застосування в лікуванні ракових захворювань.

33. Застосування поєднання за п. 30 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні ракових захворювань.

34. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-17 для застосування в поєднанні з променевою терапією у лікуванні ракових захворювань.

A61P 43/00

C07D 413/10 (2006.01)

(21) а 2015 12058

(22) 06.06.2014

(24) 10.08.2018

(31) 2013-119416

(32) 06.06.2013

(33) JP

(86) PCT/JP2014/065141, 06.06.2014

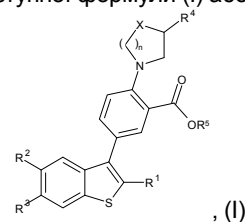
(72) Ісіхара Цукаса (JP), Ікегаї Казухіро (JP), Куривакі Ікумі (JP), Хісаміті Хіроюкі (JP), Такесіта Нобуакі (JP), Такедзава Руті (JP)

(73) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК.

5-1, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1038411, Japan (JP)

(54) БЕНЗОТІОФЕНОВА СПОЛУКА

(57) 1. Сполука наступної формули (I) або її сіль:



де

X являє собою -O-, -CH₂-, -NH- або -N(нижчий алкіл)-, n має значення від 1 до 3,

R¹ являє собою -H, галоген або нижчий алкіл,

R² і R³ є, кожний, однаковими або відмінними один від одного і являють собою -H, галоген, нижчий алкіл або галоген-нижчий алкіл,

R⁴ являє собою -H або -Lk-NH-R⁰,

Lk являє собою нижчий алкілен або зв'язок,

R⁰ являє собою нижчий алкіл, нижчий алкілен-ОН або циклоалкіл,

за умови, що, у випадку, коли R⁴ являє собою -H, X являє собою -N(нижчий алкіл)-, і

R⁵ являє собою -H або нижчий алкіл.

2. Сполука або її сіль за п. 1, де R⁴ являє собою -Lk-NH-R⁰.

3. Сполука або її сіль за п. 2, де X являє собою -O- або -CH₂-.

4. Сполука або її сіль за п. 3, де n має значення 2.

5. Сполука або її сіль за п. 4, де Lk являє собою -CH₂-.

6. Сполука або її сіль за п. 5, де R⁰ являє собою -H.

7. Сполука або її сіль за п. 6, де R⁰ являє собою C₄алкіл, -C₄алкілен-ОН або C₃₋₈циклоалкіл.

8. Сполука або її сіль за п. 1, де R¹ являє собою нижчий алкіл, R² являє собою -H, R³ являє собою галоген, R⁴ являє собою -Lk-NH-R⁰, Lk являє собою -CH₂-, R⁰ являє собою C₃₋₈циклоалкіл, R⁵ являє собою -H, X являє собою -O-, і n має значення 2.

9. Сполука або її сіль за п. 1, де R¹ являє собою нижчий алкіл, R² являє собою галоген, R³ являє собою галоген, R⁴ являє собою -Lk-NH-R⁰, Lk являє собою -CH₂-, R⁰ являє собою C₃₋₈циклоалкіл, R⁵ являє собою -H, X являє собою -O-, і n має значення 2.

10. Сполука або її сіль за п. 7, яка вибрана з наступної групи, що складається з:
5-(6-хлор-2-метил-1-бензотіофен-3-іл)-2-((2R)-2-((циклобутиламін)метил)морфолін-4-іл)бензойної кислоти, 5-(6-хлор-2-фтор-1-бензотіофен-3-іл)-2-((2R)-2-((циклобутиламін)метил)морфолін-4-іл)бензойної кислоти, 2-((3R)-3-((трет-бутиламін)метил)піперидин-1-іл)-5-[6-(трифторметил)-1-бензотіофен-3-іл]бензойної кислоти,

(11) 117484

(51) МПК (2018.01)

C07D 409/10 (2006.01)

A61K 31/4025 (2006.01)

A61K 31/4535 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61K 31/551 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 21/00

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 29/00

5-[5-хлор-6-(трифторметил)-1-бензотіофен-3-іл]-2-[(2R)-2-[(циклобутиламино)метил]морфолін-4-іл]бензойної кислоти і

5-(6-хлор-5-фтор-2-метил-1-бензотіофен-3-іл)-2-[(2R)-2-[(циклобутиламино)метил]морфолін-4-іл]бензойної кислоти.

11. Сполука або її сіль за п. 10, яка являє собою 5-(6-хлор-2-метил-1-бензотіофен-3-іл)-2-[(2R)-2-[(циклобутиламино)метил]морфолін-4-іл]бензойну кислоту або її сіль.

12. Сполука або її сіль за п. 10, яка являє собою 5-(6-хлор-5-фтор-2-метил-1-бензотіофен-3-іл)-2-[(2R)-2-[(циклобутиламино)метил]морфолін-4-іл]бензойну кислоту або її сіль.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або її сіль за п. 1 і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка являє собою активатор кальційактивованих калієвих каналів із проміжною провідністю.

15. Фармацевтична композиція за п. 13, яка являє собою фармацевтичну композицію, призначену для запобігання або лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з вісцерального болю, запального болю, остеоартритного болю, невропатичного болю і фіброміалгії.

16. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для одержання фармацевтичної композиції, призначеної для запобігання або лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з вісцерального болю, запального болю, остеоартритного болю, невропатичного болю і фіброміалгії.

17. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для запобігання або лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з вісцерального болю, запального болю, остеоартритного болю, невропатичного болю і фіброміалгії.

18. Сполука або її сіль за п. 1 для запобігання або лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з вісцерального болю, запального болю, остеоартритного болю, невропатичного болю і фіброміалгії.

19. Спосіб для запобігання або лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з вісцерального болю, запального болю, остеоартритного болю, невропатичного болю і фіброміалгії, який включає в себе введення суб'єкту ефективної кількості сполуки або її солі за п. 1.

(72) Ямашита Хіроші (JP), Сато Тецуя (JP), Мінова Такуя (JP), Хошика Юсуке (JP), Тойофуку Хідеказу (JP), Ямагучі Тацуя (JP), Сота Масахіро (JP), Кавано Шууджи (JP), Накамура Такаюкі (JP), Ето Ріохей (JP), Ікебучі Такума (JP), Моріяма Кей (JP), Іто Нобуакі (JP)

(73) **ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД.**

9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) **ДИГІДРАТ БЕНЗОТІОФЕНУ АБО ЙОГО СІЛЬ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Дигідрат 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутоксид]-1Н-хінолін-2-ону або його сіль.

2. Дигідрат 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутоксид]-1Н-хінолін-2-ону.

3. Дигідрат за пунктом 2, який має характеристичні піки при дифракційних кутах (2θ) $8,1^\circ$, $8,9^\circ$, $15,1^\circ$, $15,6^\circ$ та $24,4^\circ$ в порошковій рентгенівській дифрактограмі, одержаний, використовуючи мідне випромінювання з $\lambda=1,5418\text{\AA}$, яке проходить через монохроматор.

4. Дигідрат за пунктом 2 або 3, який має характеристичні піки при 3509 см^{-1} , 2934 см^{-1} , 2812 см^{-1} , 1651 см^{-1} , 1626 см^{-1} , 1447 см^{-1} , 1223 см^{-1} та 839 см^{-1} в інфрачервоному спектрі поглинання, який одержували, застосовуючи спосіб в таблетці з бромідом калію.

5. Дигідрат за будь-яким з пунктів 2-4, який має характеристичні піки при 1497 см^{-1} , 1376 см^{-1} , 1323 см^{-1} , 1311 см^{-1} , 1287 см^{-1} , 1223 см^{-1} та 781 см^{-1} в спектрі комбінаційного розсіювання.

6. Дигідрат за будь-яким з пунктів 2-5, який містить воду в кількості від 6,5 до 8,8 мас. %.

7. Дигідрат за будь-яким з пунктів з пунктів 2-6, який має піки в ^1H -ЯМР спектрі при:

1,64 м. ч. (тт, $J=7,4\text{ Гц}$, $J=7,4\text{ Гц}$, 2H),

1,80 м. ч. (тт, $J=7,0\text{ Гц}$, $J=7,0\text{ Гц}$, 2H),

2,44 м. ч. (т, $J=7,5\text{ Гц}$, 2H),

2,62 м. ч. (ш, 4H),

3,06 м. ч. (ш, 4H),

3,32 м. ч. (с, 4H + H_2O),

4,06 м. ч. (т, $J=6,5\text{ Гц}$, 2H),

6,29 м. ч. (д, $J=9,5\text{ Гц}$, 1H),

6,80 м. ч. (д, $J=2,5\text{ Гц}$, 1H),

6,80 м. ч. (дд, $J=2,5\text{ Гц}$, $J=9,0\text{ Гц}$, 1H),

6,88 м. ч. (д, $J=7,5\text{ Гц}$, 1H),

7,27 м. ч. (дд, $J=7,8\text{ Гц}$, $J=7,8\text{ Гц}$, 1H),

7,40 м. ч. (дд, $J=0,5\text{ Гц}$, $J=5,5\text{ Гц}$, 1H),

7,55 м. ч. (д, $J=9,0\text{ Гц}$, 1H),

7,61 м. ч. (д, $J=8,0\text{ Гц}$, 1H),

7,69 м. ч. (д, $J=5,5\text{ Гц}$, 1H),

7,80 м. ч. (д, $J=9,5\text{ Гц}$, 1H) та

11,57 м. ч. (с, 1H).

8. Спосіб одержання дигідрату 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутоксид]-1Н-хінолін-2-ону або його солі, при цьому спосіб включає стадії, на яких:

(1) змішують щонайменше одну органічну кислоту, вибрану з групи, яка складається з оцтової кислоти та молочної кислоти, розчин суміші етанол-вода та 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутоксид]-1Н-хінолін-2-он з одержанням кислого розчину;

(2) охолоджують розчин, одержаний на стадії (1), до 5°C або менше; та

(3) змішують розчин, який охолодили на стадії (2), з лугом, регулюючи рН розчину до 7 або більше.

9. Композиція для застосування в лікуванні та/або попередженні захворювання центральної нервової системи, яка містить дигідрат за будь-яким з пунктів 1-7 та безводний 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-

(11) **117456**

(51) МПК (2018.01)

C07D 409/12 (2006.01)

A61K 31/4704 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2014 12555

(22) 23.04.2013

(24) 10.08.2018

(31) 61/636,920

(32) 23.04.2012

(33) US

(31) 61/791,378

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/JP2013/062681, 23.04.2013

1-іл)бутоксид]-1H-хінолін-2-он або його сіль, та де вміст дигідрату в композиції становить 60 мас. % або більше.

10. Спосіб попередження та/або лікування захворювання центральної нервової системи, за яким вводять дигідрат за будь-яким з пунктів 1-7 як активний інгредієнт.

11. Спосіб за пунктом 10, який є способом попередження або лікування захворювання центральної нервової системи, вибраного з групи, яка складається з шизофренії, резистентної до лікування, рефракторної та хронічної шизофренії, емоційного розладу, психотичного розладу, розладу настрою, біполярного розладу, манії, депресії, ендогенної депресії, великої депресії, меланхолійної та резистентної до лікування депресії, дистимічного розладу, циклотимічного розладу, тривожного розладу, соматоформного розладу, симулятивного розладу, дисоціативного розладу, статевого розладу, розладу харчової поведінки, розладу сну, розладу адаптації, пов'язаного з вживанням речовин розладу, ангедонії, марення, когнітивного порушення, когнітивного порушення, пов'язаного з хворобою Альцгеймера, хвороби Паркінсона та інших нейродегенеративних захворювань, ППСД, викликаного когнітивним порушенням, когнітивного порушення при шизофренії, когнітивного порушення, викликаного резистентною до лікування, рефракторною та хронічною шизофренією, блювоти, закахування в транспорті, ожиріння, мігрені, болю, розумової відсталості, аутизму, синдрому Туретта, тикозного розладу, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, розладу поведінки та синдрому Дауна.

12. Фармацевтична композиція, яка містить дигідрат за будь-яким з пунктів 1-7 та фармацевтично прийнятний носій.

R^3 є C_2 - C_6 гідроксикалкілом або C_1 - C_6 гетероалкілом;

R^4 є C_1 - C_6 алкілом;

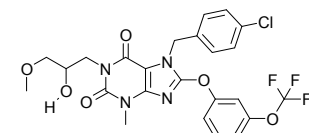
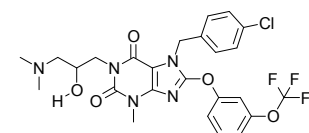
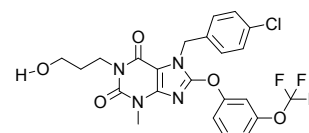
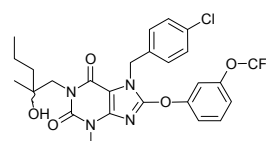
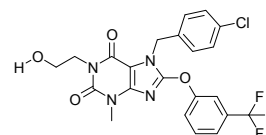
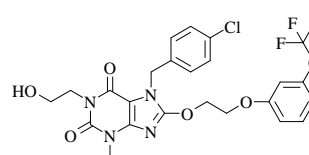
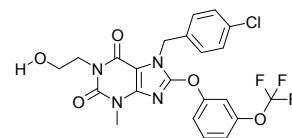
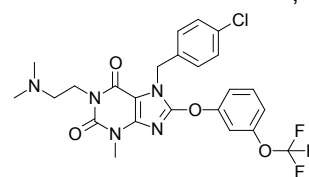
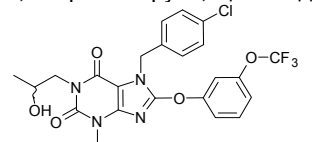
R^6 незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл, галоген, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_1 - C_6 галогеналкокси або C_1 - C_6 алкокси;

кожен R^a є C_1 - C_6 алкілом, C_1 - C_6 галогеналкілом або галогеном;

n є 1 або 2; та

m є 1, 2 або 3.

2. Сполука, вибрана з групи, що складається з:



(11) 117470

(51) МПК (2018.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 487/12 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2015 07774

(22) 14.03.2014

(24) 10.08.2018

(31) 61/789,724

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/027920, 14.03.2014

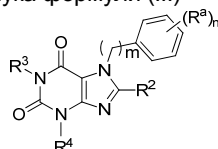
(72) Ченард Берtrand (US), Галлашун Ренделл (US)

(73) ГАЙДРА БАЙОСАЕНСИЗ, ІНК.

45 Moulton Street, Cambridge, MA 2138, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ КСАНТИНИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (III)

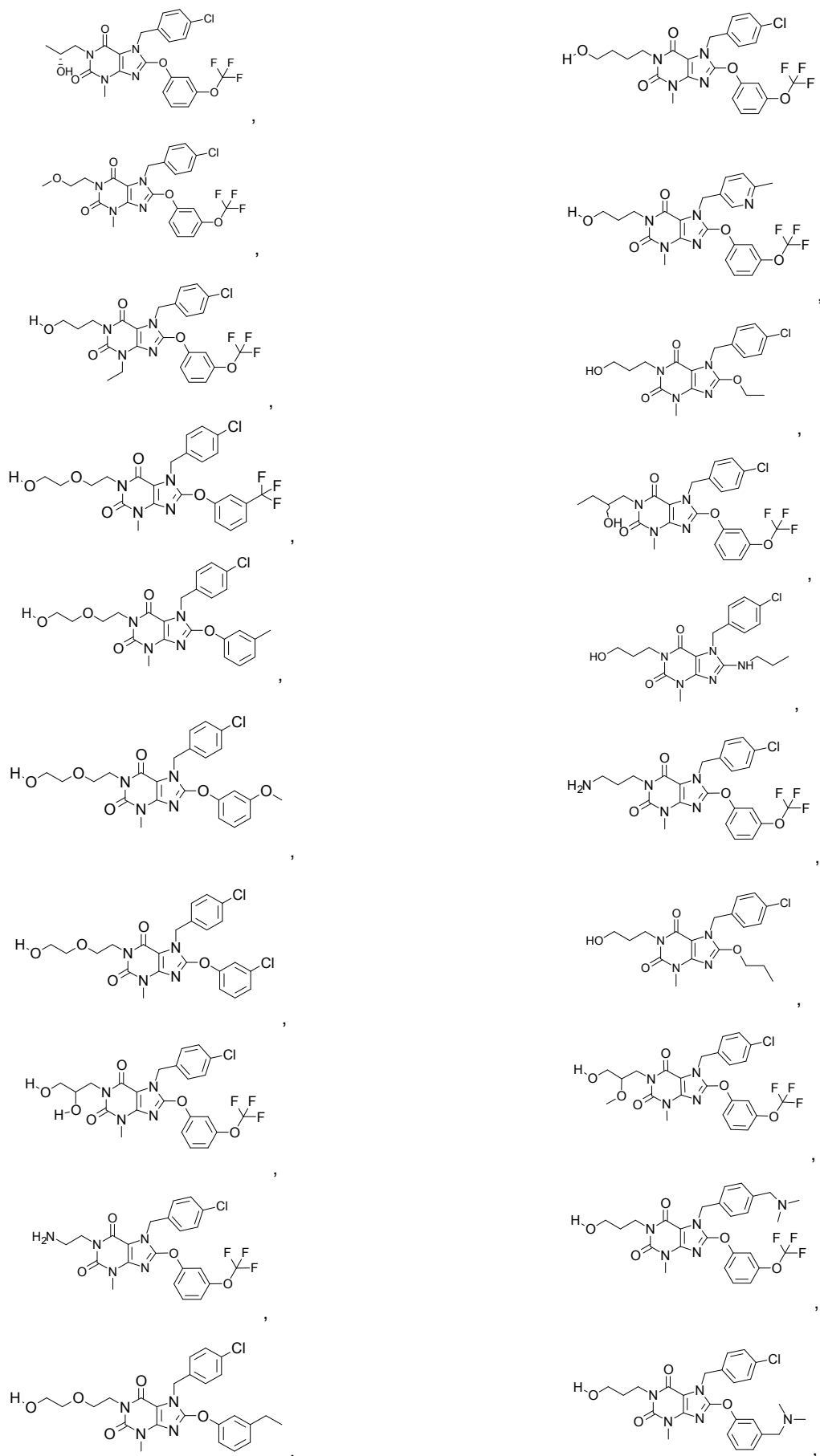


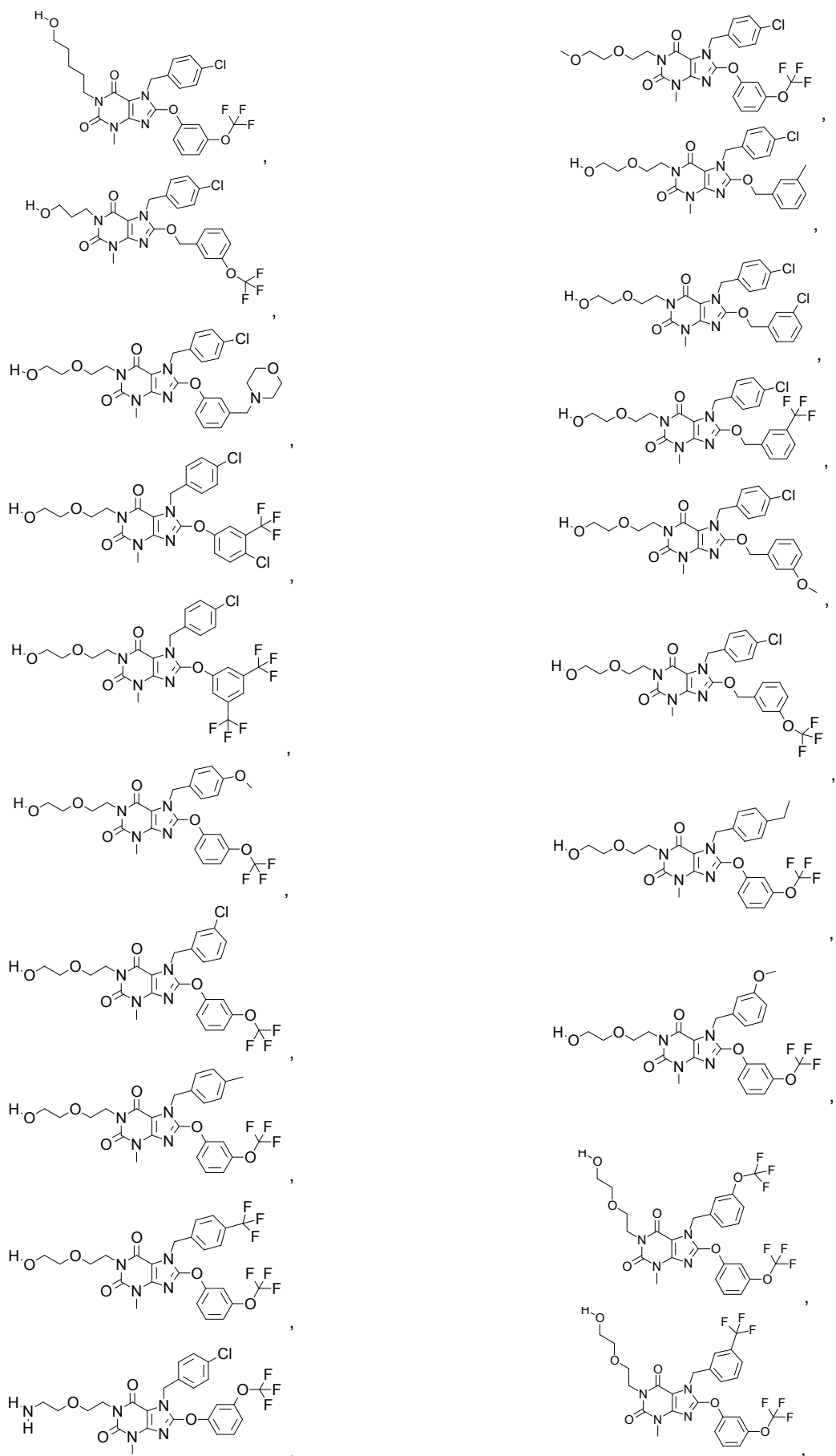
Формула III

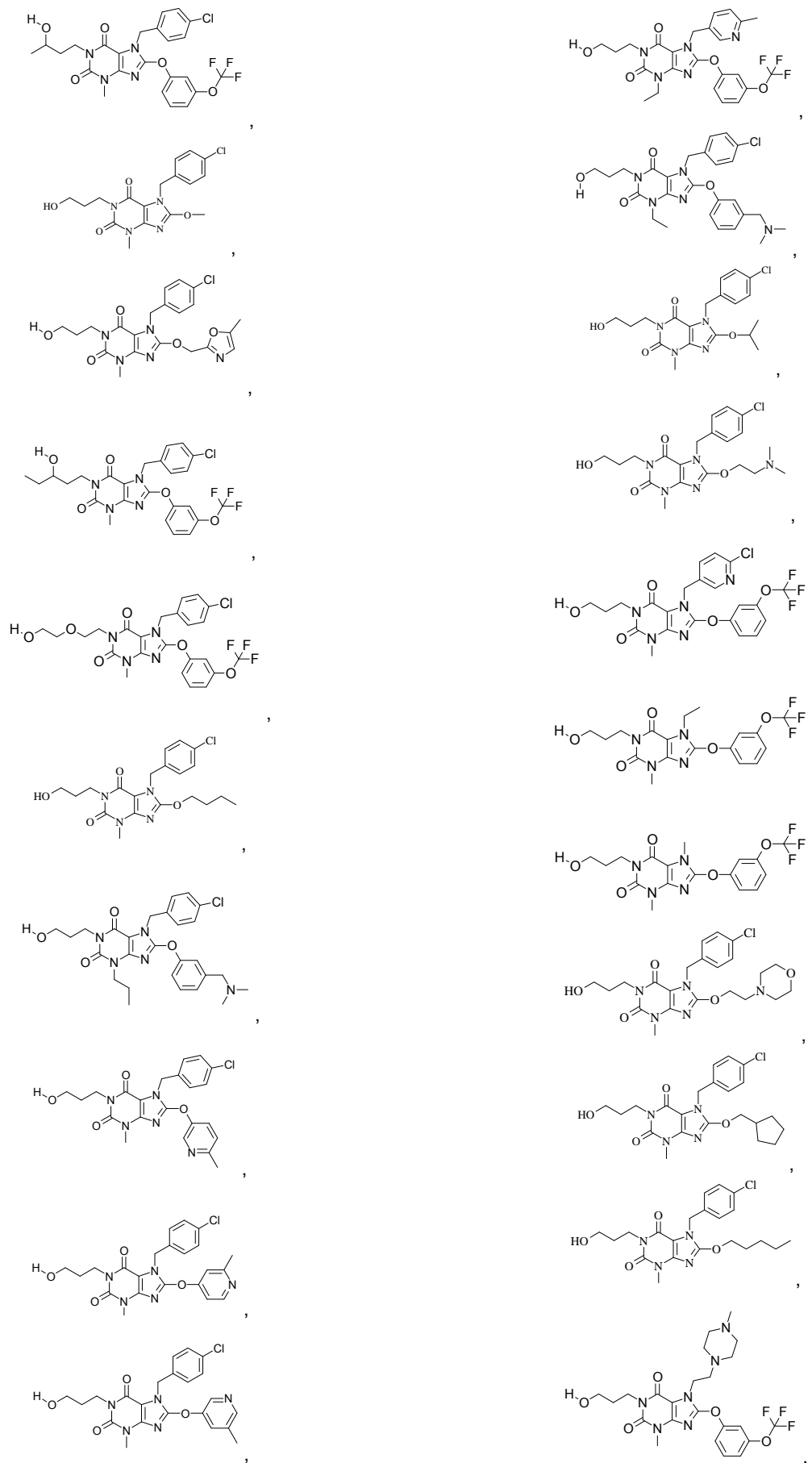
або її фармацевтично прийнятна сіль,

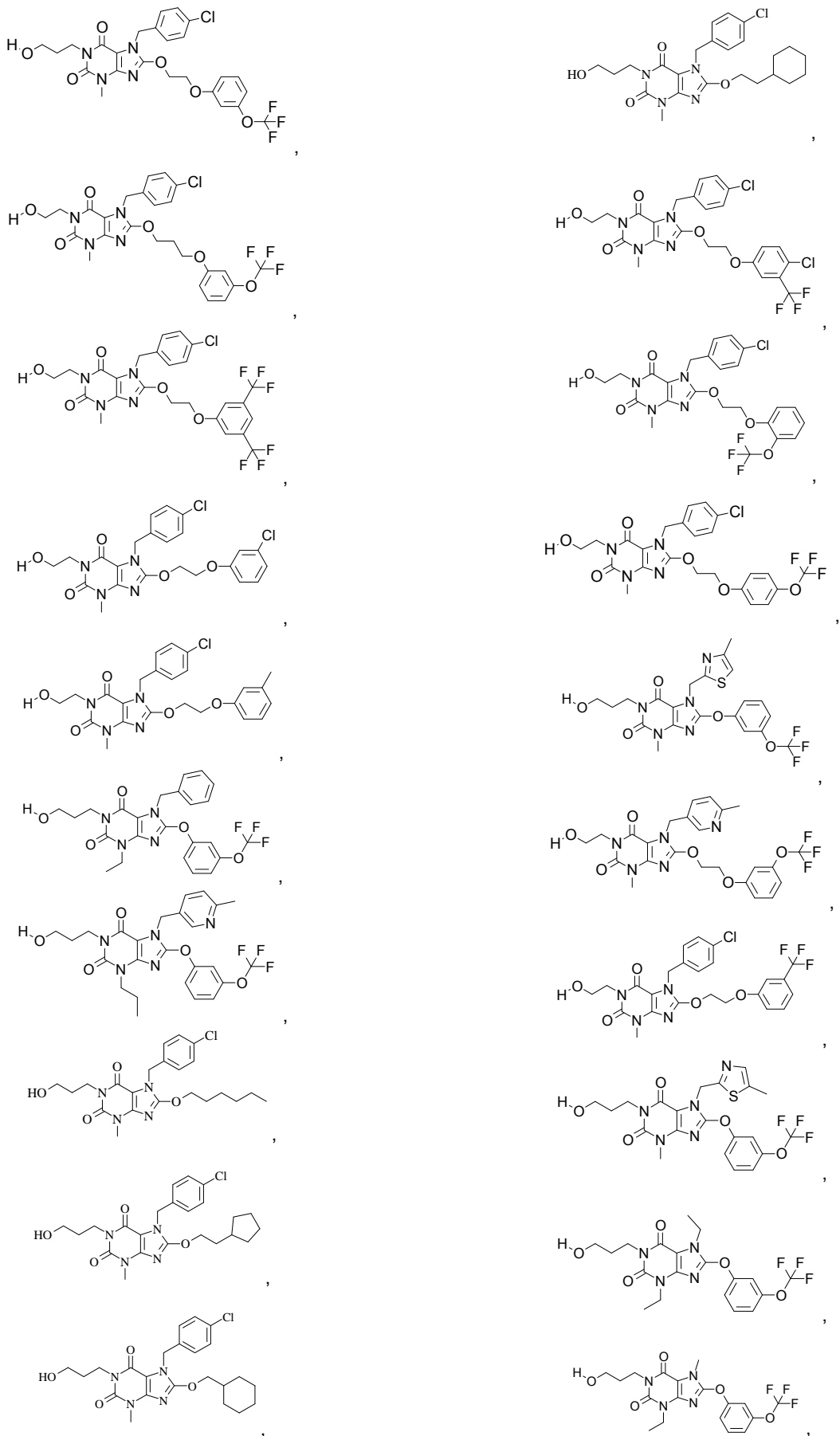
де:

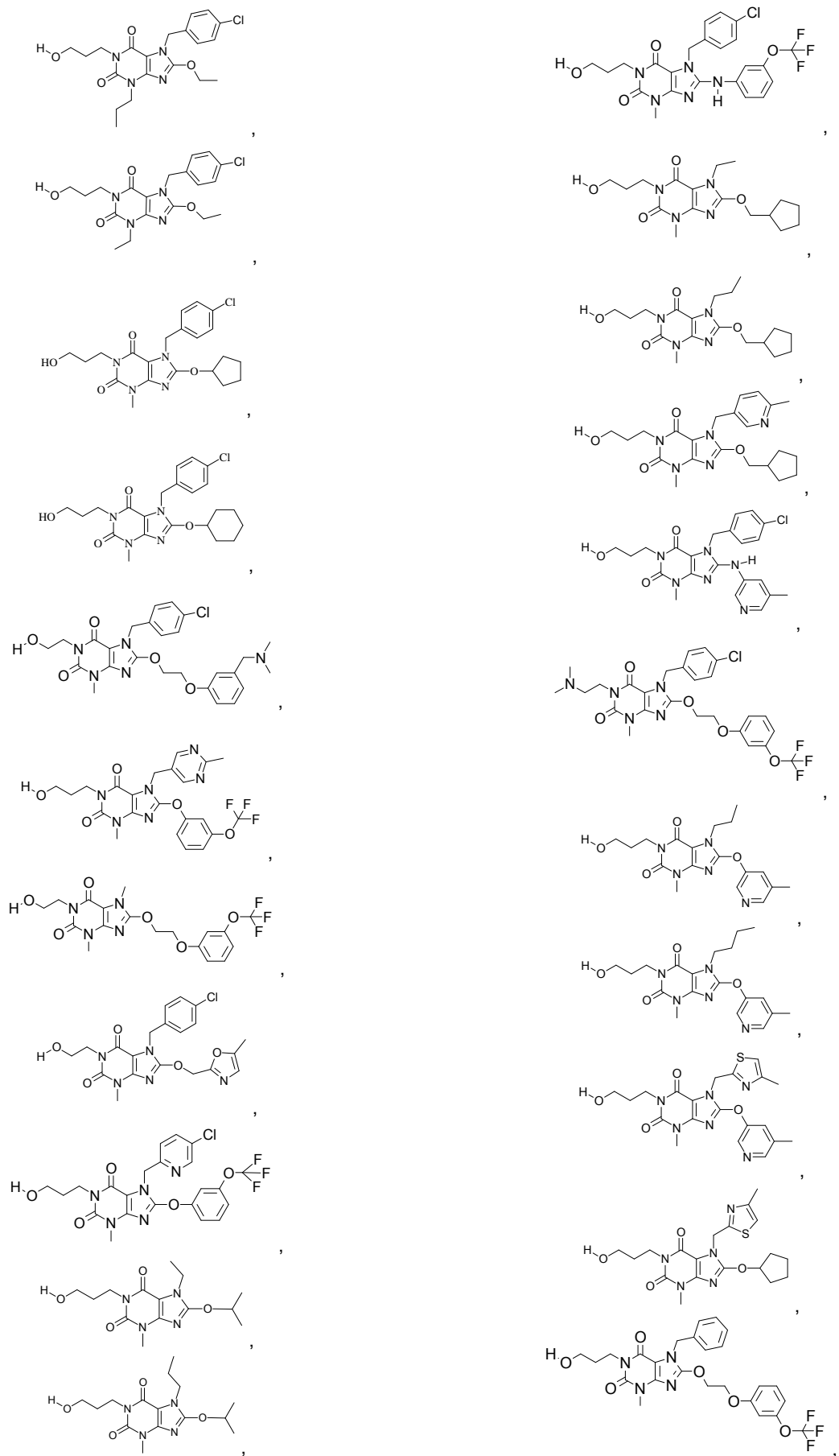
R^2 є C_1 - C_6 алкокси або C_6 - C_{10} арилокси, заміщений 1-3 R^6 ;

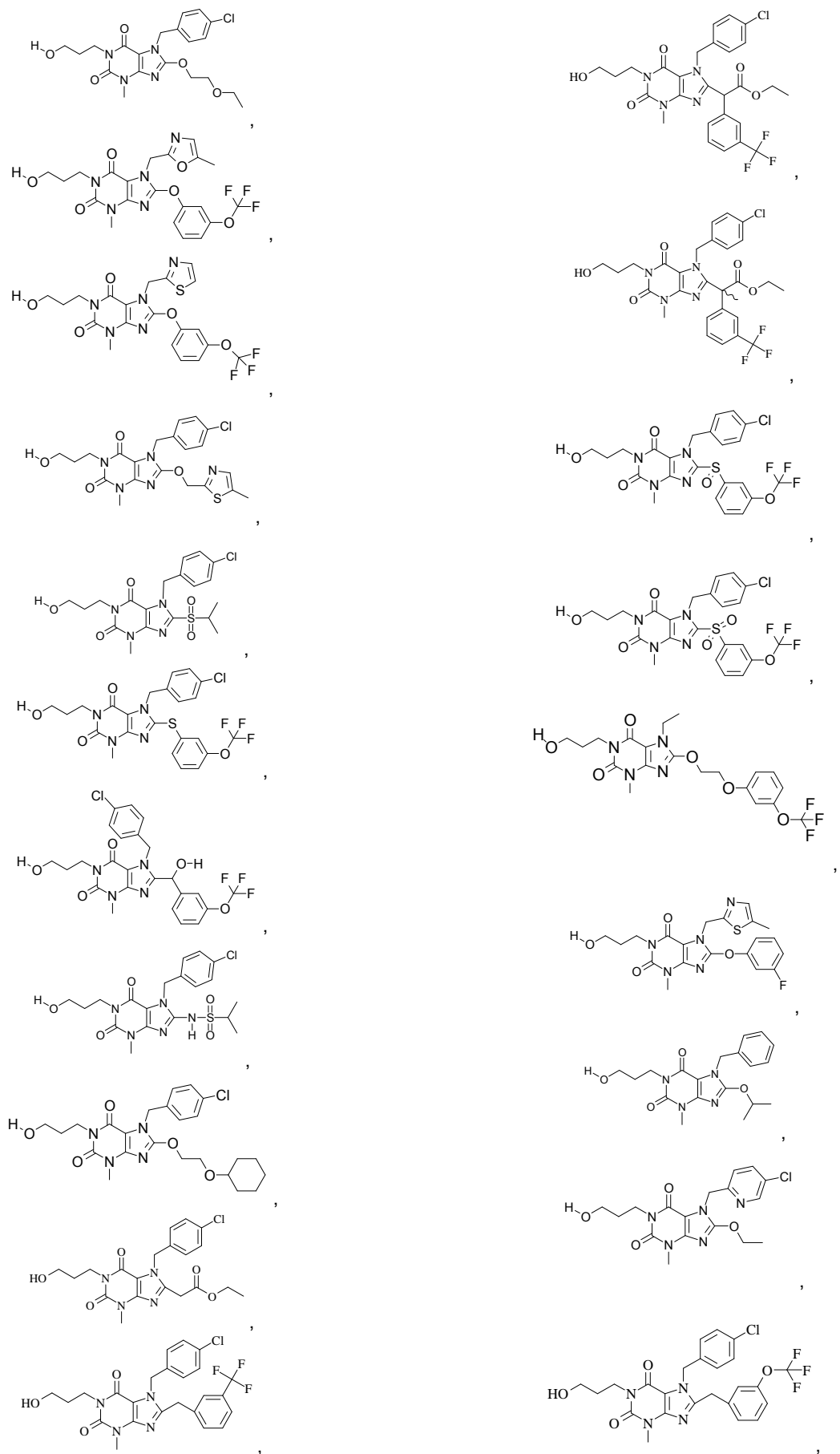




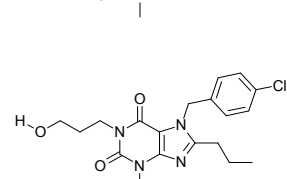
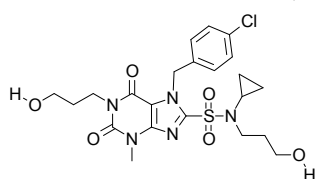
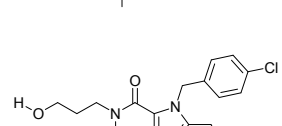
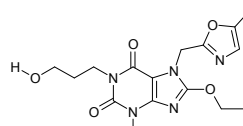
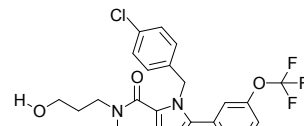
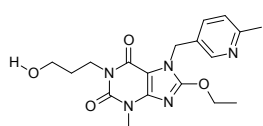
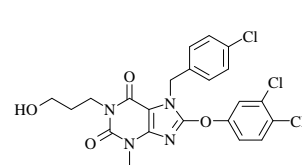
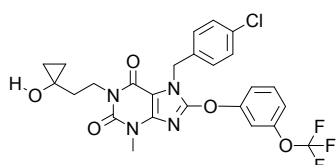
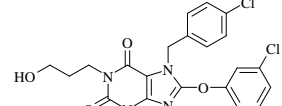
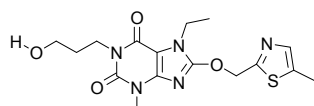
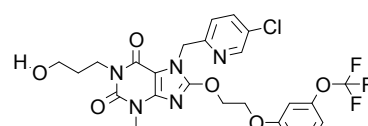
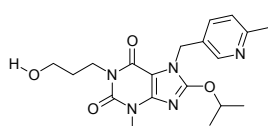
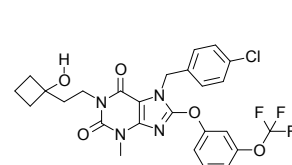
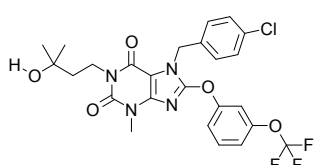
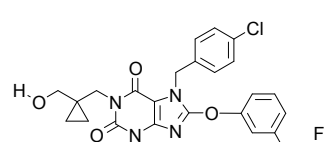
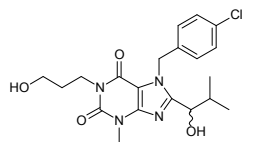
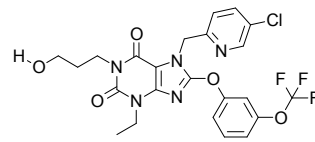
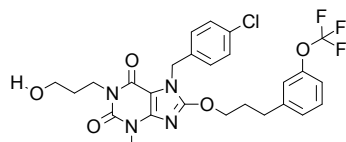
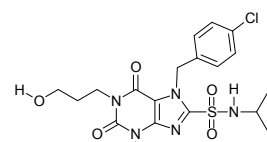
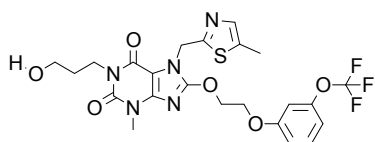


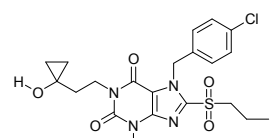
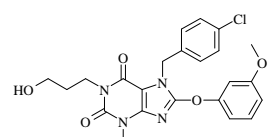
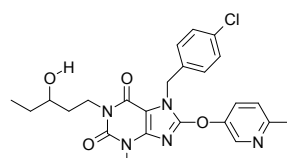
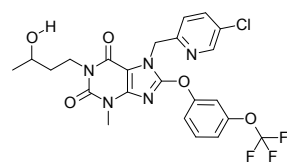
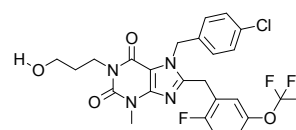
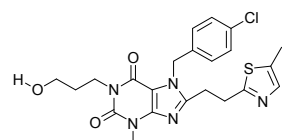
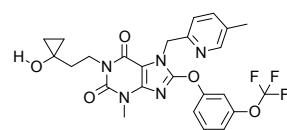
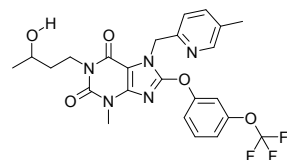
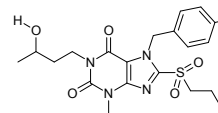
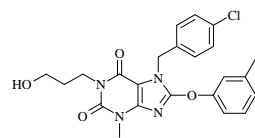
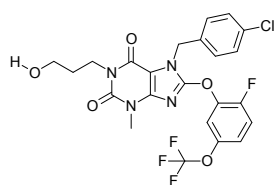
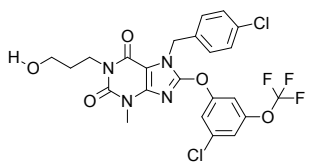
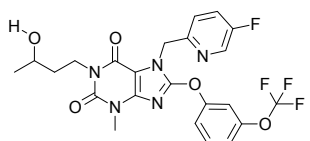
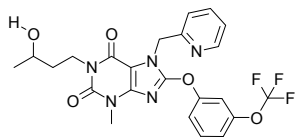
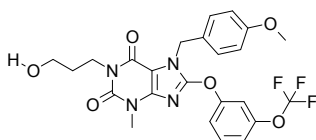
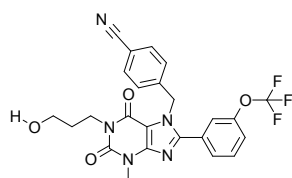
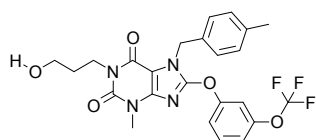
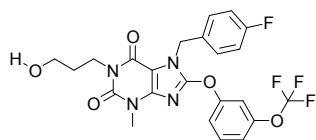
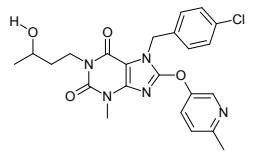
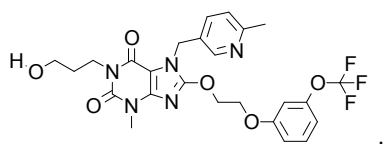


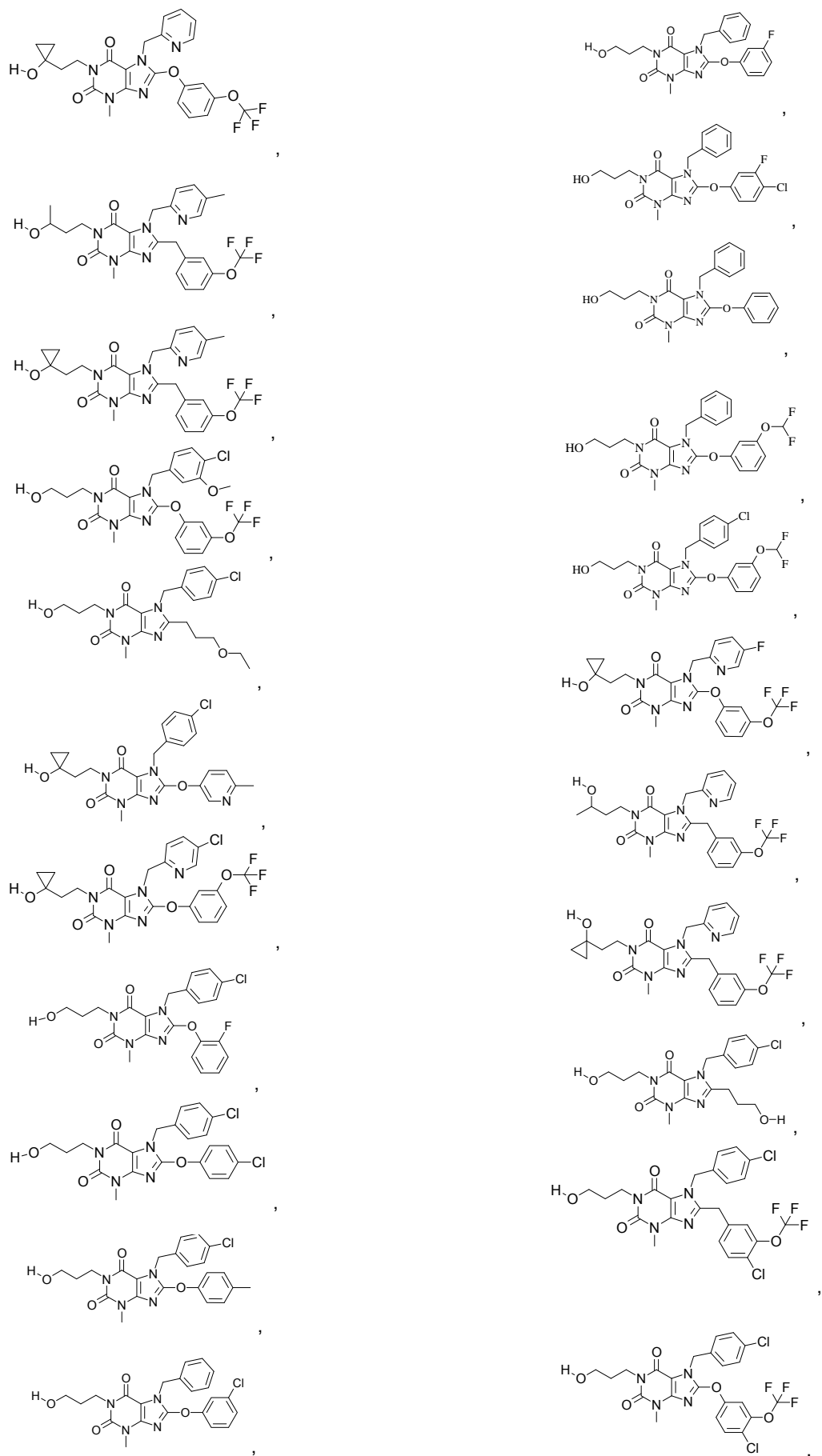


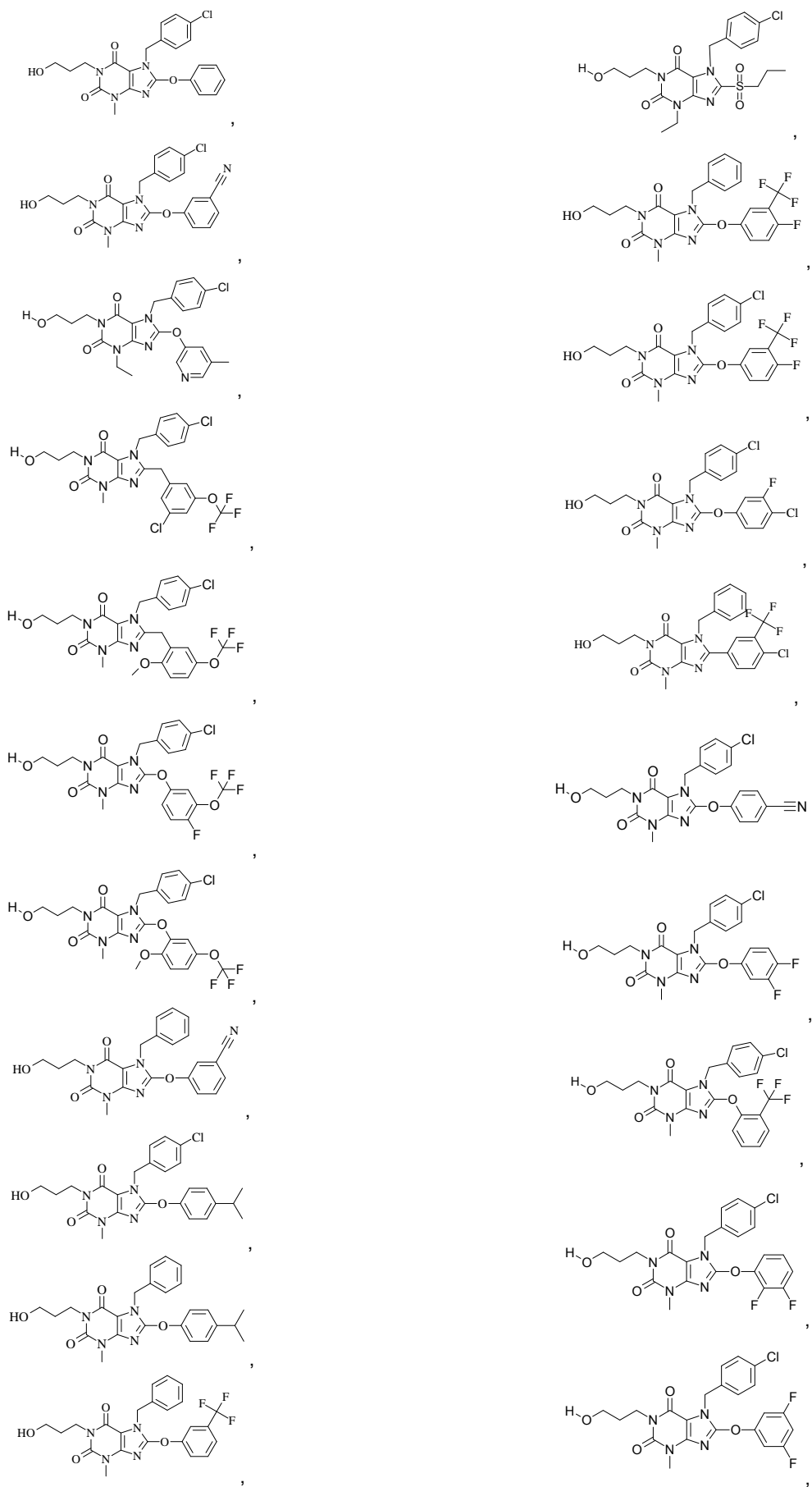


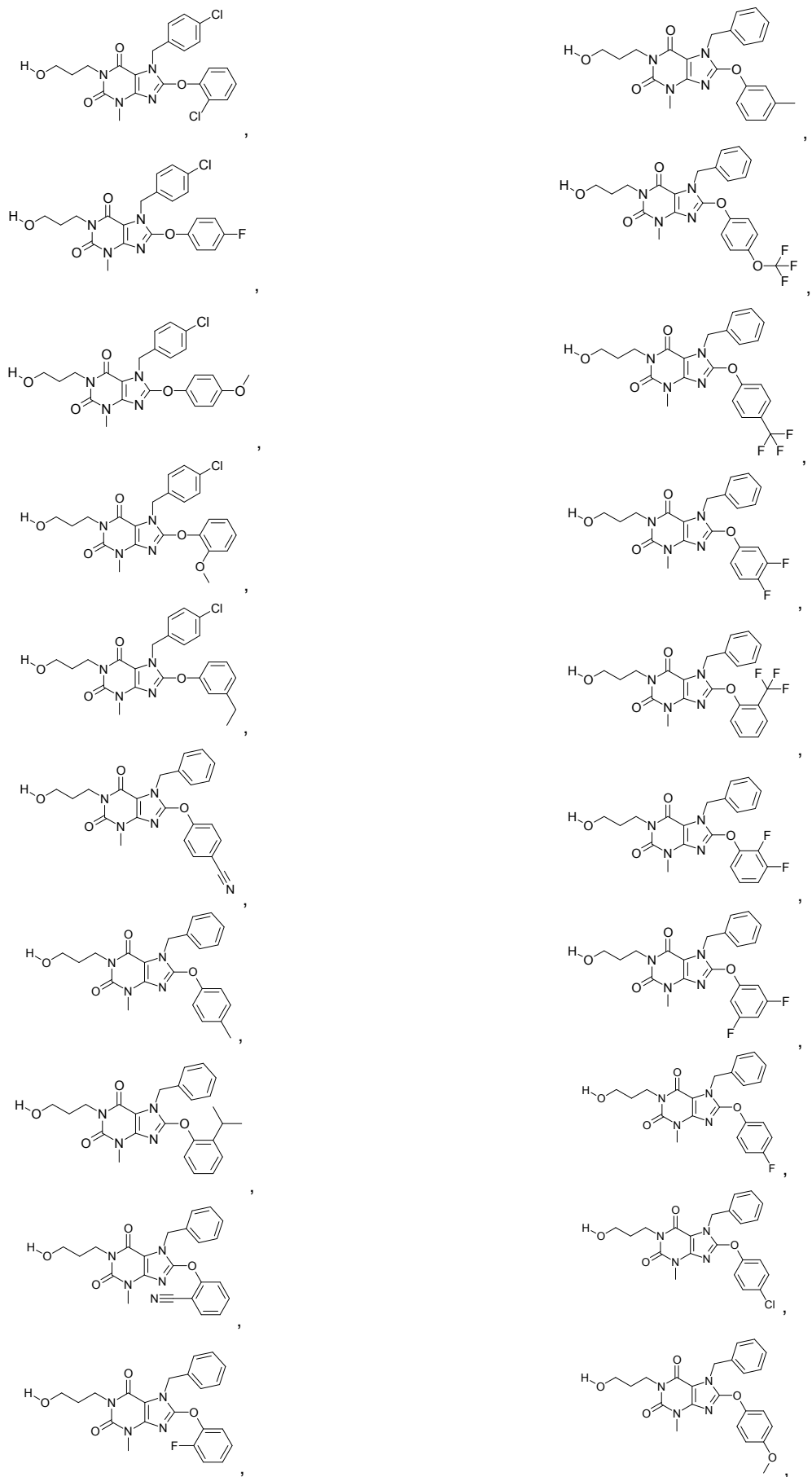


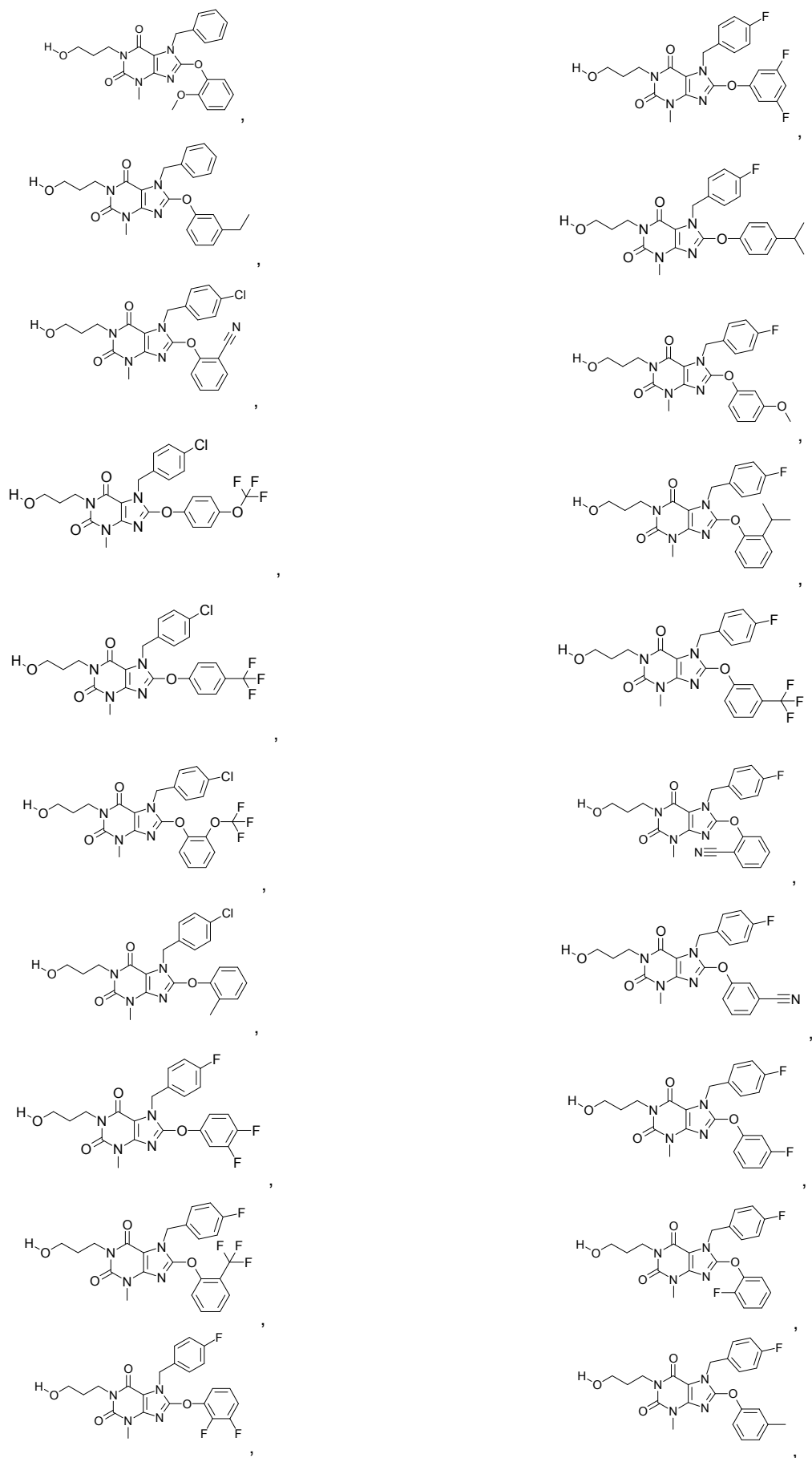


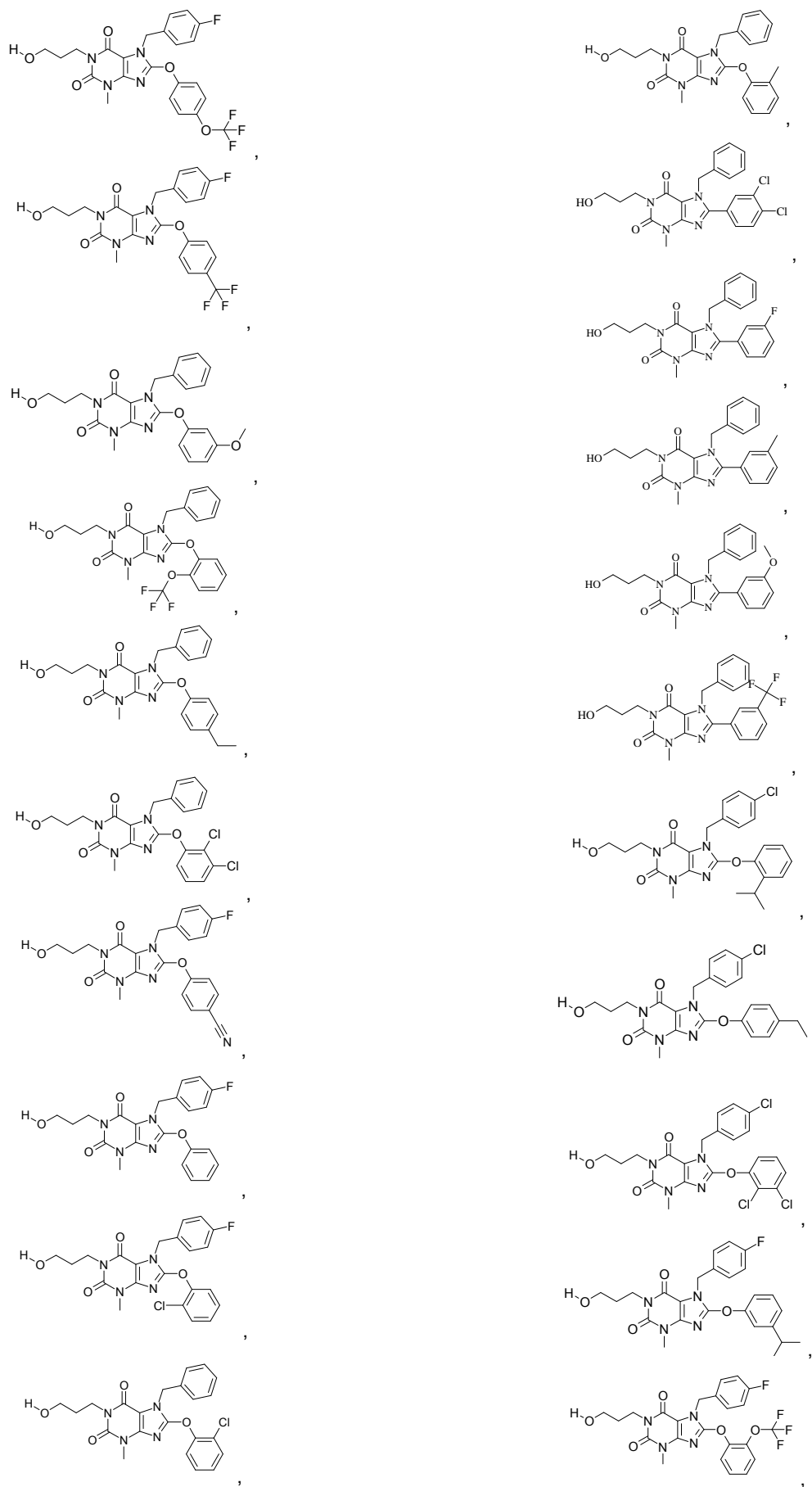


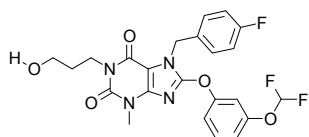




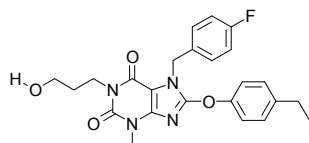




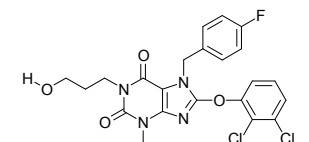




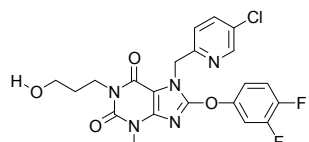
,



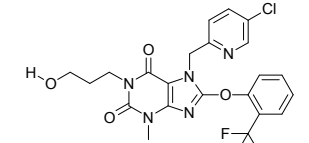
,



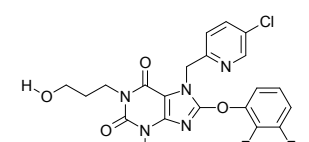
,



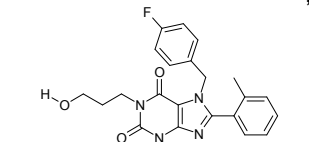
,



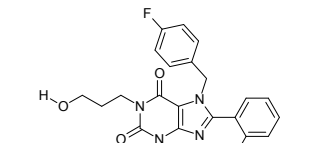
,



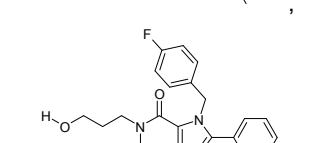
,



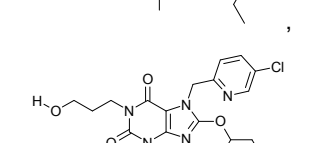
,



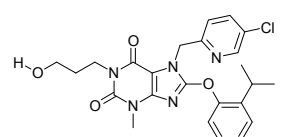
,



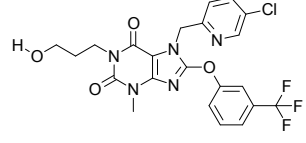
,



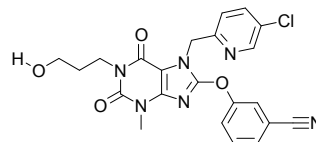
,



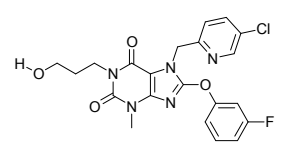
,



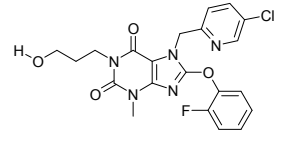
,



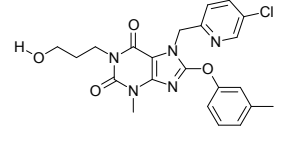
,



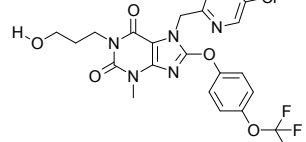
,



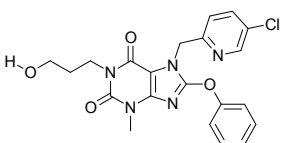
,



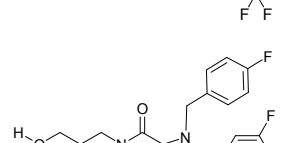
,



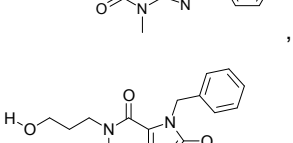
,



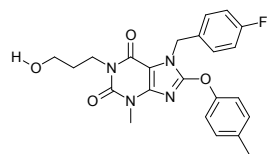
,



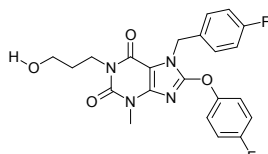
,



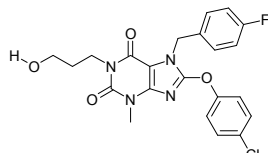
,



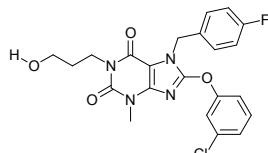
,



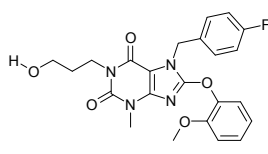
,



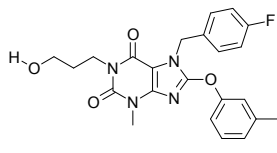
,



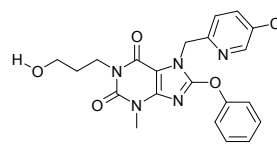
,



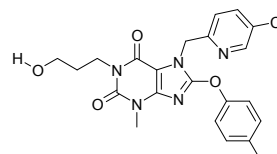
,



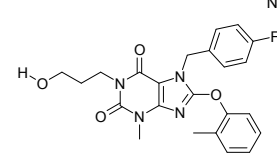
,



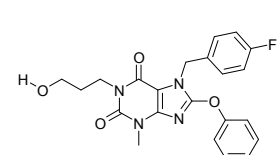
,



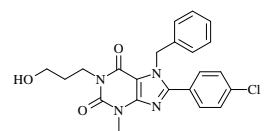
,



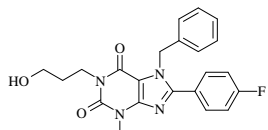
,



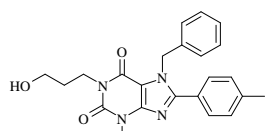
,



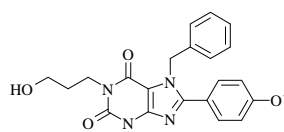
,



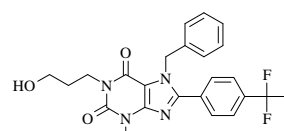
,



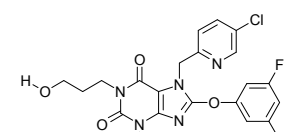
,



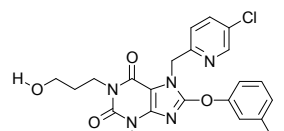
,



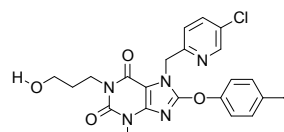
,



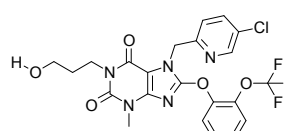
,



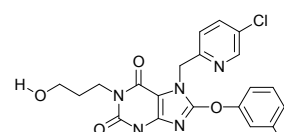
,



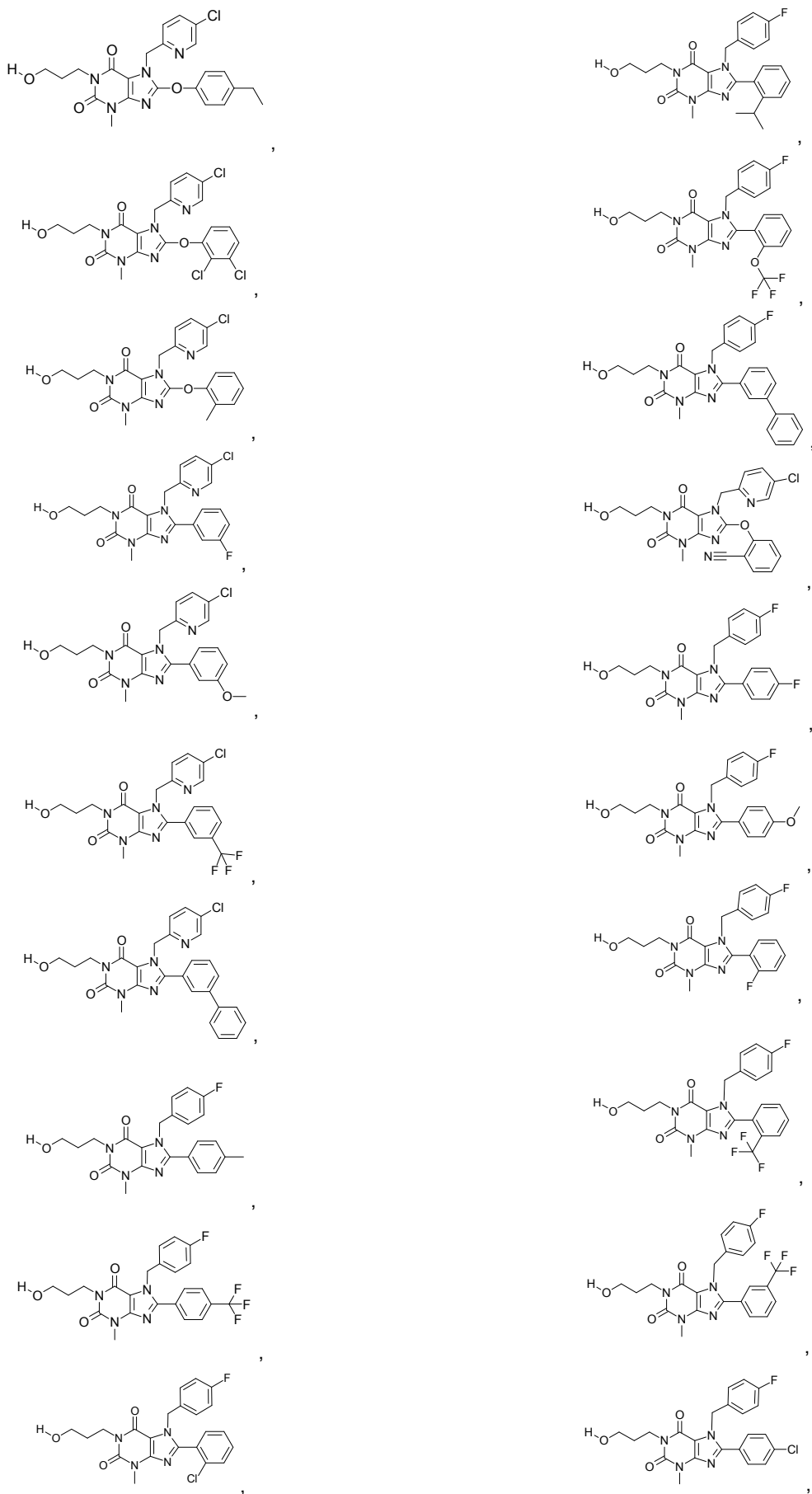
,

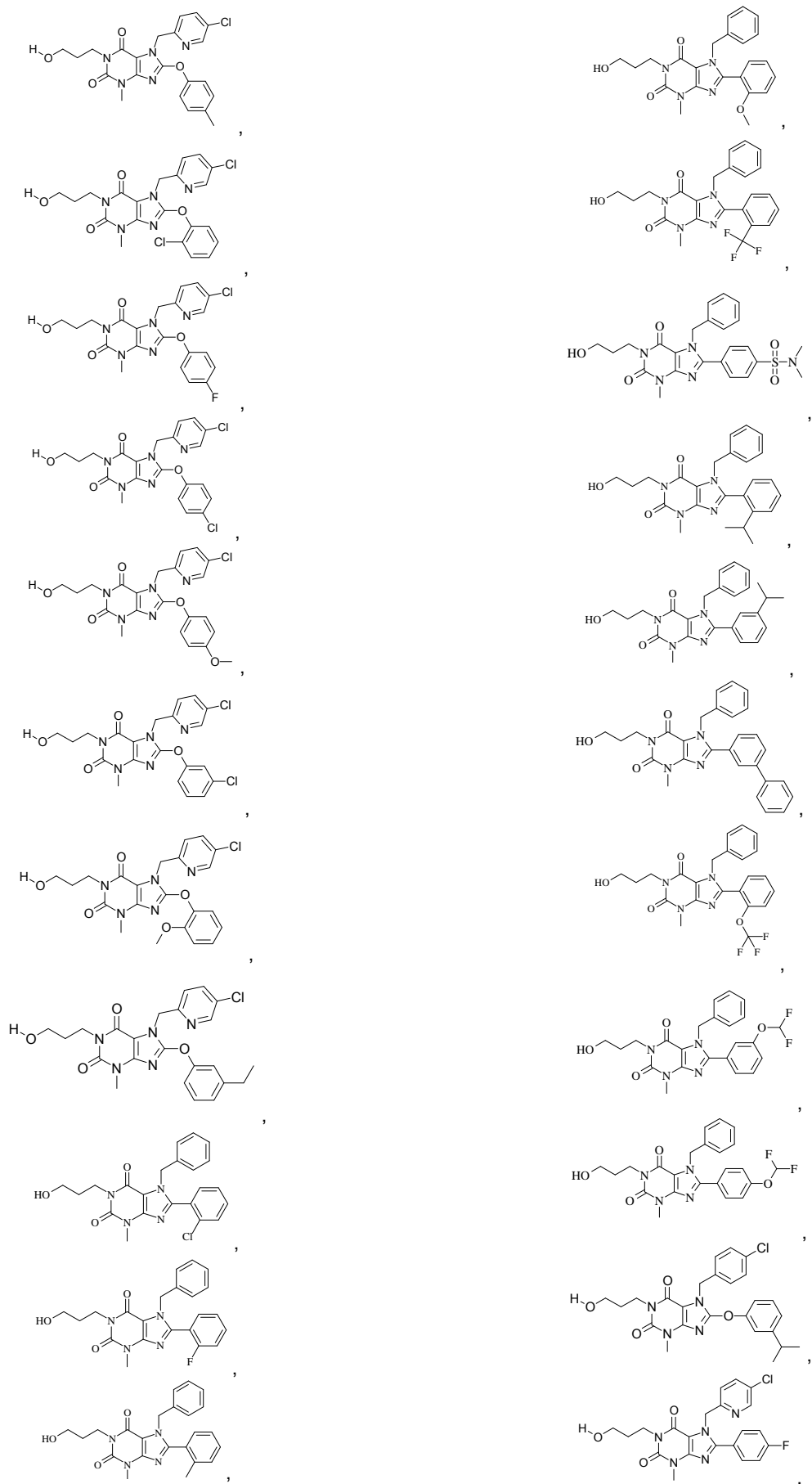


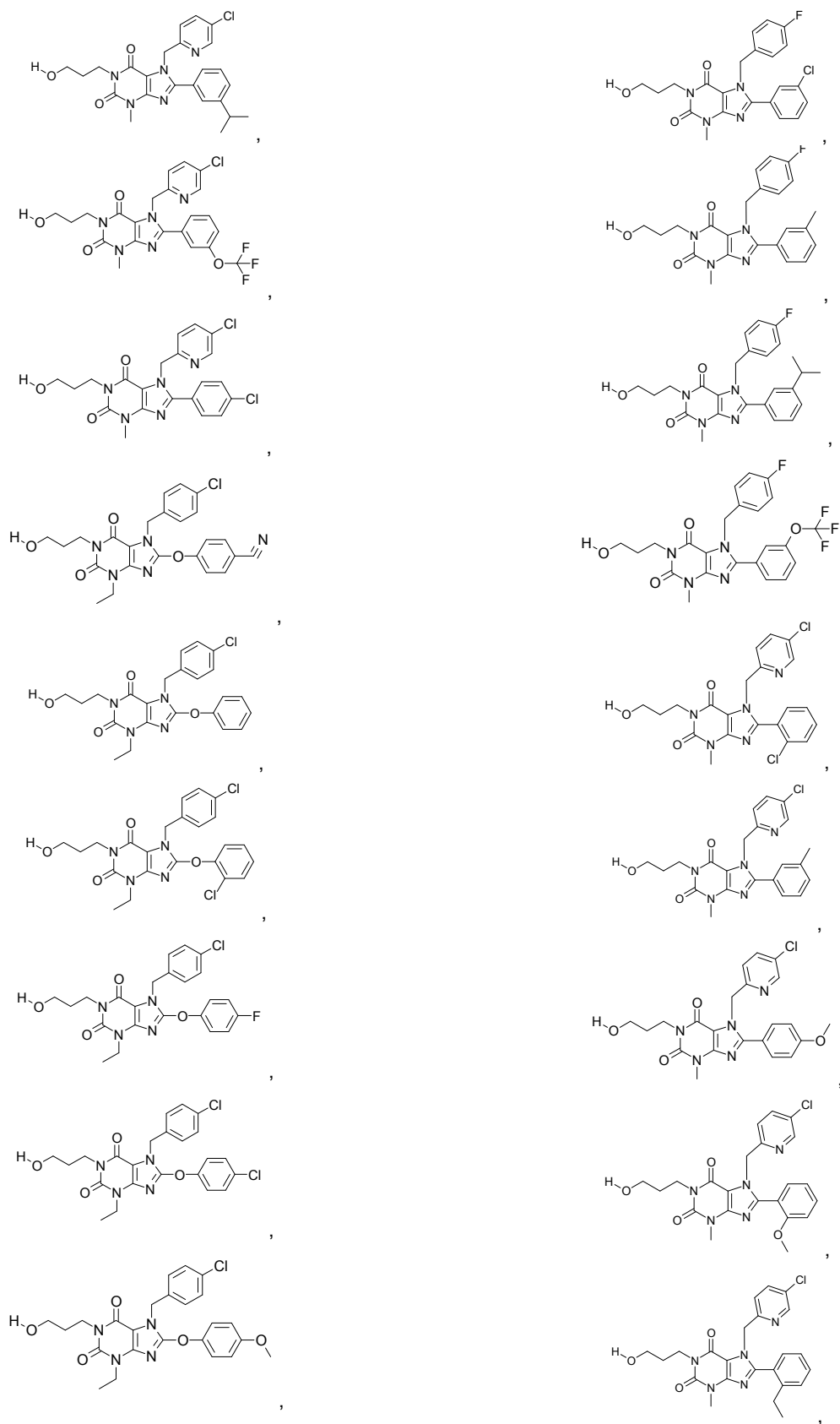
,

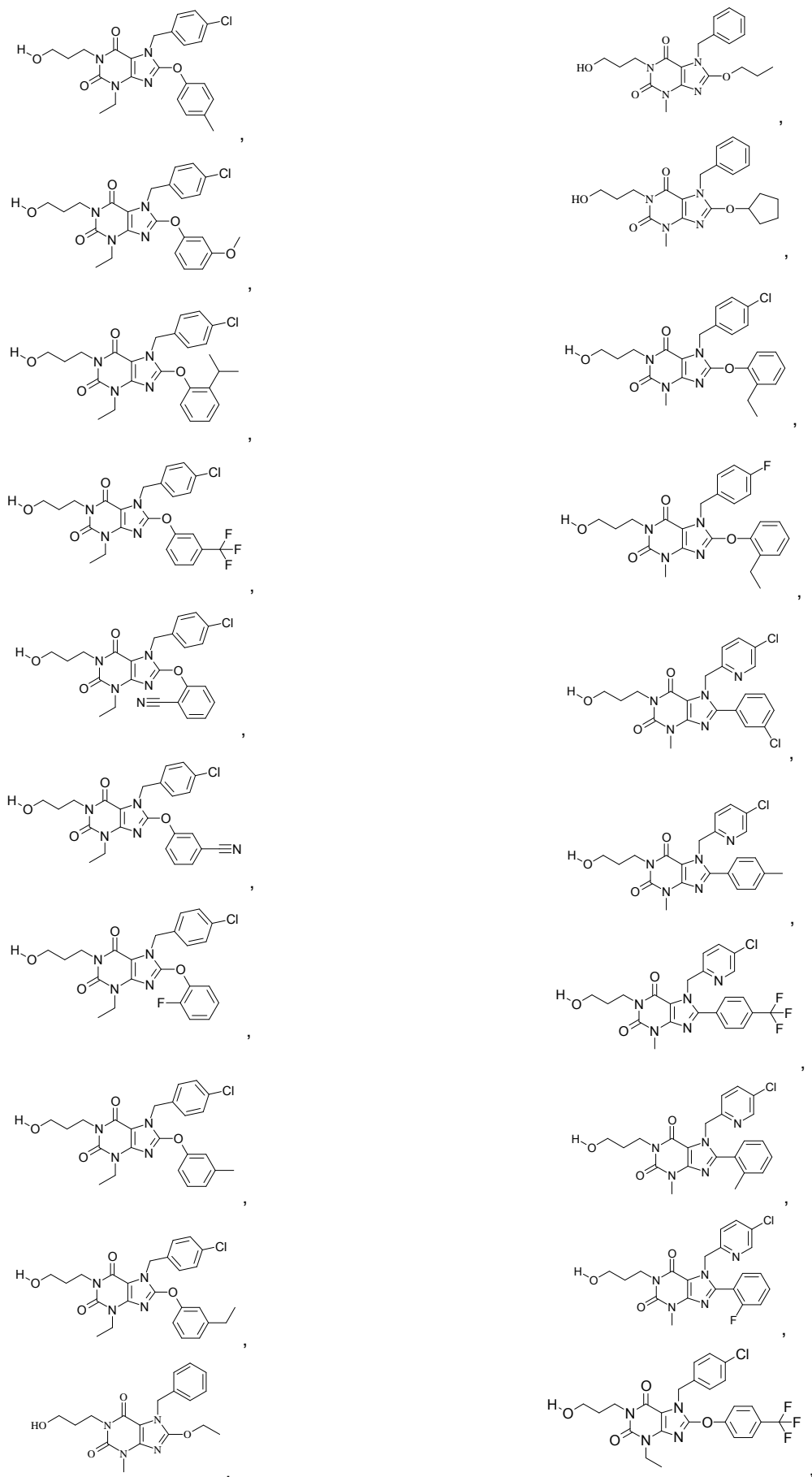


,

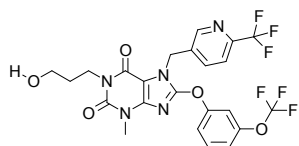




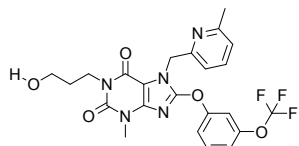




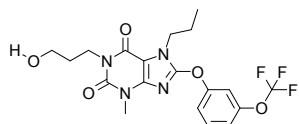




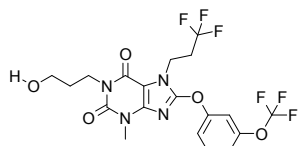
,



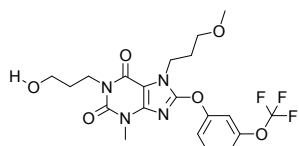
,



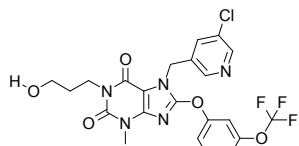
,



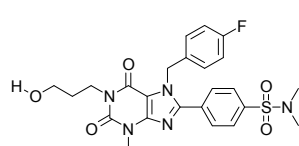
,



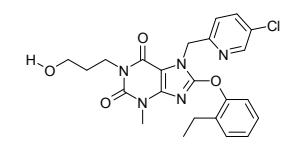
,



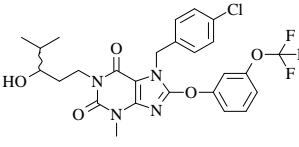
,



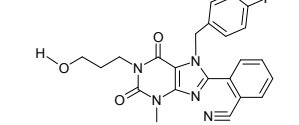
,



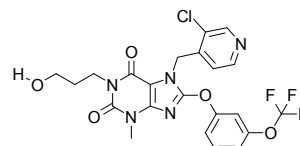
,



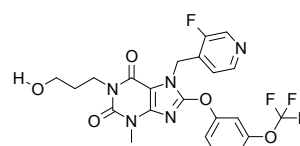
,



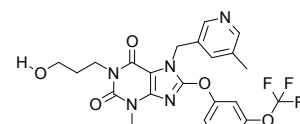
,



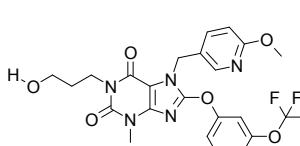
,



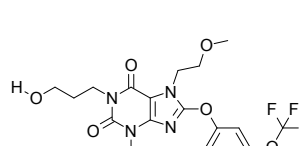
,



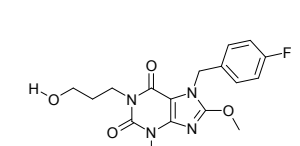
,



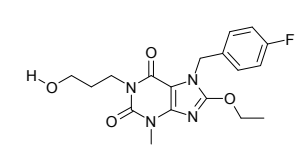
,



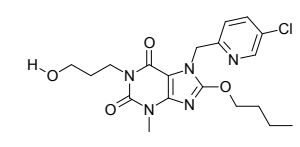
,



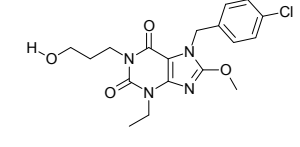
,



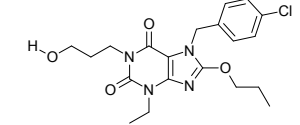
,



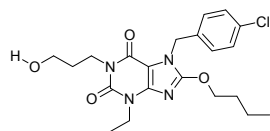
,



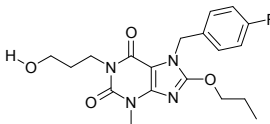
,



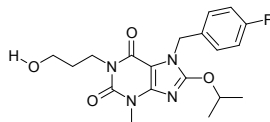
,



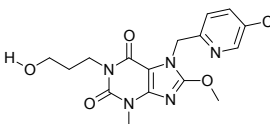
,



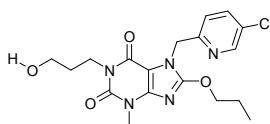
,



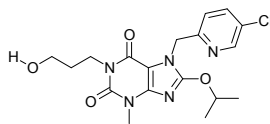
,



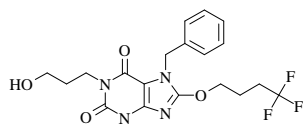
,



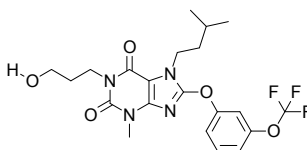
,



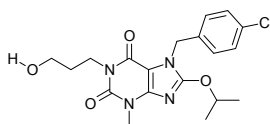
,



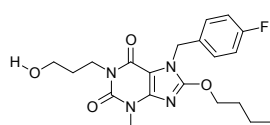
,



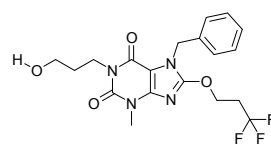
,



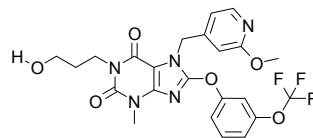
,



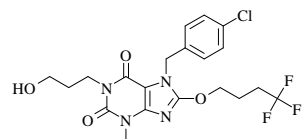
,



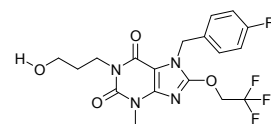
,



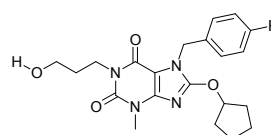
,



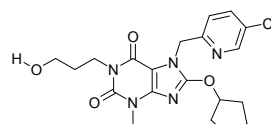
,



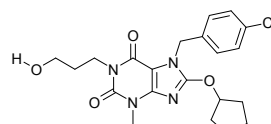
,



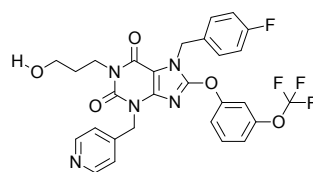
,



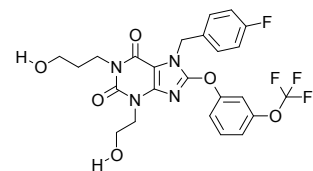
,



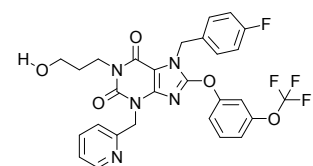
,



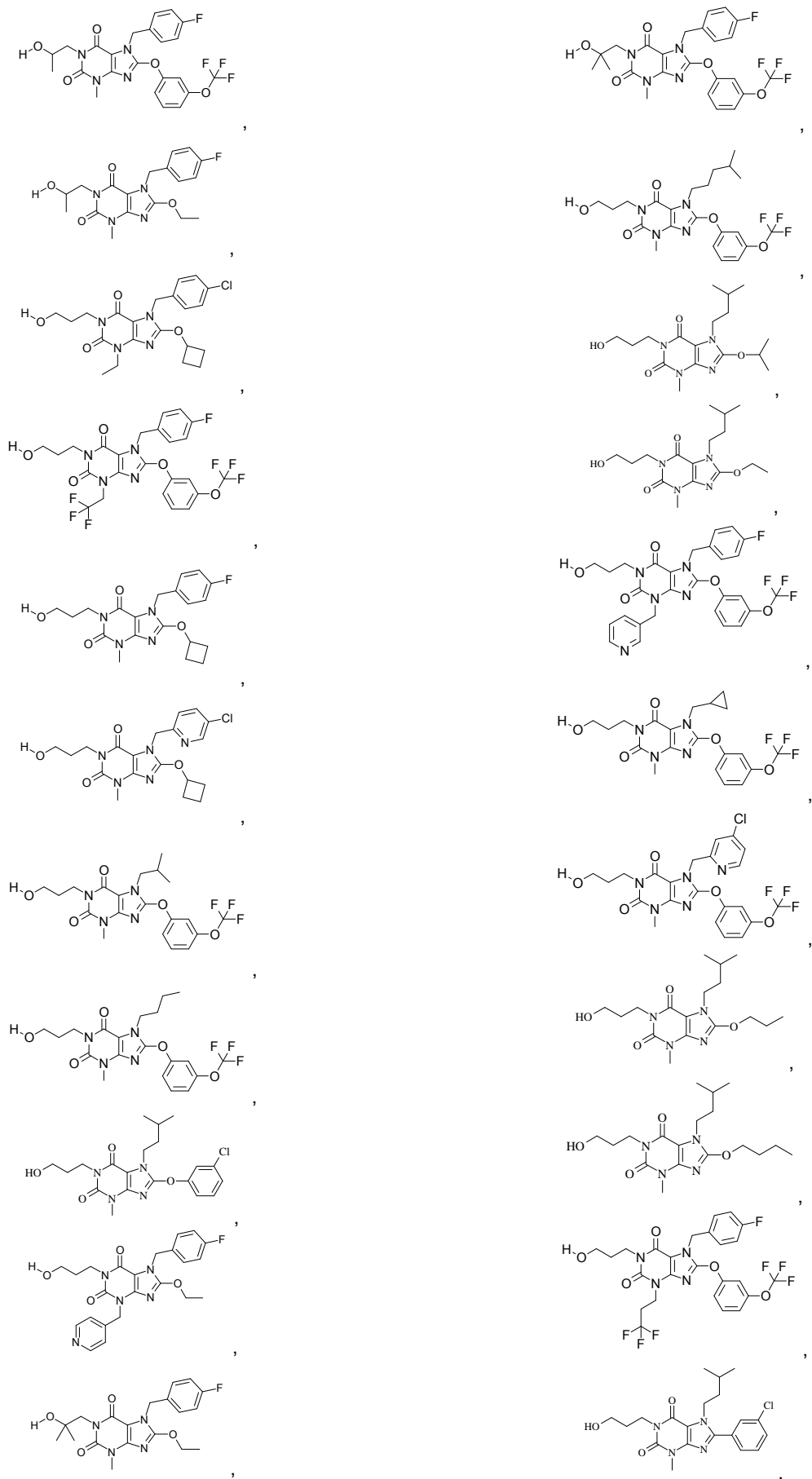
,

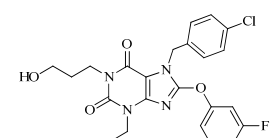
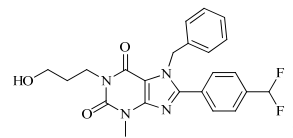
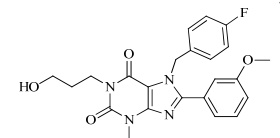
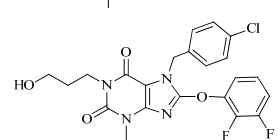
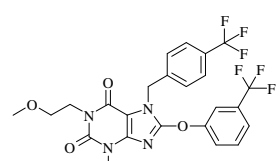
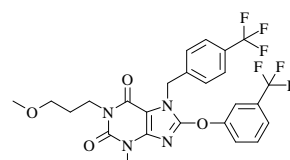
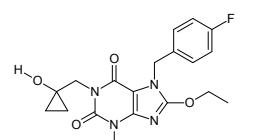
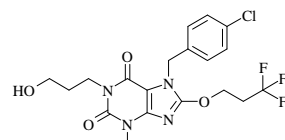
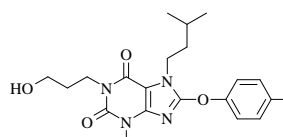
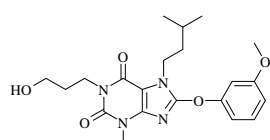
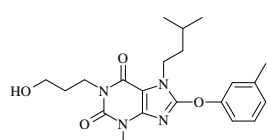
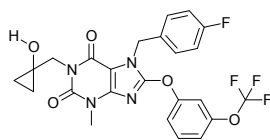
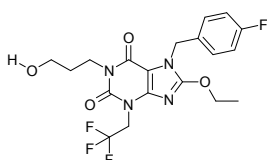
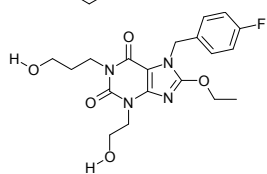
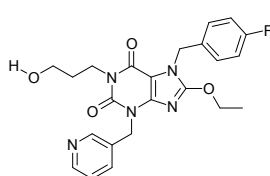
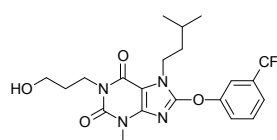
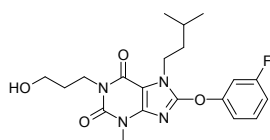
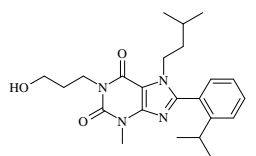
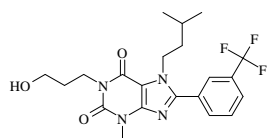


,

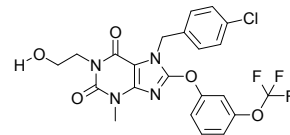


,

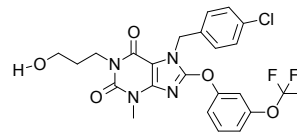




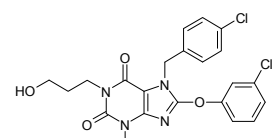
3. Сполука, що має наступну загальну формулу:



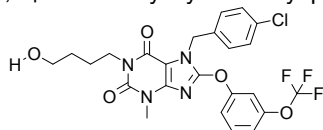
4. Сполука, що має наступну загальну формулу:



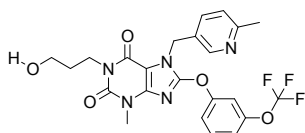
5. Сполука, що має наступну загальну формулу:



6. Сполука, що має наступну загальну формулу:



7. Сполука, що має наступну загальну формулу:



8. Сполука за будь-яким з пп. 2-7 для застосування у лікуванні розладу, вибраного з групи, що складається з: нейропсихіатричного розладу, нейродегенеративного розладу, нефропатії та епілепсії.

9. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки за будь-яким з пп. 2-8.

10. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 9.

11. Фармацевтична композиція за п. 10 для застосування у лікуванні розладу, вибраного з групи, що складається з: нейропсихіатричного розладу, нейродегенеративного розладу, нефропатії та епілепсії.

(11) 117504

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 487/12 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 7/04 (2006.01)

(21) а 2016 05980

(22) 03.11.2014

(24) 10.08.2018

(31) 13191642.1

(32) 05.11.2013

(33) EP

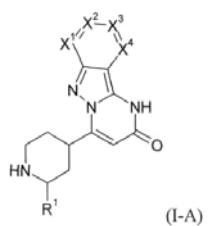
(86) PCT/EP2014/073529, 03.11.2014

(72) Хассфельд Йорма (DE), Кінцель Том (CN), Кьоббелінг Йоганнес (DE), Канчо Гранде Іоланда (DE), Бейер Крістін (US), Рьоріг Зузанне (DE), Кьолльнбергер Марія (DE), Шперцель Міхаель (DE), Буркхардт Нільс (DE), Шлеммер Карл-Хайнц (DE), Штегманн Крістіан (DE), Шумахер Іоахім (DE), Вернер Маттіас (DE), Еллерманн Мануель (DE)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) (АЗА)ПІРИДОПІРАЗОЛОПІРИМІДИНОНИ ТА ІНДАЗОЛОПІРИМІДИНОНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ФІБРИНОЛІЗУ

(57) 1. Сполука формули (I-A)



в якій

R¹ вибраний з водню і C₁-C₄алкілу;

X¹ вибраний з азоту і C-R²;

X² вибраний з азоту і C-R³;

X³ вибраний з азоту і C-R⁴;

X⁴ вибраний з азоту і C-R⁵;

за умови, що 0, 1 або 2 X¹-X⁴ являють собою азот; і R², R³, R⁴ і R⁵ незалежно один від одного вибрані з водню, галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄алкенілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкокси, ціано, аміно, нітро, моно- або діалкіламіно, гідрокси, тіолу, карбоксилу, C₃-C₇циклоалкілу, 5-6-членного гетероарилу, 5-6-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного одним, двома або трьома замісниками, вибраними з C₁-C₄алкілу, і фенілу, де феніл необов'язково заміщений одним, двома або трьома замісниками, вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси і C₁-C₄галогеналкокси, або

групи формули, вибраної з -CO-NR⁷R⁸, -NH-CO-R⁹, -CO-O-R⁹, -CO-R⁹, -SO₂R¹⁰, -SO₂NR¹¹R¹², -SR¹⁰, -CH₂CN, -CH₂NR¹¹R¹², -CH₂OR¹⁰, де

R⁷ і R⁸ незалежно один від одного являють собою водень, C₁-C₄алкіл, C₆арил і 5-6-членний гетероарил; R⁹ являє собою, C₁-C₄алкіл, C₆арил і 5-6-членний гетероарил;

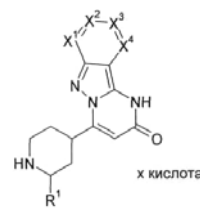
R¹⁰ являє собою C₁-C₄алкіл;

R¹¹ і R¹² незалежно один від одного являють собою водень і C₁-C₄алкіл;

за умови, що нуль, один, два або три з R²-R⁵ відмінні від водню,

і солі, сольвати і сольвати солей.

2. Сполука формули (I-B)



в якій R¹, X¹, X², X³, і X⁴ є такими, як визначено в пункті 1, і солі, сольвати і сольвати солей.

3. Сполука формули (I-A) або (I-B), як визначено в пункті 1 або 2, в якій

R¹ вибраний з водню і C₁-C₄алкілу;

X¹ вибраний з азоту і C-R²;

X² вибраний з азоту і C-R³;

X³ вибраний з азоту і C-R⁴;

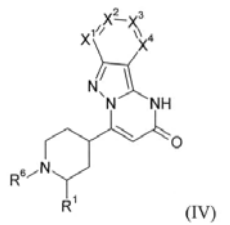
X⁴ вибраний з азоту і C-R⁵;

за умови, що 0, 1 або 2 X¹-X⁴ являють собою азот; і R², R³, R⁴ і R⁵ незалежно один від одного вибрані з водню, галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄алкенілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкокси, ціано, аміно, нітро, моно- або діалкіламіно, гідрокси, карбоксилу, C₃-C₇циклоалкілу, 5-6-членного гетероарилу, 5-6-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного одним, двома або трьома замісниками, вибраними з C₁-C₄алкілу, і фенілу, де феніл необов'язково заміщений одним, двома або трьома замісниками, вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси і C₁-C₄галогеналкокси; за умови, що нуль, один, два або три з R²-R⁵ відмінні від водню,

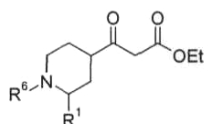
і солі, сольвати і сольвати солей.

4. Сполука формули (I-A) або (I-B) за будь-яким з пунктів 1-3, в якій R¹ вибраний з водню і метилу;

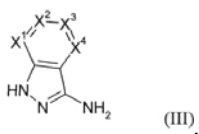
X^1 являє собою $C-R^2$;
 X^2 являє собою $C-R^3$;
 X^3 являє собою $C-R^4$;
 X^4 являє собою $C-R^5$; і
 R^2 , R^3 і R^4 незалежно один від одного вибрані з водню і фтору;
 R^5 вибраний з водню, галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, C_1 - C_4 алкокси, C_1 - C_4 галогеналкокси, ціано, аміно, нітро, діалкіламіно, гідрокси, карбоксилу, C_3 - C_7 циклоалкілу, триазолілу (приєднаного через N), тiazолілу, тієнілу, піридилу, імідазолілу, піролілу, піразолілу (приєднаного через N або C), де піразоліл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, вибраними з C_1 - C_4 алкілу, і фенілу, де феніл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, вибраними з галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, C_1 - C_4 алкокси і C_1 - C_4 галогеналкокси;
за умови, що нуль, один або два з R^2 - R^5 відмінні від водню,
або їх солі, сольвати і сольвати солей.
5. Сполука формули (I-A) або (I-B) за будь-яким з пунктів 1-4, в якій
 R^1 являє собою водень;
 X^1 являє собою $C-R^2$;
 X^2 являє собою $C-R^3$;
 X^3 являє собою $C-R^4$;
 X^4 являє собою $C-R^5$;
 R^2 - R^4 являють собою водень, і
 R^5 являє собою хлор;
або їх солі, сольвати і сольвати солей.
6. Спосіб одержання сполуки формули (IV)



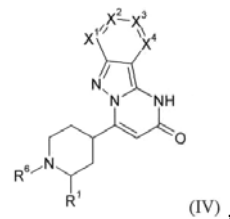
в якій R^1 , X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, і R^5 являє собою амінозахисну групу,
в якому
[A] сполуку формули (II-A)



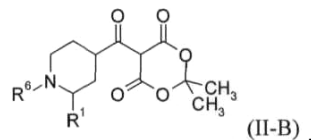
в якій R^1 має значення, вказане вище, і R^5 являє собою амінозахисну групу, вводять в реакцію із сполукою формули (III)



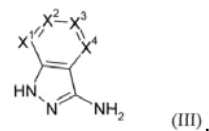
в якій X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, вказане вище, в інертному розчиннику, необов'язково в присутності основи, з одержанням сполуки формули (IV)



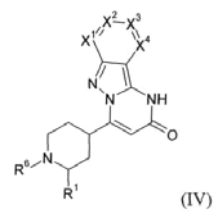
в якій R^1 , R^5 , X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, вказане вище,
або
[B] сполуку формули (II-B)



в якій R^1 має значення, вказане вище, і R^5 являє собою амінозахисну групу, вводять в реакцію із сполукою формули (III)

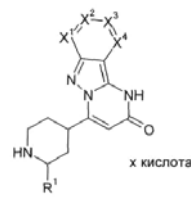


в якій X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, вказане вище, в інертному розчиннику, необов'язково в присутності основи, з одержанням сполуки формули (IV)

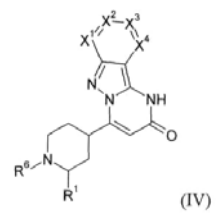


в якій R^1 , X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, і R^5 являє собою амінозахисну групу.

7. Спосіб одержання сполук формули (I-B)

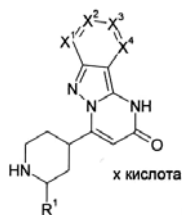


в якій R^1 , X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, де сполуку формули (IV)



в якій R^1 , X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожен має значення, як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, і R^5 являє собою

амінозахисну групу, що відщеплюється кислотою, вводять в реакцію зі сполукою формули (I-B) шляхом додавання кислоти



(I-B).

8. Спосіб одержання сполуки формули (I-A), як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, де сполуку формули (I-B), як визначено в будь-якому з пунктів 2-6, обробляють основою.

9. Сполука формули (I-A) або (I-B), як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, для застосування в способі лікування і/або профілактики гострих і повторних кровотеч у пацієнтів з першопричинними спадковими або набутими порушеннями згортання крові або без них.

10. Сполука формули (I-A) або (I-B), як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, для застосування в способі лікування і/або профілактики гострих і повторних кровотеч у пацієнтів з першопричинними спадковими або набутими порушеннями згортання крові або без них за пунктом 9, де кровотеча пов'язана із захворюванням або медичним втручанням, вибраним з групи, що складається з менорагії, післяпологової кровотечі, геморагічного шоку, травми, хірургії, отоларингологічної хірургії, стоматологічної хірургії, хірургії сечовивідних шляхів, хірургії простати, гінекологічної хірургії, серцево-судинної хірургії, хірургії хребта, трансплантації печінки або легень, удару, захворювання печінки, спадкової ангіодистрофії, кровотечі з носа, синовіту і пошкодження хряща з наступним гемартрозом.

11. Лікарський засіб, який містить сполуку формули (I-A) або (I-B), як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, в комбінації з інертною, нетоксичною, фармацевтично придатною допоміжною речовиною.

12. Лікарський засіб, який містить сполуку формули (I-A) або (I-B), як визначено в будь-якому з пунктів 1-5, в комбінації з ще однією активною сполукою, вибраною з групи, що складається з фактора VIII, фактора IX, фактора VIIa, концентрату активованого протромбінового комплексу (aPCC) або концентратів протромбінового комплексу (PCC), етамзилату ϵ -амінокапронової кислоти, параамінобутилбензойної кислоти, транексамової кислоти, десмопресину, даназолу, перорального комбінованого контрацептива (КОСР), прогестин-внутрішньоматкової системи, агоністів глюкокортикоїдного рецептора, анальгетиків та нестероїдних протизапальних препаратів (NSAID).

13. Лікарський засіб за пунктом 11 або 12 для лікування і/або профілактики гострих і повторних кровотеч у пацієнтів з першопричинними спадковими або набутими порушеннями згортання крові або без них.

C07D 498/04 (2006.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2016 10076

(22) 04.03.2015

(24) 10.08.2018

(31) PCT/CN2014/073068

(32) 07.03.2014

(33) CN

(31) PCT/CN2014/083027

(32) 25.07.2014

(33) CN

(31) PCT/CN2015/070895

(32) 16.01.2015

(33) CN

(86) PCT/EP2015/054454, 04.03.2015

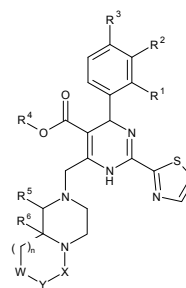
(72) Го Ле (CN), Ху Тайшань (CN), Коу Буюй (CN), Лін Сяньфен (CN), Шень Хун (CN), Ші Хоугуан (CN), Янь Шилян (CN), Чжан Вейсін (CN), Чжан Чжисень (CN), Чжоу Мінвей (CN), Чжу Вей (CN)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) 6-КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОАРИЛДИГІДРОПІРИМІДИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАРАЖЕННЯ ВІРУСОМ ГЕПАТИТУ В

(57) 1. Сполука формули (I)



(I)

де

R¹ позначає водень, галоген або C₁₋₆-алкіл;R² позначає водень або галоген;R³ позначає водень або галоген;R⁴ позначає C₁₋₆-алкіл;R⁵ позначає водень, гідроксид-С₁₋₆-алкіл, амінокарбоніл, C₁₋₆-алкоксикарбоніл або карбокси;R⁶ позначає водень, C₁₋₆-алкоксикарбоніл або карбокси-С_mH_{2m};

X позначає карбоніл або сульфоніл;

Y позначає -CH₂-, -O- або -N(R⁷)-;де R⁷ позначає водень, C₁₋₆-алкіл, галоїд-С₁₋₆-алкіл,C₃₋₇-циклоалкіл-С_mH_{2m}-, C₁₋₆-алкоксикарбоніл-С_mH_{2m}-,-C₄H_{2t}-COOH, -галоїд-С₁₋₆-алкіл-COOH, -(C₁₋₆-алкоксид)-C₁₋₆-алкіл-COOH, -C₁₋₆-алкіл-O-C₁₋₆-алкіл-COOH, -C₃₋₇-циклоалкіл-С_mH_{2m}-COOH, -С_mH_{2m}-C₃₋₇-циклоалкіл-COOH,гідроксид-С₄H_{2t}-, карбоксипіридиніл-С_mH_{2m}-,карбоксипіридиніл-С_mH_{2m}-,W позначає -CH₂-, -C(C₁₋₆-алкіл)₂-, -O- або карбоніл;

n позначає 0 або 1;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

де 2-тіазольна група можливо заміщена C₁₋₆-алкілом,

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

(11) 117518

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

2. Сполука за п. 1, де

R^1 позначає водень, хлор, бром або метил;

R^2 позначає водень або фтор;

R^3 позначає водень, хлор або фтор;

R^4 позначає метил, етил або пропіл;

R^5 позначає водень, гідроксиметил, амінокарбоніл, метоксикарбоніл або карбокси;

R^6 позначає водень, метил-О-карбоніл або карбоксиметил;

X позначає карбоніл або сульфоніл;

Y позначає $-CH_2-$, $-O-$, $-N(R^7)-$,

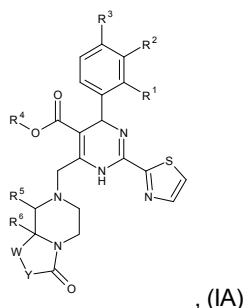
де R^7 позначає водень, метил, дифторетил, ізопропіл, ізобутил, трет-бутил, циклопропіл, циклопропілметил, метил-О-карбонілізопропіл, карбоксietил, карбоксидифторетил, карбоксипропіл, карбоксибутил, карбокси(гемдиметил)метил, карбокси(гемдиметил)етил, карбокси(гемдиметил)пропіл, карбокси(гемиметил)бутил, карбокси(метил)етил, карбокси(етил)етил, карбокси(метоксі)етил, карбоксициклобутил, карбоксициклобутилметил, карбоксициклопентил, карбоксициклопентилметил, карбоксиметилциклопропіл, карбоксициклопропілметил, карбоксициклобутилметил, карбоксиспіро[3.3]гептил, карбоксиметоксіетил, карбоксиметоксіпропіл, гідроксіетил, гідроксиметил(гемиметил)бутил, гідрокси(гемдиметил)етил, карбоксифеніл, карбоксипіридиніл або карбоксифенілметил;

W позначає $-CH_2-$, $-C(CH_3)_2-$, $-O-$ або карбоніл;

n позначає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

3. Сполука формули (IA) за п. 1



де

R^1 позначає галоген або C_{1-6} -алкіл;

R^2 позначає водень або галоген;

R^3 позначає водень або галоген;

R^4 позначає C_{1-6} -алкіл;

R^5 позначає водень, гідроксі- C_{1-6} -алкіл, амінокарбоніл, C_{1-6} -алкоксикарбоніл або карбокси;

R^6 позначає водень, C_{1-6} -алкоксикарбоніл або карбокси- C_mH_{2m-} ;

Y позначає $-N(R^7)-$,

де R^7 позначає водень, C_{1-6} -алкіл, галоїд- C_{1-6} -алкіл, C_{3-7} -циклоалкіл- C_mH_{2m-} , C_{1-6} -алкоксикарбоніл- C_mH_{2m-} , $-C_1H_2-COOH$, -галоїд- C_{1-6} -алкіл- $-COOH$, $-(C_{1-6}-алкокси)-C_{1-6}-алкіл- $-COOH$, $-C_{1-6}-алкіл-O-C_{1-6}-алкіл- $-COOH$, $-C_{3-7}-циклоалкіл- $-C_mH_{2m-}-COOH$, $-C_mH_{2m-}C_{3-7}-циклоалкіл- $-COOH$, гідрокси- $-C_1H_2-$, карбоксиспіро[3.3]гептил або карбоксифеніл- $-C_mH_{2m-}$, карбоксипіридиніл- $-C_1H_2-$;$$$$

W позначає $-CH_2-$ або карбоніл;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

4. Сполука за п. 1 або 3 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де

R^1 позначає хлор, бром або метил;

R^2 позначає водень або фтор;

R^3 позначає водень, хлор або фтор;

R^4 позначає метил, етил або пропіл;

R^5 позначає водень, гідроксиметил, амінокарбоніл, метоксикарбоніл або карбокси;

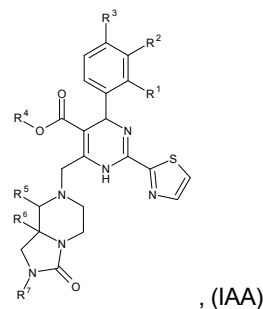
R^6 позначає водень, метил-О-карбоніл або карбоксиметил;

Y позначає $-N(R^7)-$,

де R^7 позначає водень, метил, дифторетил, ізопропіл, ізобутил, трет-бутил, циклопропіл, циклопропілметил, метил-О-карбонілізопропіл, карбоксietил, карбоксидифторетил, карбоксипропіл, карбоксибутил, карбокси(гемдиметил)метил, карбокси(гемиметил)етил, карбокси(гемдиметил)пропіл, карбокси(гемиметил)бутил, карбокси(метил)етил, карбокси(етил)етил, карбокси(метоксі)етил, карбоксициклобутил, карбоксициклобутилметил, карбоксициклопентил, карбоксициклопентилметил, карбоксиметилциклопропіл, карбоксициклопропілметил, карбоксициклобутилметил, карбоксиспіро[3.3]гептил, карбоксиметоксіетил, карбоксиметоксіпропіл, гідроксіетил, гідроксиметил(гемиметил)бутил, гідрокси(гемдиметил)етил, карбоксифеніл, карбоксипіридиніл або карбоксифенілметил;

W позначає $-CH_2-$ або карбоніл.

5. Сполука формули (IAA) за п. 1 або 3



де

R^1 позначає галоген або C_{1-6} -алкіл;

R^2 позначає водень або галоген;

R^3 позначає водень або галоген;

R^4 позначає C_{1-6} -алкіл;

R^5 позначає водень, амінокарбоніл або карбокси;

R^6 позначає водень;

R^7 позначає C_{1-6} -алкіл, галоїд- C_{1-6} -алкіл, C_{3-7} -циклоалкіл, C_{3-7} -циклоалкіл- C_mH_{2m-} , $-C_1H_2-COOH$, $-C_mH_{2m-}C_{3-7}$ -циклоалкіл- $-COOH$ або карбоксифеніл;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1, 3 або 5 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де

R^1 позначає хлор або метил;

R^2 позначає водень або фтор;

R^3 позначає водень або фтор;

R^4 позначає метил або етил;

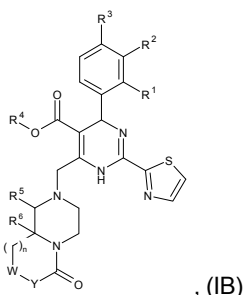
R^5 позначає водень, амінокарбоніл або карбокси;

R^6 позначає водень;

R^7 позначає метил, ізопропіл, ізобутил, трет-бутил, дифторетил, циклопропіл, циклопропілметил, карбокс-

си(гемдиметил)етил, карбокси(гемдиметил)пропіл, карбоксициклопропілметил, карбоксициклобутилметил або карбоксифеніл.

7. Сполука формули (IB) за п. 1



де

R¹ позначає водень або галоген;

R² позначає водень або галоген;

R³ позначає водень або галоген;

R⁴ позначає C₁₋₆-алкіл;

R позначає водень;

R⁶ позначає водень або карбоксиметил;

Y позначає -CH₂- або -O-;

W позначає -CH₂-, -C(C₁₋₆-алкіл)₂- або -O-;

n позначає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

8. Сполука за п. 1 або 7 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де

R¹ позначає водень, хлор або бром;

R² позначає водень або фтор;

R³ позначає водень або фтор;

R⁴ позначає метил або етил;

R⁵ позначає водень;

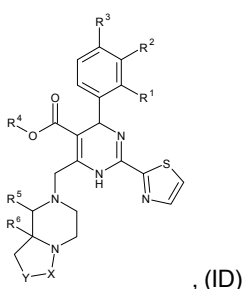
R⁶ позначає водень або карбоксиметил;

Y позначає -CH₂- або -O-;

W позначає -CH₂-, -C(CH₃)₂- або -O-;

n позначає 0 або 1.

9. Сполука формули (ID) за п. 1



де

R¹ позначає галоген або C₁₋₆-алкіл;

R² позначає водень або галоген;

R³ позначає водень або галоген;

R⁴ позначає C₁₋₆-алкіл;

R⁵ позначає водень, амінокарбоніл або карбокси;

R⁶ позначає водень або C₁₋₆-алкоксикарбоніл;

X позначає карбоніл;

Y позначає -O-, -N(R⁷)- або -CH₂-;

де R⁷ позначає водень, C₁₋₆-алкіл, галоїд-C₁₋₆-алкіл, C₃₋₇-циклоалкіл, C₃₋₇-циклоалкіл-C_mH_{2m}-, -C_tH_{2t}-COOH, -C_mH_{2m}-C₃₋₇-циклоалкіл-COOH, гідрокси-C_tH_{2t}-, карбоксиспіро[3.3]гептил або карбоксифеніл-C_mH_{2m}-;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

10. Сполука за п. 1 або 9 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де

R¹ позначає хлор, бром або метил;

R² позначає водень або фтор;

R³ позначає водень або фтор;

R⁴ позначає метил, етил або пропіл;

R⁵ позначає водень, амінокарбоніл або карбокси;

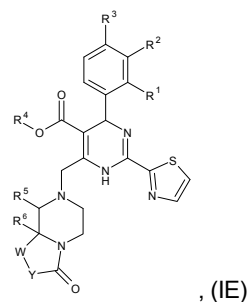
R⁶ позначає водень або метил-О-карбоніл;

X позначає карбоніл;

Y позначає -O-, -N(R⁷)- або -CH₂-;

де R⁷ позначає водень, метил, ізопропіл, дифторетил, ізобутил, трет-бутил, циклопропіл, циклопропілметил, карбокси(гемдиметил)етил, карбокси(метил)етил, карбоксициклопропілметил, карбоксифеніл, карбоксициклопентил, карбоксициклогексил, карбокси(гемдиметил)пропіл, карбокси(гемдиметил)бутил, карбоксициклобутилметил, карбоксиспіро[3.3]гептил, гідроксietил, гідрокси(гемдиметил)етил або карбоксифенілметил.

11. Сполука формули (IE) за п. 1



де

R¹ позначає галоген або C₁₋₆-алкіл;

R² позначає водень або галоген;

R³ позначає водень або галоген;

R⁴ позначає C₁₋₆-алкіл;

R⁵ позначає водень або карбокси;

R⁶ позначає водень або карбокси-C_mH_{2m}-;

Y позначає -O-, -N(R⁷)- або -CH₂-;

де R⁷ позначає C₁₋₆-алкіл, C₃₋₇-циклоалкіл, -C_tH_{2t}-COOH, -C₃₋₇-циклоалкіл-C_mH_{2m}-COOH, -C_mH_{2m}-C₃₋₇-циклоалкіл-COOH, -(C₁₋₆-алкоксі)-C₁₋₆-алкіл-COOH, -C₁₋₆-алкіл-О-C₁₋₆-алкіл-COOH, карбоксиспіро[3.3]гептил або карбоксифеніл-C_mH_{2m}-;

W позначає -CH₂- або -C(C₁₋₆-алкіл)₂-;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

12. Сполука за п. 1 або 11 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де

R¹ позначає хлор або метил;

R² позначає водень або фтор;

R³ позначає водень або фтор;

R⁴ позначає метил або етил;

R⁵ позначає водень або карбокси;

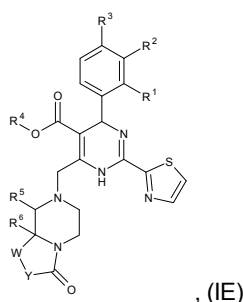
R⁶ позначає водень або карбоксиметил;

Y позначає -O-, -N(R⁷)- або -CH₂-;

де R^7 позначає ізопропіл, метил, ізобутил, трет-бутил, циклопропіл, карбоксietил, карбоксипропіл, карбоксибутил, карбокси(гемдиметил)метил, карбокси(гемдиметил)етил, карбокси(метил)етил, карбоксициклобутил, карбоксициклопропілметил, карбоксициклопентил, карбоксициклогексил, карбоксиметилциклопропіл, карбокси(гемдиметил)пропіл, карбокси(етил)етил, карбокси(метоксі)етил, карбоксициклобутилметил, карбоксиспіро[3.3]гептил, карбоксиметоксіетил, карбоксиметоксипропіл, карбоксифенілметил або карбоксифеніл;

W позначає $-CH_2-$ або $-C(CH_3)_2-$.

13. Сполука формули (IE) за п. 1



де

R^1 позначає галоген або C_{1-6} -алкіл;

R^2 позначає водень або галоген;

R^3 позначає водень або галоген;

R^4 позначає C_{1-6} -алкіл;

R^5 позначає водень або карбокси;

R^6 позначає водень або карбокси- C_mH_{2m} ;

Y позначає $-N(R^7)-$,

де R^7 позначає водень, C_{1-6} -алкіл, C_{3-7} -циклоалкіл, $-C_1H_2-COOH$, $-C_mH_{2m}-C_{3-7}$ -циклоалкіл- $-COOH$ або карбоксифеніл;

W позначає $-CH_2-$;

m позначає 0-7;

t позначає 1-7;

або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери.

14. Сполука за п. 1 або 13 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери,

де

R^1 позначає хлор або метил;

R^2 позначає водень або фтор;

R^3 позначає водень або фтор;

R^4 позначає метил або етил;

R^5 позначає водень або карбокси;

R^6 позначає водень або карбоксиметил;

Y позначає $-N(R^7)-$,

де R^7 позначає водень, метил, трет-бутил, циклопропіл, карбокси(гемдиметил)етил, карбокси(гемиметил)пропіл, карбокси(метил)етил, карбоксициклопропілметил, карбоксициклопентил, карбоксициклогексил, карбоксициклобутилметил або карбоксифеніл;

W позначає $-CH_2-$.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де 2-тіазолільна група додатково заміщена C_{1-6} -алкілом.

16. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятні солі або енантіомери, або діастереомери, де 2-тіазолільна група додатково заміщена метилом.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, вибрана з групи: метил-(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-6-[[6-оксо-1,3,4,8,9,9a-гексагідропіразино[1,2-c][1,3]-оксазин-8-іл]метил]-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-6-[[4-оксо-6,7,9,9a-тетрагідро-1H-піразино[2,1-c]-[1,4]оксазин-8-іл]метил]-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aR)-3-оксо-5,6,8,8a-тетрагідро-1H-оксазоло[3,4-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aS)-3-оксо-5,6,8,8a-тетрагідро-1H-оксазоло[3,4-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aS)-6-оксо-1,3,4,7,8,8a-гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aR)-6-оксо-1,3,4,7,8,8a-гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aR)-6-оксо-1,3,4,7,8,8a-гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-4-(2-бром-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; етил-(4R)-6-[[[(8aR)-6-оксо-1,3,4,7,8,8a-гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-4-(2-бром-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; етил-(4S)-6-[[[(8aR)-6-оксо-1,3,4,7,8,8a-гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-4-(3,4-дифторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; етил-(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-6-[[6-оксо-3,4,7,8,9,9a-гексагідро-1H-піrido[1,2-a]піразин-2-іл]метил]-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aR)-3-оксо-1,2,5,6,8,8a-гексагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aS)-3-оксо-1,2,5,6,8,8a-гексагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; етил-(4R)-6-[[[(8aS)-3-оксо-1,2,5,6,8,8a-гексагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-бром-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; етил-(4R)-6-[[[(8aR)-3-оксо-1,2,5,6,8,8a-гексагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-бром-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aR)-1,3-діоксо-5,6,8,8a-тетрагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(8aS)-1,3-діоксо-5,6,8,8a-тетрагідроімідазо[1,5-a]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(3aS)-1,1-діоксо-2,3,3a,4,6,7-гексагідро-[1,2,5]тіадіазоло[2,3-a]піразин-5-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; метил-(4R)-6-[[[(3aR)-1,1-діоксо-2,3,3a,4,6,7-гексагідро-[1,2,5]тіадіазоло[2,3-a]піразин-5-іл]метил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату; 3-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8a-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти; 3-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлорфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8a-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a]піразин-2-іл]-2-метилпропанової кислоти;

[illegible]

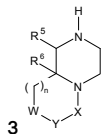
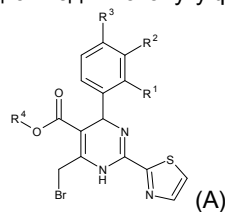
зин-7-іл]метил]-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
етил-(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-6-[[2-(2-гідроксіетил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-7-іл]метил]-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
4-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]циклогексанкарбонової кислоти;
4-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]циклогексанкарбонової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлорфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
2-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]метил]бутанової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4S)-5-етоксикарбоніл-4-(3-фтор-2-метилфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[4-(4-хлорфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2-метоксипропанової кислоти;
2-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]спіро[3.3]гептан-6-карбонової кислоти;
5-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]пентанової кислоти;
3-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]метил]циклобутанкарбонової кислоти;
(8R,8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-циклопропіл-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8S,8aR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-циклопропіл-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8R,8aS)-2-циклопропіл-7-[[[(4S)-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8S,8aR)-2-циклопропіл-7-[[[(4S)-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8R,8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-ізопропіл-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;

3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
4-[(8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилбутанової кислоти;
5-[7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]піридин-2-карбонової кислоти;
(S)-6-[(S)-2-(2-карбокси-2,2-дифторетил)-3-оксогексагідроімідазо[1,5-а]піразин-7-ілметил]-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-5-карбоненої кислоти етилового ефіру;
(8R,8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(циклопропілметил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8S,8аR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(циклопропілметил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
3-[(8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-(4-метилтіазол-2-іл)-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
2-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-6-оксо-1,3,4,7,8,8а-гексагідропіроло[1,2-а]піразин-1-карбонової кислоти;
(8R,8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-ізобутил-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8S,8аR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-ізобутил-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8R,8аR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-оксазоло[3,4-а]піразин-8-карбонової кислоти;
(8S,8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-оксазоло[3,4-а]піразин-8-карбонової кислоти;
етил-(4R)-6-[[[(8R,8аS)-2-трет-бутил-8-(гідроксиметил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
етил-(4R)-6-[[[(8S,8аR)-2-трет-бутил-8-(гідроксиметил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-7-іл]метил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
етил-(4R)-6-[[[(8аR)-2-ізопропіл-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-7-іл]-метил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
етил-(4R)-6-[[[(8аS)-2-ізопропіл-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-7-іл]-метил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-5-карбоксилату;
(8R,8аS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл]-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(2,2-дифторетил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;

18. Сполука за будья-яким з пп. 1-17, вибрана з:
3-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4S)-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
(R)-6-[(S)-2-(4-карбоксифеніл)-3-оксогексагідроімідазо[1,5-а]піразин-7-ілметил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбонової кислоти метилового ефіру;
(R)-6-[(S)-2-(4-карбоксифеніл)-3-оксогексагідроімідазо[1,5-а]піразин-7-ілметил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбонової кислоти етилового ефіру;
(R)-6-[(S)-2-(3-карбоксифеніл)-3-оксогексагідроімідазо[1,5-а]піразин-7-ілметил]-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбонової кислоти етилового ефіру;
(R)-6-[(S)-2-(3-карбоксифеніл)-3-оксогексагідроімідазо[1,5-а]піразин-7-ілметил]-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-5-карбонової кислоти метилового ефіру;
3-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-3-метилбутанової кислоти;
1-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-метил]циклопропанкарбонової кислоти;
1-[[[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-метил]циклопропанкарбонової кислоти;
1-[[[(8aS)-7-[[[(4S)-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-метил]циклопропанкарбонової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
3-[(8aS)-7-[[[(4S)-4-(3,4-дифтор-2-метилфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти;
4-[(8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а]піразин-2-іл]-2-метилпропанової кислоти;

3.103

(8S,8aR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(циклопропілметил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти];
 2-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-6-оксо-1,3,4,7,8,8а-гексагідропіроло[1,2-а]піразин-1-карбонової кислоти];
 (8R,8aR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-оксазоло[3,4-а]піразин-8-карбонової кислоти];
 (8S,8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-оксазоло[3,4-а]піразин-8-карбонової кислоти];
 (8R,8aS)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(2,2-дифторетил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти і
 (8S,8aR)-7-[[[(4R)-4-(2-хлор-3-фторфеніл)-5-етоксикарбоніл-2-тіазол-2-іл-1,4-дигідропіримідин-6-іл]метил]-2-(2,2-дифторетил)-3-оксо-5,6,8,8а-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а]піразин-8-карбонової кислоти;
 або її фармацевтично прийнятні солі або енантиомери, або діастереомери.
 19. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-18, за яким в реакцію вводять сполуку формули (A)



де R^1 - R^6 , X, Y, W та n є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-16.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 для застосування як терапевтично активної речовини.
 21. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-18 і терапевтично інертний носій.
 22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-18 для лікування або профілактики вірусної інфекції гепатиту В.
 23. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-18 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики вірусної інфекції гепатиту В.
 24. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 для лікування або профілактики вірусної інфекції гепатиту В.
 25. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 як інгібітор капсиду ВГВ.
 26. Спосіб лікування або профілактики вірусної інфекції гепатиту В, за яким вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-18.

(11) 117467

(51) МПК (2018.01)
C07K 14/015 (2006.01)
A61K 39/23 (2006.01)
C12N 7/00
C07K 16/08 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)
 A61P 43/00

(21) а 2015 06962

(22) 15.01.2014

(24) 10.08.2018

(31) 61/738,110

(32) 17.12.2012

(33) US

(31) 13/796,621

(32) 12.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/075059, 15.01.2014

(72) Айер Арун В. (US), Джордан Дайана М. Мерфі (US), Паттерсон Еббі Рей (US), Руф Майкл Б. (US), Вон Ерік Мартін (US), Вікторія Джозеф Гілберт (US), Вісек Каллі Енн (US)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА, ИНК.
 2621 North Belt Highway, St. Joseph, Missouri 64506,
 United States of America (US)

(54) ПАРВОВІРУС СВИНЕЙ 5А, СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВАКЦИНА

(57) 1. Ізольований полінуклеотид, який містить полінуклеотид:

а) який має послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO: 1;

б) який має послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує

- поліпептид послідовності SEQ ID NO: 2,

- поліпептид послідовності SEQ ID NO: 3 або

- поліпептид, який кодується полінуклеотидом, який містить послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1; або

в) який має послідовність нуклеїнової кислоти, яка є на 80 % ідентичною з SEQ ID NO: 1, що кодує поліпептид, який має біологічно або імунологічно ефективну активність поліпептиду послідовності SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3 або поліпептиду, який кодується полінуклеотидом, який містить послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1.

2. Ізольований поліпептид, який містить поліпептид:

а) який має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3, або який кодується полінуклеотидом, який містить послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1; або

б) який має амінокислотну послідовність, яка є на 80 % ідентичною з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3, або з послідовністю поліпептиду, який кодується полінуклеотидом, який має послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1, і який має біологічно або імунологічно ефективну активність поліпептиду, закодованого за допомогою SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3, або поліпептиду, який кодується полінуклеотидом, який має послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1.

3. Ізольований парвовірус свиней 5А (PPV5A), який містить:

а) послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO: 1 або

б) послідовність нуклеїнової кислоти, яка є на 80 % ідентичною послідовністю SEQ ID NO: 1, яка кодує

поліпептид, який має біологічно або імунологічно ефективну активність поліпептиду послідовності SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3 або поліпептиду, який кодується полінуклеотидом, який має послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1.

4. PPV5A за пунктом 3, який містить атенуйовану невірулентну форму PPV5A.

5. Вакцина для лікування або запобігання інфекції вірулентним PPV5A, що містить вбиту або атенуйовану форму PPV5A за пунктом 3.

6. Вакцина для лікування або запобігання інфекції вірулентним PPV5A, що містить субодиницю вбитої або атенуйованої форми PPV5A за пунктом 3.

7. Вакцина за пунктом 6, де субодиниця являє собою капсидний білок, причому зазначений капсидний білок являє собою поліпептид, який кодується полінуклеотидом, який має послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1.

8. Імуногенний препарат, що містить імунологічно ефективну кількість поліпептиду за пунктом 2 і прийнятний у фармацевтиці або ветеринарії носій, наповнювач або розріджувач.

9. Застосування PPV5A за пунктом 3 як вакцини.

10. Застосування поліпептиду за пунктом 2 як вакцини.

11. Застосування вакцини за будь-яким з пп. 5-7 як лікарського засобу.

12. Застосування PPV5A за пунктом 9, поліпептиду за п. 10 або вакцини за п. 11 для лікування і/або запобігання інфекціям PPV5A.

13. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з поліпептидом PPV5A, який кодується полінуклеотидом PPV5A, що має послідовність SEQ ID NO: 1, де вказаний поліпептид має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3, або поліпептидом, який кодується полінуклеотидом, який має послідовність нуклеотидів 2845-5547 SEQ ID NO: 1, і де вказане антитіло не зв'язується з поліпептидом, який кодується парвовірусом, що відрізняється.

14. Спосіб ідентифікації присутності PPV5A у біологічному зразку, що охоплює:

а) контактування біологічного зразка з антитілом за пунктом 13,

б) визначення утворення комплексу між антитілом та поліпептидом PPV5A, де присутність зазначеного комплексу свідчить про присутність PPV5A у біологічному зразку.

15. Вектор або плазмід, що містить полінуклеотид за пунктом 1.

16. Клітина-хазяїн, що містить вектор за пунктом 15.

17. Гбридома, яка експресує антитіло за пунктом 13.

18. Діагностичний набір для ідентифікації присутності PPV5A у біологічному зразку, який містить:

а) антитіло за пунктом 13, і

б) реагенти для визначення утворення комплексу між антитілом та поліпептидом PPV5A.

19. Імуногенний набір, який містить:

а) щонайменше один імуногенний пептид PPV5A за пунктом 2, який є ефективним для імунізації тварини проти щонайменше одного захворювання, асоційованого з інфекцією PPV5A;

б) щонайменше одну молекулу ад'юванту або носія;

в) контейнер для упаковки імуногенної композиції;

г) комплект роздрукованих інструкцій; і

д) дозувальний пристрій, придатний до введення імуногенної композиції тварині й при цьому зазна-

чений імуногенний набір за пунктом за вибором додатково містить щонайменше один імуногенний білок, який є ефективним для імунізації зазначеної тварини проти щонайменше одного патогенного вірусу свиней або бактерії, які викликають захворювання, асоційоване з інфекцією зазначеним вірусом або бактерією.

(11) 117493

(51) МПК (2018.01)

C07K 16/18 (2006.01)

C07K 16/46 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

C07K 14/61 (2006.01)

C07K 14/535 (2006.01)

C07K 14/565 (2006.01)

C07K 14/765 (2006.01)

A61P 43/00

(21) а 2016 01685

(22) 29.08.2014

(24) 10.08.2018

(31) 10-2013-0104112

(32) 30.08.2013

(33) KR

(86) РСТ/KR2014/008106, 29.08.2014

(72) Чха Санхун (KR)

(73) АПРІЛБІО КО., ЛТД

(202-208, A-dong, Kangwon National University Biomedical Science Building, Hyoja-dong), 1, Gangwondaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 200-701, Republic of Korea (KR)

(54) ПБРИДНА КОНСТРУКЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АНТИГЕНСПОЛУЧНИЙ ФРАГМЕНТ, СПЕЦИФІЧНИЙ ДО СИРОВАТКОВОГО АЛЬБУМІНУ, Й ЕФЕКТОРНИЙ КОМПОНЕНТ, ТА СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Антигенсполучний фрагмент (Fab) для сироваткового альбуміну (CA), при цьому зазначений Fab містить:

(а) варіабельний домен важкого ланцюга (домен VH) з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5 і SEQ ID NO: 6; і

(б) варіабельний домен легкого ланцюга (домен VL) з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11 і SEQ ID NO: 12, при цьому амінокислота, яка являє собою цистеїн, видалена або замінена на будь-який інший амінокислотний залишок, за виключенням цистеїну; при цьому зазначений видалений або заміщений цистеїн бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CH1, або бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CκL, або бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CH1 і між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CκL; при цьому зазначений Fab специфічно зв'язується з сироватковим альбуміном.

2. Fab за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений домен VH зв'язаний з константним доменом 1 важкого ланцюга (домен CH1), а зазначений домен VL зв'язаний з константним доменом легкого ланцюга (домен CκL).

3. Fab за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений домен VH має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6, а зазначений домен VL має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

4. Антигенсполучний фрагмент (Fab) для сироваткового альбуміну (CA), при цьому зазначений Fab містить:

(a) амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 13 (CDR1), 14 (CDR2) і 15 (CDR3), що визначають CDR домену VH; і

(b) амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 16 (CDR1), 17 (CDR2) і 18 (CDR3), що визначають CDR домену VL, при цьому амінокислота, яка являє собою цистеїн, видалена або замінена на будь-який інший амінокислотний залишок, за виключенням цистеїну;

при цьому зазначений видалений або заміщений цистеїн бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CH1, або бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CκL, або бере участь в утворенні S-S-зв'язку між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CH1 і між важким ланцюгом і легким ланцюгом домену CκL;

при цьому зазначений Fab специфічно зв'язується з сироватковим альбуміном.

5. Fab за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений домен VH пов'язаний з константним доменом 1 важкого ланцюга (домен CH1), а зазначений домен VL пов'язаний з константним доменом легкого ланцюга (домен CκL).

6. Fab за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений домен VH має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6, а зазначений домен VL має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

7. Гібридна конструкція з антиген-сполучного фрагмента (Fab) за п. 1 або п. 4 та біологічно активного ефекторного компонента, при цьому зазначений біологічно активний ефекторний компонент являє собою білок або (полі)пептид; і при цьому Fab і біологічно активний ефекторний компонент ковалентним чином з'єднані за допомогою генетичного злиття.

8. Гібридна конструкція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зазначений залишок будь-якої іншої амінокислоти, за виключенням цистеїну, являє собою серин.

9. Гібридна конструкція за будь-яким із пп. 7-8, яка **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний ефекторний компонент являє собою компонент, вибраний з групи, що складається з гормону, цитокіна, ферменту, антитіла, фактора росту, транскрипційного фактора, фактора крові, вакцини, структурного білка, білка-ліганду та рецептора.

10. Гібридна конструкція за пп. 7-8, яка **відрізняється** тим, що біологічно активний ефекторний компонент являє собою компонент, вибраний з групи, що складається з гормону росту людини (hGH), соматотропін-релізінг гормону (GHRH), соматотропін-релізінг-пептиду, інтерферонів (IFN), рецепторів інтерферонів, колонієстимулюючих факторів (КСФ), гранулоцитарних колонієстимулюючих факторів (ГКСФ), глюкагоноподібних пептидів, рецептора, сполученого з G-білком, інтерлейкінів, рецепторів інтерлейкінів, ферментів, інтерлейкін-сполучних білків, цитокін-сполучних білків, фактора активації макрофагів, пептиду макрофагів, фактора В-лімфоцитів, фактора Т-лімфоцитів, білка А, інгібітора алергії, глікопротеїнів некрозу клітин, імунотоксину, лімфотоксину,

фактора некрозу пухлини, онкосупресорів, фактора росту метастазів, антитрипсину альфа-1, альбуміну, альфа-лактальбуміну, аполіпопротеїну-Е, еритропоетину, високоглікозилизованого еритропоетину, ангіопоетинів, гемоглобіну, тромбіну, пептиду, активуючого рецептор тромбіну, тромбомодуліну, фактора VII, фактора VIIa, фактора VIII, фактора IX, фактора XIII, плазміноген-активуючого фактора, фібрин-сполучного пептиду, урокінази, стрептокінази, гірудину, білка С, С-реактивного білка, інгібітора реніну, інгібітора колагенази, супероксиддисмутази, лептину, тромбоцитарного фактора росту, фактора росту епітелію, фактора росту епідермісу, ангіостатину, ангіотензину, фактора росту кістки, білка, що стимулює кістки, кальцитоніну, інсуліну, атріопептину, хрящового індукуючого фактора, елькатоніну, фактора активації сполучної тканини, інгібітора шляху тканинного фактора, фолікулоstimулюючого гормону, лютеїнізуючого гормону, релізінг-фактора лютеїнізуючого гормону, факторів росту нервів, парат-гормону, релаксину, секретину, соматомедину, інсуліноподібного фактора росту, гормону кори наднирників, глюкагону, холецистокініну, панкреатичного (полі)пептиду, гастрин-вивільняючого пептиду, кортиколіберину, тиреотропного гормону, аутотаксину, лактоферину, міостатину, рецепторів, антагоністів рецепторів, поверхневих антигенів клітини, вакцинних антигенів вірусного походження, моноклональних антитіл, поліклональних антитіл і фрагментів антитіл.

11. Гібридна конструкція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний ефекторний компонент являє собою hGH, GCSF або IFN.

12. Гібридна конструкція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що молярне співвідношення зазначеного біологічно активного ефекторного компонента та Fab становить від 1:1 до 10:1.

13. Гібридна конструкція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що молярне співвідношення зазначеного біологічно активного ефекторного компонента та Fab становить від 1:1 до 4:1.

14. Вектор експресії, який містить: (a) промотор; (b) першу нуклеотидну послідовність, що кодує Fab за п. 1 або п. 4; і (c) другу нуклеотидну послідовність, що кодує біологічно активний (полі)пептид або білок і, необов'язково, лінкер, при цьому зазначені промотор, перша нуклеотидна послідовність та друга нуклеотидна послідовність зв'язані функціонально.

15. Клітина-хазяїн, яка містить вектор експресії за п. 14.

16. Клітина-хазяїн за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначена клітина-хазяїн являє собою E. coli.

17. Клітина-хазяїн за п. 16, яка **відрізняється** тим, що зазначена клітина-хазяїн являє собою KCTC 12657BP.

18. Спосіб збільшення експресії у розчинній формі біологічно активного білка або (полі)пептиду в периплазмі E. coli, який включає введення вектора експресії за п. 14 в E. coli.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначеною E. coli є KCTC 12657BP.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний білок або (полі)пептид являє собою білок або (полі)пептид, вибраний з групи, що складається з гормону, цитокіна, ферменту, антитіла, фактора росту, транскрипційного фактора, фактора крові, вакцини, структурного білка, білка-ліганду та рецептора.

21. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний білок або (полі)пептид являє собою білок або (полі)пептид, вибраний з групи, що складається з гормону росту людини, соматотропін-релізінг гормону (GHRH), соматотропін-релізінг-пептиду, інтерферонів (IFN), рецепторів інтерферонів, колонієстимулюючих факторів (КСФ), гранулоцитарних колонієстимулюючих факторів (ГКСФ), глюкагоноподібних пептидів, рецептора, сполученого з G-білком, інтерлейкінів, рецепторів інтерлейкінів, ферментів, інтерлейкін-сполучних білків, цитокін-сполучних білків, фактора активації макрофагів, пептиду макрофагів, фактора В-лімфоцитів, фактора Т-лімфоцитів, білка А, інгібітора алергії, глікопротеїнів некрозу клітин, імунотоксину, лімфотоксину, фактора некрозу пухлини, онкосупресорів, фактора росту метастазів, антитрипсину альфа-1, альбуміну, альфа-лактальбуміну, аполіпопротеїну-Е, еритропоетину, високоглікозильованого еритропоетину, ангіопоетинів, гемоглобіну, тромбіну, пептиду, що активує рецептор тромбіну, тромбомодуліну, фактора VII, фактора VIIa, фактора VIII, фактора IX, фактора XIII, плазміноген-активуючого фактора, фібрин-сполучного пептиду, урокінази, стрептокінази, гірудину, білка С, С-реактивного білка, інгібітора реніну, інгібітора колагенази, супероксиддисмутази, лептину, тромбоцитарного фактора росту, фактора росту епітелію, фактора росту епідермісу, ангіостатину, ангіотензину, фактора росту кістки, білка, стимулюючого кістки, кальцитоніну, інсуліну, атріопептину, хрящового індукуючого фактора, елькатоніну, фактора активації сполучної тканини, інгібітора шляху тканинного фактора, фолікулостимулюючого гормону, лютеїнізуючого гормону, релізінг-фактора лютеїнізуючого гормону, факторів росту нервів, парат-гормону, релаксину, секретину, соматомедину, інсуліноподібного фактора росту, гормону кори наднирників, глюкагону, холецистокініну, панкреатичного (полі)пептиду, гастрин-вивільняючого пептиду, кортиколіберину, тиреотропного гормону, аутотаксину, лактоферину, міостатину, рецепторів, антагоністів рецепторів, поверхневих антигенів клітини, вакцинних антигенів вірусного походження, моноклональних антитіл, поліклональних антитіл і фрагментів антитіл.

22. Спосіб збільшення часу напіввиведення біологічно активного білка або (полі)пептиду *in vivo*, який включає з'єднання біологічно активного білка або (полі)пептиду з Fab за п. 1 або п. 4 за допомогою генетичного злиття.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний білок або (полі)пептид з'єднаний з Fab пептидним лінкером з 0-20 амінокислот.

24. Спосіб за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний білок або (полі)пептид являє собою білок або (полі)пептид, вибраний з групи, що складається з гормону росту людини, соматотропін-релізінг гормону (GHRH), соматотропін-релізінг-пептиду, інтерферонів (IFN), рецепторів інтерферонів, колонієстимулюючих факторів (КСФ), гранулоцитарних колонієстимулюючих факторів (ГКСФ), глюкагоноподібних пептидів, рецептора, сполученого з G-білком, інтерлейкінів, рецепторів інтерлейкінів, ферментів, інтерлейкін-сполучних білків, цитокін-сполучних білків, фактора активації макрофагів, пептиду макрофагів, фактора В-лімфо-

цитів, фактора Т-лімфоцитів, білка А, інгібітора алергії, глікопротеїнів некрозу клітин, імунотоксину, лімфотоксину, фактора некрозу пухлини, онкосупресорів, фактора росту метастазів, антитрипсину альфа-1, альбуміну, альфа-лактальбуміну, аполіпопротеїну-Е, еритропоетину, високо глікозильованого еритропоетину, ангіопоетинів, гемоглобіну, тромбіну, пептиду, що активує рецептор тромбіну, тромбомодуліну, фактора VII, фактора VIIa, фактора VIII, фактора IX, фактора XIII, плазміноген-активуючого фактора, фібрин-сполучного пептиду, урокінази, стрептокінази, гірудину, білка С, С-реактивного білка, інгібітора реніну, інгібітора колагенази, супероксиддисмутази, лептину, тромбоцитарного фактора росту, фактора росту епітелію, фактора росту епідермісу, ангіостатину, ангіотензину, фактора росту кістки, білка, стимулюючого кістки, кальцитоніну, інсуліну, атріопептину, хрящового індукуючого фактора, елькатоніну, фактора активації сполучної тканини, інгібітора шляху тканинного фактора, фолікулостимулюючого гормону, лютеїнізуючого гормону, релізінг-фактора лютеїнізуючого гормону, факторів росту нервів, парат-гормону, релаксину, секретину, соматомедину, інсуліноподібного фактора росту, гормону кори наднирників, глюкагону, холецистокініну, панкреатичного (полі)пептиду, гастрин-вивільняючого пептиду, кортиколіберину, тиреотропного гормону, аутотаксину, лактоферину, міостатину, рецепторів, антагоністів рецепторів, поверхневих антигенів клітини, вакцинних антигенів вірусного походження, моноклональних антитіл, поліклональних антитіл і фрагментів антитіл.

25. Фармацевтична композиція, яка містить гібридну конструкцію за будь-яким із пп. 7-13, і фармацевтично прийнятна допоміжна речовина.

(11) 117466

(51) МПК (2018.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 37/00

(21) а 2015 06824

(22) 09.12.2013

(24) 10.08.2018

(31) 61/737,035

(32) 13.12.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/073825, 09.12.2013

(72) Каші Рамеш С. (US), Бадкар Анікет (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065-0907, United States of America (US)

(54) СТАБІЛЬНИЙ СКЛАД У ВИГЛЯДІ РОЗЧИНУ АНТИТІЛА ДО IL-23p19

(57) 1. Стабільний склад у вигляді розчину антитіла hum13B8-b до IL-23p19, що містить:

- a) 100 мг/мл антитіла hum13B8-b до IL-23p19;
- b) 10 мМ гістидинового буфера із рН 6,0±0,3;
- c) 0,05 % (вага/об'єм) полісорбату 80 та
- d) 7 % (вага/об'єм) сахарози,

де вказане антитіло hum13B8-b містить:

- i) поліпептид легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 2 і
- ii) поліпептид важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 1.
2. Стабільний склад у вигляді розчину за п. 1 для застосування у лікуванні аутоімунного захворювання, запального захворювання або проліферативного порушення.
3. Спосіб лікування аутоімунного захворювання, запального захворювання або проліферативного порушення, що включає введення стабільного складу у вигляді розчину за п. 1 суб'єкту, який потребує цього.
4. Спосіб лікування псоріазу, що включає підшкірне введення стабільного складу у вигляді розчину за п. 1 з кварталними інтервалами.
5. Спосіб лікування псоріазу за п. 4, де підшкірне введення здійснюють за допомогою ін'єкції із застосуванням шприца, автоінжектора, шприца-ручки або безголкового пристрою для ін'єкцій.
6. Застосування стабільного складу у вигляді розчину за п. 1 у виробництві лікарського препарату для лікування аутоімунного захворювання, запального захворювання або проліферативного порушення.

- (11) **117452** (51) МПК (2018.01)
C07K 19/00
C12N 15/62 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00
- (21) а **2014 09616** (22) **01.02.2013**
(24) **10.08.2018**
(31) **61/594,245**
(32) **02.02.2012**
(33) **US**
(86) **PCT/US2013/024452, 01.02.2013**
(72) Петоліно Джозеф (US), Лі Цзяньцюань (US), Еванс Стивен Л. (US), Блю Райан С. (US)
(73) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ**
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)
(54) **СИНТЕТИЧНИЙ ЗЛИТИЙ БІЛОК АКТИВАТОРА ТРАНСКРИПЦІЇ**
(57) 1. Синтетичний злитий білок активатора транскрипції, який містить:
ДНК-зв'язувальний поліпептид; і
поліпептид варіанта мотиву взаємодії домену трансактивації ERF2, вибраний із групи, що складається з SEQ ID NO: 17-22, 100, 107, 108 та 121.
2. Синтетичний злитий білок активатора транскрипції за п. 1, в якому ДНК-зв'язувальний поліпептид вибраний з групи, що складається з ДНК-зв'язувального домену з цинковими пальцями; консенсусної зв'язувальної послідовності з індукованого AVRBS3 гена або синтетичної зв'язувальної послідовності, модифікованої способами інженерії з неї; GAL4; TAL; LexA; репресора Tet; LacR і рецептора стероїдних гормонів.
3. Синтетичний злитий білок активатора транскрипції за п. 1, який додатково містить: щонайменше один додатковий ДНК-зв'язувальний поліпептид; і/або щонайменше один додатковий поліпептид мотиву взаємодії домену трансактивації.

4. Нуклеїнова кислота, яка кодує синтетичний злитий білок активатора транскрипції, причому нуклеїнова кислота містить:
першу полінуклеотидну послідовність, що кодує ДНК-зв'язувальний поліпептид; і
другу полінуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид варіанта мотиву взаємодії домену трансактивації, вибраний із групи, що складається з SEQ ID NO: 17-22, 100, 107, 108 та 121,
де перша і друга полінуклеотидні послідовності експресуються з нуклеїнової кислоти в рамці зчитування й у єдиному транскрипті.
5. Вектор, який містить нуклеїнову кислоту за п. 4.
6. Нуклеїнова кислота за п. 4, в якій нуклеїнова кислота відповідає щонайменше одному з наступного:
нуклеїнова кислота містить щонайменше одну додаткову полінуклеотидну послідовність, яка кодує ДНК-зв'язувальний поліпептид;
нуклеїнова кислота містить щонайменше одну додаткову полінуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид трансактивуючого домену взаємодії, вибраний з групи, яка складається з SEQ ID NO: 10-58,
перша і друга полінуклеотидні послідовності функціонально зв'язані з регуляторним елементом гена,
перша і друга полінуклеотидні послідовності розділені третьою полінуклеотидною послідовністю,
нуклеїнова кислота вбудована в геном клітини-хазяїна,
ДНК-зв'язувальний поліпептид вибраний з групи, що складається з ДНК-зв'язувального домену з цинковими пальцями; консенсусної зв'язувальної послідовності з індукованого AVRBS3 гена або синтетичної зв'язувальної послідовності, модифікованої способами інженерії з неї; GAL4; TAL; LexA; репресора Tet; LacR і рецептора стероїдних гормонів.
7. Нуклеїнова кислота, яка кодує синтетичний злитий білок активатора транскрипції за п. 1, причому нуклеїнова кислота містить SEQ ID NO: 87.
8. Клітина, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 4 або п. 7.
9. Клітина за п. 8, де клітина являє собою клітину рослини або клітину дріжджів.
10. Спосіб підвищення експресії нуклеотидної послідовності, що представляє інтерес, у клітині-хазяїні, причому спосіб включає:
введення нуклеїнової кислоти за п. 4 або п. 5 у клітину-хазяїна, яка містить нуклеотидну послідовність, що представляє інтерес, де нуклеотидна послідовність, що представляє інтерес, функціонально зв'язана з другою нуклеотидною послідовністю, що специфічно зв'язується з ДНК-зв'язувальним поліпептидом, або
введення нуклеїнової кислоти, яка представляє інтерес, в клітину-хазяїна, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 4 або п. 7, де нуклеотидна послідовність, що представляє інтерес, функціонально зв'язана з другою нуклеотидною послідовністю, що специфічно зв'язується з ДНК-зв'язувальним поліпептидом,
тим самим збільшуючи експресію нуклеотидної послідовності, що представляє інтерес, у клітині-хазяїні.
11. Вектор за п. 5, який відрізняється тим, що вектор містить селективний маркер або маркер, який піддається скринінгу.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що спосіб включає щонайменше одне з наступного:

введення нуклеїнової кислоти в клітину-хазяїна включає введення вектора, що містить нуклеїнову кислоту, в клітину-хазяїна;

нуклеїнова кислота стабільно вбудована в геном клітини-хазяїна;

нуклеотидна послідовність, яка представляє інтерес, являє собою екзогенну нуклеотидну послідовність;

нуклеотидна послідовність, яка представляє інтерес, являє собою ендегенну нуклеотидну послідовність; або

введення нуклеотидної послідовності, яка представляє інтерес, в клітину-хазяїна включає введення вектора, що містить нуклеотидну послідовність, яка представляє інтерес, в клітину-хазяїна, де нуклеотидна послідовність, яка представляє інтерес, функціонально зв'язана з другою нуклеотидною послідовністю, стабільно вбудована в геном клітини-хазяїна.

13. Нуклеїнова кислота, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид варіанта мотиву взаємодії домена трансактивації ERF2, вибраний з групи, яка складається з SEQ ID NO: 17-22, 100, 107, 108 і 121.

14. Вектор за п. 5, який **відрізняється** тим, що вектор являє собою експресуючий вектор рослин.

15. Тканина рослини, частина рослини, товарний продукт рослини або ціла рослина, що містить клітину за п. 9, де клітиною є клітина рослини.

СИТНИК БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ

просп. Ак. Глушкова, 26, кв. 58, м. Київ-187, 03187 (UA)

ПЕТАСЮК ГРИГОРІЙ АНДРІЙОВИЧ

пр. Оболонський, 36, кв. 44, м. Київ-214, 04214 (UA)

ЛЕШЕНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

бульвар Перова, 24-а, кв. 6, м. Київ-125, 02125 (UA)

ГРИЩЕНКО ГРИГОРІЙ СТЕПАНОВИЧ

вул. Лайоша Гавро, 11-б, кв. 34, м. Київ-202, 04202 (UA)

БІЛОЧЕНКО ВАСИЛЬ ПАНАСОВИЧ

пр. Оболонський, 16, кв. 156, м. Київ-205, 04205 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО НАДТВЕРДОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу, що включає попередню обробку вихідних порошків вуглецевмісним газом під час фізико-хімічного синтезу з наступним виготовленням з нього шліфпорошків, який **відрізняється** тим, що як вихідні порошки беруть відходи гранильного виробництва природних алмазів та шліфпорошки синтетичних алмазів марок AC2-AC4 зернистістю 50/40-80/63, які обробляють розчином полівінілового в етиловому спирті з наступним брикетуванням під тиском 5-15 МПа, та проводять обробку брикетів в реакторі при тиску метану $1,1-1,5 \cdot 10^4$ Па зі швидкістю проходження метану $0,6-1,0 \cdot 10^{-5}$ м³/с при температурі 1000-1200 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні порошки беруть у співвідношенні, мас. %:

відходи природних алмазів 10-30
шліфпорошки синтетичних алмазів 90-70.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що виготовлення композиційного надтвердого матеріалу відбувається тільки з відходів гранильного виробництва природних алмазів зернистістю 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 7,0; 10,0; 40,0 мкм.

C 09

(11) 117547

(51) МПК (2018.01)
C09K 13/00
C09G 1/00
C09G 1/02 (2006.01)
C01B 32/28 (2017.01)
B24D 3/00

(21) а 2017 07057

(22) 05.07.2017

(24) 10.08.2018

(72) Полторацький Володимир Григорович (UA), Бочечка Олександр Олександрович (UA), Лаврінченко Валерій Іванович (UA), Ситник Борис Васильович (UA), Петасюк Григорій Андрійович (UA), Лещенко Ольга Володимирівна (UA), Грищенко Григорій Степанович (UA), Білоченко Василь Панасович (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ПОЛТОРАЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

пр. Оболонський, 22-б, кв. 76, м. Київ-205, 04205 (UA)

БОЧЕЧКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Шамила, 6, кв. 39/3, м. Київ-112, 04112 (UA)

ЛАВРІНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Лайоша Гавро, 9-г, кв. 20, м. Київ-211, 04211 (UA)

C 10

(11) 117492

(51) МПК (2018.01)
C10G 15/10 (2006.01)
C10G 11/02 (2006.01)
C10G 1/00
C10G 5/00
C10G 53/14 (2006.01)
B01J 19/08 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C08H 8/00
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 19/04 (2006.01)

(21) а 2016 01489

(22) 16.12.2009

(24) 10.08.2018

(31) 61/139,473

(32) 19.12.2008

(33) US

(62) а 2011 09010/M, 16.12.2009

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ВИТЯГАННЯ ВУГЛЕВОДНЮ ІЗ ВУГЛЕВОДЕНЬВІСНОГО МАТЕРІАЛУ, ВУГЛЕВОДЕНЬ, ОДЕРЖАНИЙ ЗА ЙОГО ДОПОМОГОЮ, ТА ПРОДУКТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ВУГЛЕВОДЕНЬВІСНИЙ МАТЕРІАЛ

- (57)** 1. Спосіб витягання вуглеводню із вуглеводеньвісного матеріалу, який включає стадії, на яких: забезпечують перший вуглеводеньвісний матеріал, що має перше пікове значення молекулярної маси, де перший вуглеводеньвісний матеріал являє собою один або декілька з наступних: гудрон або нафтоносний пісок, бітумінозний сланець, неочищену нафту, бітум, вугілля, нафтовий попутний газ, зріджений природний газ, синтетичний газ і асфальт, причому перший вуглеводеньвісний матеріал було піддано опроміненню пучком частинок; та ініціюють і підтримують реакцію крекінгу з одним або декількома вуглеводнями, присутніми в першому вуглеводеньвісному матеріалі, в присутності однієї або декількох сполук, що містять один або декілька природних нерадіоактивних елементів групи 5, 6, 8, 9, 10 або 11, причому один або декілька елементів беруть участь в реакції типу Фентона, де реакцію крекінгу проводять з використанням одного або декількох окиснювачів, що включають окиснювач, здатний підвищувати стан окислення принаймні деяких із зазначених елементів, для одержання другого вуглеводеньвісного матеріалу, що має друге пікове значення молекулярної маси, ніж перше пікове значення молекулярної маси, і витягують вуглеводень з другого вуглеводеньвісного матеріалу.
2. Спосіб за п. 1, в якому неочищена нафта являє собою важку неочищену нафту і/або легку неочищену нафту.
3. Спосіб за п. 1, в якому нафтовий попутний газ являє собою метан, етан, пропан, бутан і/або ізобутан.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому перший вуглеводеньвісний матеріал являє собою природний матеріал, що містить один або декілька вуглеводнів.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому один або декілька елементів знаходяться в стані окиснення 1+, 2+, 3+, 4+ або 5+.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому один або декілька елементів включають Fe, Co, Ni або Cu.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому одна із однієї або декількох сполук, що містять один або декілька зазначених елементів, включає сульфат.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому одна із однієї або декількох сполук, що містять один або декілька зазначених елементів, включає сульфат заліза(II) або сульфат заліза(III).
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому один із одного або декількох елементів включає Fe в стані окиснення 2+, 3+ або 4+.
10. Спосіб за п. 1, в якому один або декілька окиснювачів включають озон і/або пероксид водню.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому один або декілька окиснювачів включають окиснювач, утворений електрохімічним або електромагнітним чином in situ.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому один або декілька окиснювачів включають озон, утворений in situ шляхом опромінення першого вуглеводеньвісного матеріалу і однієї або декількох сполук через повітря пучком частинок.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому загальна максимальна концентрація одного або декількох окиснювачів, виміряна в суміші реакції крекінгу, становить від 100 мкМ до 1 М.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, в якому молярне співвідношення одного або декількох елементів до одного або декількох окиснювачів становить від 1:1000 до 1:25.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому значення рН підтримують при 5,5 або нижче під час реакції типу Фентона.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, в якому реакцію крекінгу принаймні частково проводять в розчині або суспензії, для забезпечення чого: (а) додають одну або декілька сполук до розчину або суспензії, і потім диспергують перший вуглеводеньвісний матеріал; або (b) диспергують перший вуглеводеньвісний матеріал в розчині або суспензії, а потім додають одну або декілька сполук; або (c) додають одну або декілька сполук до першого вуглеводеньвісного матеріалу, а потім їх диспергують в розчині або суспензії.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який додатково включає диспергування першого вуглеводеньвісного матеріалу з одним або декількома окиснювачами при підвищеній температурі, причому перший вуглеводень являє собою газ при зазначеній підвищеній температурі.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, в якому загальна максимальна концентрація елементів в одній або декількох сполуках, виміряна в суміші реакції крекінгу, становить від 10 мкМ до 500 мМ.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, в якому реакцію крекінгу проводять принаймні частково в присутності одного або декількох гідроксидів і/або одного або декількох бензохінонів.

20. Спосіб за п. 19, в якому один або декілька гідроксидів включають 2,5-диметоксигідроксид.

21. Спосіб за п. 19, в якому один або декілька бензохінонів включають 2,5-диметокси-1,4-бензохінон.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, в якому опромінення пучком частинок включає опромінення пучком іонів і/або пучком електронів.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 1-22, в якому опромінення пучком частинок включає опромінення пучком іонів, причому пучок іонів включає один або декілька: протонів, ядер гелію, іонів аргону, іонів кремнію, іонів неону, іонів вуглецю, іонів фосфору, іонів кисню та іонів азоту.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-23, в якому перший вуглеводеньвісний матеріал отримав дозу опромінення більш ніж 10 Мрад.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 1-24, в якому вуглеводень одержують із першого вуглеводню, присутнього в першому вуглеводеньвісному матеріалі.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 1-25, який додатково включає введення другого вуглеводеньвісного матеріалу в контакт з ферментом і/або мікроорганізмом.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 1-26, який додатково включає відділення вуглеводнів від другого вуглеводеньвісного матеріалу.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 1-27, в якому перший вуглеводеньвмісний матеріал і/або другий вуглеводеньвмісний матеріал містить твердотілу матрицю.
29. Продукт, що містить вуглеводеньвмісний матеріал, причому продукт одержаний принаймні частково шляхом:

забезпечення першого вуглеводеньвмісного матеріалу, що має перше пікове значення молекулярної маси, де перший вуглеводеньвмісний матеріал являє собою один або декілька з наступних: гудрон або нафтоносний пісок, бітумінозний сланець, неочищену нафту, бітум, вугілля, нафтовий попутний газ, зріджений природний газ, синтетичний газ і асфальт, причому перший вуглеводеньвмісний матеріал було піддано опроміненню пучком частинок; та ініціювання і підтримання реакції крекінгу з одним або декількома вуглеводнями, присутніми в першому вуглеводеньвмісному матеріалі, в присутності однієї або декількох сполук, що містять один або декілька природних нерадіоактивних елементів групи 5, 6, 8, 9, 10 або 11, причому один або декілька елементів беруть участь в реакції типу Фентона, де реакцію крекінгу проводять з використанням одного або декількох окиснювачів, що включають окиснювач, здатний підвищувати стан окислення принаймні деяких із зазначених елементів, для одержання другого вуглеводеньвмісного матеріалу, що має друге пікове значення молекулярної маси, нижче, ніж перше пікове значення молекулярної маси.

30. Продукт за п. 29, який додатково містить фермент і/або мікроорганізм, і необов'язково, в розчині або суспензії.

31. Вуглеводень, одержаний принаймні частково шляхом:

забезпечення першого вуглеводеньвмісного матеріалу, що має перше пікове значення молекулярної маси, де перший вуглеводеньвмісний матеріал являє собою один або декілька з наступних: гудрон або нафтоносний пісок, бітумінозний сланець, неочищену нафту, бітум, вугілля, нафтовий попутний газ, зріджений природний газ, синтетичний газ і асфальт, причому перший вуглеводеньвмісний матеріал було піддано опроміненню пучком частинок; та ініціювання і підтримання реакції крекінгу з одним або декількома вуглеводнями, присутніми в першому вуглеводеньвмісному матеріалі, в присутності однієї або декількох сполук, що містять один або декілька природних нерадіоактивних елементів групи 5, 6, 8, 9, 10 або 11, причому один або декілька елементів беруть участь в реакції типу Фентона, де реакцію крекінгу проводять з використанням одного або декількох окиснювачів, що включають окиснювач, здатний підвищувати стан окислення принаймні деяких із зазначених елементів, для одержання другого вуглеводеньвмісного матеріалу, що має друге пікове значення молекулярної маси, нижче, ніж перше пікове значення молекулярної маси, і витягання вуглеводню з другого вуглеводеньвмісного матеріалу.

C 12

(11) 117540

(51) МПК
C12H 3/02 (2006.01)
B01D 3/10 (2006.01)

(21) а 2017 04635
(24) 10.08.2018

(22) 13.05.2017

(72) Гудзь Сергій Сергійович (UA), Мазур Олександр Васильович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) МАЛОГАБАРИТНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ВАКУУМНИЙ ДЕАЛКОГОЛІЗАТОР

(57) 1. Малогабаритний термоелектричний вакуумний деалкоголізатор, що містить сполучені між собою вакуумну систему, ємність з вихідним продуктом, термоелектричні перетворювачі і ємність для збору дистиляту, який відрізняється тим, що ємність з вихідним продуктом розміщена у водяному термостаті та сполучена з крапельним фільтром за допомогою трубопроводу, який зафіксований в пробці, крапельний фільтр сполучений з конденсатором за допомогою паропроводу, усередині крапельного фільтра розміщено датчик температури парів, під водяним термостатом розташований водяний теплообмінник, вхід якого за допомогою трубопроводу з'єднаний з нижньою частиною водяного термостата, а вихід водяного теплообмінника за допомогою трубопроводу під'єднано до входу циркуляційного насоса, вихід якого за допомогою трубопроводу під'єднано до верхньої частини водяного термостата, між водяним теплообмінником і верхньою стінкою конденсатора розташований верхній термоелектричний перетворювач, між нижньою стінкою конденсатора і радіатором з примусовим повітряним охолодженням розташований нижній термоелектричний перетворювач, нижня частина конденсатора за допомогою рідинного трубопроводу сполучена з ємністю для збору дистиляту, яка, в свою чергу, сполучена з ресивером за допомогою трубопроводу, навитого на конденсатор, ресивер за допомогою трубопроводу зі зворотним клапаном під'єднаний до вакуумного насоса з електродвигуном, окрім того, деалкоголізатор містить також мікропроцесорний блок управління, перший вхід якого з'єднаний з датчиком розрідження, розташованим в ресивері, другий вхід мікропроцесорного блока управління з'єднаний з датчиком температури дистиляту, розташованим в трубопроводі, який сполучає нижню частину конденсатора з ємністю для збору дистиляту, третій вхід мікропроцесорного блока управління з'єднаний із датчиком температури парів, розташованим в крапельному фільтрі, четвертий вхід мікропроцесорного блока управління з'єднаний із датчиком температури води, розташованим у водяному термостаті, перший вихід мікропроцесорного блока управління з'єднаний із блоком управління частотою обертання двигуна, вихід якого з'єднаний з електродвигуном, другий вихід мікропроцесорного блока управління з'єднаний з регульованим джерелом струму, вихід якого з'єднаний з нижнім термоелектричним перетворювачем, третій вихід мікропроцесор-

ного блока управління з'єднаний з регульованим джерелом струму, вихід якого з'єднаний з верхнім термоелектричним перетворювачем.

2. Малогабаритний термоелектричний вакуумний деалкоголізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня зовнішня поверхня водяного термостата щільно притиснута до верхньої поверхні водяного теплообмінника, нижня поверхня якого щільно притиснута до верхньої поверхні верхнього термоелектричного перетворювача, нижня поверхня верхнього термоелектричного перетворювача щільно притиснута до верхньої поверхні конденсатора, а поверхня нижньої частини конденсатора щільно притиснута до верхньої поверхні нижнього термоелектричного перетворювача.

3. Малогабаритний термоелектричний вакуумний деалкоголізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність для збору дистилату розміщена в теплоізолюючому кожусі, який установлений на тензовагах.

4. Спосіб за п. 1, в якому струминний змішувач додатково включає змішувач струминно-аераційного типу, який має подавальний наконечник, і в якому перетворювальне оцукрювання вихідного матеріалу включає подачу струменя через подавальний наконечник.

5. Спосіб за п. 1, в якому струминний змішувач додатково включає струминний змішувач зі всмоктувальною камерою.

6. Спосіб за п. 1, в якому струминний змішувач має менше енергоспоживання під час здійснення способу, за однакових умов, ніж енергоспоживання, коли вал розташований на повздовжній осі.

7. Спосіб за п. 1, в якому струминний змішувач включає лопатеве колесо, встановлене на віддаленому кінці вала, та кожух, що оточує лопатеве колесо.

8. Спосіб за п. 1, в якому струминний змішувач включає множину струминно-потоківих змішувачів, причому кожний струминно-потоківих змішувач виконаний з можливістю зворотного руху, нагнітаючи текуче середовище у верхню частину посудини в першому режимі та в нижню частину посудини у другому режимі.

9. Спосіб за п. 1, в якому перетворення включає ферментацію.

10. Спосіб за п. 1, в якому оцукрювання включає перемішування суміші лігноцелюлозного матеріалу та рідкого середовища за допомогою струминного змішувача.

(11) **117458**

(51) МПК (2018.01)
C12M 1/02 (2006.01)
B01F 15/00
C12N 9/14 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 7/08 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 19/14 (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)

(21) а 2015 00357

(22) 18.05.2010

(24) 10.08.2018

(31) 61/179,995

(32) 20.05.2009

(33) US

(31) 61/218,832

(32) 19.06.2009

(33) US

(62) а 2011 15096, 18.05.2010

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, United States of America (US)

(54) ОБРОБКА БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб, який включає:

перетворення вихідного матеріалу у вигляді частинок на продукт шляхом змішування вихідного матеріалу у вигляді частинок з мікроорганізмом в текучому середовищі, з застосуванням струминного змішувача, де струминний змішувач включає струминно-потоківих змішувач, і посудина має куполоподібну поверхню дна, та повздовжня вісь вала струминно-потоківих змішувача зміщена у бік від повздовжньої осі посудини, де вихідний матеріал у вигляді частинок одержували шляхом оцукрювання лігноцелюлозного вихідного матеріалу і він включає низькомолекулярний цукор та залишкові тверді речовини, та в якому вихідний матеріал у вигляді частинок має об'ємну густину менш ніж 0,5 г/см³.

2. Спосіб за п. 1, в якому текуче середовище включає воду.

3. Спосіб за п. 1, в якому мікроорганізм включає дріжджі.

(11) **117448**

(51) МПК (2018.01)
C12N 5/00
C12N 5/075 (2010.01)
A61B 17/43 (2006.01)

(21) а 2014 00826

(22) 13.04.2012

(24) 10.08.2018

(31) 61/502,840

(32) 29.06.2011

(33) US

(31) 61/600,529

(32) 17.02.2012

(33) US

(86) РСТ/US2012/033672, 13.04.2012

(72) Тіллі Джонатан Лі (US), Сінклер Девід А. (AU/US)

(73) ЗЕ ДЖЕНЕРЕЛ ХОСПІТЕЛ КОРПОРЕЙШН

55 Fruit Street, Boston, MA 02114, United States of America (US)

ПРЕЗИДЕНТ ЕНД ФЕЛЛОУС ОФ ХАРВАРД КОЛЛЕДЖ

17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, United States of America (US)

(54) СЕРЕДОВИЩЕ КЛІТИННОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ООЦИТА

(57) 1. Середовище клітинної культури для культивування ооцита, стовбурової клітини оогоніїв (OSC), потомка OSC або передімплантаційної зиготи, де зазначена OSC, одержана з оваріальної тканини, являє собою виділену стовбурову клітину, що не є ембріональною та є мітотично компетентною і експресує Vasa, Oct-4, Dazl і Stella, де зазначене середовище клітинної культури містить інгібітор CD38 та попередник нікотинамідаденін-динуклеотид (NAD),

де зазначений інгібітор CD38 являє собою сполуку, вибрану з групи, що складається з апігеніну, лютеоліну, тирфостину-8, берберину і SRT-1720, та де зазначений інгібітор CD38 і попередник NAD присутні у зазначеному середовищі у кількості, ефективній для покращення біоенергетичного стану зазначених ооцита, OSC, потомка OSC або передімплантаційної зиготи, культивованих у зазначеному середовищі.

2. Середовище клітинної культури за п. 1, де зазначене середовище додатково містить оваріальну тканину, оваріальні фолікули, кістковий мозок, пуповинну кров або периферичну кров.

3. Середовище клітинної культури за п. 1 або 2, де зазначений інгібітор CD38 і зазначений попередник NAD присутні у зазначеному середовищі в кількості, ефективній для підвищення кількості функціональних мітохондрій у зазначених ооциті, OSC, потомку OSC або передімплантаційній зиготі, культивованих у зазначеному середовищі.

4. Середовище клітинної культури за п. 1 або 2, де зазначений інгібітор CD38 і зазначений попередник NAD присутні у зазначеному середовищі в кількості, ефективній для підвищення енергії мітохондрій зазначених ооцита, OSC, потомка OSC або передімплантаційної зиготи, культивованих у зазначеному середовищі.

5. Середовище клітинної культури за п. 1 або 2, де зазначений інгібітор CD38 і зазначений попередник NAD присутні у зазначеному середовищі в кількості, ефективній для підвищення клітинної енергії зазначених ооцита, OSC, потомка OSC або передімплантаційної зиготи, культивованих у зазначеному середовищі.

6. Середовище клітинної культури за будь-яким з пп. 1-5, де OSC додатково експресує стадієспецифічний ембріональний антиген.

7. Композиція, яка містить виділений ооцит, стовбурову клітину оогоніїв (OSC) або потомок OSC, як визначено у п. 1 або 5, та інгібітор CD38 і попередник NAD, як визначено у п. 1, де зазначені інгібітор CD38 і попередник NAD присутні у зазначеній композиції у кількості, ефективній для підвищення біоенергетичного стану зазначених ооцита, OSC або потомка OSC у зазначеній композиції.

8. Композиція, яка містить препарат мітохондрій, де зазначений препарат мітохондрій є вибраним із групи, що складається з очищеного препарату мітохондрій, мітохондрій в препараті цитоплазми ооцита без ядра, і мітохондрій в препараті цитоплазми стовбурової клітини оогоніїв (OSC) без ядра і з інгібітору CD38 і попередника NAD, як визначено у п. 1, де мітохондрії виділені з зазначених ооцита або OSC або потомка OSC, як визначено у п. 1, і зазначені інгібітор CD38 і попередник NAD присутні у кількості, ефективній для підвищення біоенергетичного стану мітохондрій у зазначеному препараті.

9. Середовище клітинної культури за будь-яким з пп. 1-6 або композиція за п. 7 або 8, де інгібітор CD38 є вибраним із групи, що складається з апігеніну, лютеоліну, фізетину, тирфостину-8, берберину і SRT-1720, та зазначений попередник NAD являє собою нікотинамідмононуклеотид, нікотинамідрибозид та нікотинову кислоту.

10. Середовище клітинної культури за будь-яким з пп. 1-6 або композиція за п. 7 або 8, де інгібітор CD38

присутній у концентрації ≥ 25 мкМ, і він є вибраним із групи, що складається з апігеніну, лютеоліну, фізетину та тирфостину-8.

11. Спосіб одержання ооцита, стовбурової клітини оогоніїв (OSC) або потомка OSC, як визначено у п. 1, для застосування у заплідненні *in vitro*, який включає інкубацію зазначеного ооцита або OSC, або потомка OSC у середовищі клітинної культури за будь-яким з пп. 1-6.

12. Спосіб культивування ооцита, стовбурової клітини оогоніїв (OSC), потомка OSC або передімплантаційної зиготи, як визначено у п. 1, який включає інкубацію зазначених ооцита, OSC, потомка OSC або передімплантаційної зиготи у середовищі клітинної культури, що містить інгібітор CD38 і попередник NAD, за будь-яким з пп. 1-6.

13. Спосіб за п. 11 або 12, де зазначений інгібітор CD38 є вибраним із групи, що складається з апігеніну, лютеоліну, фізетину, тирфостину-8, берберину і SRT-1720, та зазначений попередник NAD є вибраним з групи, що складається з нікотинамідмононуклеотиду, нікотинамідрибозиду та нікотинової кислоти.

14. Спосіб за п. 11 або 12, де середовище додатково містить оваріальну тканину, оваріальні фолікули, кістковий мозок, пуповинну кров або периферичну кров.

15. Спосіб за п. 11 або 12, де зазначені ооцит, OSC, потомок OSC або передімплантаційна зигота відносяться до ссавців.

16. Спосіб за п. 11 або 12, де зазначені ооцит, OSC, потомок OSC або передімплантаційна зигота є від жінки.

17. Спосіб за п. 16, де жінку вибирають із групи, що складається з жінок старшого материнського віку, жінок, які страждають на безпліддя, пов'язаного з ооцитами, та жінок з низьким оваріальним резервом.

18. Спосіб за п. 12, де зазначений ооцит застосовують для запліднення *in vitro*.

(11) 117527

(51) МПК

C12P 7/10 (2006.01)

C12P 7/06 (2006.01)

(21) а 2016 11660

(22) 18.11.2010

(24) 10.08.2018

(31) 61/296,673

(32) 20.01.2010

(33) US

(62) а 2015 12290, 18.11.2010

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, USA (US)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ ПОЧАТКОВОЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб одержання продукту ферментації, який включає стадії, на яких:

поміщають в посудину рідке середовище, що містить воду і щонайменше 20 мас. % твердих речовин неощукрованої опроміненої пучком електронів лігноцелюлозної початкової сировини, перемішують лігноцелюлозну початкову сировину і воду струминним змішувачем з утворенням суспензії,

оцукровують зазначену опромінену пучком електронів лігноцелюлозну початкову сировину у посудині при перемішуванні суспензії струминним змішувачем, з одержанням цукрового розчину, і в тій же посудині перетворюють цукровий розчин в продукт, використовуючи фермент та/або мікроорганізм, продовжуючи перемішувати струминним змішувачем, та виділяють з реакційної суміші утворений продукт ферментації, при цьому зазначена опромінена лігноцелюлозна початкова сировина опромінена дозою щонайменше 10 Мрад.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія виділення додатково включає перегонку продукту.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що перегонка включає вакуумну перегонку.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перегонку здійснюють при тиску менш ніж 70 тор.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перегонку здійснюють при температурі навколишнього середовища.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт містить спирт.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємна густина початкової сировини становить менш ніж приблизно 0,75 г/см³.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідке середовище містить оцукрюючий агент, який містить фермент.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає моніторинг рівня глюкози в суміші початкової сировини, рідкого середовища і оцукрюючого агента в процесі оцукрювання.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення додаткової кількості початкової сировини і оцукрюючого агента в процесі оцукрювання.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що посудина являє собою бак.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення включає ферментацію цукрового розчину.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає моніторинг рівня кисню в посудині в процесі ферментації.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цукровий розчин додатково містить ксилозу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає перетворення ксилози в ксиліт.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверді речовини лігноцелюлозного матеріалу поміщають в посудину в кількості щонайменше 30 мас. %.

(31) 61/579,568

(32) 22.12.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/070624, 19.12.2012

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, USA (US)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ БІОМАСИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В МІКРОБНИХ ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТАХ

(57) 1. Спосіб переробки біомаси для застосування в мікробних паливних елементах, що включає стадії, на яких оцукрюють під впливом ферментів целюлозний або лігноцелюлозний матеріал з утворенням цукрового розчину, що включає ксилозу та глюкозу, здійснюють доставку цукрового розчину до мікробного паливного елемента, що містить антинакипін або засіб, що запобігає біологічному обростанню, і використовують цукровий розчин в мікробному паливному елементі.

2. Спосіб за п. 1, в якому перед оцукрюванням невіддатливості целюлозного або лігноцелюлозного матеріалу зменшують у порівнянні з тією, яка була в нього в природному стані.

3. Спосіб за п. 2, в якому зменшення невіддатливості матеріалу вибирають із групи, яка складається із механічної обробки, хімічної обробки, ультразвуку, піролізу, опромінення, окислення, парового вибуху і їх комбінацій.

4. Спосіб за п. 2, в якому спосіб зменшення невіддатливості матеріалу включає опромінення матеріалу іонізуючим випромінюванням, і в якому іонізуюче випромінювання включає опромінення електронним пучком і/або в якому опромінення включає опромінення дозою щонайменше 10 Мрад.

5. Спосіб за п. 1, в якому целюлозну або лігноцелюлозну біомасу вибирають із групи, яка складається з паперу, паперових виробів, паперових відходів, целюлози для виробництва паперу, пігментного паперу, важкого паперу, крейдованого паперу для художнього друку, паперу з наповнювачем, журналів, друкарської продукції, паперу для друкувальних пристроїв, паперу з полімерним покриттям, листівкового паперу, будівельного картону, паперового картону, побічних продуктів переробки, бавовни, дерева, деревостружкових плит, деревних відходів, тирси, деревини осики, деревної тріски, злаків, проса, міскантусу, спартини, двокісточника, зернових залишків, рисового лушпиння, вівсяного лушпиння, пшеничного лушпиння, ячмінного лушпиння, відходів сільськогосподарського виробництва, силосу, соломи каніоли, пшеничної соломи, ячмінної соломи, вівсяної соломи, рисової соломи, джуту, коноплі, льносополи, бамбука, сизалю, абаки, кукурудзяних качанів, кукурудзяної соломи, соєвої соломи, кукурудзяних волокон, люцерни, сіна, кокосового волокна, залишків переробки цукру, віджимків, бурякової пульпи, віджимків агави, водоростей, морських водоростей, гною, органічних відходів, аракачі, гречки, банана, ячменю, маніюки, пуерарії, кислоти бульбоносної, саго, сорго, картоплі, солодкої картоплі, колоказії їстівної, ямсу, бобів, садових бобів, сочевиці, гороху і сумішей будь-чого з цього.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає механічну обробку целюлозного або лігноцелюлозного мате-

(11) 117450

(51) МПК (2018.01)

C12P 19/02 (2006.01)

C12P 19/04 (2006.01)

C12P 7/10 (2006.01)

C12P 1/00

C13K 1/02 (2006.01)

(21) а 2014 08104

(22) 19.12.2012

(24) 10.08.2018

ріалу для зменшення об'ємної щільності матеріалу і/або збільшення його площі поверхні.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає застосування добавки в паливному елементі.

8. Спосіб за п. 1, де зазначений спосіб призначений для одержання електроенергії.

9. Спосіб за п. 8, де обробку лігноцелюлозного матеріалу вибирають із групи, що складається з ультразвуку, піролізу, опромінення, окислення, парового вибуху і їх комбінацій.

10. Спосіб за п. 8, в якому фермент, який застосовують для оцукрювання обробленого лігноцелюлозного матеріалу, являє собою целюлазу.

11. Спосіб за п. 8, який додатково включає ферментацію оцукреного обробленого лігноцелюлозного матеріалу для виробництва палива, і в якому паливо являє собою спирт.

12. Спосіб за п. 11, в якому обробка лігноцелюлозного матеріалу включає опромінення лігноцелюлозного матеріалу іонізуючим випромінюванням, і в якому іонізуюче випромінювання включає опромінення електронним пучком і/або в якому опромінення включає опромінення матеріалу дозою щонайменше 10 Мрад.

(11) 117453

(51) МПК (2018.01)

C12P 19/02 (2006.01)

C12P 19/36 (2006.01)

C12P 33/02 (2006.01)

C12P 41/00

C13K 11/00

(21) а 2014 09679

(22) 06.02.2013

(24) 10.08.2018

(31) 12450007.5

(32) 07.02.2012

(33) EP

(31) PCT/EP2012/067781

(32) 12.09.2012

(33) EP

(31) A 1284/2012

(32) 10.12.2012

(33) AT

(86) PCT/EP2013/052313, 06.02.2013

(72) Ертл Ортвін (АТ), Стауніг Ніколь (АТ), Сат Марта (PL), Маєр Бернд (DE)

(73) АННІККІ ГМБХ

Rankengasse 28a, A-8020 Graz, Austria (AT)

(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ОКИСНО-ВІДНОВНИХ КОФАКТОРІВ NAD^+/NADH І/АБО $\text{NADP}^+/\text{NADPH}$

(57) 1. Спосіб ферментної регенерації окисно-відновних кофакторів NAD^+/NADH і/або, зокрема, і $\text{NADP}^+/\text{NADPH}$ у спільній реакції утворення продукту, у якому в результаті щонайменше двох окисно-відновних реакцій, що каталізуються ферментами і які протікають в одній реакційній масі, окисно-відновні кофактори $\text{NADP}^+/\text{NADPH}$ накопичуються у відновленій формі як NADPH , а окисно-відновні кофактори NAD^+/NADH накопичуються в окисленій формі як NAD^+ , який відрізняється тим, що

а) у реакції регенерації, при якій відновлений кофактор NADH перетворюється у вихідну окислену форму,

відновлюють кисень або піруват за допомогою NADH -оксидази або лактат-дегідрогенази, а

б) у реакції регенерації, яка перетворює NADP^+ у вихідну відновлену форму, 2-пропанол або малат окислюють за допомогою спиртової дегідрогенази або малат-дегідрогенази, відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що окисна реакція і відновна реакція протікають на тому самому субстраті на одному основному молекулярному ланцюзі.

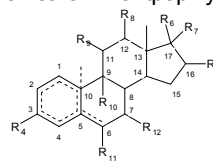
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що окисна реакція і відновна реакція протікають хронологічно паралельно.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що при реакції регенерації, яка перетворює NADP^+ в NADPH , 2-пропанол окисляють до ацетону за допомогою спиртової дегідрогенази.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що при реакції регенерації, яка перетворює NADH в NAD^+ , піруват відновлюють до лактату за допомогою лактат-дегідрогенази.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що при реакції регенерації, яка перетворює NADP^+ в NADPH , малат окисляють до пірувату й CO_2 за допомогою малат-дегідрогенази.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що його використовують для проведення щонайменше однієї окисної реакції й щонайменше однієї відновної реакції відповідно в тій же реакційній масі на сполуках загальної формули



III,

де

R_4 - водень, метильна група, гідроксигрупа або оксогрупа,

R_5 - водень, гідроксигрупа, оксогрупа або метильна група,

R_6 - водень або гідроксигрупа,

R_7 - водень, $-\text{COR}_{13}$, де R_{13} - C_1 - C_4 алкільна група, незаміщена або заміщена гідроксигрупою, або C_1 - C_4 карбоксіалкільна група, заміщена, зокрема, гідроксигрупою або незаміщена,

або R_6 й R_7 разом являють собою оксогрупу,

R_8 - водень, метильна група, гідроксигрупа або оксогрупа,

R_9 - водень, метильна група, гідроксигрупа або оксогрупа,

R_{10} - водень, метильна група або галоген,

R_{11} - водень, метильна група, гідроксигрупа, оксогрупа або галоген, а

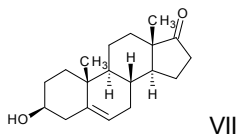
R_{12} - водень, гідроксигрупа, оксогрупа або метильна група,

де структурний елемент

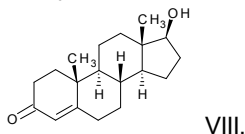


означає бензольне кільце або кільце, яке містить 6 атомів вуглецю і 0, 1 або 2 $\text{C}-\text{C}$ -подвійні зв'язки; причому субстрат переважно присутній в концентрації <5 мас. % у реакційній масі для відновної реакції, пов'язаної з утворенням цільового продукту.

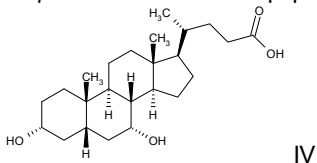
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що його використовують для конверсії дегідроепіандростерону формули



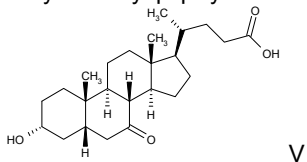
у тестостерон формули



9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що його використовують для ферментної епімеризації $3\alpha,7\alpha$ -дигідрокси-5 β -холанової кислоти формули

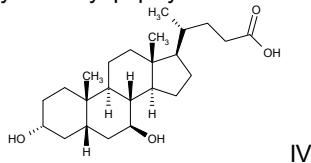


у кетолітохолову кислоту формули



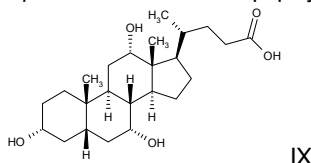
шляхом окиснення

і у стереоізомерну гідроксисполуку $3\alpha,7\beta$ -дигідрокси-5 β -холанову кислоту формули



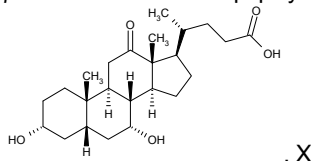
шляхом наступного відновлення з використанням двох протилежно стереоспецифічних гідроксистероїдних дегідрогеназ, зокрема, де окисну реакцію каталізують 7α -гідроксистероїдною дегідрогеназою з *E. coli*, і/або відновну реакцію каталізують 7β -гідроксистероїдною дегідрогеназою з *Ruminococcus torques*.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що його використовують для ферментної епімеризації $3\alpha,7\alpha,12\alpha$ -тригідрокси-5 β -холанової кислоти формули

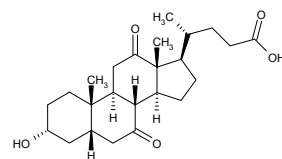


або

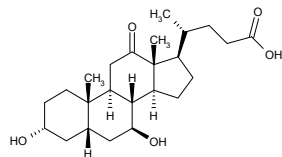
А) шляхом окиснення з одержанням $3\alpha,7\alpha$ -дигідрокси-12-оксо-5 β -холанової кислоти формули



яка далі реагує з одержанням 3α -гідрокси-7,12-діоксо-5 β -холанової кислоти формули

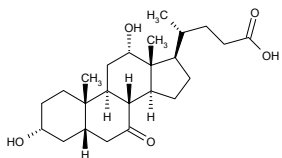


і наступного відновлення до стереоізомерної гідроксисполуки $3\alpha,7\beta$ -дигідрокси-12-оксо-5 β -холанової кислоти формули



або

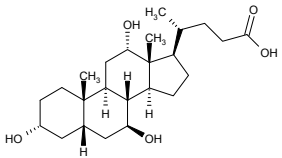
В) шляхом окиснення з одержанням $3\alpha,12\alpha$ -дигідрокси-7-оксо-5 β -холанової кислоти формули



з наступним ферментним окисненням до 3α -гідрокси-7,12-діоксо-5 β -холанової кислоти формули XI й наступним відновленням до стереоізомерної гідроксисполуки $3\alpha,7\beta$ -дигідрокси-12-оксо-5 β -холанової кислоти формули XII,

або

С) шляхом окиснення з одержанням $3\alpha,12\alpha$ -дигідрокси-7-оксо-5 β -холанової кислоти формули XIII з наступним ферментним відновленням до $3\alpha,7\beta,12\alpha$ -тригідрокси-5 β -холанової кислоти формули



і наступного окиснення до отримання стереоізомерної гідроксисполуки $3\alpha,7\beta$ -дигідрокси-12-оксо-5 β -холанової кислоти формули XII;

з використанням 3 стереоспецифічних гідроксистероїдних дегідрогеназ, з яких 2 мають протилежну стереоспецифічність.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що його використовують для ізомеризації C_5 - або C_6 -цукрів, зокрема, для ізомеризації глюкози шляхом відновлення сорбітом і наступним окисненням до фруктози.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що субстрат для окисної реакції, пов'язаний з одержанням продукту, уводять у реакційну масу в концентрації щонайменше 5 мас. % і більше, переважно 7 мас. % і більше, особливо переважно 9 мас. % і більше.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що в реакціях одержання продукту в цілому досягається конверсія ≥ 70 %, зокрема ≥ 90 %.

- (11) **117463** (51) МПК
C12P 19/14 (2006.01)
C12P 7/14 (2006.01)
C12P 7/18 (2006.01)
C12P 7/24 (2006.01)
- (21) **a 2015 04628** (22) **08.11.2013**
(24) **10.08.2018**
(31) **A 50511/2012**
(32) **14.11.2012**
(33) **AT**
(86) **PCT/EP2013/073411, 08.11.2013**
(72) Віртц Дьорте Хендріке (DE), Маєр Бернд (AT)
(73) **АННІКІ ГМБХ**
Rankengasse 28a, A-8020 Graz, Austria (AT)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ЦУКРУ**
(57) 1. Спосіб конверсії цукру з матеріалу, що містить геміцелюлозу, такого як одержаного з біомаси, у вигляді сполуки, що має принаймні один іонний сайт зв'язування, який **відрізняється** тим, що матеріал, що містить геміцелюлозу, піддають ферментативному або неферментативному гідролізу, а одержаний гідролізат піддають конверсії з принаймні однією ферментативною стадією, виділяють таким чином цукри й виділені цукри перетворюють на сполуки, що мають принаймні один іонний сайт зв'язування, причому:
- виділені цукри утворюють суміш арабінози, такої як, L-арабінози, та ксилози, такої як, D-ксилози,
- арабінозу перетворюють за допомогою оксидоредуктази на арабіно-γ-лактон, і цей арабіно-γ-лактон зневоднюють до арабонової кислоти,
- окислювально-відновлювальні кофактори NADH та/або NADPH, відновлені оксидоредуктазою, повертають до окисленого стану NAD⁺ та/або NADP⁺ у тій самій реакційній засипці під дією ксилозоредуктази.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержану таким чином карбонову кислоту зневоднюють до 2-кето-3-деоксіарабонової кислоти, такого як, за допомогою дегідратази.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що одержану таким чином до 2-кето-3-деоксіарабонову кислоту зневоднюють далі до α-кетоглутарової кислоти, такого як, за допомогою дегідратази.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що одержану таким чином семіальдегід α-кетоглутарову кислоту окислюють до α-кетоглутарової кислоти, такого як, за допомогою оксидоредуктази.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що накопичені сполуки, що мають іонний сайт зв'язування, відокремлюють від реакційної суміші, такої як, іонообмінною хроматографією та/або електродіалізом.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що матеріал, що містить геміцелюлозу, одержують з лігноцелюлозного матеріалу.
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що матеріал, що містить геміцелюлозу, одержують обробкою лігноцелюлозного матеріалу лужним водним розчином спирту, переважно при температурах від 50 до 100 °C.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 6-7, який **відрізняється** тим, що лігноцелюлозний матеріал походить з біомаси, яка містить лігноцелюлозу, такої як з однорічних рослин, соломи, паливних трав, сизалю, вижи-

мків або з нетипових лігноцелюлозних субстратів, таких як солома або вижимки.

9. Застосування способу за будь-яким з пп. 1-8 для одержання арабонової кислоти, 2-кето-3-деоксіарабонової кислоти, семіальдегіду α-кетоглутарової кислоти та/або α-кетоглутарової кислоти з матеріалу, що містить лігноцелюлозу.

C 21

- (11) **117546** (51) МПК
C21C 5/44 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
C21C 5/48 (2006.01)
F27B 1/14 (2006.01)
F27B 3/14 (2006.01)
F27B 3/16 (2006.01)
F27B 9/34 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
- (21) **a 2017 06993** (22) **03.07.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Пантейкова Олена Сергіївна (UA), Пантейков Сергій Петрович (UA)
(73) **ПАНТЕЙКОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**
пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, 51928 (UA)
ПАНТЕЙКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ
пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, 51928 (UA)
- (54) **ФУРМА ДЛЯ ЗОНАЛЬНОГО ОШЛАКОВУВАННЯ ФУТЕРІВКИ**
(57) 1. Фурма для зонального ошлаковування футерівки, що містить сопла Лавалю, які розташовані на зовнішньому торці головки фурми не рівномірно за колом, а зсунуті у боки, тобто згруповані ліворуч та праворуч, утворюючи тим самим на зовнішньому торці головки фурми лівий та правий сектори сопел Лавалю, яка **відрізняється** тим, що сопла Лавалю розташовані за декількома (двома або більше) колами і одночасно розташовані рівномірно за двома паралельними лініями, причому вхідний, критичний, та вихідний діаметри сопел Лавалю можуть бути різними, а загальна кількість сопел Лавалю у кожному секторі, а також кількість сопел Лавалю, що розташовані за найменшим колом у кожному секторі, є парною, при цьому для сопел Лавалю у лівому або правому секторі, що розташовані за найменшим колом з номером $i=1$ і за всіма іншими колами з номерами $i=(2, 3, 4, \dots, n)$, діаметр D_i кожного наступного (зовнішнього у порівнянні з попереднім) кола розташування сопел Лавалю дорівнює:
- $$D_i = D_1 \cdot \sqrt{\cos^2(\alpha/2) + (i - 0,5)^2 \cdot \sin^2(\alpha/2)},$$
- де D_1 - діаметр найменшого кола з номером $i=1$,
 α - кут у плані між соплами Лавалю, що утворений лініями, які проходять через центр головки фурми та через центри сопел Лавалю, що розташовані у кожному секторі за найменшим колом з номером $i=1$.
2. Фурма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кожному секторі вихідні перерізи сопел Лавалю кожного кола орієнтовані в головці фурми тангенціально в

напрямку місця перетинання бісектриси даного сектора із відповідним колом розташування сопел Лавалля.

3. Фурма за п. 1 або за п. 2, яка **відрізняється** тим, що виключно у межах ділянок дуги зовнішнього кола розташування сопел Лавалля над кожним їх сектором головки фурми на бокових поверхнях головки фурми і/або стовбура фурми є додаткові контури сопел будь-якої конфігурації, які розташовані в межах зазначених ділянок дуги кола перпендикулярно до вертикальної осі фурми і/або похило вверх.

4. Фурма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вихідні перерізи сопел у додаткових контурах на бокових поверхнях головки фурми і/або стовбура фурми над кожним сектором сопел Лавалля орієнтовані тангенціально в напрямку відповідної зони агрегату.

5. Фурма за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що сопла в додаткових контурах на бокових поверхнях головки фурми і/або стовбура фурми в кожному наступному (верхньому) контурі в напрямку від низу фурми до її верху розташовані в шаховому порядку відносно сопел попереднього (нижнього) контуру.

6. Фурма за будь-яким із пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що сопла саме верхнього додаткового контуру на боковій поверхні стовбура фурми розташовані на рівні зрізу горловини агрегату рівномірно за всією дугою кола та орієнтовані радіально.

залізо і домішки - решта, при цьому $Ni_{екв}$, що визначається формулою (i), становить 32,7 або більше, при цьому сталь має мікроструктуру, в якій сумарна об'ємна частка фериту і α' -мартенситу менше ніж 0,10 %, об'ємна частка α' -мартенситу становить 10 % або менше, решта - ГЦК-структура, і має межу текучості 862 МПа або вище; при цьому

$$Ni_{екв} = Ni + 30C + 0,5Mn, (i)$$

де символ елемента в наведеній формулі (i) показує вміст (мас. %) відповідного елемента у сталі і встановлюється таким, що дорівнює нулю у випадку відсутності елемента.

2. Високоміцна марганцева сталь для нафтових свердловин, яка має хімічний склад, що складається (мас. %) з:

C: 0,60-1,4,

Si: 0,05-1,00,

Mn: 12-25,

Al: 0,003-0,06,

P: 0,03 або менше,

S: 0,03 або менше,

N: менше ніж 0,1,

і один або більше елементів вибрані з:

Cr: менше ніж 5,0,

Mo: менше ніж 3,0,

Cu: менше ніж 1,0,

Ni: менше ніж 1,0,

V: до 0,5,

Nb: до 0,5,

Ta: до 0,5,

Ti: до 0,5,

Zr: до 0,5,

Ca: менше ніж 0,005,

Mg: менше ніж 0,005,

B: до 0,015,

залізо і домішки - решта, при цьому $Ni_{екв}$, що визначається формулою (i), становить 32,7 або більше, при цьому сталь має мікроструктуру, в якій сумарна об'ємна частка фериту і α' -мартенситу менше ніж 0,10 %, об'ємна частка α' -мартенситу становить 10 % або менше, решта - ГЦК-структура, і має межу текучості 862 МПа або вище; при цьому

$$Ni_{екв} = Ni + 30C + 0,5Mn, (i)$$

де символ елемента в наведеній формулі (i) показує вміст (мас. %) відповідного елемента у сталі і встановлюється таким, що дорівнює нулю у випадку відсутності елемента.

3. Сталь за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить, в мас. %, один або два елементи з:

Cr: 0,1 або більше і менше ніж 5,0, і Mo: 0,1 або більше і менше ніж 3,0.

4. Сталь за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що містить, в мас. %, один або два елементи з:

Cu: 0,1 або більше і менше ніж 1,0, і Ni: 0,1 або більше і менше ніж 1,0.

5. Сталь за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що містить, в мас. %, один або більше елементів, вибраних з:

V: 0,005-0,5,

Nb: 0,005-0,5,

Ta: 0,005-0,5,

Ti: 0,005-0,5 і

Zr: 0,005-0,5.

6. Сталь за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що містить, в мас. %, один або два елементи з:

C 22

(11) 117494

(51) МПК

C22C 38/04 (2006.01)

C21D 8/10 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C22C 38/08 (2006.01)

C22C 38/38 (2006.01)

C22C 38/54 (2006.01)

C22C 38/58 (2006.01)

(21) а 2016 01757

(22) 24.07.2014

(24) 10.08.2018

(31) 2013-155845

(32) 26.07.2013

(33) JP

(86) РСТ/JP2014/069580, 24.07.2014

(72) Кобаясі Кендзі (JP), Томіо Юсаку (JP)

(73) НППОН СТИЛ ЕНД СУМИТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

(54) ВИСОКОМІЦНА МАРГАНЦЕВА СТАЛЬ ДЛЯ НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ І ТРУБА ДЛЯ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН

(57) 1. Високоміцна марганцева сталь для нафтових свердловин, яка має хімічний склад, що складається (мас. %) з:

C: 0,60-1,4,

Si: 0,05-1,00,

Mn: 12-25,

Al: 0,003-0,06,

P: 0,03 або менше,

S: 0,03 або менше,

N: менше ніж 0,1,

Ca: 0,0003 або більше і менше ніж 0,005, і

Mg: 0,0003 або більше і менше ніж 0,005.

7. Сталь за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що містить, мас. %:

B: 0,0001-0,015.

8. Сталь за будь-яким з пп. 2-7, яка **відрізняється** тим, що має межу текучості 965 МПа або вище.

9. Труба для нафтових свердловин, яка складається з високоміцної марганцевої сталі для нафтових свердловин за будь-яким з пп. 1-8.

С 23

- (11) **117537** (51) МПК
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 22/60 (2006.01)
C23C 10/32 (2006.01)

(21) а 2017 02292 (22) 13.03.2017
 (24) 10.08.2018

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ**

(57) Спосіб хімічного осадження, який включає нанесення на поверхню хімічного покриття з водного розчину, який містить гіпофосфіт натрію, аміак, вуглекислий кобальт, солі натрію та нікелю, і термічну обробку, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль нікелю - вуглекислий нікель, як сіль натрію - гліколевокислий натрій, і додатково містить хлористий амоній та гліцин, при складі розчину, г/л:

вуглекислий кобальт	20-25
вуглекислий нікель	25-35
гліколевокислий натрій	90-110
гіпофосфіт натрію	25-35
хлористий амоній	40-50
гліцин	20-40
аміак	40-60 мл
вода	решта,

при цьому хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 60 хвилин і підтримують рН розчину 10-11, а після нанесення хімічного покриття проводять термообробку при температурі 400 °С протягом 60 хвилин.

С 25

- (11) **117481** (51) МПК
C25C 3/08 (2006.01)
C25C 3/16 (2006.01)

(21) а 2015 11659 (22) 25.04.2014

(24) 10.08.2018

(31) 10 2013 207 737.8

(32) 26.04.2013

(33) DE

(86) PCT/EP2014/058478, 25.04.2014

(72) Хільтманн Франк (DE), Пфедфер Маркус (DE)

(73) **СГЛ ЦФЛ ЦЕ ГМБХ**

Werner-von-Siemens-Str. 18, 86405 Meitingen, Germany (DE)

(54) **КАТОДНИЙ БЛОК, ЩО МАЄ ПАЗ ЗІ ЗМІННОЮ ГЛИБИНОЮ Й СИСТЕМУ ФІКСАЦІЇ**

(57) 1. Катодний блок (20) для алюмінієвого електролізу на основі вуглецю і/або графіту, при цьому катодний блок (20) має щонайменше один паз (26), який проходить в подовжньому напрямку катодного блока (20), для розміщення щонайменше однієї шини (28), при цьому щонайменше один зі щонайменше одного паза (26) має змінну глибину, якщо дивитися по довжині катодного блока (20), при цьому вказаний щонайменше один паз (26) змінної глибини має обмежуючу стінку (32, 34) катодного блока (20), причому щонайменше в одній бічній стінці (32) виконана щонайменше одна виїмка (36, 36'), що проходить горизонтально в подовжньому напрямку катодного блока (20), причому горизонтально означає, що вказана щонайменше одна виїмка (36, 36') в кожному місці свого розміщення має кут, менший ніж 5° відносно площини катодного блока (20), яка проходить в напрямку подовжньої осі катодного блока (20) і паралельна поверхні сторони катодного блока (20), протилежній пазу.

2. Катодний блок (20) за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із щонайменше одного паза (26) змінної глибини має меншу глибину на своїх подовжніх кінцях, ніж у центрі.

3. Катодний блок (20) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стінка (32, 34), яка обмежує щонайменше один паз (26) змінної глибини, містить нижню стінку (34) і дві бічні стінки (32), причому кожна бічна стінка (32) містить щонайменше одну виїмку (36, 36'), яка проходить горизонтально в подовжньому напрямку катодного блока (20).

4. Катодний блок (20) за п. 3, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зі щонайменше однієї виїмки (36, 36') проходить щонайменше по 60 % повної довжини щонайменше одного паза (26).

5. Катодний блок (20) за п. 4, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зі щонайменше однієї виїмки (36, 36') має глибину в діапазоні від 0,5 мм до 40 мм.

6. Катодний блок (20) за п. 5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зі щонайменше однієї виїмки (36, 36') має ширину отвору в діапазоні від 2 мм до 40 мм відносно висоти катодного блока (20).

7. Катодна конструкція (12), яка містить щонайменше один катодний блок (20) згідно зі щонайменше одним з пп. 1-6, при цьому в щонайменше одному зі щонайменше одного паза (26) змінної глибини в щонайменше одному катодному блоці (20) передбачена щонайменше одна шина (28), яка щонайменше частково має покриття (39) з чавуну (38) або набивної подової маси, яка щонайменше ділянками взаємодіє зі щонайменше однією виїмкою (36, 36').

8. Катодний блок (20) для алюмінієвого електролізу на основі вуглецю і/або графіту, який має щонайменше один паз (26), який проходить в подовжньому напрямку катодного блока (20) і служить для розміщення щонайменше однієї шини (28), при цьому щонайменше один зі щонайменше одного паза (26) має змінну глибину, якщо дивитися по довжині катодного блока (20), при цьому цей паз (26)

обмежений стінкою (32, 34), що містить нижню стінку (34) і дві бічні стінки (32), при цьому в нижній стінці (34) виконаний щонайменше один виступ (50), який проходить в паз (26), який переважно проходить вертикально в щонайменше один паз (26).

9. Катодний блок (20) за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один виступ (50) має на своїй стороні, протилежній нижній стінці (34), щонайменше одну опорну поверхню для щонайменше однієї шини (28), яка щонайменше ділянками проходить по суті паралельно до поверхні сторони катодного блока (20), протилежної пазу (26).

10. Катодний блок (20) за п. 9, який **відрізняється** тим, що сторона щонайменше одного виступу (50), протилежна нижній стінці (34), обмежена поверхнею, яка містить, якщо дивитися в подовжньому напрямку катодного блока, дві зовнішні ділянки (52, 52') і розташовану між ними одну середню ділянку (54), при цьому дві зовнішні ділянки (52, 52') в кожному випадку формують опорну поверхню для однієї шини (28) і в кожному випадку виконані з можливістю пройти планарно, щонайменше прямокутно і паралельно відносно поверхні сторони катодного блока (20), протилежної пазу (26), і які відносно глибини паза (26) знаходяться на однаковій висоті, тоді як середня ділянка (54), на відміну від двох зовнішніх ділянок (52, 52'), якщо дивитися з боку нижньої стінки (34), виконана у формі підйому, що проходить в паз (26).

11. Катодний блок (20) за п. 10, який **відрізняється** тим, що середня ділянка (54), якщо дивитися в розрізі в подовжньому напрямку катодного блока (20), виконана прямокутною за формою, так що в кожному випадку між двома зовнішніми ділянками (52, 52') і середньою ділянкою (54) формується сходинка.

12. Катодний блок (20) за п. 10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один виступ (50), який відносно подовжньої протяжності катодного блока (20), розташований в місці, в якому паз (26) має свою найбільшу глибину.

13. Катодний блок (20) за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один виступ (50) утворений з того ж матеріалу, що й інша частина катодного блока (20).

14. Застосування катодного блока (20) щонайменше за одним з пп. 1-6 або 8-13 або конструкції (12) катода за п. 7 для проведення електролізу розплавлених солей для виробництва металу, переважно для виробництва алюмінію.

(73) АЛЛЬЯНС МАГНЕЗІУМ

Office 410, 9160 Leduc Blvd., Quartier DIX30, Bros-sard, Québec J4Y 0E3, Canada (CA)

(54) СТРУКТУРА АНОДА З ДИФУЗІЄЮ ГАЗОПОДІБНОГО ВОДНЮ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НСІ

(57) 1. Структура анода для використання при одержанні металів електролізом, що містить:

анод, який має порожнистий корпус, який містить порожнину, яка простягається подовжньо від першої кінцевої частини до другої кінцевої частини анода, при цьому згаданий корпус має щонайменше один вихід газу, зв'язаний у гідравлічному сполученні зі згаданою порожниною;

вихід газу, зв'язаний у гідравлічному сполученні з порожниною згаданого анода, при цьому згаданий вхід газу може приєднуватися до джерела газоподібного водню для подачі газоподібного водню в порожнину згаданого анода;

електричний з'єднувач для генерування струму на аноді під час електролізу; і

рекуператор хлористого водню (HCl), що оточує щонайменше частину анода, для витягування газоподібного HCl, що вивільняється через згаданий щонайменше один вихід газу на зовнішній поверхні анода під час електролізу, при цьому згаданий рекуператор HCl має вихід, який приєднується до перерозподільника HCl.

2. Структура анода за п. 1, у якій перша кінцева частина являє собою верхню частину анода, а друга кінцева частина являє собою нижню частину анода, при цьому вхід газу приєднаний до згаданої верхньої частини або нижньої частини анода.

3. Структура анода за п. 1 або 2, у якій електричний з'єднувач простягається в порожнину згаданого анода.

4. Структура анода за п. 3, у якій згаданий електричний з'єднувач простягається у вхід газу в порожнину згаданого анода.

5. Структура анода за будь-яким із пп. 1-4, при цьому згадані метали являють собою магній або алюміній.

6. Структура анода за будь-яким із пп. 1-5, при цьому згаданий анод являє собою циліндричний анод.

7. Структура анода за будь-яким із пп. 1-6, при цьому згаданий анод містить множину виходів газу, симетрично рознесених на корпусі згаданого анода.

8. Структура анода за п. 7, у якій розмір виходу газу збільшується від верхньої частини анода до нижньої частини анода.

9. Структура анода за п. 7 або 8, у якій виходи газу рознесені рядами і стовпцями на корпусі згаданого анода.

10. Структура анода за п. 9, у якій кожний з виходів газу в кожному ряду має той самий розмір.

11. Структура анода за будь-яким із пп. 7-10, у якій згадані виходи газу являють собою циліндричні наскрізні отвори.

12. Структура анода за п. 7, у якій згадані виходи газу являють собою довгасті канали, що звужуються від нижньої частини до верхньої частини анода.

13. Структура анода за будь-яким із пп. 1-12, при цьому згаданий анод являє собою металевий дифузор.

14. Структура анода за будь-яким із пп. 1-13, при цьому згаданий анод виконаний зі спечених металевих порошків.

(11) 117473

(51) МПК

C25C 3/12 (2006.01)

C25C 3/04 (2006.01)

C25C 3/22 (2006.01)

C25C 7/02 (2006.01)

(21) а 2015 08502

(22) 14.02.2014

(24) 10.08.2018

(31) 61/764,711

(32) 14.02.2013

(33) US

(86) PCT/CA2014/050102, 14.02.2014

(72) Фурнье Жоель (CA), Ру Ліонель (CA), Ель Себастьян (CA)

15. Структура анода за будь-яким із пп. 1-14, при цьому згаданий анод виконаний з графіту або Hast-alloy X.

16. Структура анода за будь-яким із пп. 1-15, у якій вхід газу являє собою рекуператор HCl, що простягається частково й оточує щонайменше частину анода, що витягає газоподібний HCl, що вивільняється через згаданий вихід газу на зовнішній поверхні анода під час електролізу.

17. Структура анода за будь-яким із пп. 1-16, у якій рекуператор HCl являє собою трубку зі спеченого оксиду алюмінію.

18. Структура анода за будь-яким із пп. 1-17, у якій згаданий щонайменше один вихід газу являє собою отвір щонайменше 5 мкм.

19. Структура анода за будь-яким із пп. 1-18, що додатково містить електрокаталізатор у згаданому аноді.

20. Електролізер для електролізу хлориду металів, який містить:

згадану структуру анода за будь-яким із пп. 1-19;
катод, відділений від анода, при цьому газоподібний HCl, що вивільняється через згаданий вихід газу на зовнішній поверхні анода, відокремлюється від металів, отриманих на катоді;
і електролітичну камеру, що містить електроліт, згаданий катод і згадану структуру анода.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 05**

- (11) **117468** (51) МПК (2018.01)
D05B 23/00
D04B 15/92 (2006.01)
- (21) а 2015 07423 (22) 11.12.2013
(24) 10.08.2018
(31) MI2013A000050
(32) 16.01.2013
(33) IT
(86) PCT/EP2013/076192, 11.12.2013
(72) Лонаті Етторе (IT), Лонаті Тіберіо (IT), Лонаті Фаусто (IT)
(73) ЛОНАТІ С.П.А.
Via Francesco Lonati, 3, I-25124 Brescia, Italy (IT)
- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ЗШИТТЯ ОСЬОВОГО КІНЦЯ ТРУБЧАСТОГО ВИРОБУ ТА ЗНІМАННЯ ЦЬОГО ВИРОБУ У ВИВЕРНЕНОМУ НАВИВОРІТ СТАНІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ
- (57) 1. Спосіб зшиття осьового кінця трубчастого виробу та знімання цього виробу у виверненому навиворіт стані, який послідовно включає:
операцію розташовування виробу (50) у виверненому лицьовою поверхнею назовні стані на зшивальному або кетлювальному блоці (18) так, що вісь виробу є по суті вертикальною, а першим осьовим кінцем (50а), що підлягає зшиттю шляхом зшивання або кетлювання, виріб звисає з кільцеподібного маніпулятора (2), причому згаданий виріб (50) простягається нижче згаданого маніпулятора (2);
операцію введення виробу (50), утримуваного згаданим маніпулятором (2), всередину верхньої вивертальної труби (3), яка розташована або може бути розташована своїм нижнім осьовим кінцем вище згаданого маніпулятора (2) для проходження виробу (50) через згаданий маніпулятор (2), причому згадане проходження переводить цей виріб (50) у вивернений навиворіт стан;
операцію зшиття згаданого першого осьового кінця (50а) виробу (50) шляхом зшивання або кетлювання;
операцію відчіплювання виробу (50) від згаданого маніпулятора (2);
операцію видалення виробу (50) через верхній осьовий кінець згаданої верхньої вивертальної труби (3).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадану операцію введення виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3) виконують шляхом послідовного здійснення таких дій:
попереднє засмокування виробу (50), який звисає згаданим першим осьовим кінцем (50а) зі згаданого маніпулятора (2), всередину нижньої вивертальної труби (10), яка обернена своїм верхнім осьовим кінцем до згаданого маніпулятора (2);
піднімання згаданої нижньої вивертальної труби (10) для проходження її верхнього осьового кінця через згаданий маніпулятор (2) та введення у нижній осьо-

вий кінець згаданої верхньої вивертальної труби (3), розташований вище згаданого маніпулятора (2);
виведення згаданої нижньої вивертальної труби (10) нижче згаданого маніпулятора (2) з утриманням виробу (50) у згаданій верхній вивертальній трубі (3).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадану операцію введення виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3) виконують шляхом послідовного здійснення таких дій:
розташовування нижнього осьового кінця згаданої верхньої вивертальної труби (3), вісь (3а) якої є по суті вертикальною, суміжно зі згаданим маніпулятором (2);
засмокування виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3), спричинюючи проходження виробу (50), який звисає згаданим першим осьовим кінцем (50а) зі згаданого маніпулятора (2), через згаданий маніпулятор (2);
піднімання згаданої верхньої вивертальної труби (3) вище згаданого маніпулятора (2).
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадану операцію введення виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3) виконують шляхом послідовного здійснення таких дій:
попереднє засмокування виробу (50), який звисає згаданим першим осьовим кінцем (50а) зі згаданого маніпулятора (2), всередину нижньої вивертальної труби (10), оберненої своїм верхнім осьовим кінцем до згаданого маніпулятора (2) та розташованої так, що її вісь є по суті вертикальною;
розташовування нижнього осьового кінця згаданої верхньої вивертальної труби (3), вісь (3а) якої є по суті вертикальною, суміжно зі згаданим маніпулятором (2);
засмокування виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3), спричинюючи проходження виробу (50), який звисає згаданим першим осьовим кінцем (50а) зі згаданого маніпулятора (2), через згаданий маніпулятор (2);
сприяння засмокуванню виробу (50) всередину згаданої верхньої вивертальної труби (3) із застосуванням струменя стисненого повітря, яке подають через верхній осьовий кінець згаданої нижньої вивертальної труби (10) у напрямку до згаданої верхньої вивертальної труби (3);
піднімання згаданої верхньої вивертальної труби (3) вище згаданого маніпулятора (2).
5. Пристрій для здійснення способу за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе:
маніпулятор (2), який може зчіплюватися з першим осьовим кінцем (50а) виробу (50), що підлягає зшиттю шляхом зшивання або кетлювання;
верхню вивертальну трубу (3), яка спирається на опорну конструкцію (4) вище згаданого маніпулятора (2);
засіб (5) для зшивання або кетлювання згаданого першого осьового кінця (50а) виробу (50), який можна застосовувати для зшиття згаданого першого осьового кінця (50а) виробу (50), зчепленого зі згаданим маніпулятором (2);
причому згаданий маніпулятор (2) виконаний так, що може бути відчеплений за командою від виробу (50), а згадана верхня вивертальна труба (3) виконана так, що може бути з'єднана із усмокувальним засобом для протягування виробу (50) через нижній осьовий кінець труби та/або утримування виробу (50) всередині цієї труби та видалення виробу (50) з пристрою після відчеплення від згаданого маніпулятора (2).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що включає в себе нижню вивертальну трубу (10), яка спирається на опорну конструкцію (4) нижче згаданого маніпулятора (2), причому згадана нижня вивертальна труба (10) виконана так, що може бути з'єднана із усмоктувальним засобом та/або із засобом подавання стисненого повітря.

7. Пристрій за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що і згадана нижня вивертальна труба (10), і згадана верхня вивертальна труба (3) мають прямолінійні видовжені кінці, і розташовані так, що їх осі є вертикальними та по суті співвісними.

8. Пристрій за одним або декількома з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що згадана нижня вивертальна труба (10) виконана з можливістю пересування відносно згаданої опорної конструкції (4) вздовж своєї осі так, щоб своїм верхнім осьовим кінцем частково входити у нижній осьовий кінець згаданої верхньої вивертальної труби (3).

9. Пристрій за одним або декількома з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що згаданий маніпулятор (2) включає в себе кільцеподібний корпус (7), утворений двома кільцеподібними частинами (7a, 7b), шарнірно з'єднаними між собою з можливістю обертання навколо діаметральної осі 8, причому одна кільцеподібна частина (7b) зі згаданих двох кільцеподібних частин (7a, 7b) виконана з можливістю обертання відносно іншої кільцеподібної частини (7a) навколо згаданої діаметральної осі (8) для переведення з положення, у якому ця частина розташована у одній площині з іншою кільцеподібною частиною (7a), у положення, в якому вона розташована навпроти цієї іншої кільцеподібної частини (7a); згаданий кільцеподібний корпус (7) є опорою для множини голок (9), розподілених по колу згаданого кільцеподібного корпусу (7) так, що - коли згадані дві кільцеподібні частини (7a, 7b) перебувають у одній площині, - їх осі є вертикальними, а їх кінці спрямовані донизу; кожна зі згаданих голок (9) може зчіплюватися з петлею плетива з ряду плетива, розташованого на згаданому першому осьовому кінці (50a) виробу (50) або поблизу нього; згаданий кільцеподібний корпус (7) розташований співвісно зі згаданою верхньою вивертальною трубою (3) та зі згаданою нижньою вивертальною трубою (10); голки (9) однієї кільцеподібної частини (7b) - у положенні навпроти іншої кільцеподібної частини (7a) - обернені до голок (9) іншої кільцеподібної частини (7a) та розташовані співвісно з цими голками; засоби для передавання петель плетива, розташованих на голках (9) однієї кільцеподібної частини (7a), на голки (9) іншої кільцеподібної частини (7b), та засоби для знімання петель плетива зі згаданих голок (9).

D21H 17/37 (2006.01)

D21H 17/42 (2006.01)

D21H 17/43 (2006.01)

D21H 17/53 (2006.01)

D21H 17/67 (2006.01)

D21H 19/44 (2006.01)

D21H 19/64 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01)

D21H 27/28 (2006.01)

B32B 29/00

(21) а 2016 04717 (22) 27.09.2013

(24) 10.08.2018

(86) PCT/EP2013/070184, 27.09.2013

(72) Дйорінг Дітер (CH), Хертл Олівер (AT)

(73) КРОНОПЛЮС ТЕХНИКАЛ АГ

Rüthihofstr. 1, CH-9052, Niederteufen, Switzerland (CH)

(54) ДИСПЕРСНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОВЕРХОНЬ

(57) 1. Дисперсний матеріал для виготовлення паперу, просоченого смолою, який містить такі компоненти (у масових відсотках):

20-75 - води;

10-65 - корундових часток розмірами від 17,3 до 1,2 мкм (від F400 до F2000);

0,5-15 - аніонного диспергатора, або 0,5-15 - суміші із аніонного диспергатора та неіонних поверхнево-активних речовин; і

0,01-2 - згущувача.

2. Дисперсний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить такі компоненти (у масових відсотках):

30-75 - води;

10-65 - корундових часток розмірами від 17,3 до 1,2 мкм (від F400 до F2000);

0,5-5 - аніонного диспергатора;

0,05-5 - поліакрилату натрію;

0,1-5 - неіонних поверхнево-активних речовин;

0,01-2 - згущувача.

3. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він містить такі компоненти (у масових відсотках):

35-70 - води;

20-60 - корундових часток розмірами від 17,3 до 1,2 мкм (від F400 до F2000);

0,6-4 - аніонного диспергатора;

0,06-4 - поліакрилату натрію;

0,15-4 - неіонних поверхнево-активних речовин;

0,02-2 - згущувача.

4. Дисперсний матеріал за п. 3, який **відрізняється** тим, що він містить такі компоненти (у масових відсотках):

40-68 - води;

30-58 - корундових часток розмірами від 17,3 до 1,2 мкм (від F400 до F2000);

0,6-3,5 - аніонного диспергатора;

0,07-3,5 - поліакрилату натрію;

0,2-3,5 - неіонних поверхнево-активних речовин;

0,03-2 - згущувача.

5. Дисперсний матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згущувач містить шаруватий силікат або полісахарид, а в кращому варіанті згущувачем є шаруватий силікат або полісахарид.

6. Дисперсний матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корундові частки є силанізованими.

D 21

(11) 117500

(51) МПК (2018.01)

D21H 27/30 (2006.01)

C08F 220/14 (2006.01)

D21H 17/24 (2006.01)

D21H 17/25 (2006.01)

D21H 17/28 (2006.01)

7. Дисперсний матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корундові частки мають розміри від 12,8 до 1,2 мкм (від F500 до F2000), а ще краще - від 9,3 до 4,5 мкм (від F600 до F1000).

8. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу, який включає такі стадії:

а) підготовку несучої основи;

б) підготовку паперу;

с) підготовку дисперсного матеріалу за одним із пунктів 1-7;

д) введення дисперсного матеріалу в рідку смоляну суміш, причому на 100 кг смоли у розрахунку на вміст твердої фази приходить 0,5-7 кг дисперсного матеріалу; після чого

е) просочення паперу сумішшю смоли з дисперсним матеріалом;

ф) накладання просоченого паперу на несучу основу; і

г) отвердіння просоченого паперу на несучій основі.

9. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за п. 8, в якому на стадії д) на 100 кг смоли вводять 0,5-5 кг дисперсного матеріалу у розрахунку на вміст твердої фази.

10. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за п. 8, в якому на стадії д) на 100 кг смоли вводять 0,6-3 кг дисперсного матеріалу у розрахунку на вміст твердої фази.

11. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за будь-яким із пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що зазначеною смолою є амінова, зокрема меламінова смола, і/або карбамідна смола.

12. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що отвердіння просоченого паперу здійснюють під нагрівом і/або тиском, переважно у пресі.

13. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим,

що дисперсний матеріал перед стадією д) упродовж принаймні 10 хвилин перемішують зі швидкістю зсуву щонайменше 10 м/с, краще - щонайменше 12 м/с, і найкраще - щонайменше 15 м/с.

14. Спосіб виготовлення ламінатного матеріалу за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що несуча основа виконана із натуральної деревини, деревного матеріалу або шаруватого матеріалу.

15. Ламінатний матеріал, який має несучу основу із натуральної деревини, деревного матеріалу або шаруватого матеріалу, де принаймні на одній головній стороні несучої основи передбачений просочений смолою папір, який містить корундові частки розмірами від 17,3 до 1,2 мкм (від F400 до F2000); де ламінат має стійкість до мікродряпання щонайменше MSR-A2, краще - MSR-A1, згідно з EN 16094:2012-04 і зносостійкість щонайменше MSR-B2, краще - MSR-B1, класу; і де папір просочується сумішшю смоли з дисперсним матеріалом, при цьому зазначена суміш містить дисперсний матеріал за одним із пунктів 1-9 та рідку смолу, де на 100 кг смоли вводять 0,5-7 кг, краще - 0,5-5 кг, і найкраще - 0,6-4 кг, дисперсного матеріалу у розрахунку на вміст твердої фази.

16. Ламінатний матеріал за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначеною смолою є амінова, зокрема меламінова смола, і/або карбамідна смола.

17. Ламінатний матеріал за будь-яким із пунктів 15 або 16, який **відрізняється** тим, що несучою основою є плита із MDF або HDF завтовшки 4-40 мм.

18. Ламінатний матеріал за будь-яким із пунктів 15 або 17, який **відрізняється** тим, що просочений смолою папір містить корунд у кількості 0,3-3 г/м², у кращому варіанті - 0,3-2 г/м², у ще кращому варіанті - 0,4-1,5 г/м², а в найкращому варіанті - 0,4-1 г/м².

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **117496** (51) МПК
E04B 9/10 (2006.01)
F16B 7/04 (2006.01)
- (21) а 2016 03058 (22) 22.08.2014
(24) 10.08.2018
(31) 20 2013 007 676.3
(32) 28.08.2013
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2014/002304, 22.08.2014
(72) Хувер Томас (DE)
(73) КНАУФ ГПС КГ
Am Bahnhof 7, 97346, Iphofen, Germany (DE)
- (54) **З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ З ПРОФІЛЬОВАНИМИ РЕЙКАМИ**
- (57) 1. З'єднувальний елемент для з'єднання двох розташованих в одну лінію С-подібних профільованих рейок (12), причому з'єднувальний елемент (10) виконаний у вигляді листового металевого профілю, поперечний переріз якого, підігнаний під профільовані рейки (12), які підлягають з'єднанню, виконаний таким чином, що згаданий листовий металевий профіль може бути вставлений всередину профільованих рейок (12) з їх торцевих сторін стягуючим чином, який **відрізняється** тим, що він забезпечений язичком (24) для захоплення, сформованим відливанням або закріпленням на з'єднувальному елементі, який доступний після вставлення всередину профільованої рейки (12).
2. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має по суті С-подібний поперечний переріз з утримувальною пластиною (14), що має дві відігнуті по боках полиці (16).
3. З'єднувальний елемент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що бічні полиці (16) з'єднувального елемента містять дві ділянки (20, 22), розташовані ступінчасто за рахунок уступу (18).
4. З'єднувальний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що кінцеві частини (22) полиць (16) призначені для забезпечення широкої зони контакту на внутрішніх сторонах полиць (38) профільованих рейок (12).
5. З'єднувальний елемент за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на утримувальній пластині (14) з'єднувального елемента передбачена пружна фіксуюча лапка (26) для фіксування стику (26) між профільованими рейками (12).
6. З'єднувальний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що фіксуюча лапка сформована відливанням на утримувальній пластині у вигляді пружного язичка з листового металу.
7. З'єднувальний елемент за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на торцевих сторонах передбачені скошені ділянки (32, 34) або закруглені ділянки (35) для того, щоб сприяти вставленню всередину профільованих рейок (12).

8. З'єднувальний елемент за п. 7, який **відрізняється** тим, що перші скошені або закруглені ділянки в області утримувальної пластини (14) з'єднувального елемента сформовані за допомогою відгинання язичків (32) з листового металу.

9. З'єднувальний елемент за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що другі скошені або закруглені ділянки в області кінцевих частин (22) полиць (16) виконані у вигляді язичків (34) з листового металу, заломлених всередину.

10. З'єднувальний елемент за будь-яким одним з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що уступи (18) містять скошені або закруглені ділянки (35) на торцевих сторонах, причому кінцеві частини (22) полиць (16) коротші ділянок (20), розташованих між утримувальною пластиною (14) і уступами (18).

- (11) **117479** (51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)
- (21) а 2015 10207 (22) 25.03.2014
(24) 10.08.2018
(31) 1350377-6
(32) 25.03.2013
(33) SE
(86) РСТ/SE2014/050360, 25.03.2014
(72) Боо Крістіан (SE)
(73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ
Prästavägen 513, S-263 65 Viken, Sweden (SE)
- (54) **ПАНЕЛІ ПІДЛОГИ, ОСНАЩЕНІ МЕХАНІЧНОЮ СИСТЕМОЮ ФІКСАЦІЇ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОЇ СИСТЕМИ ФІКСАЦІЇ**
- (57) 1. Панель підлоги, оснащена механічною системою фіксації, що містить фіксуючу планку (5), яка виступає з першої кромки (3) першої панелі (1) підлоги, причому фіксуюча планка (5) оснащена фіксуючим елементом (6), виконаним для взаємодії з фіксуючим пазом (7) на нижній стороні (18) другої кромки (4) другої панелі (2) підлоги для фіксації першої кромки (3) і другої кромки (4) в горизонтальному напрямку, перша кромка (3) і друга кромка (4) виконані з можливістю їх з'єднання за допомогою вертикального переміщення вниз другої кромки (4) у напрямку до першої кромки (3), яка **відрізняється** тим, що друга кромка (4) оснащена калібруючим пазом (11), що розташований поруч з фіксуючим пазом (7), при цьому глибина калібруючого паза (11) забезпечує можливість компенсації відхилення по товщині між панелями підлоги.
2. Панель за п. 1, в якій щонайменше друга кромка (4) є гнучкою.
3. Панель за будь-яким з пп. 1, 2, в якій щонайменше друга панель (2) є гнучкою.
4. Панель за будь-яким з пп. 1-3, в якій щонайменше друга панель (2) містить пластиковий матеріал.
5. Панель за будь-яким з пп. 1-4, в якій серцевина другої панелі (2) містить пластиковий матеріал.
6. Панель за будь-яким з пп. 4, 5, в якій пластиковий матеріал являє собою термопластичний матеріал і/або еластомер.
7. Панель за будь-яким з пп. 1-6, в якій калібруючий паз (11) відкритий у напрямку до фіксуючого паза (7).

8. Панель за будь-яким з пп. 1-7, в якій глибина калібруючого паза (11), по суті, дорівнює або перевищує середнє відхилення по товщині панелей підлоги.

9. Панель за будь-яким з пп. 1-8, в якій глибина калібруючого паза (11), по суті, дорівнює різниці товщин першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги.

10. Панель за будь-яким з пп. 1-9, в якій калібруючий паз (11) розташований на нижній стороні (18) другої панелі (2) підлоги.

11. Панель за будь-яким з пп. 1-10, в якій фіксуючий елемент (6) має криволінійну зовнішню верхню частину (30).

12. Панель за будь-яким з пп. 1-11, в якій перша кромка (3) або друга кромка (4) оснащена язичком (8, 13), виконаним для взаємодії з пазом (9, 14) для язичка на іншій з першої (3) або другої (4) кромок для фіксації першої кромки (3) і другої кромки (4) у вертикальному напрямку.

13. Панель за п. 12, в якій язичок (13) виконаний з того ж матеріалу, що і перша кромка (3) або друга кромка (4).

14. Панель за п. 13, в якій язичок (13) виконаний на другій кромці (4) і проходить вертикально вниз від верхньої сторони (17) другої панелі (2) підлоги.

15. Панель за п. 14, в якій ширина язичка (13) збільшується у міру видалення від верхньої сторони (17) другої панелі (2) підлоги.

16. Панель за п. 12, в якій язичок є зміщуваним язичком (8), розташованим в пазу (12) зміщення.

17. Спосіб виготовлення механічної системи фіксації на кромках (3, 4, 23, 24) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги, який включає в себе стадії:

забезпечення першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги,

формування фіксуючого паза (7, 27) на нижній стороні (16, 18) другої кромки (4, 24) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги, і

формування калібруючого паза (11) на нижній стороні (16, 18) другої кромки (4, 24) щонайменше однієї з першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги інструментом, причому інструмент розташовують у фіксованому положенні відносно верхньої сторони (15, 17) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги, при цьому глибина калібруючого паза (11) забезпечує можливість компенсації відхилення по товщині між панелями підлоги.

18. Спосіб за п. 17, що далі включає розміщення нижньої поверхні (19) калібруючого паза (11) на фіксованій відстані від верхньої сторони (15, 17) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги.

19. Спосіб за п. 17, в якому нижню поверхню (19) калібруючого паза (11) розміщують так, щоб глибина калібруючого паза (11), по суті, дорівнювала або перевищувала середнє відхилення по товщині між першою панеллю (1) підлоги і другою панеллю (2) підлоги.

20. Спосіб за п. 17, в якому нижню поверхню (19) калібруючого паза (11) розміщують так, щоб глибина калібруючого паза (11) по суті дорівнювала різниці товщини між першою панеллю (1) підлоги і другою панеллю (2) підлоги.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 17-19, в якому фіксуючий паз і калібруючий паз формують поблизу один до одного.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 17-20, в якому калібруючий паз (11) відкритий у напрямку до фіксуючого паза (7, 27).

23. Спосіб за будь-яким з пп. 17-22, що включає формування фіксуючої планки (5, 25), оснащеної фіксуючим елементом (6, 26), на першій кромці (3, 23) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги, причому фіксуючий елемент (6, 26) виконують для взаємодії з фіксуючим пазом (7, 27).

24. Спосіб за будь-яким з пп. 17-23, що далі включає формування паза (9, 29, 14) на першій кромці (3) або другій кромці (4) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги і формування язичка (8, 13) на іншій з першої кромки (3) і другої кромки (4) першої панелі (1) підлоги і другої панелі (2) підлоги, причому язичок (8, 13) виконують для взаємодії з пазом (9, 29, 14) для язичка.

E 21

(11) 117449

(51) МПК

E21C 29/02 (2006.01)

E21C 27/02 (2006.01)

(21) а 2014 04026

(22) 15.04.2014

(24) 10.08.2018

(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Степанов Владислав Олександрович (UA), Лисенко Михайло Миколайович (UA), Пуріс Михайло Олександрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) ОЧИСНИЙ КОМБАЙН

(57) 1. Очисний комбайн, який містить робочий блок і блок подачі, які взаємодіють між собою, при цьому робочий блок виконаний з опорними елементами, двигуном, порталом, і щонайменше однією ріжучою частиною, а блок подачі виконаний з опорними елементами і цівковим механізмом переміщення, який відрізняється тим, що блок подачі виконаний у вигляді самохідного транспортного модуля з елементами рознімного кріплення до робочого блока.

2. Очисний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що рознімне кріплення робочого блока із блоком подачі виконане у вигляді фіксатора, встановленого в отворах, які виконані в робочому блоці і блоці подачі.

3. Очисний комбайн за одним з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що на робочому блоці з однією ріжучою частиною додатково встановлений опорний елемент.

4. Очисний комбайн за п. 3, який відрізняється тим, що опорний елемент виконаний на знімному щиті, який встановлений на торцевому щиті двигуна.

Розділ F:

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

F 16

- (11) **117539** (51) МПК (2018.01)
F16L 1/26 (2006.01)
B63C 11/44 (2006.01)
E02D 23/00
- (21) а 2017 02967 (22) 29.03.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Діков Костянтин Іванович (UA), Дондук Ірина Анатоліївна (UA), Воронов Леонід Володимирович (RU)
- (73) **ДІКОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ**
п. НАТІ, 6, кв. 115, м. Одеса-92, 65092 (UA)
- ДОНДУК ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
пр. Добровольського, 92, кв. 171, м. Одеса-69, 65069 (UA)
- ВОРОНОВ ЛЕОНІД ВОЛОДИМИРОВИЧ**
ул. Героев, 9, кв. 29, г. Холмск, Сахалинская обл., 694620, Россия (RU)
- (54) **ТАМПОНАТОР ТРУБ**
- (57) Тампонатор труб, який містить агрегат тампонування труб в зборі, що має направляючий конус, планшайбу з прихоплювачами і отвором всередині і закріплений у водолазному дзвоні, що складається зі сталевго корпусу циліндричної форми з входом в нижню частину і глухої сферичної верхньої частини, який відрізняється тим, що внутрішній корпус у верхній частині виконаний зі штуцером трубопроводу, який з'єднаний послідовно з триходовим краном, насосом і віддільником води, і герметично у верхній частині з'єднаний із зовнішнім корпусом зі штуцером шланга, який з'єднаний послідовно з триходовим краном і компресором, в його нижній частині шпільгами прийому і відведення заборотної води.

- (11) **117530** (51) МПК
F16L 15/04 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (21) а 2017 00345 (22) 19.06.2015
(24) 10.08.2018
(31) 2014-127671
(32) 20.06.2014
(33) JP
(86) РСТ/JP2015/003093, 19.06.2015
- (72) Оку Йоусуке (JP), Ямамото Тацуя (JP)
- (73) **НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН**
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)
- ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
54 rue Anatole France, Aulnoye-Aymeries F-59620, France (FR)

(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ

- (57) 1. Нарізне з'єднання для сталевих труб, яке містить: ніпель замка і муфту замка, причому ніпель замка і муфта замка є з'єднуваними за допомогою вгвинчування ніпеля замка в муфту замка, при цьому ніпель замка містить - в порядку проходження від виробу трубоподібної форми, що має ніпель замка, до його вільного кінця: охоплювану ділянку з конічною різью, що має профіль типу "ластівчин хвіст", і ділянку буртика, що включає в себе ущільнювальну поверхню, при цьому муфта замка включає в себе: охоплювальну ділянку з конічною різью, що має профіль типу "ластівчин хвіст", відповідний охоплюваній нарізній ділянці ніпеля замка, і ділянку виїмки, відповідну ділянці буртика, причому ділянка виїмки включає в себе ущільнювальну поверхню, яке відрізняється тим, що ділянка буртика включає в себе - в порядку проходження від охоплюваної нарізної ділянки до вільного кінця ніпеля замка: ділянку хвостовика і ділянку ущільнювальної головки, що включає в себе ущільнювальну поверхню, а ущільнювальна поверхня розташована в тій області на ділянці ущільнювальної головки, яка має максимальний зовнішній діаметр, який більший, ніж зовнішній діаметр ділянки хвостовика на межі між ділянкою хвостовика і охоплюваною нарізною ділянкою.
2. Нарізне з'єднання за п. 1, яке відрізняється тим, що ділянка ущільнювальної головки має внутрішній діаметр, який менший, ніж внутрішній діаметр виробу трубоподібної форми.
3. Нарізне з'єднання за п. 2, яке відрізняється тим, що ділянка буртика має внутрішню периферійну поверхню, що включає в себе - в порядку проходження від вільного кінця ніпеля замка: конічну поверхню зі збільшуваним діаметром до вільного кінця і циліндричну поверхню, яка безперервна з конічною поверхнею, причому циліндрична поверхня має довжину вздовж осі труби щонайменше 3 мм, причому довжина продовжується від межі між конічною поверхнею і циліндричною поверхнею.
4. Нарізне з'єднання за п. 1, яке відрізняється тим, що ділянка ущільнювальної головки має внутрішній діаметр, який більший, ніж внутрішній діаметр виробу трубоподібної форми.
5. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що в з'єднаному стані забезпечені зазори щонайменше в одних з наступних місць: між вершинами охоплюваної нарізної ділянки і заглибленнями охоплюваної нарізної ділянки; та між заглибленнями охоплюваної нарізної ділянки і вершинами охоплюваної нарізної ділянки.
6. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-5, яке відрізняється тим, що область ущільнювальної поверхні на ділянці ущільнювальної головки має товщину стінки в положенні максимального зовнішнього діаметра, що знаходиться в діапазоні від 55 % до 80 % товщини стінки виробу трубоподібної форми, а

ділянка хвостовика має мінімальну товщину стінки в діапазоні від 45 % до 70 % товщини стінки виробу трубоподібної форми.

7. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що

в закріпленому стані зазор між торцем ділянки буртика і кінцем ділянки виїмки на поверненій до виробу трубоподібної форми стороні муфти замка знаходиться в діапазоні від 0,1 мм до 3,0 мм.

8. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що

кожна з охоплюваної нарізної ділянки і охоплюваної нарізної ділянки має кут конусності в діапазоні від 1° до 5° відносно осі труби.

9. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що

ділянка хвостовика має зовнішню периферійну поверхню, причому зовнішня периферійна поверхня є циліндричною поверхнею, і

ділянка ущільнювальної головки має зовнішню периферійну поверхню, причому зовнішня периферійна поверхня включає в себе: конічну поверхню, яка безперервна із зовнішньою периферійною поверхнею ділянки хвостовика і збільшується в діаметрі під кутом в діапазоні від 5° до 20° відносно осі труби, циліндричну поверхню, яка безперервна з конічною поверхнею, і ущільнювальну поверхню, причому ущільнювальна поверхня включає в себе криволінійну поверхню, яка безперервна з циліндричною поверхнею, і конічну поверхню, яка зменшується в діаметрі до вільного кінця ніпеля замка.

10. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що

ущільнювальна поверхня ділянки буртика включає в себе конічну поверхню, причому конічна поверхня має кут конусності в діапазоні від 3° до 10° відносно осі труби.

11. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що

кожна з охоплюваної нарізної ділянки і охоплюваної нарізної ділянки має висоту профілю різі в діапазоні від 1,0 мм до 3,0 мм.

(57) 1. Труба (5) теплообмінника опалювального котла (2), яка має зовнішню трубу (10), по якій можуть протікати відхідні гази топки котла, і яка може бути оточена з зовнішньої сторони нагрівальною водою, і всунута в зовнішню трубу профільну вставку (11), що для збільшення внутрішньої поверхні зовнішньої труби (10) має ребра (14), які проходять в її подовжньому напрямку (12) і знаходиться в теплопровідному контакті з зовнішньою трубою (10), причому перша подовжня ділянка (22) зовнішньої труби (10) виконана гладкостінною і циліндричною, а друга подовжня ділянка (23) зовнішньої труби (10) має щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу, що звукує проточний поперечний переріз, при цьому профільна вставка (11) поширюється винятково по першій подовжній ділянці (22) зовнішньої труби (10), причому указаний щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу містить у собі щонайменше дві перші увігнутості (29, 30), які виконані в стінці другої подовжньої ділянки (23) зовнішньої труби (10), причому ці дві перші увігнутості (29, 30) розташовані діаметрально протилежно одна одній і виконані дзеркально-симетрично відносно першої площини (27) труби, і

причому елемент (24) для звуження поперечного перерізу додатково до вказаних щонайменше двох перших увігнутостей (29, 30) включає в себе щонайменше дві другі увігнутості (35, 36), які утворені стінкою другої подовжньої ділянки (23) зовнішньої труби (10), причому ці дві другі увігнутості (35, 36) розташовані діаметрально протилежно одна до одної і виконані дзеркально-симетрично відносно другої площини (28) труби, яка проходить перпендикулярно до першої площини (27) труби.

2. Труба (5) теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між указаними щонайменше двома першими увігнутостями (29, 30) виконаний щонайменше один перший проточний зазор (31), що становить від 2 до 3 % діаметра (32) зовнішньої труби (10).

3. Труба (5) теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між указаними щонайменше двома другими увігнутостями (35, 36) виконаний щонайменше один другий проточний зазор (37), що становить від 18 до 22 % діаметра (32) зовнішньої труби (10).

4. Труба (5) теплообмінника за п. 3, яка **відрізняється** тим, що перші і другі увігнутості (29, 30, 35, 36) виконані в однаковому осьовому положенні другої подовжньої ділянки (23) зовнішньої труби (10), при цьому утворений першими і другими увігнутостями (29, 30, 35, 36) проточний поперечний переріз (39) другої подовжньої ділянки (23) зовнішньої труби (10) має Н-подібний поперечний переріз.

5. Труба (5) теплообмінника за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що осьова довжина (25) першої подовжньої ділянки (22) відповідає щонайменше 2-кратній величині осьової довжини (26) другої подовжньої ділянки (23).

6. Труба (5) теплообмінника за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що профільна вставка (11) містить у собі трубчастий корпус, який утворений щонайменше двома оболонковими елементами (15, 16), що мають кожний поперечний переріз у формі сектора кола.

7. Труба (5) теплообмінника за п. 6, яка **відрізняється** тим, що трубчастий корпус містить у собі два

F 24

- (11) **117507** (51) МПК
F24H 1/40 (2006.01)
F24H 1/28 (2006.01)
F28F 13/08 (2006.01)
F28F 1/06 (2006.01)
- (21) **а 2016 08061** (22) **21.07.2016**
(24) **10.08.2018**
(31) **15178123.4**
(32) **23.07.2015**
(33) **EP**
(72) **Теліан Маркус Вальтер (AT)**
(73) **ХОВАЛ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ**
Austrasse 70, 9490 Vaduz Liechtenstein, Liechtenstein (LI)
(54) **ТРУБА ТЕПЛООБМІННИКА Й ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ, ЯКИЙ МАЄ ТАКУ ТРУБУ ТЕПЛООБМІННИКА**

оболонкові елементи (15, 16), що на своїх дотичних подовжніх краях (17) виконані з пазовими заглибленнями (18) і реброподібними виступами (19) і при цьому, подібно до ущільнення, вставляються один в один, причому ці два оболонкові елементи (15, 16) на своїй внутрішній стороні виконані з ребрами (14), які входять в поперечний переріз у світлі трубчастого корпусу, що поширюються в подовжньому напрямку (12) зовнішньої труби (10), таким чином, що кожен оболонковий елемент (15, 16) своїми ребрами (14) утворює відкритий з однієї сторони профіль.

8. Труба (5) теплообмінника за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ці два оболонкові елементи (15, 16) виконані кожний на одному подовжньому краї (17) з ущільнювальним пазом (18), а на іншому подовжньому краї (17) - з ущільнювальним ребром (19), адаптованим до форми ущільнювального паза (18).

9. Труба (5) теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаному щонайменше одному елементу (24) для звуження поперечного перерізу надана форма трубчастої вставки, виконаної подібно до сопла, яка вставлена в зовнішню трубу (10) у її другій подовжній ділянці (23).

10. Труба (5) теплообмінника за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що зовнішня труба (10) складається з металевого сплаву, переважно сталі, а профільна вставка (11) - з алюмінію.

11. Опалювальний котел (2) для нагрівання нагрівальної води циркуляційного контуру опалення, що має корпус (1), який обмежує камеру (3) нагрівальної води і який має передвключену камеру (3) нагрівальної води топкову камеру (4),

причому усередині корпусу (1) розташована щонайменше одна труба (5) теплообмінника за одним з пп. 1-10, що відходить від топкової камери (4) і поширюється, проходячи через камеру (3) нагрівальної води.

12. Опалювальний котел (2) за п. 11, при цьому друга подовжня ділянка (23) зовнішньої труби (10), що має указаний щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу, розташований між топковою камерою (4) і першою подовжньою ділянкою (22) зовнішньої труби (10).

ною сорочкою, засобами завантаження палива та засобами підведення та відведення води у водяну сорочку, усередині якого розташовано топку з колосниковою решіткою та піддувалом нижче колосникової решітки, щонайменше один засіб подання окислювача до топки та конвекційну частину із засобом видалення газоподібних продуктів згоряння, який **відрізняється** тим, що додатково містить передтопок, утворений в об'ємі топки, засіб дозованого подання палива з вихідним отвором та знімний засіб подання окислювача, при цьому передтопок утворений зверху футерованою вставкою, розташованою під кутом до колосникової решітки, футерованими боковими плитами та колосниковою решіткою знизу таким чином, що об'єм передтопка сполучено через колосникову решітку з піддувалом, а вихідний отвір засобу дозованого подання палива розташований над футерованою вставкою, а об'єм передтопка сполучений з вихідним отвором знімного засобу подання окислювача.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить бункер, щонайменше одна стінка якого сполучена або є спільною зі стінкою топки.

3. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що засіб дозованого подання палива розташований у бункері.

4. Котел за п. 3, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір засобу дозованого подання палива виконаний у стінці бункера, яка сполучена або є спільною зі стінкою топки, та сполучений з внутрішнім об'ємом топки.

5. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить вогнетривкий стакан, стінки якого сполучені як з внутрішнім об'ємом топки, так і з внутрішнім об'ємом конвекційної частини.

6. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвекційна частина додатково містить розташований усередині щонайменше один турбулізатор газоподібних продуктів згоряння палива.

7. Котел за п. 6, який **відрізняється** тим, що турбулізатор містить спіральну частину та привід обертання спіральної частини.

8. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка топки, що сполучена або є спільною зі стінкою бункера, виконана з можливістю водяного охолодження та сполучена з водяною сорочкою корпусу.

9. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімний засіб подання окислювача виконаний для примусового подання окислювача у об'єм передтопка з регулюванням потоку окислювача.

10. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб видалення газоподібних продуктів згоряння містять димовий канал з димоходом, розташованим на виході з димового каналу.

11. Котел за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково містить димосос, встановлений у димовому каналі та обладнаний шибєрним затвором.

12. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб подання окислювача до топки містить щонайменше один засіб подання первинного потоку окислювача та засіб подання вторинного потоку окислювача, вихідні отвори яких сполучені з об'ємом піддувала.

13. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб дозованого подання палива виконаний штовхального типу, який містить рухомий накидач-розпушувач, розташований на нерухомій поверхні з рухомою ча-

(11) 117541

(51) МПК (2018.01)
F24H 1/46 (2006.01)
F23B 10/02 (2011.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23C 6/00
F23C 7/02 (2006.01)

(21) а 2017 05097

(22) 25.05.2017

(24) 10.08.2018

(72) Клочанов Микола Григорович (UA)

(73) КЛОЧАНОВ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

вул. Дубенська, 40, кв. 147, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) ВОДОГРІЙНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ З МОЖЛИВІСТЮ СПАЛЮВАННЯ ФРЕЗЕРНОГО ТОРФУ ТА СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА, ЗОКРЕМА ФРЕЗЕРНОГО ТОРФУ

(57) 1. Водогрійний твердопаливний котел з можливістю спалювання фрезерного торфу, який містить щонайменше частково теплоізолюваний корпус з водя-

стиною, яка сполучена валом з рухомим накидачем-розпушувачем, та привід для рухомого накидача-розпушувача та рухомої частини нерухомої поверхні.

14. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що отвір стінки бункера, що сполучена або є спільною зі стінкою топки, обладнано клапаном зворотної дії.

15. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що бункер виконаний з можливістю роз'ємного сполучення з корпусом.

16. Спосіб спалювання твердого палива, зокрема фрезерного торфу, який включає завантаження палива у топку на колосникову решітку, подання окислювача усередину топки з наступним спалюванням завантаженого палива та нагрівання таким чином теплоносія, який циркулює у водяній сорочці корпусу, поверхня якої сполучена з об'ємом топки та/або конвекційної частини котла, підведення теплоносія до водяної сорочки та відведення нагрітого теплоносія, видалення продуктів спалювання палива, який **відрізняється** тим, що додатково включає формування киплячого шару палива у корпусі котла шляхом подання палива на верхню поверхню передтопка, сформованого знімними вогнетривкими поверхнями у об'ємі топки котла вище колосникової решітки та сполученого з вихідним отвором знімного засобу спалювання, при цьому здійснюють подання окислювача під верхню поверхню передтопка, а подання палива на верхню поверхню передтопка для створення киплячого шару здійснюють дозованим.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що дозоване подання палива для створення киплячого шару здійснюють з бункера, щонайменше одна стінка якого сполучена або є спільною зі стінкою топки.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що дозоване подання палива для створення киплячого шару здійснюють через завантажувальний отвір, сполучений з одного боку з об'ємом топки та розташований над верхньою поверхнею передтопка, та з іншого боку з внутрішнім простором бункера, в якому розташовано засіб дозованого подання палива у передтопок.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що здійснюють додаткове спалювання горючого газу, утвореного при спалюванні палива, у вогнетривкому стакані, який сполучений з одного боку з топкою, а з іншого боку з конвекційною частиною.

20. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що окислювач подають у об'єм топки з піддувала, розташованого нижче колосникової решітки.

21. Спосіб за п. 16 або п. 19, який **відрізняється** тим, що здійснюють ежекцію окислювача та газоподібних продуктів згоряння через внутрішній об'єм топки та вогнетривкого стакана за допомогою засобів подання окислювача до топки та димососа, обладнаного шибєрним затвором.

22. Спосіб за п. 16 або п. 19, який **відрізняється** тим, що здійснюють ежекцію окислювача та газоподібних продуктів згоряння через внутрішній об'єм передтопка за допомогою знімного засобу подання окислювача під верхню поверхню передтопка та димососа, обладнаного шибєрним затвором.

23. Спосіб за п. 21 або п. 22, який **відрізняється** тим, що здійснюють ежекцію окислювача та газоподібних продуктів згоряння шляхом комбінації способів, зазначених у п. 21 та п. 22.

24. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що здійснюють турбулізацію газоподібних продуктів згоряння палива усередині конвекційної частини котла за допомогою турбулізатора.

25. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що здійснюють водяне охолодження стінки топки, що сполучена або є спільною зі стінкою бункера, шляхом сполучення з водяною сорочкою корпусу.

26. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що видаляють продукти згоряння через димовий канал, розташований на виході з конвекційної частини.

27. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що здійснюють примусове подання окислювача у об'єм передтопка та регулювання потоку окислювача за допомогою вентилятора, яким обладнано знімний засіб подання окислювача.

28. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що перед спалюванням торфу спочатку здійснюють спалювання твердого палива з меншою вологістю у топці з наступним прогріванням корпусу котла до досягнення температури теплоносія не менше 50 °C на виході з водяної сорочки корпусу.

F 41

(11) 117461

(51) МПК

F41F 1/06 (2006.01)

F42B 12/58 (2006.01)

F41A 23/34 (2006.01)

F41G 5/06 (2006.01)

(21) а 2015 01692

(22) 26.02.2015

(24) 10.08.2018

(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)

(73) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ

вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)

(54) МІНОМЕТНИЙ КОМПЛЕКС СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА

(57) Мінометний комплекс, який включає розташовані на транспортуєчому засобі міномет з гладким стволом та міни, який **відрізняється** тим, що міномет встановлений на транспортуєчому засобі з опорою на автотідиомник та можливістю обертання на 360°, причому ствол міномета розташований горизонтально та має прямокутний поперечний переріз, при цьому міни також мають прямокутний поперечний переріз та виконані унизу з отворами, в яких розміщені підпружинені та спрямовані своїми носками вниз під заданим кутом малі міни, також міни мають відповідні пристрої приведення в дію вибухової частини самої міни та малих мін з відповідними датчиками цілі, при цьому міни мають поворотно-складні крила, встановлені в бокових гранях з можливістю розправлятися при вильоті міни зі ствола, вмикаючи при цьому електроживлення згаданих пристроїв міни, також комплекс виконаний з можливістю дистанційного керування з командного пункту.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **117526** (51) МПК (2018.01)
G01N 1/00
G01N 1/28 (2006.01)
A01C 1/00
- (21) а 2016 11350 (22) 09.11.2016
 (24) 10.08.2018
- (72) Гармашов Володимир Вікторович (UA), Таргоня Василь Сергійович (UA), Сметанко Олександр Васильович (UA), Коломієць Юлія Василівна (UA), Баркар Віталій Петрович (UA), Горобченко Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
 вул. Маяцька дорога, 26, смт Хлібодарське, Біляївський р-н, Одеська обл., 67667 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБМИВАННЯ НАСІННЯ (ОТРИМАННЯ СУСПЕНЗІЇ СПОР) І ЦЕНТРИФУГУВАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІТОЕКСПЕРТИЗИ НАСІННЯ**
- (57) Спосіб отримання суспензії спор для проведення фітоекспертизи насіння, який включає відбір та заливку проб, промивання, центрифугування, відбір надосадової суміші суспензії змиву насіння для подальшого проведення якісного і кількісного аналізу інфекційного фону насіння, який **відрізняється** тим, що відібрані проби насіння розміщують в конічних плоскодонних колбах ємністю 100 мл, збовтують в шутель-апараті із зворотно-поступальним рухом і частотою коливань 160 кол./хв. протягом не менше 15 хв., при цьому промивну воду від кожної проби насіння зливають в центрифугальні пробірки і центрифугують у центрифугу зі швидкістю обертання ротора $1,5 \times 10^3$ об./хв. протягом не менше 15 хв., після чого відбирають надосадову суміш, залишаючи в пробірці 1 мл суспензії, яку використовують для проведення якісного і кількісного аналізу інфекційного фону насіння.

- (11) **117514** (51) МПК (2018.01)
G01N 21/00
G01J 3/00
A61K 6/02 (2006.01)

- (21) а 2016 09305 (22) 06.09.2016
 (24) 10.08.2018
- (72) Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Ізай Мілан Ернестович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)
- (73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
 вул. Університетська, 10, кв. 19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОРІВНЯЛЬНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПЛОМБУВАЛЬНИХ ФОТОПОЛІМЕРНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Спосіб порівняльної ідентифікації пломбувального фотополімерного стоматологічного матеріалу, який включає виготовлення зразка матеріалу із принаймні однією плоскою поверхнею, опромінення зразка світлом та дослідження параметрів світлового пучка, отриманого в результаті взаємодії падаючого пучка світла із матеріалом зразка, який **відрізняється** тим, що готують досліджуваний зразок матеріалу та зразок для порівняння у вигляді пластин із плоскопаралельними полірованими поверхнями, через зразок досліджуваного матеріалу та через зразок для порівняння пропускають монохроматичне світло із принаймні двома різними довжинами хвиль λ в межах 600-675 нм, визначають інтенсивність падаючого на кожен зразок світла I_0 та інтенсивність світла I , яке пройшло через зразки матеріалу, вираховують коефіцієнти пропускання $T=I/I_0$ та перші похідні $dT/d\lambda$ і порівнюють їх та роблять висновок про ідентичність зразків при несуттєвій різниці значень $dT/d\lambda$, а при суттєвій різниці $dT/d\lambda$, роблять висновок, що зразки належать до різних матеріалів.

- (11) **117538** (51) МПК (2018.01)
G01N 24/00
G01R 27/06 (2006.01)
G01R 27/26 (2006.01)
G01R 33/20 (2006.01)

- (21) а 2017 02386 (22) 14.03.2017
 (24) 10.08.2018
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
- (73) **КОНДРАТОВ ВЛАДИСЛАВ ТИМОФІЙОВИЧ**
 вул. Підлісна, 6, кв. 103, м. Київ-164, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТОПОЛЕВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ НЕГАТИВНО ЗАРЯДЖЕНИХ КВАЗІЧАСТИНОК МАТЕРІАЛУ АБО ДИСКРЕТНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РІВНІВ В НАПРУГУ І В АДЕКВАТНУ ЕНЕРГІЮ РАДІОІМПУЛЬСУ**
- (57) Спосіб магнітополевого перетворення енергії негативно заряджених квазічастинок матеріалу або дискретних енергетичних рівнів у напругу і в енергію радіоімпульсу, що полягає в тому, що магнітним полем діють на негативно заряджені частинки досліджуваного матеріалу, який **відрізняється** тим, що з досліджуваного матеріалу виготовляють монолітний плоский двоконтурний резонатор замкнутого типу з ідентичними за формою, розмірами і значенням параметрів одновитковими коливальними контурами, який разом з джерелом імпульсного магнітного поля та додатковим приймальним коливальним контуром складають фізичну макросистему замкнутого типу, формують і діють імпульсним магнітним полем низької частоти заданого значення, перпендикулярно площині першого одновиткового контуру горизонтально розташованого плоского двоконтурного резонатора замкнутого типу, з негативно заряджених квазічастинок формують дискретний енергетичний рівень і об'ємну стоячу хвилю з параметрами, обумовленими розмірами плоского двоконтурного резонатора замкнутого типу та параметрами

імпульсного магнітного поля низької частоти, формують пакки імпульсів магнітного поля високої частоти і заданої напруженості, діють ними на перший одновитковий контур плоского двоконтурного резонатора замкнутого типу перпендикулярно його площині, створюють накладену на об'ємну стоячу хвилю бігучу хвилю з колиально-обертально-поступальним рухом негативно заряджених частинок дискретного енергетичного рівня, зліва направо по замкнутому контуру плоского резонатора замкнутого типу, забезпечують періодичну передачу енергії електромагнітного поля першого одновиткового коливального контуру у другий, захищають від дії зовнішнього магнітного поля ліву та праву симетричні частини фізичної системи замкнутого типу, підключають перпендикулярно поверхні плоского двоконтурного резонатора замкнутого типу в геометричному центрі з'єднання першого і другого одновиткових контурів, передавальну антену, яку виконують у вигляді одновиткового коливного контуру з параметрами, ідентичними параметрам першого та другого одновиткових контурів, паралельно другому одновитковому контуру розташовують додатковий приймальний коливальний контур і здійснюють взаємодуктивний та ємнісний зв'язки між ними, причому у додатковому приймальному контурі наводиться високочастотна електрорушійна сила з амплітудою, пропорційною енергії дискретного енергетичного рівня, здійснюють однопівперіодне випрямлення наведеної у контурі високочастотної електрорушійної сили, отриманий струм пропускають через навантаження, вимірюють і за отриманим результатом судять про енергію досліджуваного дискретного енергетичного рівня, визначають та запам'ятовують кількість дискретних енергетичних рівнів у всьому діапазоні заданих дискретних значень напруженості імпульсного магнітного поля високої частоти, змінюють рівень напруженості імпульсного магнітного поля до значення, при якому виконують миттєвий перехід на другий, верхній чи нижній, енергетичний рівень негативно заряджених квазічастинок другого одновиткового контуру плоского двоконтурного резонатора замкнутого типу та випромінювання відповідного радіоімпульсу, приймають і визначають параметри радіоімпульсу, переданого у заданий момент часу.

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ І МАТЕРІАЛУ ОБ'ЄКТА І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ І МАТЕРІАЛУ ОБ'ЄКТА

(57) 1. Система для визначення структури електромагнітного поля і матеріалу об'єкта, що містить послідовно з'єднані блок джерел живлення, електромагнітний перетворювач, аналізатори частот гармоніки, засоби вимірювань, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зв'язані між собою блок порівняння, блок вимірювання, маніпулятор, зв'язаний з електромагнітним перетворювачем, з другим і третім аналізаторами частоти гармоніки, блоком джерел живлення, блоком порівняння і блоком вимірювання, а блок порівняння зв'язаний з блоком джерел живлення,

причому блок джерел живлення містить:

перший генератор напруги, перший аналізатор частоти гармоніки, регулятор напруги, підсилювач потужності, перший вимірювач струму, які призначені для створення і вимірювання змінного струму в колі намагнічувальної обмотки електромагнітного перетворювача;

джерело постійного струму і другий вимірювач струму, що призначені для створення і вимірювання постійного струму в колі підмагнічувальної обмотки електромагнітного перетворювача і в другому генераторі напруги;

і фазообертач, який призначений для вимірювання фази фотонів спектра електромагнітних хвиль шляхом змінення фази опорної напруги, що поступає від другого генератора напруги через третій аналізатор частоти гармоніки і перемикач маніпулятора на вхід блока порівняння.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система додатково включає пристрій для дослідження зразків матеріалів, який містить послідовно з'єднані перетворювачі енергії, які підключені до блока регульованих джерел живлення постійного і змінного струму через загороджувальний фільтр для вищих гармонік в колі змінного струму і блок вимірювачів постійного і змінного струму, причому вимірювальна обмотка зі зразком, що досліджується, знаходиться між перетворювачами енергії.

3. Спосіб визначення структури електромагнітного поля і матеріалу об'єкта за допомогою системи для визначення структури електромагнітного поля і матеріалу об'єкта за пп. 1-2, при якому збуджують квантову систему матеріалу, що досліджується, вимірюють фізичні величини, які характеризують властивості джерела збудження і напругу гармонійних складових спектра напруг, індукованого спектром випромінювання матеріалу у вимірювальній обмотці електромагнітного перетворювача, який **відрізняється** тим, що в блоці порівняння із досліджуваної напруги гармоніки виділяють структуру хвиль фотонів в межах калібрувальної довжини і в інтервалі калібрувального часу, для цього:

або досліджувану напругу гармоніки з виходу другого аналізатора подають через маніпулятор на вертикальні пластини осцилографа, а на горизонтальні пластини осцилографа подають через маніпулятор опорну напругу гармоніки з виходу третього аналізатора, змінюють частоту опорної напруги на третьому аналізаторі і установлюють таке співвідношення частот напруг на входах осцилографа, при

(11) 117542

(51) МПК (2018.01)
G01N 27/90 (2006.01)
G01N 27/72 (2006.01)
G01R 33/00

(21) а 2017 06107

(22) 16.06.2017

(24) 10.08.2018

(72) Калениченко Олександр Григорович (UA), Калениченко Юрій Олександрович (UA), Рембач Олена Олександрівна (UA)

(73) КАЛЕНИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
вул. Чорнобильська, 9, кв. 52, м. Київ, 03179 (UA)
КАЛЕНИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Чорнобильська, 9, кв. 52, м. Київ, 03179 (UA)
РЕМБАЧ ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Котельникова, 13, кв. 56, м. Київ, 03115 (UA)

якому електронний промінь описує на екрані хвильову структуру фотона в межах калібрувальної довжини і в інтервалі калібрувального часу у вигляді фігур Ліссажу,

або подають на вертикальні пластини осцилографа напругу першої гармоніки і установлюють час розгортки рівний половині періоду хвилі першої гармоніки, далі на вертикальні пластини осцилографа подають досліджувану напругу гармонік, і фіксують виділену на екрані осцилографа структуру хвиль фотонів в межах калібрувальної довжини і в інтервалі калібрувального часу,

або подають напругу вищої гармоніки і установлюють час розгортки рівний числу півперіодів хвилі гармоніки, яке визначають по частоті фотона гармоніки, далі на вертикальні пластини осцилографа подають досліджувану напругу гармонік, і фіксують виділену на екрані осцилографа структуру хвиль фотонів в межах калібрувальної довжини і в інтервалі калібрувального часу,

потім визначають частоту фотонів по числу амплітуд хвилі фотона, або по числу еліпсів на осцилограмі фотона у вигляді фігури Ліссажу;

після чого

збільшують ступенями намагнічуючий струм обмотки електромагнітного перетворювача від нуля до технічного насичення намагніченості матеріалу і зменшують до нуля, причому на кожному ступеню фіксують змінену осцилограму, далі фазообертачем змінюють фазу опорної напруги до відновлення зміненої осцилограми фотона, і по куту повернення показника фазообертача визначають фазу фотона,

при технічному насиченні намагніченості матеріалу подають на горизонтальні пластини осцилографа опорну напругу першої гармоніки від третього аналізатора, а на вертикальні пластини осцилографа подають досліджувану напругу вищих гармонік і фіксують осцилограми фотонів у вигляді зміщених двох кривих, далі фазообертачем змінюють фазу опорної напруги до суміщення двох кривих на осцилограмі і по куту повернення показника фазообертача визначають кут зсуву між початковими фазами фотонів різної частоти, такі вимірювання здійснюють на кожному зменшенні ступеня намагнічуючого струму,

при технічному насиченні намагніченості матеріалу маніпулятором змінюють місцями підключення досліджуваної і опорної напруги на вході осцилографа, причому на горизонтальні пластини осцилографа подають досліджувану напругу першої гармоніки, а на вертикальні пластини осцилографа подають опорну напругу з третього аналізатора, який налаштовують на частоту досліджуваної напруги вищої гармоніки, фазообертачем установлюють на екрані осцилографа початкову фазу виділеного опорного фотона аналогічну початковій фазі досліджуваного фотона однакової частоти, далі переключають маніпулятор у вихідне положення, подають на вертикальні пластини осцилографа досліджувану напругу вищої гармоніки тої частоти і фази, на які встановлена опорна напруга, фіксують осцилограму у вигляді еліпса або кола, зменшують ступенями намагнічуючий струм і на кожному ступеню фіксують осцилограми фотонів, поворотом фазообертача здійснюють суміщення осцилограм фотонів різної частоти і по куту повернення показника фазообертача

визначають кут зсуву між просторово поляризованими фотонами,

змінюють плавно намагнічуючий струм в обмотці електромагнітного перетворювача, вимірюють стрибкоподібну зміну фази фотонів, а в момент закінчення стрибка фази вимірюють значення досліджуваної напруги гармоніки і напруженості намагнічуючого поля, вимірюють дійсне значення напруги гармоніки на кінцях вимірювальної обмотки з врахуванням коефіцієнта підсилення напруги гармоніки другим аналізатором, а за результатами вимірювань знаходять число спектральних ліній гармоніки електромагнітного поля, яке перетинає вимірювальну обмотку електромагнітного перетворювача,

вимірюють дійсне значення напруги гармоніки на кінцях вимірювальної обмотки з врахуванням коефіцієнта підсилення напруги гармоніки другим аналізатором, а за результатами вимірювань знаходять магнітну індукцію,

вимірюють дійсне значення напруги на кінцях вимірювальної обмотки при відсутності матеріалу, що досліджується, а за результатами вимірювань знаходять напруженість намагнічуючого поля, вимірюють значення намагнічуючого струму, а за результатом вимірювань знаходять число спектральних ліній намагнічуючого поля,

вимірюють значення частоти намагнічуючого струму, за результатами вимірювань знаходять число фотонів, що утворюють спектральні лінії в одиницю часу, далі по закономірностям зв'язку між структурою електромагнітного поля і структурою квантової системи: атом, ядро атома, молекула, кристал, встановлюють структуру і виявляють дефекти матеріалу, що досліджується.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що за частотою фотонів визначають енергетичний рівень, на якому знаходяться елементарні частинки в квантовій системі матеріалу, що випромінюють фотони.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що за поляризацією (фазою) фотонів визначають просторове положення орбіт елементарних частинок в квантовій системі матеріалу і зв'язок цього стану з її структурою.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що за величиною магнітної індукції електромагнітного поля випромінювання, що виміряна в момент закінчення стрибкоподібної зміни фази фотонів, які утворюють це випромінювання, визначають залишкову індукцію, яка відображає кількість електронів, що подолали енергетичний бар'єр, в квантовій системі матеріалу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що за величиною енергії збудження електронів, яка виміряна в момент закінчення стрибкоподібної зміни фази фотонів, які випромінюються збудженими електронами, що подолали енергетичний бар'єр, визначають коерцитивну силу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що за числом спектральних ліній електромагнітного поля визначають число збуджених елементарних частинок в квантовій системі матеріалу.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 3-8, який **відрізняється** тим, що виявляють дефекти матеріалу, що змінюють його структуру, фізико-механічні та інші властивості.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 3-9, який **відрізняється** тим, що визначають структуру електромагнітного поля і матеріалу об'єкта за наступним співвідношенням:

$$u_s = \sum_n U_{mn} \sin\left(\frac{2\pi t_0}{T_n} + \alpha_n\right) = \sum_n k_U n_{Bn} \Phi_0 f_n \sin(n\pi + \alpha_n) = \\ = \frac{k_U n_{B1} f n v_1}{2e} \sin(\pi + \alpha_1) + \frac{k_U n_{B2} f n v_2}{2e} \sin(2\pi + \alpha_2) + \\ + \frac{k_U n_{B3} f n v_3}{2e} \sin(3\pi + \alpha_3) + \dots + \frac{k_U n_{Bn} f n v_n}{2e} \sin(n\pi + \alpha_n),$$

де: u_s - спектр напруги, який індукований в вимірний обмотці спектром електромагнітного випромінювання;

$U_{mn} \sin\left(\frac{2\pi t_0}{T_n} + \alpha_n\right)$ - вираз, що характеризує коливання

напруги в межах масштабованих калібрувальної довжини і калібрувального часу,

U_{mn} - амплітуда напруги n -ої гармоніки;

$(n\pi + \alpha_n)$ - фаза хвилі одиночного фотона n -ої гармоніки;

π - аргумент тригонометричної функції, виражений в радіанах: $\pi \text{ rad} = 180^\circ$;

t_0 - калібрувальний час планківського масштабу, дорівнює часу утворення амплітуди хвилі фотона першої гармоніки: $t_0 = \frac{1}{2} T_0$;

$\frac{2t_0}{T_n} = \frac{t_0}{\frac{1}{2} T_n} = \frac{t_0}{t_n} = n = 1, 2, 3, \dots$ - частота розбиття зна-

чення калібрувального часу t_0 на кінцеве число інтервалів часу $t_n = \frac{1}{2} T_n$, протягом яких фаза гармонічних коливань змінюється на π ;

T_n - період гармонічних коливань в межах калібрувальної довжини хвилі фотонів, що утворюють n -у гармоніку;

k_U - безрозмірний числовий коефіцієнт, який узгоджує число спектральних ліній, відображених в напрузі та магнітній індукції;

n_{Bn} - число спектральних ліній n -ої гармоніки;

f - частота збудження елементарних частинок квантової системи, що випромінює фотони;

h - стала Планка;

e - елементарний заряд;

Φ_0 - квант магнітного потоку;

v_n - частота фотона n -ої гармоніки;

α_n - початкова фаза хвилі фотона n -ої гармоніки.

(72) Щербина Микола Олександрович (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Щербина Ірина Миколаївна (UA), Диннік Олександра Олексіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ТЯЖКОЇ ПРЕЕКЛАМПСІЇ**

(57) 1. Спосіб діагностики розвитку тяжкої прееклампсії, який включає визначення плацентарних факторів ризику розвитку цього захворювання, який **відрізняється** тим, що при діагностуванні de novo артеріальної гіпертензії визначають рівень трансформуючого фактора росту (ТФР) і при підвищенні рівня ТФР до 14637 ± 529 пг/мл діагностують розвиток тяжкої прееклампсії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень ТФР визначають в сироватці крові вагітної.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень ТФР визначають методом твердофазного імуноферментного аналізу з використанням тест-системи на напівавтоматичному мікростриковому аналізаторі.

(11) **117509**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/1455 (2006.01)

(21) а 2016 08191

(22) 25.07.2016

(24) 10.08.2018

(72) Вастьянов Руслан Сергійович (UA), Савицький Іван Володимирович (UA), Руснак Сергій Володимирович (UA), Наговіцин Олександр Павлович (UA), Зонаріс Маргарита Володимирівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ІНФУЗІЙНО-ТРАНСФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГОСТРИХ ТА МАСИВНИХ КРОВОТЕЧАХ РІЗНОГО ЕтіОПАТОГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб визначення розміру інфузійно-трансфузійної терапії при гострих та масивних кровотечах шляхом виявлення стадії шоку, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів виявляють кількість фактора Віллебранда методом фотоелектроколометрії, і при його значенні менше 170,9 %, що є компенсованою стадією крововтрати, призначають терапію, відповідну першій стадії шоку, згідно з уніфікованим протоколом лікування кровотеч, якщо кількість вказаного фактора дорівнює 170,9 %, що відповідає субкомпенсованій її стадії, лікують як другу стадію шоку, а при значенні фактора Віллебранда більше 170,9 % визначають декомпенсовану стадію кровотечі та призначають терапію, відповідну третій стадії шоку, згідно з уніфікованим протоколом лікування кровотеч.

(11) **117525**

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/573 (2006.01)

(21) а 2016 11246
(24) 10.08.2018

(22) 07.11.2016

(11) **117482**

(51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) а 2015 11665
(24) 10.08.2018

(22) 25.04.2014

- (31) PCT/EP2013/058787
(32) 26.04.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/058445, 25.04.2014
(72) Колен Себастьянус Мартінус Хенрікус (NL), Вейтс Франсіска Антоінетте Адріана (NL)
(73) СІНТОН Б.В.
Microweg 22, NL-6545 CM Nijmegen, The Netherlands (NL)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЛАТИРАМЕРУ АЦЕТАТУ НА ОСНОВІ ЛЮДСЬКОЇ МОНОЦИТАРНОЇ КЛІТИННОЇ ЛІНІЇ
(57) 1. Спосіб визначення ефективності серії глатирамеру ацетату, за яким здійснюють стимулювання людської моноцитарної клітинної лінії клітин ефективною кількістю інтерферону-гамма (IFN γ), піддаючи дії зазначені клітини зазначеній серії глатирамеру ацетату (GA), та визначають експресію моноцитарного протизапального цитокіну sIL-1Ra.
2. Спосіб за пунктом 1, який характеризується тим, що додатково включає визначення відносної ефективності шляхом порівняння ефективності серії GA з ефективністю еталонної серії GA.
3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який характеризується тим, що GA являє собою співполімер, який складається з ацетатних солей синтетичних поліпептидів, що складаються з амінокислот: тирозину, глутамінової кислоти, аланіну та лізину в усіх молярних співвідношеннях.
4. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-3, який характеризується тим, що зазначені людські моноцитарні клітини вибирають з людських клітин гострої моноцитарної лейкемії (THP-1) та людських клітин моноцитарної лейкемії Моно Мас 6 (MM6).
5. Спосіб за пунктом 4, який характеризується тим, що зазначені клітини є THP-1 клітинами.
6. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-5, який характеризується тим, що людські моноцитарні клітини піддають контактуванню з 0,001-50 мкг/мл GA.
7. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-6, який характеризується тим, що людські моноцитарні клітини стимулюють концентрацією IFN γ , яка визначається на основі sIL-1Ra відповіді.
- (31) 61/774,744
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,746
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,750
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,752
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,754
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,775
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/021632, 07.03.2014
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Парадіс Роберт (US)
(73) КСІЛЕКО, ІНК.
360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, United States of America (US)
(54) ОБРОБКА МАТЕРІАЛІВ
(57) 1. Спосіб переміщення матеріалу, що включає: забезпечення рециркульованого газового потоку в оболонці, щонайменше частина якого проходить через поле випромінювання з інтенсивністю вище фонових рівнів, доставку матеріалу до оболонки через вхід в рециркульований газовий потік, обробку матеріалу за допомогою іонізуючого випромінювання в оболонці шляхом контактування матеріалу з пучком електронів при переміщенні матеріалу під пучком електронів на вібраційному транспорті, і видалення матеріалу з рециркульованого газового потоку на виході з оболонки.
2. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вхід розташований в полі випромінювання з інтенсивністю вище фонових рівнів, а вихід розташований на ділянці, поле випромінювання на якій по суті таке ж, що і фонові рівні.
3. Спосіб за п. 1, в якому рециркульований газовий потік укладений в оболонку.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає доставку технологічних газів разом з матеріалом в рециркульований газовий потік через вхід.
5. Спосіб за п. 4, в якому технологічні гази вибрані з групи, що складається з летких органічних сполук, небезпечних забруднювачів повітря, озону і їх сумішей.
- (11) 117471 (51) МПК
G01T 7/08 (2006.01)
(21) а 2015 08099 (22) 07.03.2014
(24) 10.08.2018
(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,731
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,735
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,740
(32) 08.03.2013
(33) US

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає пропускання щонайменше частини газу з рециркульованого газового потоку через систему контролю забруднення повітря.

7. Спосіб за п. 6, в якому зазначена система контролю забруднення повітря розташована на одній лінії з рециркульованим газовим потоком.

8. Спосіб за п. 6, в якому система контролю забруднення повітря включає систему очищення технологічних газів від озону.

9. Спосіб за п. 6, в якому система контролю забруднення повітря містить металооксидний каталізатор.

10. Спосіб за п. 6, в якому система контролю забруднення повітря містить активоване вугілля.

11. Спосіб за п. 1, в якому газ в рециркульованому газовому потоці являє собою інертний газ.

12. Спосіб за п. 1, в якому газ в рециркульованому газовому потоці являє собою азот.

13. Спосіб за п. 1, що додатково включає відведення частини газу із зазначеного рециркульованого потоку.

14. Спосіб за п. 13, в якому частину відведеного газу відводять в місці, розташованому нижче по потоку відносно зазначеного входу.

15. Спосіб за п. 14, що додатково включає видалення пилу з рециркульованого газу в місці, розташованому вище по потоку відносно місця відведення газу.

16. Спосіб за п. 1, в якому зазначений матеріал являє собою матеріал біомаси.

17. Спосіб за п. 16, в якому біомаса являє собою лігноцелюлозний матеріал.

18. Спосіб за п. 1, в якому зазначений матеріал має щільність менше ніж $0,75 \text{ г/см}^3$.

19. Спосіб за п. 1, в якому матеріал подрібнений і середній розмір його частинок становить від приблизно 0,5 мм до 10 мм.

20. Спосіб за п. 19, в якому матеріал подрібнений і його аспектно співвідношення становить більше 2.

21. Спосіб за п. 1, в якому поле випромінювання створено гальмівним рентгенівським випромінюванням.

мікроконтролер (МК), який приймає і передає дані по декількох UART, який **відрізняється** тим, що МК здатен приєднуватися між бортовою чи наземною апаратурою БПЛА і радіомодемом при перехопленні даних та виконаний у вигляді перехідника UART-UART, який має можливість узгоджувати сигнали для різних МК, підключених по спільному UART, та дублювати всю отриману або передану інформацію на сторонній пристрій, який її аналізує і зберігає.

G 21

(11) **117532**

(51) МПК (2018.01)
G21F 1/04 (2006.01)
C04B 28/00
C04B 22/06 (2006.01)

(21) **a 2017 00748**

(22) **27.01.2017**

(24) **10.08.2018**

(72) Неделін Ігор Вячеславович (UA), Левківська Ганна Вікторівна (UA), Костюк Тетяна Олександрівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**
вул. Мельникова, 81, літера "А", м. Київ, 04050 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНИМИ ТА РАДІАЦІЙНОЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) Композиційний матеріал з гідроізоляційними та радіаційнозахисними властивостями, що включає цемент, нітрат натрію, кальцієву сіль слабкої неорганічної кислоти, хлорид кальцію, сульфат натрію, карбонат натрію, гідроксид кальцію або карбід кальцію, перетворювач іржі, інгібітор корозії, пластифікатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить залізисті кварцити та гідроксид заліза тривалентного, при наступному співвідношенні, мас. %:

нітрат натрію	0,3-0,5
кальцієва сіль слабкої неорганічної кислоти	0,3-0,6
хлорид кальцію	0,1-0,5
сульфат натрію	0,1-0,5
карбонат натрію	0,1-0,67
гідроксид кальцію або карбід кальцію	0,3-2,0
перетворювач іржі (ПР)	0,05-0,2
інгібітор корозії (ІК)	0,05-0,2
пластифікатор (П)	0,05-0,06
залізисті кварцити	61,45-52,74
гідроксид заліза тривалентного	6,2-9,2
цемент	31,0-33.

G 09

(11) **117486**

(51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

(21) **a 2015 12444**

(22) **16.12.2015**

(24) **10.08.2018**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕХОПЛЕННЯ ДАНИХ В БЕЗПІЛОТНОМУ ЛІТАЛЬНОМУ АПАРАТІ (БПЛА)**

(57) Пристрій для перехоплення даних, що надходять на радіомодем БПЛА по протоколу UART, що містить

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **117445** (51) МПК
H01M 4/90 (2006.01)
B01J 31/16 (2006.01)
B01J 31/18 (2006.01)
- (21) а **2013 07441** (22) **14.11.2011**
(24) **10.08.2018**
(31) **61/412,814**
(32) **12.11.2010**
(33) **US**
(86) **PCT/SE2011/051364, 14.11.2011**
(72) Пальмквіст Андерс (SE), Фоссум К'елл (SE)
(73) **АПЕМ ЛТД.**
Centaur House, 2 Apostolos Varnavas, 2571 Nisou, Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) **ЕЛЕКТРОД ПАЛИВНОГО ЕЛЕМЕНТА, ЩО МАЄ ПОРИСТУ ВУГЛЕЦЕВУ СЕРЦЕВИНУ З МАКРОЦИКЛІЧНИМИ ХЕЛАТАМИ МЕТАЛІВ НА НІЙ**
- (57) 1. Спосіб одержання електрокаталізатора, що містить пористий вуглецевий матеріал-підкладку і каталітичний матеріал у формі N4- або N2-хелатних комплексів металів і макроциклічних сполук, хімічно зв'язаних з вуглецевою підкладкою, причому зазначений спосіб включає стадії:
і) змішування матриці, що здатна діяти як агент, який утворює пористу структуру при утворенні високопористої електропровідної матричної вуглецевої підкладки, з однією або декількома речовинами-попередниками вуглецевої підкладки і з однією або декількома речовинами-попередниками макроциклічних сполук, де зазначені другі речовини-попередники здатні утворювати макроциклічні сполуки, які є хімічно зв'язаними з вуглецевою підкладкою і здатні утворювати N4- або N2-хелатні комплекси з одиничними іонами металу або металів, що використовуються як каталітичний матеріал у даних комплексах, а також з речовинами-попередниками активного(их) металу(ів),
ii) піддавати суміш матриці і речовин-попередників процесу карбонізації, при якому попередники реагують і перетворюють суміш в карбонізований матричний композит, в якому вуглецева частина композиту хімічно зв'язана з макроциклічними сполуками, що знаходяться в комплексах з металами.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матриця має пористу тверду речовину або суміш пористих твердих речовин.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що пориста тверда речовина є оксидом металу.
4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що пориста тверда речовина є діоксидом кремнію (кремнезем) і/або оксидом алюмінію (глинозем).
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що матриця містить тверду пористу речовину, в якій пори впорядковані на лінійному масштабі 0,4-1000 нм.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що в пористій твердій речовині, вони впорядковані, на лінійному масштабі 2-50 нм.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що матриця має пористу тверду речовину, яка є впорядкованим мезопористим діоксидом кремнію (OMS), а його пори впорядковані на лінійному масштабі 2-50 нм.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що матриця містить твердий пористий метал, який можна розчиняти в розчиннику.
9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що матриця містить один або більше ніж один матеріал металоорганічної структури (MOF), ковалентної органічної структури (COF) або цеолітової структури імідазолату (ZIF).
10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що матриця містить полімер або пористий вуглець.
11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, де речовини-попередники вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук включають, відповідно, джерела вуглецю, метал і макроциклічні сполуки та елементи, які здатні утворювати зв'язки між вуглецем і макроциклічними сполуками і між макроциклічними сполуками і металом.
12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник активного металу включає сіль металу або розчинену сіль металу в розчиннику, переважно фурфуріламіні.
13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник активного металу включає будь-який з наступних елементів: Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Gd, Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au та/або Hg; переважно речовина-попередник містить будь-який з наступних елементів: Ti, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Ce, Sm, Eu, Gd, W, Re, Ir, Pt та/або Au; більш переважно речовина-попередник містить будь-який з наступних елементів: V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Ce і/або W.
14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник макроциклічних сполук включає атоми такого типу, які утворюють N4- або N2-хелатний комплекс з металом типу, що використовують як каталізатор.
15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник макроциклічних сполук включає молекули, які можуть реагувати і утворювати макроциклічні сполуки.
16. Способи за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник макроциклічних сполук включає молекули, які можуть реагувати і утворювати макроциклічні сполуки, які стають хімічно зв'язаними з вуглецевою підкладкою і здатними утворювати N4- або N2-хелатні комплекси з одиничними іонами металу або металів, що використовують як каталізатор.
17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник макроциклічних сполук включає амін, який може реагувати і утворювати макроциклічні сполуки, які стають хімічно зв'язаними з вуглецевою підкладкою і здатними утворювати N4- або N2-хелатні комплекси з одиничними

ми іонами металу або металів, що використовуються як каталітичний матеріал, де амін переважно діє як джерело вуглецю, так і азоту для кінцевого матеріалу.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що аміном є фурфуріламін.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник макроциклічних сполук включає макроциклічні сполуки, які стають хімічно зв'язаними з вуглецевою підкладкою і утворюють N4- або N2-хелатні комплекси з одиничними іонами металу або металів, що використовують як каталізатор.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що матриця включає каталізатор для полегшення процесу карбонізації.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що каталізатор є паратолуолсульфонові кислотою, яка може бути розчинена в розчиннику, і яка переважно також діє як джерело вуглецю і сірки в кінцевому матеріалі.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що каталізатор для полегшення процесу карбонізації входить до складу матриці, де інші речовини-попередники ще не включені, щоб забезпечити ефективне заповнення матриці каталізатором перед тим, як буде протікати карбонізація.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що каталізатор для процесу карбонізації входить до складу матриці, де інші речовини-попередники ще не включені, та піддає матрицю дії каталізатора, розчиненого у розчиннику, протягом достатнього періоду часу для створення можливості каталізатора проникнути в матрицю, а потім висушування матриці, просоченої каталізатором для процесу карбонізації, при відповідній температурі між 50 і 120 °C, перед додаванням інших речовин-попередників.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що речовини-попередники вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук додають в декількох циклах, що включають змішування і піроліз в кожному циклі, для досягнення більш високого ступеня заповнення матриці.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник вуглецевої підкладки полімеризується у провідний полімер з достатньою електропровідністю для зниження необхідності подальшої карбонізації.

26. Спосіб за будь-яким із зазначених вище пунктів пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що процес карбонізації, що приводить у результаті до утворення карбонізованого матричного композиту, включає нагрівання суміші матриці і речовин-попередників вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук в інертній, відновній атмосфері або атмосфері на основі аміаку до температури, достатньої для полімеризації і карбонізації речовини-попередника, причому точна температура залежить від вибору речовини-попередника, але знаходиться в діапазоні 100-2000 °C.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що процес карбонізації включає нагрівання суміші матриці і речовин-попередників вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних спо-

лук в інертній атмосфері до температури між 250 і 1400 °C для полімеризації і карбонізації речовини-попередника.

28. Спосіб за будь-яким із пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що процес карбонізації включає нагрівання суміші матриці і речовин-попередників вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук в інертній або відновлюваній атмосфері до температури, достатньої для полімеризації і карбонізації речовини-попередника, і часткову або повну графітизацію (тобто утворення графітоподібного атомного порядку в ділянках матеріалу, при підтримці матричної структури в лінійному масштабі 2 нм).

29. Спосіб за будь-яким із пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що спосіб включає стадію видалення матриці з карбонізованого матричного композиту.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що матрицю видаляють з карбонізованого матричного композиту, піддаючи його обробці, яка селективно видаляє матрицю з композиту.

31. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що видалення матриці включає використання селективного розчинника, селективного окислювача або теплову обробку, вибір яких залежить від природи матриці.

32. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що для видалення матриці, до якої входить оксид металу, застосовують розчинник, що складається з відповідної селективної кислоти або основи.

33. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що для видалення матриці, до якої входить оксид кремнію, застосовують розчинник, що складається з фтороводневої кислоти (HF) або лужного розчину (наприклад NaOH (водневого)).

34. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що для видалення матриці, що складається з металу, застосовують розчинник, до якого входить сильна кислота, така як азотна кислота, сірчана кислота або фосфорна кислота.

35. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що для видалення матриці, що складається з органічного матеріалу або амфіфільних супрамолекулярних ансамблів, застосовують УФ/озонову обробку або теплову обробку в окислювальних умовах.

36. Спосіб за будь-яким із пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що матриця містить супрамолекулярний ансамбль молекул або попередньо зібраних перед додаванням речовин-попередників вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук, або спільно зібраних в попередниках вказаних речовин-попередників при додаванні речовин-попередників.

37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі включають амфіфільні молекули.

38. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі включають блокспівполімер або поверхнево-активну речовину.

39. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі включають триблокспівполімер поліетиленоксиду-поліпропіленоксиду-поліетиленоксиду (PEO-PPO-PEO).

40. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі складаються з блокспівполімера або поверхнево-активної речовини, які можуть витримувати температуру, необ-

хідну для полімеризації речовин-попередників вуглецевої підкладки, активного металу і макроциклічних сполук.

41. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі містять солі металів і місткові ліганди, здатні до спільного об'єднання в металоорганічну структуру.

42. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі складаються з місткових лігандів, що є, наприклад, карбоксилатами або азолами.

43. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули в супрамолекулярному ансамблі змішують з полімеризованою речовиною-попередником вуглецевої підкладки або макроциклічних сполук і каталітичним металом, розчиненим у розчиннику.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що полімеризованою речовиною-попередником вуглецевої підкладки є будь-який вуглецевий попередник, який може полімеризуватися у присутності амфіфільної речовини, включаючи з'єднання з бензоліними кільцями, що мають щонайменше одну ОН-групу на них, включаючи феноли, катехіни, діюли, ароматичні діюли, дигідроксифеноли, резорцин, катехін, гідрохінон, і з'єднання з бензональними кільцями, що мають щонайменше одну ОН-групу і одну чи більш ніж одну аміногрупу, в комбінації з органічними сполуками, які мають СО-групу, включаючи альдегіди, такі як формальдегід або ацетальдегід.

45. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що розчинником є формальдегід і/або фурфуріламін або інший розчинник, такий як етанол, який підходить для розчинення вказаної речовини-попередника без перешкоджання подальшим хімічним реакціям способу виготовлення.

46. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що речовина-попередник активного металу містить активний метал в кількості, яка відповідає не більше 40 мас. % вмісту кінцевого твердого матеріалу електрокаталізатора, і триблокспівполімер поліетиленоксиду-поліпропіленоксиду-поліетиленоксиду: резорцин:формальдегід:фурфуріламін, присутні в масовому співвідношенні 0,4-0,8:1:0,2-0,4:0,02-0,3 і розчинені в етанолі.

47. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що речовину-попередник активного металу, що містить активний метал, додають на більш пізній стадії, але перед протіканням процесу карбонізації.

48. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що вказаним речовинам-попередникам в суміші дозволяють полімеризуватися за допомогою теплової обробки суміші.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що теплова обробка речовини-попередника вуглецевої підкладки, що містить резорцин, становить 95-105 °С.

50. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що полімеризованому композиту дозволяють карбонізуватися шляхом його нагрівання в інертній або відновлюваній атмосфері до 250-1400 °С протягом від 1 до 24 годин і необов'язково шляхом використання каталізатора для реакції карбонізації, який знаходиться в матриці або включений на більш пізній стадії способу, але перед протіканням процесу карбонізації.

51. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що каталізатор карбонізації є триетилортоацетат або сполука з схожими каталітичними властивостями.

52. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що теплову обробку використовують для видалення з композиту, частково або повністю, матриці супрамолекулярного ансамблю.

53. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що полімеризуючий композит піддають дії селективного розчинника, такого як кислий водний розчин етанолу, для видалення з композиту, частково або повністю, матриці супрамолекулярного ансамблю.

54. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що молекули супрамолекулярного ансамблю можуть мати додаткові функціональні групи, які роблять їх полімеризуючими або надають їм властивості протон-провідності, або ж надають обидва цих ефекти.

55. Електрокаталізатор для електрохімічних реакцій, який **відрізняється** тим, що його одержують способом за кожним із пп. 1-54.

56. Електрокаталізатор для електрохімічних реакцій, який містить пористий матеріал вуглецевої підкладки і каталітичний матеріал у формі N4- або N2-хелатних комплексів металів з макроциклічними сполуками, які містять атоми вуглецю і азоту, сірки, кисню, кремнію, бору або фосфору, і здатні утворювати комплекси з одиночними іонами металу або металів, що застосовують як каталітичний матеріал, де вказаний каталізатор є карбонізованою сумішшю речовин-попередників вуглецевої підкладки і речовин-попередників зазначених макроциклічних сполук, і де зазначені азот, сірка, кисень, кремній, бор або фосфор утворюють зв'язки, з одного боку, з іоном металу і, з іншого боку, з вуглецевою підкладкою.

57. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що електрохімічна реакція включає перенесення носіїв заряду, таких як негативно заряджені електрони чи позитивно заряджені електронні дірки, між реагентами і електрокаталізатором.

58. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що електрохімічна реакція включає перенесення носіїв заряду, таких як негативно заряджені електрони чи позитивно заряджені електронні дірки, між реагентами і електрокаталізатором, швидкість реакції якої підвищується шляхом абсорбції світла в діапазоні від УФ до видимої області електромагнітного спектра і, отже, є повноцінним фотокаталізатором або фотоелектричною системою або частиною фотокаталізатора або фотоелектричною системою.

59. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева основа має пористу структуру, яку спеціально створювали (матрична) шляхом застосування матриці, таку, щоб пориста структура забезпечувала ефективне масове перенесення реагентів до електрокаталітично-активних центрів, які хімічно пов'язані з вуглецевою підкладкою за допомогою макроциклічних сполук і які знаходяться по всьому об'єму вуглецевої підкладки, і від неї.

60. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що застосована матриця може видалятися, трансформуватися або представляти інтегральну складову частину кінцевого електрокаталізатора.

61. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева підкладка має пористу структуру, яку спеціально створювали (матрична) шляхом застосування матриці, що видаляється, таку, щоб структура пор забезпе-

чувала на лінійному масштабі від 0,4 нанометра до десятків мікрометрів, і яка, таким чином, забезпечує ефективне масове перенесення реагентів до електрокаталітично активних центрів, які хімічно пов'язані з вуглецевою підкладкою за допомогою макроциклічних сполук, які знаходяться по всьому об'єму вуглецевої підкладки, і від них.

62. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева основа має пористу структуру, яку спеціально структурували (матрична) шляхом застосування матриці, що видаляється, таку, щоб структура пор забезпечувала на лінійному масштабі від 0,4 нанометра до десятків мікрометрів, і яка, таким чином, забезпечує ефективне масове перенесення реагентів до електрокаталітично активних центрів, які хімічно пов'язані з вуглецевою підкладкою за допомогою макроциклічних сполук, які знаходяться по всьому об'єму вуглецевої підкладки, і від них.

63. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева основа має впорядковану мезопористу порову структуру.

64. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева основа має атомну структуру в стінках, що оточує її пори і забезпечує високу електропровідність.

65. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що пориста електропровідна вуглецева основа має атомну структуру в стінках, яка частково або повністю графітізована і таким чином забезпечує високу електропровідність.

66. Електрокаталізатор за п. 56, який **відрізняється** тим, що комплекси металів містять один або більш ніж один будь-який з наступних елементів: Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Gd, Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au і/або Hg; переважно: Ti, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Ce, Sm, Eu, Gd, W, Re, Ir, Pt та/або Au; більш переважно: V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Ce і/або W.

67. Спосіб одержання мембраноелектродного складання (MEA) з газодифузійними шарами (GDL), придатної для застосування в паливному елементі, причому вказаний спосіб включає стадії:

i) змішування електрокаталітичного матеріалу за кожним з пп. 55-66 з іономером в присутності розчинника, такого як один або більше ніж один нижчий аліфатичний спирт, і, якщо доцільно, включення води з одержанням пасти, і

ii) нанесення пасти-суміші, отриманої таким чином, на мембрану іономеру або на газодифузійний шар, і

iii) поміщення пасти-суміші між мембраною і газодифузійним шаром, де останній діє для подачі газоподібних реагентів на електрод і діє як струмоприймач, і

iv) поміщення другого електрода з GDL на отриману шарувату структуру з іншої сторони мембрани, з одержанням MEA з GDL для застосування при складанні паливного елемента.

68. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що змішування електрокаталізатора та іономеру проводять при масовому відношенні каталізатора до іономеру в діапазоні 0,05-20.

69. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що укладання шарів компонентів у MEA проводять пре-

суванням компонентів разом під таким тиском, що знаходиться в діапазоні від 0,1 до 100 бар надлишкового тиску, і необов'язково одночасно застосовуючи нагрівання компонентів, покладених в шари, при температурі в діапазоні від кімнатної до 200 °C.

70. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що другий електрод містить електрокаталізатор, що відрізняється від електрокаталізатора, який міститься у зазначеній пасти-суміші.

71. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що газодифузійний шар попередньо оброблюють, щоб створити пористий шар з високою електропровідністю і бажаним гідрофільним/гідрофобним балансом, щоб полегшувати масове перенесення реагентів і продуктів.

72. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що іономер є протон-провідним полімером, таким як Nafion™.

73. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що пасти-суміш наносять на протон-провідну мембрану, таку як мембрану з полімеру Nafion™.

74. Паливний елемент, що включає в себе перший і другий електроди, де принаймні один із зазначених електродів містить електрокаталізатори за кожним з пп. 55-66.

H 02

(11) 117512

(51) МПК

H02P 6/16 (2016.01)

H02K 29/08 (2006.01)

H02K 11/215 (2016.01)

(21) а 2016 08818

(22) 15.08.2016

(24) 10.08.2018

(72) Акинін Костянтин Павлович (UA), Антонов Олександр Євгенович (UA), Кіреєв Володимир Георгійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДИСКРЕТНИХ ДАТЧИКІВ ХОЛЛА ДО СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ БЕЗКОНТАКТНИМ ДВИГУНОМ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ

(57) Спосіб підключення дискретних датчиків Холла до системи керування безконтактним двигуном з постійними магнітами, який полягає у підключенні виводів живлення датчиків, розташованих з відносним фазовим зсувом навколо осі обертання двигуна, до джерела електроживлення та підключенні інформаційних виводів датчиків до системи керування ключами інвертора, який **відрізняється** тим, що при використанні двох і більше датчиків Холла кожний з них підключають до джерела живлення незалежно один від одного, реєструють моменти падіння та зростання вихідних сигналів датчиків, після падіння або зростання сигналу кожного датчика вимикають живлення цього самого датчика та вмикають живлення наступного за чергою датчика, причому вмикання живлення кожного наступного датчика здійснюють з затримкою часу від моменту реєстрації зміни вихідного сигналу попереднього датчика, а тривалість затримки становить не більш, ніж половина відносно-

го фазового зсуву між вихідними сигналами попереднього та наступного датчиків.

H 04

- (11) **117462** (51) МПК (2018.01)
H04N 7/00
- (21) **а 2015 03645** (22) **27.08.2013**
(24) **10.08.2018**
(31) **61/703,695**
(32) **20.09.2012**
(33) **US**
(31) **13/952,340**
(32) **26.07.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2013/056904, 27.08.2013**
(72) Ван Є-Куй (US)
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)
- (54) **КОДУВАННЯ ВІДЕО З ПОЛІПШЕНИМИ ПОВЕДІНКАМИ КАРТИНОК ТОЧКИ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ**
- (57) 1. Спосіб обробки відеоданих, причому спосіб містить:
прийом потоку бітів, який представляє множину картинок, включаючи одну або більше картинок чистого довільного доступу (CRA) або одну або більше картинок доступу з розірваним посиланням (BLA);
прийом, від зовнішнього пристрою, повідомлення, яке вказує значення змінної UseAltCpbParamsFlag, причому змінна UseAltCpbParamsFlag вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів буфера кодованих картинок (CPB) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA;
встановлення значення змінної UseAltCpbParamsFlag на основі значення, вказаного прийнятим повідомленням; і
вибір одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag.
2. Спосіб за п. 1, який додатково містить ініціалізування гіпотетичного еталонного декодера (HRD), що використовує щонайменше одну з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA і асоційовані параметри HRD, в якому параметри HRD включають в себе вибраний набір параметрів CPB.
3. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційована з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинки CRA або картинки BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих декодованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної UseAltCpbParamsFlag не вказує застосування альтернативного набору параметрів CPB, і в якому вибір одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного на-

бору параметрів CPB містить вибір набору параметрів CPB за умовчанням.

4. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційовані з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинки CRA або картинки BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих декодованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної UseAltCpbParamsFlag вказує застосування альтернативного набору параметрів CPB, і в якому вибір одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB містить вибір альтернативного набору параметрів CPB.

5. Спосіб за п. 1, який додатково містить встановлення типу одиниці рівня абстракції мережі (NAL) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA, в якому вибір одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB містить вибір одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі типу одиниці NAL і значення змінної UseAltCpbParamsFlag.

6. Спосіб за п. 5, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, яка обробляється як картинка BLA, і в якому встановлення типу одиниці NAL містить встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag.

7. Спосіб за п. 6, в якому встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, містить:

на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag, яке вказує застосування альтернативного набору параметрів CPB, встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, щоб вказати картинку BLA з асоційованими декодованими початковими картинками; і

на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag, яке не вказує застосування альтернативного набору параметрів CPB, встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, щоб вказати картинку BLA з асоційованими декодованими початковими картинками.

8. Спосіб за п. 5, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, і в якому встановлення типу одиниці NAL містить встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, щоб вказати загальну картинку CRA.

9. Спосіб за п. 5, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, і в якому встановлення типу одиниці NAL містить встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, щоб вказати одну з картинки CRA з асоційованими декодованими початковими картинками, картинку CRA з асоційованими декодованими початковими картинками, або картинку CRA без початкових картинок.

10. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше

картинок BLA мали асоційовані не декодовані початкові картини в первинному потоці бітів, і ці асоційовані не декодовані початкові картини були відкинуті зовнішнім пристроєм, і в якому значення змінної UseAltCpbParamsFlag вказує використовувати альтернативний набір параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA.

11. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA не мали асоційовані декодовані початкові картини в первинному потоці бітів або мали асоційовані не декодовані початкові картини в первинному потоці бітів, і ці асоційовані не декодовані початкові картини не були відкинуті зовнішнім пристроєм, і в якому значення змінної UseAltCpbParamsFlag не вказує використовувати альтернативний набір параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA.

12. Спосіб за п. 1, який додатково містить: встановлення, базуючись на не прийомі повідомлення, яке вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів CPB для іншої однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA, значення змінної UseAltCpbParamsFlag, щоб воно не вказувало використання альтернативного набору параметрів CPB для іншої однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA; і

вибір набору параметрів CPB за умовчанням для іншої однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag.

13. Спосіб за п. 1, в якому кожний з набору параметрів CPB за умовчанням і альтернативного набору CPB включає в себе початкові затримки видалення CPB і початкові зміщення затримки видалення CPB.

14. Спосіб за п. 1, який додатково містить застосування вибраного набору параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до CPB, включеного в пристрій декодування відео, щоб гарантувати, що CPB не переповнюється під час декодування відеоданих.

15. Спосіб за п. 1, який додатково містить застосування вибраного набору параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до першого CPB, включеного в пристрій кодування відео, щоб гарантувати, що перший CPB, включений в пристрій кодування відео, не буде переповнюватися під час кодування відеоданих, і гарантувати, що другий CPB, включений в пристрій декодування відео, не переповнюється після прийому закодованого потоку бітів, що генерується пристроєм кодування відео.

16. Пристрій кодування відео для обробки даних відео, причому пристрій містить: буфер кодованих картинок (CPB), сконфігурований, щоб зберігати відеодані; і

один або більше процесорів, сконфігурованих, щоб: прийняти потік бітів, який представляє множину картинок, включаючи одну або більше картинок чистого довільного доступу (CRA) або одну або більше картинок доступу з розірваним посиланням (BLA);

приймати, від зовнішнього пристрою, повідомлення, яке вказує значення змінної UseAltCpbParamsFlag, причому змінна UseAltCpbParamsFlag вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів буфера кодованих картинок (CPB) для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA;

встановлювати значення змінної UseAltCpbParamsFlag на основі значення, вказаного прийнятим повідомленням; і

вибирати один з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі змінної UseAltCpbParamsFlag.

17. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб ініціалізувати гіпотетичний еталонний декодер (HRD), що використовує щонайменше одну з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA і асоційовані параметри HRD, в якому параметри HRD включають в себе вибраний набір параметрів CPB для картини.

18. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційована з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картини CRA або картини BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих некодованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної UseAltCpbParamsFlag не вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, і в якому один або більше процесорів сконфігуровані, щоб вибирати набір параметрів CPB за умовчанням.

19. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційовані з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картини CRA або картини BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих некодованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної UseAltCpbParamsFlag вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, і в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб вибирати альтернативний набір параметрів CPB.

20. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб встановити тип одиниці рівня абстракції мережі (NAL) для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA, і вибрати один з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше однієї з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі типу одиниці NAL і значення змінної UseAltCpbParamsFlag.

21. Пристрій кодування відео за п. 20, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, яка обробляється як картинка BLA, і в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб встановлювати тип одиниці NAL для картини CRA, що обробляється як картинка BLA, на основі значення змінної UseAltCpbParamsFlag.

22. Пристрій кодування відео за п. 21, в якому: на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`, яка вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, один або більше процесорів сконфігуровані, щоб встановлювати тип одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, щоб вказати картинку BLA з асоційованими декодованими початковими картинками; і на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`, яка не вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб встановлювати тип одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, щоб вказати картинку BLA з декодованими початковими картинками.

23. Пристрій кодування відео за п. 20, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, і в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб встановити тип одиниці NAL для картинки CRA, щоб вказати загальну картинку CRA.

24. Пристрій кодування відео за п. 20, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, і в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб встановити тип одиниці NAL для картинки CRA, щоб вказати одну з картинок CRA з асоційованими декодованими початковими картинками, картинку CRA з асоційованими декодованими початковими картинками, або картинку CRA без початкових картинок.

25. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA мали асоційовані декодовані початкові картини в первинному потоці бітів, і ці асоційовані декодовані початкові картини були відкинуті зовнішнім пристроєм, в якому значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` вказує використовувати альтернативний набір параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA.

26. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA не мали асоційованих некодованих початкових картинок в первинному потоці бітів або мали асоційовані декодовані початкові картини в первинному потоці бітів, і ці асоційовані декодовані початкові картини не були відкинуті зовнішнім пристроєм, в якому значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` не вказує використовувати альтернативний набір параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA.

27. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб: встановити, базуючись на відсутності прийому повідомлення, яке вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів CPB для іншої одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA, значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`, щоб воно не вказувало використання альтернативного набору параметрів CPB для іншої одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA; і

вибрати набір параметрів CPB за умовчанням для іншої одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

28. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому кожний з набору параметрів CPB за умовчанням і альтернативного набору параметрів CPB включають в себе початкові затримки видалення CPB і початкові зміщення затримки видалення CPB.

29. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб застосувати вибраний набір параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до CPB, включеного у пристрій декодування відео, щоб гарантувати, що CPB не переповнюється під час декодування відеоданих.

30. Пристрій кодування відео за п. 16, в якому один або більше процесорів додатково сконфігуровані, щоб застосувати вибраний набір параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до першого CPB, включеного в пристрій кодування відео, щоб гарантувати, що перший CPB, включений в пристрій кодування відео, не буде переповнюватися під час кодування відеоданих, і гарантувати, що другий CPB, включений в пристрій декодування відео, не переповнюється після прийому закодованого потоку бітів, що генерується пристроєм кодування відео.

31. Пристрій кодування відео для обробки даних відео, причому пристрій містить:

засіб для прийому потоку бітів, який представляє множину картинок, включаючи одну або більше картинок чистого довільного доступу (CRA) або одну або більше картинок доступу з розірваним посиланням (BLA);

засіб для прийому, від зовнішнього пристрою, повідомлення, яке вказує значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`, причому змінна `UseAltCpbParamsFlag` вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів буфера кодованих картинок (CPB) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA; засіб для встановлення значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` на основі значення вказаного прийнятим повідомленням; і

засіб для вибору одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

32. Пристрій кодування відео за п. 31, який додатково містить засіб для ініціалізації гіпотетичного еталонного декодера (HRD), що використовує щонайменше одну з однієї або більше картинок CRA або одну або більше картинок BLA і, асоційовані параметри HRD, в якому параметри HRD включають в себе вибраний набір параметрів CPB.

33. Пристрій кодування відео за п. 31, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційовані з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинок CRA або картинку BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих неко-

дованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` не вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, що додатково містить засіб для вибору набору параметрів CPB за умовчанням.

34. Пристрій кодування відео за п. 31, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційовані з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинок CRA або картинок BLA, яка може мати щонайменше одну з початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, що додатково містить засіб для вибору альтернативного набору параметрів CPB.

35. Пристрій кодування відео за п. 31, який додатково містить засіб для встановлення типу одиниці рівня абстракції мережі (NAL) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA і засіб для вибору одного з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі типу одиниці NAL і значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

36. Пристрій кодування відео за п. 35, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містить картинку CRA, яка обробляється як картинка BLA, додатково містить засіб для встановлення типу одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

37. Пристрій кодування відео за п. 31, який додатково містить засіб для застосування вибраного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до CPB, включеного у пристрій декодування відео, щоб гарантувати, що CPB не переповнюється під час декодування відеоданих.

38. Пристрій кодування відео за п. 31, який додатково містить засіб для застосування вибраного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA до першого CPB, включеного в пристрій кодування відео, щоб гарантувати, що перший CPB, включений в пристрій кодування відео, не буде переповнюватися під час кодування відеоданих, і гарантувати, що другий CPB, включений в пристрій декодування відео, не переповнюється після прийому закодованого потоку бітів, що генерується пристроєм кодування відео.

39. Зчитуваний комп'ютером носій, який зберігає виконуваний комп'ютером код, який містить інструкції для обробки даних відео, причому інструкції, коли виконуються, змушують один або більше процесорів: приймати потік бітів, який представляє множину картинок, включаючи одну або більше картинок чис-

того довільного доступу (CRA) або одну або більше картинок доступу з розірваним посиланням (BLA); приймати, від зовнішнього пристрою, повідомлення, яке вказує, значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`, причому змінна `UseAltCpbParamsFlag` вказує, чи використовувати альтернативний набір параметрів буфера кодованих картинок (CPB) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA;

встановити значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` на основі значення, вказаного прийнятим повідомленням; і

вибирати один з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

40. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 39, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA асоційовані з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинок CRA або картинок BLA, яка може мати щонайменше одну з асоційованих не декодованих початкових картинок або асоційованих декодованих початкових картинок, при цьому значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` не вказує використання альтернативного набору параметрів CPB, і в якому інструкції змушують один або більше процесорів вибирати набір параметрів CPB за умовчанням.

41. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 39, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять одну з картинок CRA або картинок BLA з типом одиниці рівня абстракції мережі (NAL), який вказує одну з картинок CRA або картинок BLA з не декодованими початковими картинками, і значення змінної `UseAltCpbParamsFlag` вказує альтернативний набір параметрів CPB, і в якому інструкції змушують один або більше процесорів вибирати альтернативний набір параметрів CPB для картинки.

42. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 39, в якому інструкції змушують один або більше процесорів встановлювати тип одиниці рівня абстракції мережі (NAL) для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA, і вибирати один з набору параметрів CPB за умовчанням або альтернативного набору параметрів CPB для щонайменше одної з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA на основі типу одиниці NAL і значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

43. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 42, в якому щонайменше одна з однієї або більше картинок CRA або однієї або більше картинок BLA містять картинку CRA, яка обробляється як картинка BLA, і в якому інструкції змушують один або більше процесорів встановлювати тип одиниці NAL для картинки CRA, що обробляється як картинка BLA, на основі значення змінної `UseAltCpbParamsFlag`.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **127551** (51) МПК
A01B 19/02 (2006.01)
A01B 35/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 02038** (22) **27.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **ПЛОСКОРІЗНИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**
(57) Плоскорізний ґрунтообробний робочий орган, що містить ніж, закріплений на вертикальній стійці, та торсіон, який відрізняється тим, що кожне з лез ножа жорстко приєднано до нижнього кінця окремого, встановленого вертикально вздовж осі стійки робочого органа, торсіона.

- (11) **127502** (51) МПК
A01B 29/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 00638** (22) **23.01.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Черниш Михайло Семенович (UA), Жорницький Сергій Петрович (UA), Мелентєв Олег Борисович (UA)
(73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
(54) **ҐРУНТООБРОБНИЙ КОТОК ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ РЕШТОК ІЗ ЗМІЩЕНИМИ НОЖАМИ СЕКЦІЙ ТА ГОСТРИМ КУТОМ ВХОДУ У ҐРУНТ**
(57) Ґрунтообробний коток, що має барабан із ножами, який відрізняється тим, що містить вал 1, підшипники 2, сальники 3, фланці 4, гвинти кріплення фланця 5, ножі непарної секції 6, ножі парної секції 7, гайки кріплення ножів 8, болти та шайби кріплення барабана секції до вала 9, болти кріплення ножів 10, непарні та парні секції 11, барабани секцій 13.

- (11) **127625** (51) МПК
A01B 33/08 (2006.01)
A01B 35/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 03102** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Надикто Володимир Трохимович (UA), Малюта Сергій Іванович (UA), Чаплинський Андрій Петрович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
(57) Робочий орган культиватора, що включає порожнисту стійку з шарнірно встановленою на ній з можливістю вільного обертання лапою з ріжучою кромкою, який відрізняється тим, що лапа жорстко приєднана до порожнистої стійки, встановленої з можливістю вільного обертання навкруг вертикальної осі, причому центр обертання лапи розташований попереду її центра опору.

- (11) **127570** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
A01C 21/00
- (21) **у 2018 02371** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Лопушняк Василь Іванович (UA), Грицуляк Галина Михайлівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ**
(57) Спосіб вирощування енергетичної верби, що включає підготовку ґрунту, удобрення, садіння саджанців, догляд за плантаціями, зрізування та збирання пагонів, який відрізняється тим, що підготовку ґрунту проводять рано навесні, яка включає заробляння дисковою бороною осаду стічних вод та оранку, передсадивний обробіток ґрунту проводять на глибину 14-16 см і садіння саджанців зі схемою садіння між рослинами в рядку 0,33 м, між рядками 0,70 м та з шириною міжрядь 1,0 м через кожні 7 рядків, органічні добрива (осад стічних вод) вносять у перший рік вирощування в ґрунт під заробляння дисковою бороною в нормі 60 т/га, після зрізування верби (через кожні 3 роки) вносять позакоренево в міжряддя органічне добриво (осад стічних вод) у нормі 20 т/га, зрізування та збирання пагонів верби енергетичної проводять одразу після перших заморозків, а

після 21 року вирощування проводять рекультивацію площі під плантацією верби енергетичної.

- (11) **127580** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
- (21) u 2018 02548 (22) 14.03.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Гамаюнова Валентина Василівна (UA), Москва Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО СОРТУ СТЕПОВИЙ 1 В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) 1. Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування рижю ярого сорту Степовий 1 в умовах Південного Степу України, який включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють у день сівби одним із біопрепаратів:
Мочевин-К6 - 1 л/тону насіння за 10 % концентрації; Ескорт-Біо - 0,5 л/га норми насіння за 1 % концентрації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що позакореневі підживлення посіву проводять у фазу цвітіння чи наливу насіння біопрепаратом Ескорт-Біо - 0,5 л/га, за норми робочого розчину 200 л/га.

- (11) **127641** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) u 2018 03520 (22) 02.04.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Миколайчук Віра Георгіївна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЧУФИ, СМІКАВЦЯ ЇСТІВНОГО (CYPERUS ESCULENTUS L.) У ПІВНІЧНОМУ ПРИЧОРНОМОР'І**
- (57) Спосіб вирощування чуфи, смікавця їстівного (*Cyperus esculentus* L.) у Північному Причорномор'ї, який полягає у передпосівній обробці ґрунту, висаджуванні, догляді за посівами та збиранні врожаю, який **відрізняється** тим, що використовуються бульби сорту Інгільський, причому висаджують бульби середньої фракції в другій декаді травня.

- (11) **127596** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) u 2018 02718 (22) 19.03.2018
(24) 10.08.2018

- (72) Вірьовка Володимир Михайлович (UA), Опанасенко Олександр Григорович (UA), Перець Сергій Васильович (UA)
- (73) **ПАНФИЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Центральна, 2, с. Панфили, Яготинський р-н, Київська обл., 07750 (UA)
- (54) **АГРОТЕХНІЧНИЙ В ПОЄДНАННІ З БІОЛОГІЧНИМ СПОСІБ БОРОТЬБИ З ДРОТЯНИКОМ**
- (57) 1. Агротехнічний в поєднанні з біологічним спосіб боротьби з дротяником, що включає посів проміжної культури гірчиці білої з наступним подрібненням і заорюванням її посівів у фазу формування й наливання насіння, проводять глибоку оранку ґрунту на глибину 30-35 см з утворенням гребенів висотою 14-18 см при переході середньодобової температури через 0 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжною культурою є гірчиця біла, яка заробляється на 12-14 см в ґрунт.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при переході середньодобової температури через 0 °С здійснюють проведення оранки ґрунту на глибину 30-35 см з утворенням гребенів висотою 14-18 см.

- (11) **127642** (51) МПК (2018.01)
A01C 21/00
A01N 25/00
A01P 21/00
- (21) u 2018 03521 (22) 02.04.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Гамаюнова Валентина Василівна (UA), Кудріна Вікторія Сергіївна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування соняшнику в умовах Південного Степу України, який включає обприскування посівів, який **відрізняється** тим, що обприскування посівів соняшнику проводиться в різні фази вегетації різними нормами та видами рістрегулюючих препаратів для забезпечення оптимізації живлення рослин соняшнику: у фазі 3-4 пари листків посіви соняшнику обробляють "Фреш-енергією" з розрахунку від 0,25 кг/га до 1,00 кг/га окремо або сумісно з "Ретардином" 0,25 кг/га; у фазі бутонізації оброблення посівів проводяться "Фреш-енергією" - 0,5 кг/га, "Фреш-флоридом" - 0,5 кг/га, та поєднанням "Фреш-енергії" - 0,25 кг/га, та "Фреш-флориду" - 0,25 кг/га; також досліджено поєднання факторів: оброблення посіву "Фреш-енергією" - 0,5 кг/га, у фазі 3-4 пари листків та оброблення посіву у фазі бутонізації "Фреш-енергією" - 0,5 кг/га, "Фреш-флоридом" - 0,5 кг/га, та поєднанням "Фреш-енергії" - 0,25 кг/га, та "Фреш-флориду" - 0,25 кг/га.

- (11) **127620** (51) МПК (2018.01)
A01F 25/00
A01N 3/00
A01N 65/00
A01P 1/00
- (21) **и 2018 02967** (22) **23.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Василюшина Олена Володимирівна (UA)
(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО РОЗЧИНУ САЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШНІ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ**
- (57) Спосіб застосування водного розчину саліцилової кислоти для обробки плодів вишні перед зберіганням, що включає зберігання при температурі $+5\pm 0,5$ °C і відносній вологості повітря біля 95 ± 1 %, який **відрізняється** тим, що для зберігання товарного стану плодів вишні, їх за добу до збору урожаю попередньо обприскують 100 мг/л водним розчином саліцилової кислоти.

- (11) **127687** (51) МПК (2018.01)
A01F 25/14 (2006.01)
A23L 3/36 (2006.01)
B65D 77/00
B65D 81/18 (2006.01)
- (21) **и 2018 06507** (22) **11.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Миронов Денис Юрійович (UA)
(73) **МИРОНОВ ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
вул. Горького, 8, кв. 21, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ СВІЖОЇ ЗЕЛЕНІ ТА ІНШОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) 1. Упаковка для зберігання і транспортування свіжої зелені та іншої сільськогосподарської продукції, що містить картонну коробку переважно у формі паралелепіпеда, всередині якої розміщений щонайменше один акумулятор холоду, який має округлу або прямокутну в перерізі форму, з температурою в інтервалі $-25\ldots +10$ °C, яка **відрізняється** тим, що зовні коробка закрита клейкою стрічкою та містить стягуючий бандаж, при цьому стягуючий бандаж проходить крізь клейку стрічку.
2. Упаковка п. 1, яка **відрізняється** тим, що акумулятор холоду є ємністю або пакет з полімерного матеріалу, який заповнений охолодженою рідиною та/або льодом: природним або штучним, або сухим.
3. Упаковка за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що акумулятор холоду додатково загорнутий в папір та/або матеріал, який має властивості гідрофільного сорбенту.
4. Упаковка п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині коробки по всій поверхні розташована поліетиленова плівка.

5. Упаковка п. 1, яка **відрізняється** тим, що зверху та знизу внутрішньої частини коробки розташовані додаткові листи картону.

- (11) **127672** (51) МПК (2018.01)
A01G 7/06 (2006.01)
C05C 9/00
- (21) **и 2018 04752** (22) **27.04.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Яковенко Роман Володимирович (UA), Заморський Володимир Васильович (UA)
(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ МОРФОГЕНЕЗУ ПЛОДОВИХ УТВОРЕНЬ ГРУШІ ЗА РАХУНОК ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ**
- (57) Спосіб прискорення морфогенезу плодів утворень груші за рахунок позакореневого підживлення, який полягає у тому, що насадження груші обробляють позакореневим способом комплексом мінеральних елементів, який **відрізняється** тим, що використовують азотне добриво карбамід і препарат РЕАКОМ CP-CO в регламентовані періоди вегетації насаджень груші.

- (11) **127483** (51) МПК
A01G 9/02 (2018.01)
- (21) **и 2017 13006** (22) **28.12.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Дацюк Анастасія Олександрівна (UA)
(73) **ДАЦЮК АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Головна, 55-а, м. Чоп, Закарпатська обл., 89502 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ КВІТІВ**
- (57) 1. Упаковка для квітів, яка містить зовнішній корпус і дно, де корпус містить ребра жорсткості у вигляді граней, яка **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішню ємність, причому внутрішня ємність встановлена усередині корпусу й є меншою за об'ємом, ніж корпус; корпус, дно й внутрішня ємність виконано герметично, й внутрішня ємність призначена для розміщення у ній суцільних рослин або частин рослин, а простір між внутрішньою ємністю й корпусом призначено для розміщення фауни.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить кришку.
3. Упаковка за будь-яким із пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня ємність містить один або декілька фіксаторів, призначених для підтримки квітів чи рослин у вертикальному положенні.
4. Упаковка за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана із кольорового матеріалу чи із прозорого матеріалу, чи із непрозорого матеріалу.

- (11) **127487** (51) МПК (2018.01)
A01H 4/00
- (21) **u 2018 00171** (22) **04.01.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Підліснюк Валентина Вікторівна (UA), Стефановська Тетяна Робертівна (UA)
- (73) **ПІДЛІСНЮК ВАЛЕНТИНА ВІКТОРІВНА**
вул. Лабораторна, 26-а, кв. 50, м. Київ, 03150 (UA)
- СТЕФАНОВСЬКА ТЕТЯНА РОБЕРТІВНА**
вул. Глушкова, 22, кв. 13, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МІСКАНТУСУ MIS-CANTHUS×GIGANTEUS НА ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЛЯХ**
- (57) Спосіб вирощування міскантусу *Miscanthus×giganteus* на виведених із сільськогосподарського обігу деградованих землях, що передбачає підготовку ґрунту, удобрення та садіння ризом міскантусу в ґрунт, який **відрізняється** тим, що перед садінням ризоми міскантусу попередньо замочують в розчині біорегулятора Стимпо з концентрацією 0,02 % протягом 24 годин, після чого ризоми висаджують на відстані 55-60 см між рослинами в рядку, відстань між рядками складає 1,4 м.

- (11) **127663** (51) МПК (2018.01)
A01M 1/14 (2006.01)
A01G 13/00
A01G 13/10 (2006.01)
- (21) **u 2018 03989** (22) **12.04.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Ющенко Людмила Петрівна (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ІМАГО ПИЛЬЩИКА СЛИВОВОГО ЧОРНОГО**
- (57) Спосіб моніторингу імаго пильщика сливового чорного, що включає розміщення на рослинах пасток, який **відрізняється** тим, що навесні, при встановленні середньодобової температури повітря +10-14 °С, серед гілок модельних дерев сливи розвішують картки розміром 15-20 см, з нанесеними квадратами розміром 5×5 см та смугами білого та зеленого кольорів, обробленими клеєм Пестифікс, а в подальшому з інтервалом в 3-5 днів протягом 1 місяця проводять обліки чисельності імаго пильщика сливового чорного в нанесених квадратах шляхом використання фотоапарата або кінокамери та підрахунку і аналізу даних на комп'ютері.

- (11) **127503** (51) МПК (2018.01)
A01K 67/00
- (21) **u 2018 00648** (22) **23.01.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Кравчук Олег Миколайович (UA), Чигринов Євген Іванович (UA), Сиромятникова Наталія Арнольдівна (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ ВІД ПОМІСНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб виробництва яловичини від помісних тварин, які одержують від маток молочного напрямку продуктивності та плідників м'ясного напрямку продуктивності з подальшою відгодівлею високопродуктивного помісного молодняку до забою відповідно до технології молочного скотарства за повний цикл вирощування, який **відрізняється** тим, що використовують помісні тварини від маток української червоної молочної породи та плідників волинської м'ясної породи, молодняк утримують при однаковому рівні годівлі та випоювання молоком як бугайців, так і теличок, раціони тварин складають за деталізованими нормами та балансують вітамінами і мікроелементами завдяки введенню преміксів, склад кормів змінюють в залежності від пори року і періоду вирощування тварин, тим самим забезпечують за повний цикл відгодівлі телят до 18-місячного віку на одну голову 45000-50000 МДж обмінної енергії, 4000-4500 кг кормових одиниць та 450-510 кг перетравленого протеїну.

- (11) **127585** (51) МПК (2018.01)
A01M 23/00
A01M 31/00
- (21) **u 2018 02695** (22) **16.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Фролов Василь Миколайович (UA)
- (73) **ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ "УКРАЇНСЬКА СЛУЖБА ПОРЯТУНКУ"**
бул. Дружби Народів, 10-а, м. Київ, 01103 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДЛОВУ ВОДНО-БОЛОТНИХ ПТАХІВ**
- (57) Пристрій для відлову водно-болотних птахів, що включає сітку, опори, який **відрізняється** тим, що складається з стійки-катапульти, яка складається з двох пустотілих труб, одна з яких вставляється в іншу з прорізною з затискним хомутом, на одному кінці труби кріпиться натягувач з крючком-зачепом, на другому кінці в 25-30 см від краю труби закріплено поворотний механізм, який складається з осі та підшипників, до стійки-катапульти закріплюються по центральній осі в кінці і вгорі стійки натягувачі стійки, на кінці яких знаходяться кільця-зачепа, до крючка-зачепа чіпляються кільця шнура сіткового полотна, на кінці якого знаходяться кріпильні штирі, стійки входять в блок-катапульта, в який входять бокові стінки, на яких з внутрішньої сторони розміщені гнізда підшипників для підшипників поворотного механізму, бокові стінки з'єднані дугою і в них зроблені отвори для кріплення, блок-катапульта вставляється в короб, який закривається кришками з обох сторін, на одній з яких закріплено крючок-зачіп для кільця-зачепа натягувача, стійка-катапульта утримується електронним замком-засувкою.

A 23

- (11) **127619** (51) МПК
A23B 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 02965** (22) **23.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Василюшина Олена Володимирівна (UA)
(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО ДЕСЕРТУ ВИШНЕВОГО ЗАМОРОЖЕНОГО**
- (57) Спосіб приготування діабетичного десерту вишневого замороженого, який включає відбір і підготовку плодів вишні, фасування її в тару і заливання глюкозним сиропом з додаванням аскорутину, заморожування і зберігання в морозильній камері, який **відрізняється** тим, що плоди вишні фасують в стаканчики із термоформованого пластика згідно з наведеними співвідношеннями компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| вишня | 85-95 |
| сироп з концентрацією глюкози не більше 20 % з додаванням аскорутину 4 % | решта. |

- (11) **127654** (51) МПК
A23B 7/16 (2006.01)
A01F 25/14 (2006.01)
B65B 25/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 03761** (22) **06.04.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Кулик Аліна Степанівна (UA), Бандура Ірина Іванівна (UA), Чаусов Сергій Володимирович (UA), Прісс Олеся Петрівна (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ГРИБІВ РОДУ ГЛИВА-PLEUROTUS (FR.) P. KUMM. ДО ЗБЕРІГАННЯ**
- (57) Спосіб підготовки грибів роду Глива-Pleurotus (Fr.) P. Kumm. до зберігання, що включає післязбиральну обробку, який **відрізняється** тим, що видаляють частини прикріплення зростка плодових тіл до субстрату (комеля), фасують зростки середньою масою 250±10 грам з вологопоглинаючими вкладишами у лотки з пінополістиролу, упаковують одним шаром поліетиленової плівки товщиною 6 мкм.

- (11) **127524** (51) МПК
A23C 19/032 (2006.01)
- (21) **u 2018 01431** (22) **14.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Ткаченко Наталія Андріївна (UA), Окуневська Світлана Олександрівна (UA), Назаренко Юлія Валентинівна (UA), Кітченко Людмила Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГОЦІННОСТІ**

- (57) Спосіб виробництва сиркового десерту, відповідно до якого сире молоко сепарують, одержане знежирене молоко очищують, пастеризують, охолоджують до температури заквашування, вносять хлорид кальцію у кількості 30-40 г на 100 кг знежиреного молока, заквашку та молокозсідальний фермент у кількості 0,1 г на 1000 кг знежиреного молока, перемішують, сквашують, обробляють згусток, видаляють сироватку, пресують та охолоджують, одержаний сир кисломолочний нормалізують, перемішують, суміш охолоджують та фасують, який **відрізняється** тим, що у знежирене молоко додають фруктозу у кількості 0,1 мас. %, перемішують 10-15 хвилин, після очищення оброблене таким чином знежирене молоко розділяють на дві частини, першу з яких пастеризують при 80-82 °C протягом 20 с, охолоджують до 36-38 °C, для заквашування використовують комплексну заквашку, до складу якої входять *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus plantarum* та *Bifidobacterium animalis* у співвідношенні 1:1:1 у кількості, що забезпечує концентрацію життєздатних клітин кожної культури у молоці 1·10⁶ КУО/см³, сквашування молока здійснюють при 36-38 °C протягом 4,5-5 годин до pH=5,1-5,3 одиниць, обробку згустку здійснюють протягом 30-60 хвилин, після видалення сироватки згусток охолоджують до 21-23 °C протягом 30-40 хвилин, здійснюють самопресування протягом 1,0-3,5 годин, одержаний сир кисломолочний охолоджують до 10-12 °C; в другу частину обробленого знежиреного молока вносять попередньо підготовлене рисове борошно, перемішують 5-10 хвилин, підігрівують до 60-65 °C, гомогенізують при цій температурі та тиску 12-15 МПа, пастеризують при 90-95 °C протягом 5 хвилин, охолоджують до 36-38 °C, вносять комплексну заквашку, до складу якої входять *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus plantarum* та *Bifidobacterium animalis* у кількості, що забезпечує концентрацію життєздатних клітин кожної культури у молоці 1·10⁶ КУО/см³, сквашування здійснюють протягом 7,5-8,0 годин при 36-38 °C до pH=4,6-4,7 одиниць, після чого охолоджують до 20-22 °C протягом 1,0-1,5 годин, і одержаний ферментований молочний згусток змішують з сиром кисломолочним у співвідношенні 1:1 при постійному перемішуванні протягом 15-20 хвилин до отримання гомогенної структури, розфасований продукт охолоджують до 2-6 °C; при цьому підготування рисового борошна включає розчинення сухого рисового борошна у кількості 2 % від маси молока, призначеного для приготування ферментованого молочного згустку, у 1/5 частині цього молока, попередньо доведений до 20-26 °C, розмішування та витримку протягом 20-30 хвилин, підігрівання до 50-52 °C і подальшу витримку протягом 20-30 хвилин.

- (11) **127525** (51) МПК
A23C 19/032 (2006.01)

- (21) **u 2018 01434** (22) **14.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Ткаченко Наталія Андріївна (UA), Окуневська Світлана Олександрівна (UA), Назаренко Юлія Валентинівна (UA), Кітченко Людмила Миколаївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГОЦІННОСТІ З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб виробництва сиру кисломолочного зниженої енергоцінності з пробіотичними властивостями, відповідно до якого в доведене до необхідних показників жирності молоко вносять фруктозу у кількості 0,1 % мас., перемішують, очищують, пастеризують, охолоджують до температури заквашування - 36-38 °С, вносять закваску, сквашують, здійснюють обробку згустку, видаляють сироватку, пресують і охолоджують до температури зберігання, який **відрізняється** тим, що перед додаванням фруктози незбиране молоко сепарують для отримання знежиреного молока з масовою часткою жиру не більше 0,05 %, пастеризацію проводять при 80-82 °С протягом 20 секунд, для заквашування використовують комплексну закваску, до складу якої входять *Lactococcus lactis* ssp., *Lactobacilli plantarum* та *Bifidobacterium animalis* у співвідношенні 1:1:1, що забезпечує концентрацію всіх життєздатних клітин у нормалізованому молоці $1 \cdot 10^6$ КУО/см³, додають хлорид кальцію у кількості 30-40 г на 100 кг молока у вигляді 40 %-го розчину та молокозсідальний фермент у кількості 0,1 г на 1000 кг молока у вигляді 1 %-го розчину, сквашування молока здійснюють протягом 4,5-5,0 годин до досягнення рН згустку 5,1-5,3 одиниці, обробку згустку здійснюють протягом 30-60 хвилин, після видалення сироватки згусток охолоджують до 21-23 °С протягом 30-40 хвилин, а самопресування здійснюють протягом 1,0-3,5 годин.

- (11) **127526** (51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)
A21D 13/06 (2017.01)
- (21) **u 2018 01435** (22) **14.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Тортіка Наталія Михайлівна (UA), Котузаки Олена Миколаївна (UA), Ніколаєва Юлія Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КЕКСІВ**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, цукрову пудру, меланж, крохмаль картопляний, вершкове масло, есенцію, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно зі шроту льону, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	7,9-15,1
борошно зі шроту льону	2,64-10,7
цукор-пісок	21,9-22,08
цукрова пудра	2,93-2,94
меланж	28,2-28,53
крохмаль картопляний	5,8-5,9
вершкове масло	21,8-23,04
есенція	0,15.

- (11) **127468** (51) МПК (2018.01)
A23K 50/10 (2016.01)
A23K 20/10 (2016.01)
C07C 403/00
C01G 31/00
B82Y 5/00
- (21) **u 2017 09641** (22) **02.10.2017**
(24) **10.08.2018**
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЯГНЯТ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ "КАРАФЕСТ+OV"**
- (57) Спосіб підвищення життєздатності новонароджених ягнят, який включає використання препарату, що містить β-каротин та фітоестрогени, який **відрізняється** тим, що використовують удосконалений препарат "Карафест+OV", що містить додатково наночастинки у вигляді ортованадату рідкісноземельних елементів і надає антиоксидантних властивостей, забезпечуючи у підсумку вищий терапевтичний ефект.

- (11) **127476** (51) МПК (2018.01)
A23L 3/015 (2006.01)
A23L 3/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23B 4/00
A23B 4/023 (2006.01)
- (21) **u 2017 11938** (22) **05.12.2017**
(24) **10.08.2018**
- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Ахмад Едріс Саламі Аль Равашдех (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **М'ЯСОРОСЛИННІ КОНСЕРВИ "ГУЛЯШ ЯЛОВИЧИЙ У ТОМАТНОМУ СОУСІ "ГОЛОСІВСЬКИЙ"**
- (57) М'ясорослинні консерви, які включають яловичину жиловану подрібнену, соєвий білковий препарат, воду на гідратацію, цибулю ріпчасту, 30 % томат-пасту, борошно пшеничне, сіль кухонну, перець чорний мелений, ароматизатор, які **відрізняються** тим, що додатково використовують, комплексний препарат для кутикування на фосфатній основі, жир-сирець яловичий, лавровий лист, воду, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичину жиловану з ознаками DFD з масовою часткою жирової та сполучної тканини не більше 20 %, подрібнену	43,0
білок соєвий	6,0
жир-сирець яловичий	6,1
30 % томат-пасту	5,0
борошно пшеничне	3,0
сіль кухонну	1,3
цибулю ріпчасту	5,0
перець чорний мелений	0,12
лавровий лист	0,02
комплексний препарат для кутелування на фосфатній основі	0,3
воду на гідратацію соєвого білка	24,0
натуральний ароматизатор	0,16
воду	6,0.

55-60 °C водою до вологості 18-20 %, відволожують 1,5-2,5 год., плющать при міжвальцьовому зазорі 0,3-0,5 мм та сушать до вологості не більше 14 %.

- (11) **127582** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/10 (2016.01)
B02B 1/00
B02B 3/00
- (21) **и 2018 02616** (22) **15.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУП З ЯЧМЕНЮ**
(57) Спосіб виробництва крупи з ячменю, що включає очищення зерна від домішок, лущення, сортування продуктів лущення, шліфування та сортування продуктів шліфування, який **відрізняється** тим, що зерно з вологістю не більше 14 % лущать на одній системі, двократно шліфують та сортують.

- (11) **127632** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/10 (2016.01)
B02B 1/04 (2006.01)
B02B 3/00
- (21) **и 2018 03204** (22) **27.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ З ПШЕНИЦІ**
(57) Спосіб виробництва плющеної крупи з пшениці, що включає очищення зерна від домішок, зволоження, відволоження, плющення та сушіння, який **відрізняється** тим, що зерно пшениці із вологістю не більше 15 % замочують у підігрій до 55-60 °C воді 150-190 хв, відволожують 30-55 хв, пропарюють при тиску пари 0,14-0,16 МПа протягом 4-7 хв, підсушують до вологості не більше 14 %, ядро зволожують підігрітою до

- (11) **127631** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/10 (2016.01)
B02B 1/00
B02B 3/00
- (21) **и 2018 03202** (22) **27.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ З ПШЕНИЦІ**
(57) Спосіб виробництва плющеної крупи з пшениці, що включає очищення зерна від домішок, зволоження, відволоження, плющення та сушіння, який **відрізняється** тим, що зерно пшениці із вологістю не більше 15 % пропарюють при тиску пари 0,18-0,20 МПа протягом 7-10 хв., темперують 30-40 хв., підсушують до вологості не більше 14 %, одноразово шліфують, зволожують водою до вологості 25-27 %, відволожують 3-4 год., плющать при міжвальцьовому зазорі 0,4-0,5 мм та сушать до вологості не більше 14 %.

- (11) **127624** (51) МПК (2018.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A21D 13/04 (2017.01)
- (21) **и 2018 03098** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Тищенко Василь Іванович (UA), Попова Єлизавета Сергіївна (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
(54) **М'ЯСОВМІСНИЙ ХЛІБ "ЄЛИЗАВЕТІНСЬКИЙ"**
(57) М'ясовмісний хліб, який містить шпик (твердий, напівтвердий), борошно пшеничне, який **відрізняється** тим, що як джерело білка тваринного походження містить м'ясо качки мускусної та рибу сировину (фарш товстолобика), суху молочну сироватку, Ап-роред (альбумін сироватки крові), препарат розчинної клітковини ХВ Fiber, меланж сухий, з наступним співвідношенням сировинних компонентів, кг на 100 кг готового фаршу:
- | | |
|------------------------------|-------|
| м'ясо качки | 25-35 |
| шпик (твердий, напівтвердий) | 8-12 |
| фарш товстолобика | 40-55 |
| борошно пшеничне | 1-3 |
| суха молочна сироватка | 3-7 |
| Ап-роред | 2-4 |

клітковина рослинна (Фібра 110) 1-3
меланж сухий 2-4.

- (11) **127581** (51) МПК
A23L 27/14 (2016.01)
A23L 13/50 (2016.01)
A23P 30/32 (2016.01)

(21) u 2018 02615 (22) 15.03.2018
(24) 10.08.2018

(72) Дишкантук Оксана Володимирівна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA), Яворська Яніна Леонідівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СУМІШ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ТРАВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КУРЯЧОГО ФІЛЕ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ "SOUS VIDE"**

(57) Суміш пряно-ароматичних трав для приготування курячого філе за технологією "Sous Vide", що містить розмарин, тим'ян, куркуму, гвоздику та мускатний горіх, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

розмарин	12...15
тим'ян	12...16
куркума	22...28
гвоздика	12...28
мускатний горіх	решта.

- (11) **127589** (51) МПК (2018.01)
A23L 33/165 (2016.01)
A61K 31/00
A61P 3/02 (2006.01)

(21) u 2018 02706 (22) 16.03.2018
(24) 10.08.2018

(72) Погожих Микола Іванович (UA), Головка Тетяна Миколаївна (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Жеребкін Максим Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКОПОДІБНОЇ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ**

(57) Спосіб отримання порошкоподібної дієтичної добавки, що передбачає змішування, витримання, фасування, пакування, який **відрізняється** тим, що як матриця-носіє хелатних сполук використовується натрієва сіль карбоксиметилцелюлози (NaKMC), яку змішують з розчином хелату у співвідношенні 1:30, суміш витримують при кімнатній температурі 60...90 хв., вміщують в 96 % етиловий спирт, комплекс висушують у сушильній шафі для видалення спирту з подальшим подрібненням.

- (11) **127539** (51) МПК
A23N 12/08 (2006.01)

(21) u 2018 01669 (22) 19.02.2018
(24) 10.08.2018

(72) Мінцевич Володимир Олександрович (UA)

(73) **МІНЦЕВИЧ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Героїв Севастополя, 33, кв. 109, м. Київ, 03061 (UA)

(54) **РОСТЕР ДЛЯ ОБСМАЖУВАННЯ ЗЕРЕН КАВИ**

(57) Ростер для обсмажування зерен кави, що містить робочу камеру для обсмажування зерен в псевдорозрідженому шарі, повітрозабірник, вентилятор, нагрівальні елементи, засоби контролю та регулювання температури та швидкості повітряного потоку, засоби запису профілю обсмажування та оснащення для охолодження обсмажених зерен, який **відрізняється** тим, що містить три функціонально зв'язаних між собою модулі: мобільний модуль обсмажування зерен кави, модуль охолодження обсмажених зерен та модуль очистки відпрацьованих газів від механічних решток та продуктів горіння; мобільний модуль обсмажування зерен кави містить зовнішній корпус із засобами пересування, в якому розміщена камера забору, нагрівання та нагнітання повітря та з'єднана з нею робочу камеру обсмажування зерен, причому камера забору, нагрівання та нагнітання повітря містить у своїй нижній частині повітрозабірник, який за допомогою вентиляторів з електроприводом забирає та направляє повітря з навколишнього середовища до нагрівальних елементів, де повітря нагрівається до заданої температури та через сітчастий елемент в каналі з'єднання з робочою камерою обсмажування зерен направляє до неї розігріте повітря, по досягненню заданої температури у робочій камері, до неї закладають визначену порцію зерен, а направлений розігрітий потік повітря створює псевдорозріджений шар, де і виконується обсмажування зерен кави; для підтримання сталого значення заданої температури, згідно з вибраним профілем обсмажування, у робочій камері встановлено термостат, на який з контролера за допомогою спеціального програмно-апаратного комплексу задається певне значення температури, визначене із даних профілю обсмажування певного сорту кави, причому термостат регулює потужність нагрівальних елементів залежно від заданих значень температури, крім того контролер виконує управління потужністю електродвигунів і, як наслідок, швидкістю повітряного потоку, що задається відповідно до профілю смаження певного сорту кави, живлення електродвигунів та нагрівальних елементів здійснюється від електромережі 380 В, а в камері нагрівання та нагнітання повітря встановлюється 10...14 нагрівальних елементів потужністю 2,2 кВт кожен, над робочою камерою обсмажування встановлена витяжка, що містить витяжний вентилятор з електроприводом, воронку прийому відпрацьованих газів та відвідний канал, який з'єднаний з циклонним очисником повітря від механічних домішок, що містить власний відвідний канал; модуль охолодження обсмажених зерен містить охолоджувальну камеру, у нижній частині якої встановлений відцентровий витяжний вентилятор з електроприводом, при цьому, з камери обсмажування, зерна кави за допомогою тяги утвореної відцентровим витяжним вентилятором по трубі потрапляють в камеру охолодження і охолоджуються потоком повіт-

ря, утвореним відцентровим витяжним вентилятором, охолоджувальна камера оснащена вивантажувальним вікном із жолобом з рукояткою для механічного вивантажування обсмажених зерен кави, крім того, у нижній частині охолоджувальної камери виконано отвір для відводу відпрацьованих газів із механічними рештками по трубі з'єднання з модулем очистки; модуль очистки відпрацьованих газів від механічних решток та продуктів горіння містить гідрофільтр, який за допомогою гнучких труб з'єднаний із вихідним отвором охолоджувальної камери та відповідним каналом циклонного очисника, гідрофільтр містить бак із вхідними отворами для входу відпрацьованих газів із продуктами горіння та механічними рештками, яке за допомогою напрямної пластини направляється до води на дні бака та проходить через неї, там залишаються механічні домішки, а потік відпрацьованих газів очищується від запаху та продуктів горіння і виходить через верхній отвір виходу повітря.

A 41

- (11) **127500** (51) МПК (2018.01)
A41D 13/05 (2006.01)
F41H 1/00
- (21) **u 2018 00594** (22) **22.01.2018**
(24) **10.08.2018**
(31) **RU2017129365**
(32) **17.08.2017**
(33) **RU**
(72) **Говор Алексей Александрович (RU)**
(73) **СПОРТ ЕНД ФЕШН МЕНЕДЖМЕНТ ПТІ. ЛТД.**
6 Shenton Way, # 18-11 OUE Downton 2, 068809, Singapore (SG)
(54) **ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД УДАРІВ**
(57) 1. Елемент для захисту від ударів, захисна поверхня якого виконана за формою пірамід з виступаючими вершинами, причому сторони основи однієї піраміди сполучені зі сторонами основ сусідніх пірамід, який **відрізняється** тим, що елемент виконаний з ударопоглинаючого матеріалу, а захисна поверхня виконана з неправильних пірамід.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ударопоглинаючий матеріал використаний етиленвінілацетат.
3. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна поверхня виконана з трикутних пірамід.
4. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна поверхня виконана з поєднання пірамід з різними числами кутів основ.

A 46

- (11) **127545** (51) МПК (2018.01)
A46B 15/00
- (21) **u 2018 01939** (22) **26.02.2018**

- (24) **10.08.2018**
(72) **Сівак Радій Миколайович (UA)**
(73) **СІВАК РАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Співдружності, 44, кв. 10, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50042 (UA)
(54) **КОМБАЙН ЧИСТОТИ**
(57) Комбайн чистоти, який кріпиться на душову штангу, що містить корпус, на який кріпиться вимикач або блок керування швидкістю та напрямком обертання насадок, який **відрізняється** тим, що на головному валу, який виходить за межі корпуса, кріпляться залежно від необхідної процедури різноманітні змінні насадки та фіксуються за допомогою фіксатора.

A 61

- (11) **127571** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61B 5/0235 (2006.01)
- (21) **u 2018 02390** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) **Олійник Григорій Анатолійович (UA), Кремень Василь Олександрович (UA), Тимченко Олена Костянтинівна (UA), Грязін Олександр Євгенійович (UA), Коркунда Світлана Володимирівна (UA)**
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОЛЕЖНІВ ДЕРМАТЕНЗІЙНОГО КЛАПТА**
(57) Спосіб профілактики пролежнів дерматензійного клаптя, який здійснюють шляхом візуалізації, який **відрізняється** тим, що як візуалізацію використовують термографію, при якій вимірюють температуру у центрі клаптя до введення рідини (NaCl 0,9 %) у експандер при температурі навколишнього середовища 26 °C), далі розчин доводять до температури центра клаптя та вводять у експандер зі швидкістю 1 мл у 30 секунд, при цьому коливання температури у центрі клаптя вимірюють постійно у реальному часі протягом усієї процедури наповнення, рідину припиняють вводити, коли температура у центрі клаптя знижується більше ніж на 1 °C.

- (11) **127635** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61F 5/00
- (21) **u 2018 03336** (22) **30.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) **Горбенко Сергій Олександрович (UA), Афоніна Тетяна Костянтинівна (UA)**
(73) **ГОРБЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Першого Травня, 22, с. Старі Петрівці, Вишгородський р-н, Київська обл., 07353 (UA)
АФОНІНА ТЕТЯНА КОСТЯНТИНІВНА
пр. Леся Курбаса, 12-в, кв. 29, м. Київ, 03162 (UA)

(54) СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ І/АБО ПЕРЕКОСУ ТАЗА У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

(57) 1. Спосіб консервативного лікування сколіозу і/або перекоосу таза у дітей та підлітків, який включає проведення діагностичних обстежень для виявлення ортопедичних патологій, пов'язаних з дисфункціональною асиметрією довжини нижніх кінцівок, підбір висоти тестера-компенсатора за результатами обстеження шляхом покрокового підкладання мірних пластин під п'яту однієї з кінцівок пацієнта, який стоїть в звичній позі на горизонтальній поверхні, і контроль положення хребта і/або перекоосу таза після підкладання кожної мірної пластини тестера-компенсатора, до досягнення максимальної корекції фронтальної дуги хребта і максимального усунення перекоосу таза, уточнення висоти тестера-компенсатора і призначення за висотою останнього коригуючих ортопедичних устілок для постійного носіння пацієнтом впродовж дня протягом призначеного терміну, при цьому після закінчення призначеного терміну проводять повторні діагностичні обстеження, який **відрізняється** тим, що діагностичні обстеження включають візуально-мануальне обстеження частин тіла, які можуть впливати на розвиток дисфункціональної асиметрії довжини нижніх кінцівок, у вертикальному положенні пацієнта в звичній позі і у вертикальному положенні з випрямленими колінами при почерговому дискретному підніманні п'яти кожної кінцівки без відриву носка від горизонтальної поверхні, візуально-мануальне обстеження довжини нижніх кінцівок у горизонтальному положенні пацієнта із зведеними разом п'ятами та подальше рентгенографічне обстеження або КТ чи МРТ фронтальної площини грудного та поперекового відділів хребта і тазового відділу у положенні пацієнта стоячи, контроль положення хребта і/або перекоосу таза після підкладання кожної мірної пластини тестера-компенсатора здійснюють шляхом візуального або візуально-мануального огляду, висоту тестера-компенсатора уточнюють під час виготовлення коригуючих ортопедичних устілок, коригуючі ортопедичні устілки виготовляють з термопластичного матеріалу на двох еластичних наповнених текучим середовищем герметичних камерах, з'єднаних між собою сполучним засобом, для чого попередньо навантажують камери вагою тіла пацієнта, який стоїть у анатомічно правильному положенні, і вирівнюють тиск в камерах, а потім формують відбитки устілок з урахуванням індивідуальних особливостей анатомічної побудови стопи, таза і хребта пацієнта повторним навантаженням зазначених еластичних елементів вагою тіла пацієнта, який стоїть у врівноваженому стані протягом часу, необхідного для втрати отриманим відбитком пластичності, крім того, через 3-5 днів носіння пацієнтом виготовлених устілок призначають контрольне рентгенографічне обстеження або КТ чи МРТ фронтальної площини грудного та поперекового відділів хребта і тазового відділу у вертикальному положенні пацієнта, який стоїть в устілках, та проводять контрольне візуально-мануальне обстеження пацієнта в устілках, при позитивних результатах контрольного обстеження призначений термін постійного носіння устілок впродовж дня становить 3-6 місяців залежно від віку пацієнта і складності патології.

2. Спосіб консервативного лікування сколіозу і/або перекоосу таза у дітей та підлітків за п. 1, який **відрізняється** тим, що візуально-мануальні обстеження здійснюють із застосуванням флексійних тестів.

3. Спосіб консервативного лікування сколіозу і/або перекоосу таза у дітей та підлітків за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пацієнту призначають додатково ЛФК і/або вертикальну витяжку корпусу, в тому числі з використанням дошки Євмінова, і/або масажні процедури, і/або фізіотерапевтичні процедури, і/або заняття плаванням, і/або корсетори постави чи корсети, при необхідності.

4. Спосіб консервативного лікування сколіозу і/або перекоосу таза у дітей та підлітків, за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що під час виготовлення коригуючих ортопедичних устілок, у випадку наявності у пацієнта деформації поперечного склепіння стопи, перед формуванням відбитка устілки між еластичною поверхнею камери і термопластичним матеріалом заготовки устілки в місці розташування проєкції головки середньої плеснової кістки пацієнта попередньо підкладають метатарзальний валик, величину якого вибирають з урахуванням суб'єктивних відчуттів пацієнта.

(11) 127537

(51) МПК (2018.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61K 31/00
G01N 33/49 (2006.01)

(21) u 2018 01645**(22) 19.02.2018****(24) 10.08.2018**

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Цюка Станіслав Андрійович (UA), Погребняк Тетяна Іванівна (UA), Когутич Іван Іванович (UA), Когутич-Вал Оксана Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АРАНІДИПІНОМ ХВОРИХ ІЗ ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування аранідипіном хворих із легеневою гіпертензією на фоні ішемічної хвороби серця, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування аранідипіном хворий виконує дозоване фізичне навантаження 25 Вт на велоергометрі, 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 аранідипіном 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 9,5 % і більше, в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **127540** (51) МПК (2018.01)
A61B 8/00
- (21) **и 2018 01761** (22) **22.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Плисюк Віталій Миколайович (UA), Цвіліховський Микола Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ КАРДІОМІОПАТІЙ У СВІЙСЬКОГО КОТА**
- (57) Спосіб диференційної діагностики та класифікації кардіоміопатій у свійського kota, що включає проведення ультразвукового дослідження серця та встановлення диференційного діагнозу кардіоміопатії за ехокардіографічними ознаками, який відрізняється тим, що додатково повторно проводять ультразвукові дослідження серця свійському коту кожні 4-6 місяців, причому точну класифікацію нозологічної форми кардіоміопатії встановлюють за зміною ехокардіографічних ознак у часі.

- (11) **127662** (51) МПК (2018.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2018 03877** (22) **11.04.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Возіанова Світлана Віталіївна (UA), Бойко Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **ВОЗІАНОВА СВІТЛАНА ВІТАЛІЇВНА**
вул. Інститутська, буд. 20/8, кв. 13, м. Київ, 01021, Україна (UA)
- БОЙКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**
вул. Княжий Затон, буд. 21, кв. 76, м. Київ, 02095, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ЛІКУВАННЯ ДИСГІДРОТИЧНОЇ ЕКЗЕМИ ДОЛОНЬ ТА ПІДОШОВ З УРАХУВАННЯМ ГЕНОТИПІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПАЦІЄНТІВ**
- (57) Спосіб вибору оптимальної терапії лікування дисгидротичної екземи долонь та підшов, згідно з яким проводять візуальне, загальноклінічне лабораторне та біохімічне обстеження пацієнта, за результатами яких встановлюють діагноз, застосовують першу лінію терапії та призначають глюкокортикостероїдні препарати щоденно терміном 1-2 місяці, потім 2-3 рази на тиждень та зволожуючий крем на ушкоджені ділянки, який відрізняється тим, що перед призначенням традиційної терапії додатково проводять молекулярно-генетичне дослідження поліморфного варіанта C646G гена NR3C1, при виявленні у пацієнта достовірно підвищеної частоти генотипів 646 CG/646 GG ($\chi^2=22,57$; $p<0,01$), роблять висновок про торпідність традиційної терапії та додатково призначають цитостатики або ретиноїди.

- (11) **127474** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 5/04 (2006.01)
- (21) **и 2017 11836** (22) **04.12.2017**
(24) **10.08.2018**
- (72) Гоженко Анатолій Іванович (UA), Карпенко Юрій Іванович (UA), Горячий Олексій Володимирович (UA), Горячий Володимир Володимирович (UA), Левченко Олена Михайлівна (UA)
- (73) **ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Канатна, 92, м. Одеса, 65039 (UA)
- КАРПЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Маразлієвська, 16, кв. 2, м. Одеса, 65012 (UA)
- ГОРЯЧИЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ген. Бочарова, 40, кв. 31, м. Одеса, 65110 (UA)
- ГОРЯЧИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Канатна, 83, кв. 10/11, м. Одеса, 65012 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Акад. Заболотного, 26-а, кв. 306, м. Одеса, 65110 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ФОРМИ ЛІВОПЕРЕДСЕРДНОГО ТРІПОТІННЯ ПЕРЕДСЕРДЬ**
- (57) Спосіб лікування пароксизмальної форми лівопередсердного тріпотіння передсердь шляхом проведення черезшкірної ендокардіальної катетерної радіочастотної абляції, який відрізняється тим, що ендокардіально створюють безперервну лінію пошкодження міокарда навколо колекторів лівих легеневих вен та по передньолатеральній поверхні лівого передсердя, а епікардіально - вздовж порожнини коронарного синусу та вени Маршала струмом потужністю 35 Вт ендокардіально та струмом потужністю 25 Вт епікардіально, загальною тривалістю $13,7\pm 6,7$ сек. і температурою на електроді 50 °C.

- (11) **127609** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2018 02811** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Ковальов Олександр Павлович (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОСТАТОЧНОЇ ГЕМІТИРЕОІДЕКТОМІЇ (ТИРЕОІДЕКТОМІЇ) ПРИ РЕЦИДИВНОМУ ЗОБІ**
- (57) Спосіб остаточної гемітиреоїдектомії (тиреоїдектомії) при рецидивному зобі, що включає мобілізацію кукси частки щитоподібної залози з візуалізацією нижнього гортанного нерва на всій протяжності, який відрізняється тим, що видалення кукси починається з нижнього полюса кукси шляхом досягнення незміненої ділянки капсули кукси та поетапною візуалізацією нижнього гортанного нерва знизу-доверху з одночасною мобілізацією латеральної поверхні кукси з цієї зони до місця входження у гортань.

- (11) **127536** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 17/072 (2006.01)
A61B 17/12 (2006.01)
- (21) **u 2018 01644** (22) **19.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Русин Василь Іванович (UA), Корсак В'ячеслав Васильович (UA), Попович Ярослав Михайлович (UA), Бойко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НАДДІАФРАГМАЛЬНИХ ТРОМБОЗІВ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ**
- (57) Спосіб лікування наддіафрагмальних тромбозів нижньої порожнистої вени, який включає широку мобілізацію печінки за методикою "piggy back" та виконання Т-подібної діафрагмотомії, який **відрізняється** тим, що пацієнту виконують "здоювання" наддіафрагмального тромбу двома пальцями нижче діафрагми без використання апарата штучного кровоплину, а після виконання тромбоектомії з нижньої порожнистої вени здійснюють механічну резекцію нижньої порожнистої вени нижче або вище ниркових судин, або вище головних печінкових вен шляхом її апаратного прошивання металевими скобами за допомогою апарата УКБ-25.

- (24) **10.08.2018**
- (72) Русин Василь Іванович (UA), Корсак В'ячеслав Васильович (UA), Попович Ярослав Михайлович (UA), Кочмарь Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ФЛОТУЮЧИХ ТРОМБІВ ІЗ ПІДКОЛІННОЇ ВЕНИ**
- (57) Спосіб видалення флотуючих тромбів із підколінної вени, який включає ультразвукове обстеження ураженої кінцівки пацієнта, яке проводять безпосередньо перед операційним втручанням, із маркуванням дермографом місця впадіння малої підшкірної вени та литкових синусів у підколінну вену, обов'язковим маркуванням протягом тромботично ураженого литкового синусу, оцінюють довжину та фіксацію флотуючої верхівки, характер тромботичних мас у підколінній вені, який **відрізняється** тим, що здійснюють тромбоектомію через венотомний розріз термінального відділу тромботично ураженого литкового венозного синусу, що дозволяє ефективно виконати тромбоектомію з просвіту підколінної вени без її венотомії, а також травматизації та стенозування підколінної вени після ушивання венотомної рани, при цьому доповнення тромбоектомії ручною компресією гомілки забезпечує видалення тромботичних мас із тромбованого сурального венозного синусу.

- (11) **127610** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 02812** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Малик Сергій Васильович (UA), Рибалка Ярослав Володимирович (UA), Осіпов Олександр Сергійович (UA), Безручко Максим Васильович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ РАН**
- (57) Спосіб передопераційної підготовки до аутодермопластики при лікуванні хронічних ран, що включає використання клітинних біологічних стимуляторів ранозагоєння, який **відрізняється** тим, що як стимулятор застосовують аутологічну плазму, збагачену тромбоцитами, у вигляді підшкірних та внутрішньошкірних ін'єкцій по периферії рани та аплікацій на рану, кожні 2 дні до появи клінічних та лабораторних маркерів готовності рани до аутодермопластики.

- (11) **127528** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 01495** (22) **15.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Русин Василь Іванович (UA), Корсак В'ячеслав Васильович (UA), Бойко Сергій Олександрович (UA), Попович Ярослав Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВИХ АРТЕРІЙ ПРИ ПУХЛИННІЙ ІНВАЗІЇ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ**
- (57) Спосіб профілактики тромбоемболії легеневих артерій при пухлинній інвазії нижньої порожнистої вени, що включає клінічні та параклінічні дослідження, який **відрізняється** тим, що пацієнту, після виконання тромбоектомії з нижньої порожнистої вени та нефректомії, здійснюють механічну плікацію нижньої порожнистої вени нижче або вище ниркових судин або вище головних печінкових вен шляхом її апаратного прошивання металевими скобами за допомогою апарата УКБ-25.

- (11) **127527** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 8/00
- (21) **u 2018 01492** (22) **15.02.2018**

- (11) **127651** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 03664** (22) **05.04.2018**

(24) 10.08.2018

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**(57) Спосіб панкреатодуоденальної резекції, який включає мобілізацію та видалення панкреатодуоденального комплексу, послідовне формування панкреатоєюно-, біліодигестивного, гастроентеро- та міжкишкового анастомозів на петлі тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що панкреатоєюно-, біліодигестивний, гастроентеро- та міжкишковий анастомози формують на єдиній петлі тонкої кишки, притому міжкишковий анастомоз формують між біліодигестивним і гастроентероанастомозами, також додатково формують заглушку привідної петлі між міжкишковим та гастроентероанастомозами.

(11) 127656

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) u 2018 03769

(22) 06.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Малик Сергій Васильович (UA), Рибалка Ярослав Володимирович (UA), Осіпов Олександр Сергійович (UA), Безручко Максим Васильович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ВЕЛИКИМИ РАНАМИ**(57) Спосіб лікування хворих з великими ранами, що включає застосування аутодермопластики, який **відрізняється** тим, що додатково виконуються підшкірні і внутрішньошкірні ін'єкції та аплікації аутологічної плазми, збагаченої тромбоцитами, в навколишні тканини по периферії рани, безпосередньо після фіксації аутодермотрансплантата перед накладанням асептичної пов'язки.

(11) 127657

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 18/00
A61K 31/00
A61P 31/00

(21) u 2018 03772

(22) 06.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Кизименко Олексій Олексійович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA), Городова-Андрєєва Тамара Валер'янівна (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОМІЄЛІТУ КІСТОК ПЕРЕДПЛЕСНО ТА ПЛЕСНО У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТИЙКОЮ ГІПЕРГЛІКЕМІЄЮ**(57) Спосіб лікування остеомієліту кісток передплесно та плесно у пацієнтів зі стійкою гіперглікемією, що включає глибоке розкриття з візуалізацією ураженого фрагмента кістки з одночасною некрсеквестректомією та подальшою обробкою уражених кісток електричною фрезою, який **відрізняється** тим, що після цього в рану встановлюють систему для створення субатмосферного негативного тиску на 3 доби шестикратно та проводять регулярні інстиляції з "Лінкоміцином" та "Димексидом" 2 рази на добу з рівними часовими проміжками протягом усього періоду лікування.

(11) 127686

(51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/88 (2006.01)

(21) u 2018 06452

(22) 11.06.2018

(24) 10.08.2018

(72) Косяков Олександр Миколайович (UA), Гребенніков Костянтин Олександрович (UA), Милосердов Андрій Володимирович (UA), Бондар Віталій Казимирович (UA), Федін Євген Михайлович (UA)

(73) **КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Кудряшова, буд. 16, кв. 326, м. Київ, 03035 (UA)

ГРЕБЕННИКОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бульвар Дружби Народів, буд. 17/5, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)

МИЛОСЕРДОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Підвисоцького, буд. 3, кв. 77, м. Київ, 01103 (UA)

БОНДАР ВІТАЛІЙ КАЗИМИРОВИЧ

вул. Миру, буд. 25А, с. Калинівка, Броварський р-н, Київська обл., 07443 (UA)

ФЕДІН ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Заболотного, буд. 74, кв. 30, м. Київ, 03187 (UA)

(54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНО ВИГОТОВЛЕНОГО ІМПЛАНТА**(57) Спосіб фіксації індивідуально виготовленого імплантата, згідно з яким індивідуально виготовлений імплантат встановлюють у потрібному положенні, закріплюють його у кістці за допомогою поліаксіально введених гвинтів через отвори для гвинтів, який **відрізняється** тим, що перед встановленням індивідуально виготовленого імплантата у отворах для гвинтів нарізають внутрішню різьбу, після поліаксіального введення гвинтів з дозованим зусиллям блокують їх положення шляхом встановлення (вкручування) в отвори для гвинтів блокуючих ковпачків з зовнішньою різьбою.

(11) 127661

(51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
A61B 17/68 (2006.01)

(21) u 2018 03867

(22) 10.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Хмизов Сергій Олександрович (UA), Гриценко Антон Володимирович (UA), Ковальов Андрій Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПЛАСТИНА ДЛЯ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ДІТЕЙ**

(57) Пластина для проксимального відділу стегнової кістки у дітей, що має форму, подібну до латеральної поверхні проксимального відділу стегнової кістки із отворами, в яких виконано нарізку під гвинти із кутовою стабільністю, яка **відрізняється** тим, що у верхній розширеній частині пластини виконані отвори з можливістю поліаксiального розміщення гвинта, при цьому отвори та гвинт виконані з нарізкою, а звужена частина пластини має три отвори для можливості фіксації дистального фрагмента трьома гвинтами.

(21) **у 2018 05881**

(22) 29.05.2018

(24) 10.08.2018

(72) Ременюк Юрій Костянтинівич (UA), Юсипчук Юрій Іванович (UA)

(73) **РЕМЕНЮК ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Дніпровські Пороги, 35, кв. 61, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ЮСИПЧУК ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Театральна, 10, м. Вінниця, 21050 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТОЗУ**

(57) Спосіб лікування пародонтозу, при якому включають проведення фокусованої ударно-хвильової терапії, причому для ущільнення кістки щелепи проводять терапію кістки щелепи у режимі: 2000 імпульсів, сила імпульсу: 0,07-0,15 мДж/мм², частота імпульсів: 4-5 Гц, причому рівномірно розподіляють усі імпульси на ділянку кістки щелепи й корені зубів; та/або для ущільнення кістки при парадонтозі одного зуба проводять терапію на ділянку одного зуба у режимі: 200-400 імпульсів, частота імпульсів: 4-5 Гц, сила імпульсу: 0,07-0,15 мДж/мм².

(11) **127602**

(51) МПК (2018.01)

A61B 17/3205 (2006.01)

A61B 17/56 (2006.01)

A61K 31/00

A61K 31/167 (2006.01)

(21) **у 2018 02791**

(22) 19.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Кизименко Олексій Олексійович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA), Городова-Андрєєва Тамара Валер'янівна (UA), Краснов Олег Георгійович (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ДІАБЕТИЧНІЙ ГАНГРЕНІ ПАЛЬЦІВ СТОПИ**

(57) Спосіб комбінованого органозберігаючого лікування діабетичної гангрені стопи, що включає виконання резекції уражених пальців стопи та частини плеснових кісток з ревiзiєю та видаленням девіталізованих тканин, який **відрізняється** тим, що хірургічне лікування здійснюється шляхом формування клиновидного розрізу у міжпальцевих проміжках з ампутацією ураженого пальця, резекцією відповідної плеснової кістки та додатково здійснюється промивання рани 0,02 % водним розчином хлоргексидину і накладанням змоченої в "Діоксизолі" серветки, з подальшим встановленням вакуумної системи на 3 доби трикратно, яка створює постійний наростаючий негативний тиск, з періодичними заливками розчину "Декасану".

(11) **127658**

(51) МПК (2018.01)

A61C 7/00

(21) **у 2018 03773**

(22) 06.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Смаглюк Любов Вікентіївна (UA), Куліш Неля Володимирівна (UA), Малюченко Микола Миколайович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РЕТЕНЦІЇ ДРУГИХ ПОСТІЙНИХ МОЛЯРІВ НА ВЕРХНІЙ ЩЕЛЕПІ**

(57) Ортодонтичний апарат механічної дії для лікування ретенції других постійних молярів на верхній щелепі, що містить металевий базис, який охоплює опорні зуби (перший та другий премолари верхньої щелепи) з лівої та правої сторони та перші постійні моляри, балку, яка доходить до межі правильного розташування дистальної поверхні другого постійного моляра, що знаходиться в ретенції, при цьому на балці розташовані декілька отворів для фіксації металевої лігатури та еластичного силового модуля.

(11) **127668**

(51) МПК

A61C 8/02 (2006.01)

(21) **у 2018 04456**

(22) 23.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Фліс Петро Семенович (UA), Кузьменко Ірина Сергіївна (UA), Тріль Стефан Іванович (UA)

(73) **ФЛІС ПЕТРО СЕМЕНОВИЧ**

вул. Б. Грінченка, 4, кв. 21, м. Київ, 01001 (UA)

КУЗЬМЕНКО ІРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Булгакова, буд. 6-а, кв. 33, м. Київ, 03134 (UA)

(11) **127680**

(51) МПК (2018.01)

A61C 1/00

A61P 31/00

ТРІЛЬ СТЕФАН ІВАНОВИЧ

вул. Січових Стрільців, 52-А, кв. 97, м. Київ, 04053 (UA)

(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ДИСТАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ БОКОВОЇ ГРУПИ ЗУБІВ НА ВЕРХНІЙ ЩЕЛПІ

(57) Ортодонтичний апарат для дистального переміщення бокової групи зубів на верхній щелепі, що містить базис, що складається з двох з'єднаних за допомогою секторально розташованого гвинта оклюзійних накладок з кламерами Адамса, розміщеними у базисі з обох боків в області молярів, при цьому оклюзійні накладки встановлені відповідно на зубах здорового (2/3 від загальної довжини базису) та деформованого (1/3 від загальної довжини базису) відтинків зубного ряду, причому оклюзійна накладка, що встановлена на зубах здорового відтинку зубного ряду, містить відбитки зубів-антагоністів, а оклюзійна накладка, що встановлена на деформованому відтинку зубного ряду, з боку зубів-антагоністів містить гладку оклюзійну поверхню, який **відрізняється** тим, що базис апарата охоплює зубний ряд з вестибулярної та оральної сторін, оклюзійна накладка, що встановлена на зубах здорового відтинку, містить похилу площину, відбитки зубів-антагоністів розміщені на вказаній похилій площині і є відбитками оральної сторони зубів-антагоністів фронтальної групи зубів.

(11) 127608**(51)** МПК (2018.01)
A61C 13/36 (2006.01)
A61C 19/00**(21) u 2018 02810**
(24) 10.08.2018**(22) 19.03.2018****(72)** Павліш Ігор Вікторович (UA), Дворник Валентин Миколайович (UA), Рябушко Наталія Олексіївна (UA)**(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ХІРУРГІЧНОГО ШАБЛОНУ ДЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

(57) Пристрій для позиціонування моделей при виготовленні хірургічного шаблону для дентальної імплантації, що складається з навігаційного пристрою (шарнірний важіль) та контрольного модуля, який **відрізняється** тим, що верхня частина установлюється в муфту тримача мікродвигуна в паралелометр та фіксується гвинтом і складається із шкали вимірювання кута повороту моделі навколо вертикальної осі і шкали вимірювання нахилу моделі відносно горизонтальної площини, а нижня частина представляє собою штифт, що фіксується безпосередньо в цоколі моделі із закріпленням на ньому повзунком із шкалою ноніуса і фіксується гвинтом.

(11) 127643**(51)** МПК (2018.01)
A61D 19/00
A01K 67/00**(21) u 2018 03522** **(22) 02.04.2018****(24) 10.08.2018****(72)** Коваленко Віталій Петрович (UA), Ведмеденко Олена Володимирівна (UA)**(73) ВЕДМЕДЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Селянська, 12-а, сел. Степанівка, м. Херсон, 42304 (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ КУРЕЙ М'ЯСО-ЯЄЧНОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ

(57) Спосіб створення курей м'ясо-яєчного напрямку продуктивності, що базується на міжпорідному схрещуванні та міжлінійній гібридизації, який **відрізняється** тим, що для схрещування створюються двокомпонентні кроси; батьківські форми представлені родинними формами м'ясного типу, а материнські - родинними формами яєчного напрямку продуктивності.

(11) 127481**(51)** МПК (2018.01)
A61D 99/00**(21) u 2017 12778**
(24) 10.08.2018**(22) 22.12.2017****(72)** Шендрик Любов Іванівна (UA), Гугосьян Юрій Андрійович (UA), Шендрик Христина Миколаївна (UA), Шендрик Ірина Миколаївна (UA)**(73) ШЕНДРИК ЛЮБОВ ІВАНІВНА**

бул. Слави, 18, кв. 16, м. Дніпро, 49100 (UA)

ГУГОСЬЯН ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Набережна Перемоги, 44/4, к. 1113, м. Дніпро, 49094 (UA)

ШЕНДРИК ХРИСТИНА МИКОЛАЇВНА

бул. Слави, 18, кв. 16, м. Дніпро, 49100 (UA)

ШЕНДРИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА

бул. Слави, 18, кв. 6, м. Дніпро, 49100 (UA)

(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ ЛИЧИНОК НЕМАТОД

(57) Спосіб культивування та виділення личинок нематод, який **відрізняється** тим, що передбачає використання спеціального авторського пристрою, на який вносять 10-15 г свіжовиділених фекалій тварин, вміщують його у чашку Петрі з теплою водою (35-38 °C) і витримують у термостаті за температури 23-26 °C впродовж 7-10 діб.

(11) 127679**(51)** МПК
A61F 5/02 (2006.01)**(21) u 2018 05775**
(24) 10.08.2018**(22) 23.05.2018****(72)** Хонда Олександр Валерійович (UA)**(73) ХОНДА ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Мілютенка, 28-В, кв. 7, м. Київ, 02166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА "КОМІР ХОНДИ"

(57) 1. Пристрій для профілактики патології шийного відділу хребта, що включає опорні гільзи анатомічної форми, сполучені між собою пружним елементом, кінці якого з'єднані з тильними ділянками опорних

гільз з можливістю створення у шийному відділі хребта напружень розтягу, достатніх для профілактики патології шийного відділу хребта і збереження активних рухів голови пацієнта, шляхом обпирання одної з опорних гільз на плечі, а другої - одночасно на потиличну кістку черепа і нижню щелепу пацієнта, який **відрізняється** тим, що пристрій виконаний у вигляді пружної стрічки з горизонтально розташованим поздовжнім наскрізним отвором, здатної утворити у робочому - згорнутому стані - трубчасту конструкцію з двох співвісно і опозитно розташованих опорних гільз анатомічної форми - верхньої і нижньої, розділених поздовжнім наскрізним отвором, а кінці пружної стрічки і щонайменше один кінець пружного елемента і відповідної ділянки опорної гільзи забезпечені роз'ємним з'єднанням типу "липучка".

2. Пристрій для профілактики патології шийного відділу хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що торці пружної стрічки виконані окантованими - вшитими у складку, виготовлену із шкіри або з цупкої тканини.

3. Пристрій для профілактики патології шийного відділу хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружна стрічка виготовлена або з прозорого листового АБС-пластику, або ПЕТ-матеріалу (поліетилентерефталату), або з тонкого і гнучкого пластику, здатного до його згортання у трубку.

тим, що ліжка стола шарнірно з'єднано з корпусом стола через шарнір, при цьому ліжка додатково з'єднано з корпусом стола механізмом підйому, що має механічний або електричний, або гідравлічний, або комбінований з вказаних привід, при цьому для фіксації голови пацієнта додатково введено петлю Гліссона, яка приєднана гачком через динамометр до ручного гвинтового витяжного механізму, який приводиться в дію маховиком.

2. Інверсійний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіл додатково облаштований вібраційним масажним пристроєм, який розташований в зоні поперекового відділу хребта пацієнта та виконаний з можливістю його швидкого демонтажу.

(11) **127694** (51) МПК (2018.01)
A61F 9/00
A61P 27/12 (2006.01)

(21) **u 2018 06996** (22) **22.06.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Мельник Володимир Олексійович (UA)

(73) **МЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Вишняківська, 5-б, кв. 69, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТРАВІТРЕАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ІМПЛАНТА ДЕКСАМЕТАЗОНУ В КОМБІНАЦІЇ З ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЄЮ**

(57) Спосіб інтравітреального введення імплантата дексаметазону в комбінації з факоемульсифікацією, згідно з яким проводять факоемульсифікацію й вводять дексаметазон у формі імплантата, причому дексаметазон вводять інтравітреально у ретролентальний простір, під час факоемульсифікації, у дозі 700 мг.

(11) **127681** (51) МПК (2018.01)
A61H 1/00
A61F 5/00
A61F 5/045 (2006.01)

(21) **u 2018 06169** (22) **04.06.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Котурбач Іван Іванович (UA)

(73) **КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. О. Мондич, буд. 1А, м. Мукачеве, Закарпатська область, 89600 (UA)

(54) **ІНВЕРСІЙНИЙ СТИЛ КОТУРБАЧА**

(57) 1. Інверсійний стіл, який складається з ліжка з карасними черевиками для фіксації ніг пацієнта, корпусу стола, механізму підйому, який **відрізняється**

(11) **127676** (51) МПК (2018.01)
A61H 15/00

(21) **u 2018 05486**

(22) **17.05.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Разумовський Костянтин Веніамінович (UA)

(73) **РАЗУМОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВЕНІАМІОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 45, кв. 31, м. Київ, 01042 (UA)

ЛЄФІ ІНЕССА ФЕДОРІВНА

вул. Середньофонтанська, 34, кв. 31, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **МАСАЖЕР "TREMASS FITNESS CLUB"**

(57) 1. Масажер, що містить корпус, принаймні одну рукоятку для рук, яку з'єднано з корпусом, мінімум дві осі, які розташовано на корпусі, масажні елементи, які попарно розташовані на осях та виступають над поверхню корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус виконано на ніжках, додатково містить елемент для сидіння, який розташовано нижче рівня масажних елементів, при цьому в корпусі між осями з масажними елементами виконано заглиблення, а відстань між масажними елементами, які попарно розташовано на осях, регулюється.

2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі фіксуються в пазах корпусу рухомим з'єднанням з можливістю обертання навколо своєї осі та можуть переставлятися в пазах корпусу в різному порядку.

3. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що масажні елементи виконано взаємозамінними, з можливістю встановлення на осях попарно в будь-якій комбінації.

(11) **127541** (51) МПК (2018.01)
A61K 6/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 31/00

(21) **u 2018 01859**

(22) **23.02.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Поліщук Тетяна Вікторівна (UA), Шешукова Ольга Вікторівна (UA), Труфанова Валентина Петрівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО РЕЦИДИВУЮЧОГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТУ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту у дітей шляхом застосування антисептичного препарату, пробіотики та полівітамінного препарату, який **відрізняється** тим, що як антисептик застосовують "Стоматофіт А", як пробіотик застосовується "Ротабіотик" та додатково використовують епітелізуючий гель "Генгігель".

(11) 127655

(51) МПК (2018.01)
A61K 6/00
A61K 33/16 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)

(21) u 2018 03767**(22) 06.04.2018****(24) 10.08.2018**

(72) Анісімов Володимир Юрійович (UA), Гельмбольдт Володимир Олегович (UA), Половко Наталя Петрівна (UA)

(73) АНІСІМОВ ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ

вул. Малиновського, 35/2, кв. 10, м. Одеса, 65074 (UA)

ГЕЛЬМБОЛЬДТ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ

вул. Канатна, 36, кв. 6, м. Одеса, 65014 (UA)

ПОЛОВКО НАТАЛЯ ПЕТРІВНА

вул. Леся Сердюка, 18, м. Харків, 61107 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЮ З ОКТЕНІДИНУ ГЕКСАФТОРОСИЛІКАТОМ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Лікарський засіб у формі гелю для профілактики стоматологічних захворювань, що містить діючу речовину, і як допоміжні речовини гелеутворюючий компонент, неіоногенну поверхнево-активну речовину, зволожуючий компонент, консервант та очищену воду, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину він містить октенідину гексафторосилікат і додатково містить ефірні олії, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

октенідину гексафторосилікат	0,2-0,6
гелеутворюючий компонент	1,5-2,0
неіоногенна поверхнево-активна речовина	0,1-1,0
ефірні олії	0,1-1,0
зволожуючий компонент	5,0-10,0
консервант	0,3-0,6
вода очищена	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ефірні олії вибрані з групи, що включає олії м'яти, евкаліпта.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неіоногенна поверхнево-активна речовина використана одна з речовин, вибраних з групи: полісорбат-80, ПЕГ-40 гідрогенізованої рицинової олії.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючий компонент він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає гідроксиполіцелюлозу, камедь ксантану, карбоксиметилцелюлозу.

5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консервант він містить одну або декілька речовин, виб-

раних з групи, що включає метилпарабен, бензойну кислоту, натрію бензоат, калію сорбат.

6. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зволожуючий компонент він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає сорбітол, гліцерин, пропіленгліколь.

(11) 127670

(51) МПК (2018.01)
A61K 9/00
A61P 13/00

(21) u 2018 04535**(22) 25.04.2018****(24) 10.08.2018**

(72) Яцина Олександр Іванович (UA), Костєв Федір Іванович (UA)

(73) ЯЦИНА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Пітерська, 2, кв. 39, м. Київ, 03087 (UA)

КОСТЄВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ

вул. Акад. Вільямса, 54, корпус 2, кв. 35, м. Одеса, 65047 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІПЕРАКТИВНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА

(57) Спосіб моделювання гіперактивного сечового міхура, який відтворюють введенням лікарського засобу, резервуарну функцію сечового міхура оцінюють за допомогою ретроградної цистотометрії до початку введення і після строку закінчення його введення, але при збереженні наслідків його дії, і порівнюють отримані параметри з вихідними, який **відрізняється** тим, що вводять, з розрахунку резерпін у 0,45 мг/кг маси тварини, лікарський засіб Хомвіотензін внутрішньоочеревинно один раз на добу протягом 2 тижнів, комбінація якого складається з резерпін у D₃ - 32 мг, раувольфії D₃ - 32 мг, омелі білої D₂ - 32 мг, та глуду D₂ - 64 мг.

(11) 127614

(51) МПК (2018.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 36/489 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 29/00

(21) u 2018 02837**(22) 20.03.2018****(24) 10.08.2018****(72) Чистяков Олексій Геннадійович (UA)****(73) ЧИСТЯКОВ ОЛЕКСІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

вул. Грозненська, буд. 34, кв. 60, м. Харків, 61124 (UA)

(54) МАЗЬ ПРОТИЗАПАЛЬНА ТА РАНОЗАГОЮВАЛЬНА

(57) Мазь протизапальна та ранозагоювальна, що містить ланолін безводний, віск бджолиний, перстачу настоянку, софори японської настоянку, деревію настоянку, прополісу настоянку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить масло какао, густий екстракт евкаліпта та олію оливкову, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

олія оливкова	41,0-43,0
ланолін безводний	19,0-21,0

віск бджолиний	11,0-12,0
масло какао	11,0-12,0
прополісу настоянка	4,0-6,0
софори японської настоянка	2,0-4,0
деревію настоянка	1,0-3,0
перстачу настоянка	1,0-3,0
евкаліпта екстракт густий	2,0-4,0.

цефтіофуру гідрохлорид	25,0
молочна кислота	0,08
діамантовий зелений	2,0
диметилсульфоксид	0,2
піноутворююча основа	72,72.

- (11) **127543** (51) МПК
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
- (21) **у 2018 01880** (22) **23.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Почерняєва Вікторія Федорівна (UA), Васько Лариса Миколаївна (UA), Жукова Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ РАННІМ ПРОМЕНЕВИМ РЕАКЦІЯМ ШКІРИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РАДІОТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб запобігання раннім променевим реакціям шкіри при проведенні радіотерапії, що включає нанесення синтетичного антиоксиданту на шкіру перед кожним сеансом опромінення, який **відрізняється** тим, що як синтетичний антиоксидант використовують емоксипін у вигляді 1 % мазі 3-4 рази на добу.

- (11) **127501** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

- (21) **у 2018 00603** (22) **22.01.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Сачук Роман Миколайович (UA), Жигалюк Сергій Васильович (UA), Твердий Віктор Михайлович (UA), Стравський Ярослав Степанович (UA), Катюха Сергій Миколайович (UA), Кацараба Орест Андрійович (UA), Сус Галина Володимирівна (UA), Магрело Надія Вікторівна (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **АЕРОЗОЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ ЦЕФАЛОСПОРИНОВОГО РЯДУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯРОДОВИХ ВНУТРІШНЬОМАТКОВИХ ІНФЕКЦІЙ У ТВАРИН**
- (57) Аерозольний препарат для профілактики та лікування післяродових внутрішньоматкових інфекцій у тварин, що включає антибіотик цефтіофуру гідрохлориду, транспорт якого забезпечується диметилсульфоксидом, який **відрізняється** тим, що додатково вводять молочну кислоту, діамантовий зелений та піноутворюючу основу, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- (11) **127601** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
C01B 39/00
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

- (21) **у 2018 02786** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Рибачук Василь Дмитрович (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Філімонова Наталія Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ СОРБУЮЧУ, АНТИМІКРОБНУ ТА ЗНЕБОЛЮЮЧУ ДІЇ**
- (57) Лікувально-профілактичний засіб, який проявляє сорбуючу, антимікробну та знеболюючу дії, виконаний у формі присипки, який **відрізняється** тим, що містить цеоліт природний (клинотиллоліт), неоміцину сульфат, поліміксину В сульфат, піромекаїн та кремнію діоксид, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-----------|
| цеоліт природний (клинотиллоліт) | 85-92 |
| неоміцину сульфат | 0,4-1,4 |
| поліміксину В сульфат | 0,08-0,14 |
| піромекаїн | 3-7 |
| кремнію діоксид | 4-6. |

- (11) **127546** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61Q 11/00

- (21) **у 2018 01944** (22) **26.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Гриновець Ігор Степанович (UA), Магльований Анатолій Васильович (UA), Гриновець Володимир Степанович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **ЗАСІБ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗУБНОГО ПОРОШКУ З КОРЕНЕМ СОЛОДКИ ДЛЯ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ЗУБНИХ РЯДІВ**
- (57) Засіб у формі стоматологічного зубного порошку для гігієни порожнини рота та зубних рядів, що містить кальцію карбонат, натрію гідрокарбонат, магнезію карбонат, білу глину, який **відрізняється** тим, що до складу стоматологічного зубного порошку додатково

во введено корінь солодки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

корінь солодки	4,0
кальцію карбонат	40,0
магнію карбонат	25,0
біла глина	20,0
натрію гідрокарбонат	11,0.

типу, яка не перевищує 1000 нг/мл, добова доза цього препарату становить 10 мг, а для пацієнтів із більшою за 1000 нг/мл концентрацією, добова доза становить 20 мг.

2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що концентрацію розчинної форми молекули адгезії судинного ендотелію 1-го типу визначають кількісно у сироватці крові методом імуноферментного аналізу за стандартною методикою.

(11) **127605** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 11/00

(21) **у 2018 02797** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Савченко Леся Володимирівна (UA), Дігтяр Наталія Іванівна (UA), Герасименко Наталія Дмитрівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ СПОСОБУ ЖИТТЯ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ В ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб модифікації способу життя у хворих з ожирінням в поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень, що включає корекцію харчування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають протокольну терапію ХОЗЛ (фенотерол/іпратропіуму бромід 50/20 по одній дозі через 8 год. постійно) та регулярні фізичні навантаження.

(11) **127628** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 5/00
A61P 9/00

(21) **у 2018 03140** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Деміхова Надія Володимирівна (UA), Чернацька Ольга Миколаївна (UA), Мазур Тетяна Станіславівна (UA), Бумейстер Ліна Володимирівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУНОЗАПАЛЬНОГО СТАТУСУ І ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ ТА СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) 1. Спосіб корекції імунозапального статусу і дисфункції ендотелію у пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та супутньою артеріальною гіпертензією, що включає призначення препарату аторвастатин на фоні загальноприйнятої схеми лікування, який **відрізняється** тим, що добову дозу препарату аторвастатин визначають в залежності від рівня розчинної форми молекули адгезії судинного ендотелію 1-го типу, а саме для пацієнтів із концентрацією розчинної форми молекули адгезії судинного ендотелію 1-го

(11) **127653** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(21) **у 2018 03760** (22) **06.04.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Ананьєва Майя Миколаївна (UA), Назарчук Олександр Адамович (UA), Фаустова Марія Олексіївна (UA), Лобань Галина Андріївна (UA), Аветіков Давид Соломонович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРІІМПЛАНТИТУ**

(57) Спосіб лікування періімплантиту, що включає висічення слизової оболонки над імплантатом, видалення заглушки, антисептичної обробки рани та різьбового каналу імплантату з наступним встановленням формувача ясневої манжетки та обробки періімплантатної ділянки антисептиком у вигляді полоскань 1 раз на добу протягом 10-14 діб, який **відрізняється** тим, що як антисептик використовують препарат "Декасан".

(11) **127590** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 17/00

(21) **у 2018 02708** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Болотна Людмила Анатоліївна (UA), Лопандіна Анна Олександрівна (UA), Кутасевич Яніна Францівна (UA), Саріан Олена Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ**

(57) Спосіб лікування хворих на псоріаз, який здійснюють шляхом використання базової терапії, що містить препарати кальцію, антигістамінні засоби, вітаміни групи В, імуностимулятори, зовнішню терапію, який **відрізняється** тим, що додатково за 30 хвилин до сну призначають Віта-мелатонін по 1 таблетці (3 мг) на добу до відновлення фізіологічного ритму "сон-неспання" протягом 1 місяця.

- (11) **127646** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 6/00
A61K 9/107 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **у 2018 03537** (22) **02.04.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Федін Роман Михайлович (UA), Костура Вікторія Любомирівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **ГЕЛЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА**
(57) Гель для лікування і профілактики хронічного катарального гінгівіту у дітей з надмірною масою тіла, який містить вітамін С, рутин, ментол, пропіленгліколь, метилцелюлозу, натрійкарбоксиметилцелюлозу, воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить кальцію лактат, вітамін D₃, вітамін Е (30 % олійний розчин токоферолу ацетату), олію чайного дерева та метилпарабен за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| кальцію лактат | 0,8-1,2 |
| вітамін С | 0,4-0,6 |
| вітамін D ₃ | 1,2-1,6 |
| вітамін Е (30 % олійний розчин токоферолу ацетату) | 1,6-2,4 |
| рутин | 0,4-0,6 |
| олія чайного дерева | 0,08-0,12 |
| ментол | 0,08-0,12 |
| пропіленгліколь | 8,0-12,0 |
| метилпарабен | 0,08-0,12 |
| метилцелюлоза | 4,0-6,0 |
| натрійкарбоксиметилцелюлоза | 1,6-2,4 |
| вода очищена | до 100,0. |

- (11) **127690** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61K 9/14 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 06827** (22) **15.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Логачов Віталій Олександрович (UA)
(73) **ЛОГАЧОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
майдан Героїв Небесної Сотні, 14/1, кв. 72, м. Харків, 61000 (UA)
(54) **ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ**
(57) 1. Протибактеріальний засіб для перорального введення, що містить діючу речовину антибіотик, вибраний із групи макролідів, який **відрізняється** тим, що як антибіотик вибраний тилвалозин, при співвідношенні на 1 г засобу 625,0 мг тилвалозину.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має лікарську форму водорозчинного порошку.

- (11) **127683** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 35/00
A61P 3/00
- (21) **у 2018 06356** (22) **07.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Глушко Сергій Миколайович (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Башура Олександр Геннадійович (UA)
(73) **ГЛУШКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Старонаводницька, буд. 13, кв. 67, м. Київ, 01015 (UA)
ЗАГАЙКО АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Срібна, буд. 5, м. Харків, 61145 (UA)
БАШУРА ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Сидора Ковпака, буд. 200, кв. 1, м. Харків, 61107 (UA)
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПЕРЕВТОМИ, ЩО ОБУМОВЛЕНА НАДМІРНИМ ФІЗИЧНИМ ТА/АБО ПСИХОЕМОЦІЙНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**
(57) 1. Засіб для зменшення негативних наслідків перевтоми, що обумовлена надмірним фізичним та/або психоемоційним навантаженням організму, що містить суміш з речовин природного походження, переважно амінокислот, вітамінів та їх похідних, а саме суміш γ-аміномасляної кислоти (ГАМК), гліцину, триптофану, бурштинові кислоти (сукцинату), піридоксину, магнію аспарагінату, аргініну, фруктози у співвідношенні 40:1,5:0,5:10:0,04:4:30:1250 у вигляді рідкого харчового концентрату, шляхом додавання води питної до 5 л.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його використовують у вигляді напою, шляхом додавання води питної у співвідношенні 1:20 до концентрату.

- (11) **127563** (51) МПК (2018.01)
A61K 35/12 (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61P 11/00
- (21) **у 2018 02229** (22) **05.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Регада Михайло Степанович (UA), Ковальська Марта Євгенівна (UA), Вергун Андрій Романович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ПРООКСИДАНТНОЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ТКАНИНАХ НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ МОРСЬКИХ СВИНОК ПРИ АЛЕРГІЧНОМУ АЛЬВЕОЛІТІ**
(57) Спосіб експериментального дослідження змін прооксидантної та антиоксидантної системи при алергічному альвеоліті, що включає експериментальне відтворення алергічного альвеоліту шляхом імунізації повним ад'ювантом Фрейнда та внутрішньовенне введення антигену - розчину бацили Кальмета-Жерена, який **відрізняється** тим, що на 1-у, 2-у, 34-у доби експерименту, після декапітації під ефірним наркозом експериментальних морських свинок,

здійснюють забір тканин наднирникових залоз, з яких готують гомогенат та проводять спектрофотометричне визначення оптичної густини показників про-оксидантної та антиоксидантної систем у наднирникових залозах у два періоди: ранній період - 1-а і 2-а доби експериментального алергічного альвеоліту від початку введення антигену та пізній період - 34-а доба від початку введення антигену з одночасним паралельним окремим визначенням активності каталази в 0,1 мл гомогенату тканин, супероксиддисмутази - у 0,3 мл гомогенату тканин, вмісту дієнових кон'югатів - у 0,2 мл гомогенату тканин, рівня малонового діальдегіду - у 0,5 мл гомогенату тканин спектрофотометричним визначенням.

(11) **127603** (51) МПК (2018.01)
A61K 36/00
A61K 45/00
A61P 17/04 (2006.01)

(21) **у 2018 02793** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Лічман Діана Володимирівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ СВЕРБЕЖУ**

(57) Спосіб симптоматичного лікування свербіж, що включає використання лікарського засобу для місцевого застосування, який **відрізняється** тим, що як препарат використовують краплі "Корвалол" шляхом нанесення 3-4 крапель на уражену ділянку шкіри з інтервалом від 3 до 5 годин.

(11) **127667** (51) МПК (2018.01)
A61K 36/31 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 29/00

(21) **у 2018 04391** (22) **20.04.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Кузнецова Марина Миколаївна (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA)

(73) **КУЗНЕЦОВА МАРИНА МИКОЛАЇВНА**

пр. Перемоги, буд. 59, кв. 160, м. Харків, 61174 (UA)

(54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ, ПРОТИВИРАЗКОВИЙ РЕПАРАТИВНИЙ ЗАСІБ**

(57) Протизапальний, противиразковий репаративний засіб, що містить витяжки з природних компонентів, який **відрізняється** тим, що як витяжки з природних компонентів використовують сухий екстракт з листя капусти городньої (*Brassica oleracea* L.) на 50 % етиловому спирті, при співвідношенні сировини і екстрагенту 3:5.

(11) **127542**

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 31/00
A61J 3/06 (2006.01)
A61P 5/00

(21) **у 2018 01870** (22) **23.02.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Барчук Ольга Зіновіївна (UA), Грошовий Тарас Андрійович (UA), Заліська Ольга Миколаївна (UA), Лелека Марія Василівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ І ТАУРИНУ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ У ФОРМІ ТАБЛЕТКИ**

(57) Медикаментозний засіб з гіпоглікемічною дією, що містить лікарську рослинну сировину, який **відрізняється** тим, що засіб у формі таблетки, виготовленої методом прямого пресування, містить екстракт листя чорниці звичайної, екстракт трави козлятника лікарського, таурин і допоміжні речовини: магнію стеарат, таблетоза, неусилін УС2, натрію кроскармелоза, мікрокристалічна целюлоза (МКЦ) 200 - у такому співвідношенні інгредієнтів, з розрахунку на одну таблетку масою 1,0 г:

екстракт листя чорниці звичайної	0,28
екстракт трави козлятника лікарського	0,28
таурин	0,08
таблетоза	0,08
неусилін УС2	0,04
натрію кроскармелоза	0,08
МКЦ 200	0,15
магнію стеарат	0,01.

(11) **127467**

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/899 (2006.01)
A61D 7/00
A61P 15/00
A61P 31/00

(21) **у 2017 09639** (22) **02.10.2017**
(24) **10.08.2018**

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ПРЕПУЦІЙНОЇ ПОРОЖНИНИ БАРАНІВ**

(57) Спосіб санації препуційної порожнини баранів, який **відрізняється** тим, що включає використання препарату - озонованої кукурудзяної олії (ОКО), який має антибактеріальну, антивірусну та фунгіцидну дію, що забезпечує більш високий санаційний ефект.

(11) **127484**

(51) МПК
A61L 9/20 (2006.01)
F24F 3/16 (2006.01)

(21) **у 2017 13030** (22) **28.12.2017**

(24) 10.08.2018

(72) Наяр Олексій Геннадійович (UA)

(73) НАЯР ОЛЕКСІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Отакара Яроша, 22, кв. 45, м. Харків, 61072, Україна (UA)

(54) СТЕРИЛІЗАТОР ПОВІТРЯ

- (57) 1. Стерилізатор повітря, що містить камеру опромінення з входом і виходом, нагнітаючий вентилятор, встановлений на вході камери опромінення, і джерело ультрафіолетового випромінювання, встановлене в камері опромінення, який **відрізняється** тим, що містить інтенсифікуючий вентилятор, розташований з можливістю завихрення частини потоку повітря, що нагнітається, всередині камери опромінення.
2. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера опромінення містить опуклу по відношенню до центра камери опромінення дугоподібну поверхню, розташовану навпроти нагнітаючого вентилятора.
3. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсифікуючий вентилятор розташований з можливістю відхилення частини потоку повітря, що нагнітається, від виходу камери опромінення.
4. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера опромінення містить опуклу по відношенню до центра камери опромінення дугоподібну поверхню, розташовану навпроти інтенсифікуючого вентилятора.
5. Стерилізатор повітря за п. 2 або 4, який **відрізняється** тим, що дугоподібна поверхня являє собою стінку камери опромінення або направляючий дефлектор.
6. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що в камері опромінення на виході встановлено відхиляючий дефлектор, виконаний з можливістю відхилення частини потоку повітря, що нагнітається, в бік інтенсифікуючого вентилятора.
7. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера опромінення виконана світлонепроникною.
8. Стерилізатор повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить впускний і випускний патрубки, пов'язані з входом і виходом камери опромінення під кутом 90°.

МИЛОСЕРДОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Підвисоцького, буд. 3, кв. 77, м. Київ, 01103 (UA)

БОНДАР ВІТАЛІЙ КАЗИМИРОВИЧ

вул. Миру, буд. 25А, с. Калинівка, Броварський р-н, Київська обл., 07443 (UA)

ФЕДІН ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Заболотного, буд. 74, кв. 30, м. Київ, 03187 (UA)

(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ОТРИМАННЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО КІСТКОВОГО МАТРИКСУ З МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИМ БІОАКТИВНИМ КОМПОНЕНТОМ ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ КІСТКОВИХ ДЕФЕКТІВ

- (57) Спосіб інтраопераційного отримання персоналізованого кісткового матриксу з мультифункціональним біоактивним компонентом для заміщення кісткових дефектів, згідно з яким використовують кістковий матеріал, який насичують медикаментом шляхом впливу на суміш низькочастотним ультразвуком, додають сироватку крові та стовбурові клітини людини, який **відрізняється** тим, що використовують алогенний кістковий матеріал з кісткового банку, переважно з головки стегнової кістки, який подрібнюють до отримання часток розміром 0,2-1,0 см³, отриманий подрібнений кістковий матеріал у кількості, необхідній для заповнення наявного дефекту, поміщають у ємність, додають медикамент, а саме 0,2-1 добової терапевтичної дози активного антибіотичного інгредієнта, та 0,5-1 мл фізіологічного розчину на 10 см³ кісткового матеріалу, перемішують, рівномірно впливають на вміст ємності низькочастотним ультразвуком частотою 30-50 кГц протягом 3-10 хв, отриману суміш фільтрують, до насиченого активним антибіотичним інгредієнтом подрібненого кісткового матеріалу додають шляхом зрошення сироватку крові у формі збагаченої тромбоцитами плазми крові (PRP) пацієнта та стовбурові клітини у формі концентрату аспірату кісткового мозку (ВМС) пацієнта, перемішують і витримують 3-10 хв для насичення, після чого використовують для заміщення кісткових дефектів пацієнта.

(11) 127689

(51) МПК

A61L 27/36 (2006.01)

A61L 27/54 (2006.01)

A61F 2/28 (2006.01)

(21) u 2018 06717

(22) 14.06.2018

(24) 10.08.2018

(72) Косяков Олександр Миколайович (UA), Гребенніков Костянтин Олександрович (UA), Милосердов Андрій Володимирович (UA), Бондар Віталій Казимирович (UA), Федін Євген Михайлович (UA)

(73) КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Кудряшова, буд. 16, кв. 326, м. Київ, 03035 (UA)

ГРЕБЕННИКОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бульвар Дружби Народів, буд. 17/5, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)

(11) 127516

(51) МПК

A61M 5/178 (2006.01)

(21) u 2018 01209

(22) 08.02.2018

(24) 10.08.2018

(72) Пюрик Василь Петрович (UA), Огієнко Святослав Анатолійович (UA), Пюрик Ярослав Васильович (UA), Огієнко Тетяна Юріївна (UA), Ничипорчук Григорій Петрович (UA)

(73) ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ

вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ОГІЄНКО СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ОПІЄНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

НИЧИПОРЧУК ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Козацька, 30, с. Угринів, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77423 (UA)

(54) МЕДИЧНИЙ ШПРИЦ ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ З ЛІКАРСЬКИМ ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ

(57) Медичний шприц одноразового використання для надання невідкладної допомоги, що містить корпус з наконечником і голкою, усередині якого розміщено поршень з порожниною і шток, який **відрізняється** тим, що одноразовий шприц попередньо наповнено і стерильно упаковано лікарським препаратом цільового призначення і на корпусі шприца нанесено люмінесцентне опукле, відчутне на дотик, маркування у вигляді літери за визначеною шкалою маркування, що відповідає упакованому лікарському препарату, при цьому літера "А" відповідає медичному препарату "Адреналін", літера "Н" - лікарському препарату з наркотичним розчином "Морфін", літера "Б" - лікарському препарату бронхоспазму "Еуфілін", літера "П" - лікарському препарату з розчином для підняття артеріального тиску "Норадреналін", літера "Г" - лікарському препарату з гормоном "Гідрокортизон", літера "З" - лікарському препарату з розчином для зниження артеріального тиску "Фуросемід".

(11) 127591

(51) МПК (2018.01)

A61M 19/00

A61K 31/167 (2006.01)

A61K 31/485 (2006.01)

(21) u 2018 02710

(22) 19.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Чаплинський Ростислав Петрович (UA), Федак Богдан Степанович (UA), Сафонов Роман Анатолієвич (UA), Леві Максим Володимирович (UA), Антонюк Олена Вячеславівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ОПЕРАЦІЇ ПІХОВОЇ ЕКСТИРПАЦІЇ МАТКИ

(57) 1. Спосіб анестезії при операції півкової екстирпації матки, який здійснюють шляхом проведення субарахноїдальної анестезії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять каудальну блокаду, за допомогою ультразвукового сканера візуалізують крижово-куприкову зв'язку, епідуральний простір та задню поверхню куприкової кістки, здійснюють інфільтрацію розчином 1 % лідокаїну епідуральною голкою G18-20, під візуальним контролем та втратою супротиву пунктують епідуральний простір, вводять 30 мл 0,375 % розчину бупівакаїну.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково використовують музичний супровід за рахунок навушників з релаксуючою музикою.

(11) 127508

(51) МПК (2018.01)

A61M 15/00

A61M 16/20 (2006.01)

A61L 9/20 (2006.01)

A61L 9/22 (2006.01)

(21) u 2018 01046

(22) 05.02.2018

(24) 10.08.2018

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ

вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ "ГІРСЬКИМ ПОВІТР'ЯМ"

(57) 1. Пристрій для лікування "гірським повітрям", який складається і робочого стакана, до верхньої кришки якого герметично під'єднана трубка для дихання, а іонізація повітря в стакані відбувається електричним полем між металевими електродами у вигляді пластин з отворами, до поверхні яких перпендикулярно прикріплені загострені металеві шпичі, який **відрізняється** тим, що в стінці робочого стакана встановлено клапан з одностороннім пропусканням повітря, тільки при видиханні повітря через трубку в стакан і за його межі.
2. Пристрій для лікування "гірським повітрям" за п. 1, який **відрізняється** тим, що іонізація повітря відбувається джерелом ультрафіолетового (УФ) випромінювання, яке розміщене всередині стакана з клапаном.

(11) 127463

(51) МПК (2018.01)

A61M 35/00

(21) a 2018 02375

(22) 12.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Шишкін Андрій Юрійович (UA), Шишкін Максим-Дмитро Юрійович (UA), Перепічка Євгеній Васильович (UA)

(73) ШИШКІН АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)

ШИШКІН МАКСИМ-ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)

ПЕРЕПІЧКА ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Гетьмана Мазепи, 24, кв. 63, м. Львів-59, 79059 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАСТИКОВОЇ ЛОЖКИ З "ПУПЕРКАМИ", ДЛЯ ВТИРАННЯ МАЗЕЙ В ТІЛО ЛЮДИНИ

(57) 1. Застосування пластикової ложки з "пуперками", для втирання мазей в тіло людини.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що робочою частиною пластикової ложки з "пуперками" є випукла її поверхня.

(11) 127485

(51) МПК

A61P 3/10 (2006.01)

A61K 35/08 (2015.01)

(21) **u 2017 13157** (22) **29.12.2017**(24) **10.08.2018**

(72) Корженевський Віктор Казимирович (UA)

(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМИРОВИЧ****вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ НІГ, ВИКЛИКАНИХ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

(57) 1. Спосіб лікування хвороб ніг, викликаних цукровим діабетом, що складається з лікувальних сеансів, які проводять один раз на тиждень і кожен з яких включає внутрішнє і зовнішнє застосування лікувальної води та виконання фізіотерапевтичних процедур для ніг, який **відрізняється** тим, що для внутрішнього застосування використовують лужну, а для зовнішнього застосування використовують кислу воду, при цьому у кожному лікувальному сеансі пацієнт випиває склянку підігрітої лужної води після чого він приймає ванну для ніг протягом 10-15 хвилин з кислою водою при температурі 35-45 °С, а за цим, після дезінфекції ніг, він приймає процедури по догляду за стопами ніг та нігтями, після чого стопи ніг ополіскують у ванні з кислою підігрітою водою, витирають, висушують та наносять лікувально-профілактичний засіб, після чого виконують масаж/само-масаж ніг, по закінченні якого пацієнт випиває склянку лужної підігрітої води.

2. Спосіб лікування хвороб ніг, викликаних цукровим діабетом, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ополіскування ніг виконують у ванні протягом 5-7 хвилин при температурі 35-45 °С.

3. Спосіб лікування хвороб ніг, викликаних цукровим діабетом, за п. 1, який **відрізняється** тим, що процедури по догляду за стопами ніг включають педикюр, зачищення п'ят та мозолів та апаратний комплекс процедур.

4. Спосіб лікування хвороб ніг, викликаних цукровим діабетом, за п. 1, який **відрізняється** тим, що кислу та лужну воду виготовляють на установці для отримання питної води з торговою маркою "VITAL BLOCK".

ратуру від осередку горіння в середовищі, що оточує мобільний пожежний робот, порівнюють величину цієї температури із температурою, яка визначає критичну температуру при експлуатації мобільного пожежного робота, при наявності неузгодженості між ними переміщують мобільний пожежний робот у напрямку осередку горіння до усунення цієї температурної неузгодженості, здійснюють подачу вогнегасної речовини до осередку горіння, при цьому кут розпилу вогнегасної речовини фіксують у напрямку вздовж осі переміщення мобільного пожежного робота та адаптують величину кута діаграми спрямованості струменя розпилу вогнегасної речовини до площі осередку горіння та відстані між осередком горіння і мобільним пожежним роботом, який **відрізняється** тим, що після подачі вогнегасної речовини до осередку горіння продовжують переміщувати мобільний пожежний робот у напрямку осередку горіння, при цьому адаптують швидкість його переміщення до зміни температури від осередку горіння в середовищі, що оточує мобільний пожежний робот, а кут подачі вогнегасної речовини в вертикальній площині адаптують до місця розташування осередку горіння.

(11) **127616**

(51) МПК

A62D 3/02 (2007.01)**A62D 101/20** (2007.01)(21) **u 2018 02849**(22) **21.03.2018**(24) **10.08.2018**

(72) Шовкопляс Валерій Павлович (UA), Харченко Микола Микитович (UA)

(73) **ШОВКОПЛЯС ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ****вул. Євгенія Харченка, 19, кв. 51, м. Київ, 02088 (UA)****ХАРЧЕНКО МИКОЛА МИКИТОВИЧ****вул. Пожарського, 10/15, кв. 39, м. Київ, 02094 (UA)**(54) **ЕКОЛОГІЧНИЙ ПОРОШОК ДЛЯ ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

(57) Екологічний порошок для пожежогасіння, що складається з природного сорбенту, який **відрізняється** тим, що як природний сорбент застосовано природний цеоліт і бентонітову глину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %: цеоліт - 95-98, бентонітова глина - 2-5.

A 62(11) **127618**

(51) МПК (2018.01)

A62C 3/00**B25J 11/00**(21) **u 2018 02879**(22) **21.03.2018**(24) **10.08.2018**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Тищенко Євгеній Олександрович (UA), Руденко Світлана Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ****вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)**(54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ МОБІЛЬНИМ ПОЖЕЖНИМ РОБОТОМ**

(57) Спосіб гасіння пожежі мобільним пожежним роботом, що включає виявлення небезпечних чинників пожежі, визначення координат, площі загорання та відстань до неї, вимірюють та контролюють темпе-

A 63(11) **127678**

(51) МПК

A63B 17/04 (2006.01)**F16L 23/02** (2006.01)(21) **u 2018 05726**(22) **22.05.2018**(24) **10.08.2018**

(72) Діордієв Геннадій Дмитрович (UA)

(73) **ДІОРДІЄВ ГЕННАДІЙ ДМИТРОВИЧ****вул. Лайоша Гавро, 8, кв. 198, м. Київ, 04211 (UA)**(54) **РОЗ'ЄМНИЙ ХОМУТ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДВОХ ВЗАЄМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ**

- (57) 1. Роз'ємний хомут для з'єднання двох взаємно перпендикулярних елементів конструкції, що містить складові, дві з яких виконано у вигляді опорних пластин для розміщення на протилежних сторонах вертикальної стійки, а інші складові виконані із можливістю з'єднання опорних пластин у перпендикулярних до них площинах із охопленням вертикальної стійки, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальні складові в кожній з перпендикулярних до опорних пластин площинах використано щонайменше по одному комплекту кріпильних деталей різьбового з'єднання, а в кожній опорній пластині на протилежних сторонах виконано, відповідно, принаймні по одному співвісному наскрізному отвору з можливістю встановлення в кожну пару співвісних отворів кріпильної різьбової деталі.
2. Роз'ємний хомут для з'єднання двох взаємно перпендикулярних елементів конструкцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна опорна пластина жорстко з'єднана із поперечиною.

3. Роз'ємний хомут для з'єднання двох взаємно перпендикулярних елементів конструкцій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як комплект кріпильних деталей різьбового з'єднання використано деталі болтового з'єднання.

4. Роз'ємний хомут для з'єднання двох взаємно перпендикулярних елементів конструкцій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як комплект кріпильних деталей різьбового з'єднання використано різьбову стяжку.

5. Роз'ємний хомут для з'єднання двох взаємно перпендикулярних елементів конструкцій за п. 4, який **відрізняється** тим, що з кожного боку пластини виконано по два співвісних наскрізних отвори, а різьбові стяжки, розміщені з одного боку, конструктивно об'єднані в один елемент.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **127588** (51) МПК (2018.01)
B01D 39/00
- (21) **и 2018 02705** (22) **16.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Захаренко Юлія Сергіївна (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, що містить багатоосновну органічну кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що як багатоосновну органічну кислоту містить оксіетилендифосфонову кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: оксіетилендифосфорова кислота 40-50
вода решта.

В 02

- (11) **127565** (51) МПК
B02C 15/02 (2006.01)
B02C 15/04 (2006.01)
B02C 15/08 (2006.01)
- (21) **и 2018 02320** (22) **06.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Карташов Андрій Віталійович (UA)
- (73) **СІДОРОВ ДМИТРО ЕДУАРДОВИЧ**
пр-т Лобановського, 15/7, кв. 79, м. Київ, 03037 (UA)
- КАРТАШОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Металістів, 8, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **МАЯТНИКОВИЙ МЛИН**
- (57) Маятниковий млин для помелу м'яких та середньої міцності мінеральних порід, який містить корпус з встановленою в ньому чашею, маятники з роликами, рухому хрестовину для закріплення маятників, встановлену на вертикальному валу, клинопасову передачу першого ступеня, клинопасову передачу другого ступеня та електродвигун, який **відрізняється** тим, що осі шківів клинопасових передач розташовані вертикально, а ведений шків клинопасової передачі другого ступеня закріплено безпосередньо на вертикальному валу.

- (11) **127617** (51) МПК (2018.01)
B02C 17/00
B02C 17/10 (2006.01)

- (21) **и 2018 02850** (22) **21.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Статкевич Олексій Вікторович (UA), Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA), Вовненко Євген Миколайович (UA), Токарев Юрій Олексійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **МЛИН ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ РУД КОРИСНИХ КОПАЛИН**
- (57) 1. Млин для подрібнення руд корисних копалин, що містить футерований циліндричний корпус з торцевими кришками, встановлений через цапфи на опорних підшипниках, на якому закріплений зубчастий вінець, що взаємодіє з привідною шестірнею, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з жорстко з'єднаних між собою циліндричних секторів, кутова величина яких дорівнює 120°.
2. Млин для подрібнення руд корисних копалин, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зубчастий вінець виконаний з фрагментів, число яких кратне кількості циліндричних секторів корпусу.

В 03

- (11) **127552** (51) МПК (2018.01)
B03C 1/00
B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/035 (2006.01)
B03C 1/32 (2006.01)
- (21) **и 2018 02041** (22) **27.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Бережецький Олександр Васильович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA), Андріанов Олександр Анатолійович (UA), Бережецький Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РОЗДІЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ФІЛЬТР-СЕПАРАТОР**
- (57) 1. Роздільний електромагнітний фільтр-сепаратор, який містить робочу камеру з вхідним і вихідним патрубками, магнітопровід з обмотками, немагнітні конуси, вертикальні перегородки, який **відрізняється** тим, що немагнітні конуси встановлені з можливістю обертання навколо своєї осі, а вертикальні перегородки виконані з двох частин: верхньої та нижньої, зміщених одна від одної в напрямку руху водного потоку від входу до виходу фільтра-сепаратора.
2. Фільтр-сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина робочої камери дорівнює 1/3 її довжини, а магнітопровід з обмотками й немагнітні конуси розташовані в один ряд.

3. Фільтр-сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що немагнітні конуси примусово обертаються від електродвигуна з постійною кутовою швидкістю в один бік.

4. Фільтр-сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що немагнітні конуси, через один, примусово обертаються від електродвигуна з постійною кутовою швидкістю в один бік, а інші - в другий бік.

B 21

(11) 127514

(51) МПК
B21B 1/46 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/26 (2006.01)

(21) у 2018 01176
(24) 10.08.2018

(22) 07.02.2018

(72) Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Плугатар Віктор Семенович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТУ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ

(57) Спосіб виробництва гарячекатаного прокату підвищеної міцності, що містить виплавлення високоміцних марок сталі S420MC і S460MC, розливання гарячу прокатку в чорновій і чистовій групах стану, охолодження й змотування готової гарячекатаної штаби товщиною 10 мм і тонше в рулон, який **відрізняється** тим, що чорнову прокатку виконують з забезпеченням температури кінця чорнової прокатки в температурному діапазоні від t_{\min} до t_{\max} :

$$t_{\min}=1030-5 \times (h-2) \text{ }^{\circ}\text{C},$$

де h - товщина готової гарячекатаної штаби (мм),

$$t_{\max}=t_{\min}+40 \text{ }^{\circ}\text{C},$$

крім того, чистову прокатку виконують з забезпеченням температури кінця прокатки в температурному діапазоні від t_{\min} до t_{\max} :

$$t_{\min}=845-5 \times (h-2) \text{ }^{\circ}\text{C},$$

$$t_{\max}=t_{\min}+30 \text{ }^{\circ}\text{C},$$

при цьому, змотування готової гарячекатаної штаби виконують з забезпеченням температури змотування в температурному діапазоні від t_{\min} до t_{\max} :

$$t_{\min}=545-2,5 \times (h-2) \text{ }^{\circ}\text{C},$$

$$t_{\max}=t_{\min}+30 \text{ }^{\circ}\text{C}.$$

(11) 127532

(51) МПК (2018.01)
B21C 25/00
B21C 31/00

(21) у 2018 01607
(24) 10.08.2018

(22) 19.02.2018

(72) Фролов Ярослав Вікторович (UA), Зубко Юрій Юрійович (UA), Бобух Олександр Сергійович (UA), Бояркін Вячеслав Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАГАТОКАНАЛЬНОГО ПОПЕРЕЧНО-КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ

(57) Пристрій для багатоканального поперечно-кутового пресування, який включає в себе контейнер з вхідним каналом для заготовки, співвісний йому пресштемпель, матрицю з профільними отворами у стінках контейнера, розташованими під кутом 90° до вхідного каналу, контейнер, що виконаний складовим, матрицю з профільними отворами, що розташована в місці стику частин контейнера, а дно контейнера виконано змінним, який **відрізняється** тим, що матрицю на стику частин контейнера виконані змінними та роз'ємними, а максимальна кількість вихідних каналів, що розташовані в одній площині, обмежена виразом:

$$n = \frac{D_k \cdot k}{d_o},$$

де: k - коефіцієнт для розрахунку максимальної кількості вихідних каналів; D_k - діаметр вхідного каналу; d_o - діаметр профільного отвору.

B 23

(11) 127531

(51) МПК (2018.01)
B23B 35/00

(21) у 2018 01598
(24) 10.08.2018

(22) 19.02.2018

(72) Дзюра Володимир Олексійович (UA), Марчук Назар Миколайович (UA), Казмірчук Петро Васильович (UA)

(73) ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ вул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)

МАРЧУК НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне, 33000 (UA)

КАЗМІРЧУК ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ вул. Незалежності, 70, с. Івачів Долишній, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47700 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТОЧУВАННЯ ОТВОРІВ І НАРІЗАННЯ РІЗИ

(57) Універсальний пристрій для розточування отворів і нарізання різи, який виконаний у вигляді хвостовика, двох ріжучих складних лез, корпусу з ексцентричним отвором і державки з нарізною різью, на який нагвинчена ноніусна гайка, установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що ріжучі елементи попарно є змінними, також вони попарно своїми торцями з'єднані з центрованими шпільовими трикутними з'єднаннями та послідовно виконують розточування отвору і нарізання в ньому різьбової поверхні при зміні ріжучих елементів.

- (11) **127533** (51) МПК (2018.01)
B23G 5/00
- (21) **u 2018 01623** (22) **19.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Марчук Назар Миколайович (UA)
(73) **МАРЧУК НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКІСНОГО НАРІЗАННЯ РІЗИ**
- (57) Універсальний пристрій для швидкісного нарізання різі, який містить різцетримач, супорт, задній центр, корпус, копірувальний валок, фрикціон оберненого ходу, упор, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні копірувального валка в площині, перпендикулярній до його осі, виконано наприклад чотири розточні виточки під чотири типи різі, розмірами необхідної довжини її нарізання, крім цього знизу копірувального валка встановлено півкруглу підставку, а на правому торці копіювального валка нанесені мітки робочих поверхонь різей під копії.

- (11) **127598** (51) МПК
B23K 9/18 (2006.01)
B23K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 02751** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Рябцев Ігор Олександрович (UA), Бабінець Анатолій Анатолійович (UA), Лентюгов Іван Павлович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ ПОРОШКОВИМ ДРОТОМ ПІД ФЛЮСОМ**
- (57) Спосіб електродугового наплавлення порошковим дротом під флюсом з підвищеною продуктивністю процесу, який **відрізняється** тим, що підвищення продуктивності досягається за рахунок зниження глибини проплавлення й частки основного металу в наплавленому металі, для чого наплавлення виконують зі швидкістю подачі дроту, величину якої встановлюють залежно від щільності струму та діаметра дроту, відповідно до виразу:

$$V_{\text{под.}} = 255 \cdot 1,00125^{S \cdot J} \text{ м/год.},$$
де $S = (\pi d^2)/4$ - площа поперечного перерізу порошкового дроту, мм^2 ;
 $J = 135 \dots 145$ - щільність струму, А/мм^2 ;
d - діаметр порошкового дроту, мм.

- (73) **ЗВОНАРЬОВ ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Богдана Хмельницького, 3, кв. 32, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПАЛУБКИ ТА МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Пристрій для розпалубки та механічної обробки будівельних виробів, який складається з розміщених на рамі конвеєрної стрічки із приводом, першого вузла механічної обробки, другого вузла механічної обробки, який **відрізняється** тим, що додатково містить вузол розпалубки виробу, який складається з рамки та розташованого над рамкою притискного механізму, який у свою чергу складається з пластини із віброгасильним матеріалом і трапецієподібним гвинтом, вібратора, мотор-редуктора та муфти, дистанційні упори, які розташовані впродовж конвеєрної стрічки із можливістю їх регулювання у площині Z, вузол повороту, який розташований після першого вузла механічної обробки та являє собою обладнаний приводом поворотний майданчик, який дозволяє підняти виріб над конвеєром та повернути його на 180° , бічні ролики, які спрямовують виріб до другого вузла механічної обробки, ящики для відходів, які розташовані під конвеєрною стрічкою, при цьому перший та другий вузли механічної обробки являють собою два паралельно розташованих один до одного ріжучих інструменти із приводом, два паралельно розташованих один до одного притискних ролики із можливістю їх регулювання у площинах X, Y, Z та регулювання зусилля притиску, а конвеєрна стрічка складається з двох частин, між якими розташовані технологічні отвори для відходів, при цьому, перший вузол механічної обробки, другий вузол механічної обробки, вузол повороту розташовані у корпусі.
2. Пристрій для розпалубки та механічної обробки будівельних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ріжучий інструмент першого та другого вузла механічної обробки використовують алмазні диски або фрези.
3. Пристрій для розпалубки та механічної обробки будівельних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як привід конвеєрної стрічки використовують мотор-редуктор-варіатор.
4. Пристрій для розпалубки та механічної обробки будівельних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що його обладнано системою автоматичного керування параметрами швидкості конвеєрної стрічки, частоти вібрації вібратора, роботи мотор-редуктора із муфтою, швидкості обертання ріжучих інструментів, зусилля притискання роликів.
5. Пристрій для розпалубки та механічної обробки будівельних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус обладнано дверцятами.

В 24

- (11) **127691** (51) МПК (2018.01)
B24B 5/00
- (21) **u 2018 06875** (22) **18.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Звонарьов Вячеслав Миколайович (UA)

- (11) **127611** (51) МПК (2018.01)
B24B 37/00
B24B 37/07 (2012.01)
- (21) **u 2018 02817** (22) **20.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, що виконаний у вигляді ведучої та веденої вилок, а також робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, яка **відрізняється** тим, що ведена вилка з робочою ємкістю встановлені з можливістю зворотно-поступального переміщення між собою, а відстань між геометричними осями кріплення робочої ємкості з вилками перевищує відстань між геометричними осями кожноївилки.

КИЧАК РУСЛАН ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Березняківська, 38, кв. 119, м. Київ, 02098 (UA)

(54) **ЗМІШУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ЧЕРВ'ЯКА ЕКСТРУДЕРА**

(57) Змішувальна секція черв'яка екструдера, яка розташована на корпусі черв'яка в розриві гвинтової лінії в зоні гомогенізації екструдера, яка **відрізняється** тим, що змішувальна секція має вигляд зрізаних конусів, в яких проточені поздовжні пази, що утворюють виступи у вигляді рядів сегментів, які напрямлені під кутом до каналу входу розплаву, глибина поздовжніх пазів вздовж черв'яка зменшуються пропорційно і дискретно з кожним наступним сегментним рядом таким чином, що крок між сегментними виступами вздовж черв'яка дорівнює зовнішньому діаметру гвинтової лінії черв'яка, а останній - 1/5 зовнішнього діаметра гвинтової лінії черв'яка, загальна кількість сегментних рядів - 5, кількість поздовжніх пазів відповідає кількості сегментних виступів та є однаковою в кожному сегментному ряді.

В 26

(11) **127462** (51) МПК (2018.01)
B26D 1/14 (2006.01)
B42C 5/00

(21) **а 2017 04078** (22) **24.04.2017**
(24) **10.08.2018**

(72) Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA)

(73) **КНИШ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ**

вул. Миколайчука, 1, кв. 75, м. Львів, 79059 (UA)

РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Панча, 11, кв. 91, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ КОРИНЦЕВИХ ФАЛЬЦІВ КНИЖКОВИХ БЛОКІВ**

(57) Пристрій для зрізування корінцевих фальців книжкових блоків, що складається із планшайби, закріплених на ній знімних різців, каретки транспортера з книжковим блоком, який **відрізняється** тим, що різцями є дискові ножі з одностороннім загостренням різальних крайок, які закріплені по радіусу на планшайбі до осей обертання циліндричних сателітних зубчастих коліс планетарної передачі, а планшайба розташована паралельно до площини корінця книжкового блока зі зміщенням її осі відносно поздовжньої осі книжкового блока.

(11) **127577** (51) МПК (2018.01)
B29C 53/00
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **и 2018 02465** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Гевко Іван Богданович (UA), Гудь Віктор Зиновійович (UA), Круглик Олександр Андрійович (UA)

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**

вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ГУДЬ ВІКТОР ЗИНОВІЙОВИЧ

вул. Бережанська, 53, кв. 54, м. Тернопіль, 46000 (UA)

КРУГЛИК ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ ГВИНТОВИХ СПІРАЛЕЙ ОБЕРТОВОЮ ВТУЛКОЮ**

(57) Пристрій для навивання широкосмугових гвинтових спіралей обертовою втулкою, який виконаний у вигляді оправки, притискного, установчих і кріпильних елементів, порожнистої обертової формувальної втулки, який **відрізняється** тим, що оправка містить вісь, на якій розташована права і ліва косі втулки з можливістю колового і осьового зміщення, де в лівому кінці правої косі втулки всередині жорстко осьовий паз, який є у взаємодії з Г-подібним кінцем смуги з вирізами для навивання широкосмугової гвинтової спіралі, а з правого торця права коса втулка перебуває у взаємодії з осьовою пружиною стиснення, яка жорстко закріплена на правому кінці оправки відомим способом, крім цього, ліва коса втулка виконана ступінчатою і її тонша ліва частина жорстко кріпиться в патроні токарного верстата, а з правої сторони вона є у взаємодії зі смугою з вирізами для навивання широкосмугової гвинтової спіралі, крім цього, лівий кінець оправки закріплено до пневмоциліндра з можливістю колового і осьового зміщення відомим способом, крім цього, у лівому кінці порожнистої обертової формувальної втулки, яка жорстко кріпиться у супорті верстата, закріплено при-

В 29

(11) **127554** (51) МПК
B29C 47/60 (2006.01)
B30B 11/24 (2006.01)

(21) **и 2018 02087** (22) **28.02.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Гоцький Ярослав Григорович (UA), Кичак Руслан Віталійович (UA)

(73) **ГОЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Новодарницька, 30, кв. 56, м. Київ, 02099 (UA)

тискну втулку з напрямним роликом, який є у взаємодії із зовнішньою поверхнею смуги з вирізами для навивання широкосмугової гвинтової спіралі, причому вирізи на смузі виконано з протилежної сторони до поверхні контакту смуги з напрямним роликом.

B 33

- (11) **127515** (51) МПК (2018.01)
B33Y 30/00
B33Y 10/00
B33Y 80/00
B29D 28/00
B29D 7/00
- (21) **u 2018 01199** (22) **08.02.2018**
 (24) **10.08.2018**
 (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СТРУКТУРОВАНОГО РУЛОННОГО ПОЛІМЕРНОГО МАТЕРІАЛУ**
 (57) Лінія для виробництва структурованого рулонного полімерного матеріалу, що містить пристрій для підготовки розплаву щонайменше одного полімеру, споряджений щонайменше однією головкою для формування структурованого рулонного полімерного матеріалу за схемою "зверху вниз", пару тягнучих валків, а також пристрій для приймання одержаного рулонного полімерного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що пристрій для підготовки розплаву щонайменше одного полімеру виконано у вигляді 3D-принтера, головку якого розташовано на вході в проміжок пари тягнучих валків.

B 42

- (11) **127688** (51) МПК (2018.01)
B42D 15/00
B42D 1/00
- (21) **u 2018 06686** (22) **14.06.2018**
 (24) **10.08.2018**
 (72) Турбаніст Дмитро Станіславович (UA)
 (73) **ТУРБАНИСТ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ**
 вул. Загатка, буд. 65, в/ч 3070, с. Старе, Бориспільський район, Київська обл., 08362 (UA)
 (54) **КНИГА-ТРЕНАЖЕР**
 (57) 1. Книга-тренажер, виконана у вигляді книги, що містить обкладинку і щонайменше два листи, кожен з яких виконаний з елементом жорсткості, книга має внутрішні щонайменше дві напрямні з встановленими з можливістю утримання в них висувними елементами та щонайменше два отвори, через які видно фрагменти висувних елементів, яка **відрізняється** тим, що напрямні виконані у задній частині вико-

наної із щонайменше одним елементом жорсткості обкладинки або на останньому листі з можливістю переміщення висувних елементів у горизонтальному напрямку, отвори, які виконані щонайменше на листах, та кінцеві частини висувних елементів є фігурними, конфігурація одного отвору відрізняється від конфігурації іншого та відповідає конфігурації кінцевої частини висувного елемента, фрагмент якого видно через цей отвір.

2. Книга-тренажер за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори та кінцеві частини висувних елементів мають конфігурацію об'єкта, такого як яблуко, квітка, рибка, машина, сонце або іншого.

3. Книга-тренажер за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори виконані на листах та на верхній частині обкладинки.

4. Книга-тренажер за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з правого краю листів та на верхній частині обкладинки виконано 5 розташованих один нижче іншого отворів.

5. Книга-тренажер за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напрямна виконана із звуженою частиною з боку правого краю нижньої частини обкладинки, а висувний елемент виконаний із розширеною протилежною фігурній крайовою частиною, ширшою за звужену частину напрямної.

B 60

- (11) **127652** (51) МПК (2018.01)
B60K 20/00
B60W 10/10 (2012.01)
- (21) **u 2018 03758** (22) **06.04.2018**
 (24) **10.08.2018**
 (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ВКЛЮЧЕННЯ ПЕРЕДАЧІ ЗАДНЬОГО ХОДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
 (57) 1. Пристрій для блокування включення передачі заднього ходу транспортного засобу, що включає важіль з вимикачем, соленоїд, встановлений в корпусі коробки передач, джерело живлення, який **відрізняється** тим, що вимикач встановлений в зоні розміщення педалі гальм та механічно пов'язаний з нею.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковим вимикачем, електрично з'єднаним з датчиком швидкості та мікропроцесором.

- (11) **127696** (51) МПК (2018.01)
B60L 9/00
B60L 15/00
H02J 50/10 (2016.01)
- (21) **u 2018 07105** (22) **25.06.2018**

(24) 10.08.2018

(72) Чеклов Володимир Федорович (UA), Чеклова Валентина Михайлівна (UA), Процюк Віталій Валерійович (UA)

(73) **ЧЕКЛОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**
вул. Шашуріна, буд. 5, кв. 41, м. Горлівка, Донецька область, 84630 (UA)(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ МАНЕВРОВОЇ ПЛАТФОРМИ**

(57) 1. Система живлення маневрової платформи, яка містить електричну провідникову структуру, яка виконана з можливістю вироблення змінного електромагнітного поля та передачі із його використанням електричної енергії на приймальний пристрій зарядного блока, яка містить множину послідовно розташованих сегментів, що простягаються вздовж відповідних ділянок шляху та з'єднані зі щонайменше одним джерелом живлення, виконаним з можливістю передачі електричної енергії до щонайменше одного сегмента, яка **відрізняється** тим, що біля кожного сегмента електричної провідникової структури встановлений датчик наявності маневрової платформи, щонайменше одне джерело живлення виконане з можливістю передачі електричної енергії до сегмента електричної провідникової структури при спрацюванні датчика наявності маневрової платформи, а маневрова платформа виконана із з'єднаннями із зарядним блоком щонайменше двома паралельно з'єднаними ланками живлення, що містять послідовно з'єднані акумулятори, виконані з можливістю подачі живлення на двигун маневрової платформи, та виконана із блоком керування системою, який виконаний з можливістю по чергової подачі живлення з зарядного блока на ланки живлення та по чергового перемикачання ланок живлення.

2. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зарядний блок виконаний із щонайменше однією захисною системою та щонайменше одним випрямлячем, з'єднаним з приймальним пристроєм, та з'єднаний з блоком керування зарядною ланкою живлення, з'єднаним з блоком керування системою та з ланками живлення через перемикачі, та виконаним з можливістю автоматичного перемикачання ланок живлення в залежності від стану їх зарядки.

3. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить широтно-імпульсний модулятор, з'єднаний з двигуном та виконаний з можливістю регулювання швидкості обертання двигуна.

4. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що потужність ланки живлення є більшою або дорівнює потужності системи живлення маневрової платформи.

5. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напруга, яка подається на приймальний пристрій зарядного блока є більшою, ніж напруга, що подається на ланку живлення.

6. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок керування системою з'єднаний із гальмівною системою.

7. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один магнітний генератор, розташований на валу колісної пари.

8. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із перемикачами, що включають контактори КТ, кожен з яких містить один нормально замкнутий та один нормально розімкнутий контакт, щонайменше один діод, виконаний з можливістю захисту системи від зворотного струму, та елемент опору, виконаний з можливістю обмеження струмових навантажень під час заряду ланки живлення.

9. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передавальними пристроями сегментів електричної провідникової структури та приймальним пристроєм зарядного блока є індукційні котушки.

10. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ланки живлення розташовані на маневровій платформі над колісними парами.

11. Система живлення маневрової платформи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний сегмент електричної провідникової структури та відповідно встановлений біля нього датчик наявності маневрової платформи виконані в одному корпусі.

(11) 127613

(51) МПК (2018.01)
B60P 3/12 (2006.01)
B60P 3/14 (2006.01)
B60S 5/00

(21) у 2018 02829

(22) 20.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Рєзнік Дмитро Вікторович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Диптан Валентин Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **ПЕРЕСУВНА ШИНОРЕМОНТНА МАЙСТЕРНЯ З МОЖЛИВІСТЮ ЕВАКУАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Пересувна шиноремонтна майстерня з можливістю евакуації автомобільної техніки, яка містить самохідне шасі, кузов-фургон, кран-стрілу, джерело електроживлення, джерело нагнітання стислого повітря, при цьому самохідне шасі містить раму, силову установку, а кузов-фургон складається з основи, даху і вертикальних стінок та містить вулканізатор, стелажі для робочих інструментів, робочі місця, роз'єм для підключення зовнішнього електроживлення, роз'єм для підключення пневможивлення, причому кузов-фургон розташований на самохідному шасі, кран-стріла розміщена попереду кузова-фургона, а джерело електроживлення та джерело нагнітання стислого повітря закріплені на рамі самохідного шасі та з'єднані з силовою установкою, та містить балансувальний стенд, автоматичний шиномонтажний стенд, стенд для прокату та рихтування дисків, перевірочну ванну, борторозширювач, слюсарний верстат, сте-

лаж для дисків, гайковерти, ємність для води, роз'єм для підключення води, каналізаційну систему, систему пожежогасіння, рейкову колію, при цьому права та ліва вертикальні стінки кузова-фургона виконані з можливістю відкривання, та містять платформу, монтажний кронштейн, несучу раму, поворотний циліндр, підйомний циліндр, підйомний важіль, причому рейкова колія закріплена на основі кузова-фургона та правій і лівій вертикальних стійках, а балансувальний стенд, автоматичний шиномонтажний стенд, стенд для прокату та рихтування дисків розміщено всередині кузова-фургона та закріплено на рейковій колії, за допомогою пристрою кріплення, ємність для води розміщено ззовні на кузові-фургоні, роз'єм для підключення води розміщено на місткості для води, а каналізаційна система та система пожежогасіння розміщені всередині кузова-фургона, яка відрізняється тим, що додатково містить міні-кран-стрілу з електролебідкою для евакуації пошкодженої автомобільної техніки.

B 61

- (11) **127497** (51) МПК (2018.01)
B61D 19/00
E05F 1/00
- (21) **u 2018 00490** (22) **17.01.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Марінюк В'ячеслав Степанович (UA), Шевченко Олексій Костянтинович (UA), Калініченко Володимир Анатолійович (UA), Копілаш Анатолій Павлович (UA), Шупаєнко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ"**
пр. Андропова, 18, корп. 1, комн. 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Россия (RU)
- (54) **МЕХАНІЗМ ВІДКРИВАННЯ Й ЗАКРИВАННЯ ДВЕРЕЙ ІЗОТЕРМІЧНОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) Механізм відкривання й закривання дверей ізоtermічного вантажного вагона, який складається з відвідного пристрою й запірного пристрою, що включає запірний важіль з нарізним шпінделем і шарнірно зв'язані з ними горизонтальні тяги з регулювальними гвинтовими стяжками, вертикальні притискні вали, до яких жорстко закріплені верхні та нижні кулачки, що взаємодіють зі скобами дверного отвору, і розташовані по одному біля кожного кулачка опорні вузли притискних валів, який відрізняється тим, що кожен притискний вал обладнаний додатковим опорним вузлом, розташованим з протилежного боку відносно нижнього кулачка.

- (11) **127496** (51) МПК (2018.01)
B61D 23/00
- (21) **u 2018 00489** (22) **17.01.2018**

(24) **10.08.2018**

- (72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Марінюк В'ячеслав Степанович (UA), Шевченко Олексій Костянтинович (UA), Калініченко Володимир Анатолійович (UA), Копілаш Анатолій Павлович (UA), Шупаєнко Андрій Олександрович (UA), Костенко Віктор Григорович (UA)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ"**
пр. Андропова, 18, корп. 1, комн. 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Россия (RU)
- (54) **ПОВОРОТНО-ВИСУВНІ СХОДИ ІЗОТЕРМІЧНОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) Поворотно-висувні сходи ізоtermічного вантажного вагона, які мають дві боковини, з'єднані між собою сходами, обмежувач вертикального переміщення сходів, закріплений на рамі вагона, упорні елементи з валиками, установленими з можливістю взаємодії з упорними елементами на сходах, які відрізняються тим, що боковини виконані зі "зламом" з двох плечей "b" і "c", розташованими відносно один одного під кутом $\alpha = 35-45$ градусів, при цьому співвідношення плечей нижньої частини боковини "b" до верхньої "c" становить 0,8 ... 1,0, причому обмежувач вертикального переміщення сходів у транспортному стані взаємодіє з їх боковинами, а у функції упорних елементів використані нижня сходи́нка та перемичка, яка з'єднує обидві боковини, установлена у верхній частині сходів.

B 63

- (11) **127555** (51) МПК (2018.01)
B63B 7/00
B63B 7/06 (2006.01)
B63B 7/08 (2006.01)
B63B 5/24 (2006.01)
- (21) **u 2018 02089** (22) **28.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Буканов Євгеній Володимирович (UA)
- (73) **БУКАНОВ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Смілянська, 10/31, кв. 155, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **НАДУВНИЙ ЧОВЕН-БАЙДАРКА**
- (57) 1. Надувний човен-байдарка, що містить надувне днище-матрац, два бортові надувні балони, які утворюють носову і кормову частини, носовий штевень вигнутої форми, весла, який відрізняється тим, що надувне днище-матрац має форму у вигляді пляшки, кормова частина має розширену форму, а носовий штевень, вигнутої форми, щільно вставлено всередину човна у паз у верхній носовій частині і паз, розміщений на днищі-матраці.
2. Надувний човен-байдарка за п. 1, який відрізняється тим, що його виготовлено з ПВХ, поліуретану або іншого сплаву, що використовується для виробництва надувних виробів.
3. Надувний човен-байдарка за п. 1, який відрізняється тим, що товщина днища-матраца становить від 5 до 15 см.

4. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що бортові надувні балони мають меншу відстань один від одного в носовій частині порівняно з відстанню в кормовій частині.
5. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що надувне днище-матрац виконано з аердеку з робочим тиском 0,5-0,7 бар.
6. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що носовий штевень вигнутої форми має довжину від 50 до 100 см.
7. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що носовий штевень вигнутої форми виготовлено з металу, пластика або іншого подібного за властивостями матеріалу.
8. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що має відсіки між бортовими надувними балонами і днищем-матрацом, що закриті одним шаром матеріалу - ПВХ, поліуретану або іншого сплаву, що використовується для виробництва надувних виробів.
9. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що надувне днище-матрац жорстко стаціонарно сполучено з бортовими надувними балонами.
10. Надувний човен-байдарка за п. 1, який **відрізняється** тим, що установлені транці - кормовий і бічний.

В 64

- (11) **127548** (51) МПК (2018.01)
B64C 1/32 (2006.01)
B64D 25/00
- (21) **u 2018 01974** (22) **26.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Татаренко Володимир Миколайович (UA), Шелудько Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Політехнічна, 3, кв. 44, м. Київ, 03056 (UA)
ШЕЛУДЬКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Панаса Мирного, 17, кв. 101, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ЛІТАК З КАПСУЛОЮ ПОРЯТКУ ПАСАЖИРІВ І/АБО ВАНТАЖІВ, ЯКА АВТОМАТИЧНО ВІДОКРЕМЛЮЄТЬСЯ**
- (57) 1. Багатоцільовий літак з капсулою порятунку пасажирів і/або вантажів, що автоматично відокремлюється, містить: крила, хвостове оперення, двигуни, шасі, кабіну пілотів, складовий фюзеляж, виконаний з верхньої несучої пілотованої частини і капсули порятунку пасажирів і/або вантажів, які жорстко з'єднані між собою за допомогою сполучних засобів, що забезпечують автоматичний їх поділ і продовження здійснення самостійного керованого польоту верхньої несучої частини без капсули, сполучні засоби включають вирізи внизу верхньої несучої пілотованої частини корпусу літака і кронштейни на верхній частині корпусу капсули порятунку, реверсивні пневмо/газоштовхачі і пневмошибери, підключені до мережі стисненого повітря/інертного газу, штоки яких по команді пілотів або по команді з землі розмика-

ють корпус верхньої несучої частини фюзеляжу і капсул порятунку; капсула порятунку містить вузли підвіски для переміщення її вертольотами і відповідними вантажопідійомними засобами, усічені за розміром аеродинамічні крила, в яких знаходяться відсіки для розміщення: надувних засобів приводнення, ударопоглинаючих демпфуючих балонів/подушок для м'якої посадки, балонів зі стисненим повітрям/газом, які забезпечують автономну систему газонаповнення, апаратури з визначення характеру поверхні, на яку опускається капсула, барометричних висотомірів, радіомаяка для визначення місця посадки, аеродинамічні сили при зниженні капсули, засоби газового пожежогасіння, повітряні подушки для фіксації вантажу, який **відрізняється** тим, що в капсулі і крилах капсули порятунку пасажирів і/або вантажів встановлені гальмівні блоки, що містять поворотні контейнери з розміщеними в них з можливістю індивідуального управління від контролерів імпульсними/пропелерними електродвигунами, які отримують електроживлення від акумуляторів, при цьому контейнери пов'язані з валами крокових мотор-редукторів, скріплених з рамою, в свою чергу поворотно зафіксованої на валах крокових мотор-редукторів, закріплених на шпангоутах капсули і нервюрах крил, при цьому осі контейнерів і рам взаємно перпендикулярні.

2. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що капсулу порятунку виконано на всю довжину верхньої пілотованої частини літака.

3. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що в підлозі кабіни пілотів, розташованій у верхній несучій частині літака, виконано люк, пов'язаний з герметичною кришкою в стелі капсули, автоматично по команді пілотів опускається в капсулу для переходу пілотів при виникненні аварійної ситуації.

4. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що носову частину капсули виконано прозорою для орієнтування на місцевості при зниженні.

5. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що в капсулі розташовано засоби управління зниженням пілотами за допомогою гальмівної рухової установки і механізації крил.

- (11) **127566** (51) МПК
B64G 1/64 (2006.01)
F42B 15/36 (2006.01)
F41F 3/052 (2006.01)

(21) **u 2018 02327** (22) **06.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Волошин В'ячеслав Вікторович (UA), Порубаймех Володимир Іллєч (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ СТИКУВАННЯ ВІДСІКІВ**

(57) Пристрій стикування відсіків, що складається з поділюваного бандажа з піромеханізмами, утворений сегментами, оснащеними з одного боку запірними елементами з конічною внутрішньою поверхнею й

циліндричним проточуванням, а з другого - конічною поверхнею, до якої притиснута конічна поверхня обтискних елементів, який **відрізняється** тим, що обтискні елементи виконано з двох обтискних півкільць з внутрішньою конічною поверхнею, яка контактує з конічною поверхнею сегментів, причому до кожного з сегментів закріплено пружинний механізм відведення, що складається з коромисла та пружини, змонтованих на кронштейнах відсіку, що залишається, а обтискні півкільця зв'язані з корпусом відсіку, що залишається, за допомогою тяг, один кінець яких шарнірно встановлено на кронштейні відсіку, що залишається, а другий закріплено на обтискному півкільці, причому обтискні півкільця зафіксовано двома піромеханізмами, що містять штирі, розміщені в отворах, виконаних в обтискних півкільцях, а корпуси піромеханізмів встановлено на кронштейнах відсіку, що залишається.

B 65

- (11) **127666** (51) МПК (2018.01)
B65D 1/00
- (21) **и 2018 04063** (22) **13.04.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Данілов Сергій Вікторович (UA)
(73) **ДАНИЛОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Чайковська, 6, кв. 103, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ПЛЯШКА**
- (57) Пляшка, яка складається з корпусу і горловини, на зовнішній поверхні якої або її частинах нанесено покриття, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні пляшки або частинах зовнішньої поверхні нанесено покриття з металу та лаку.

- (11) **127677** (51) МПК
B65D 85/72 (2006.01)
B65D 5/40 (2006.01)
B65D 5/72 (2006.01)
- (21) **и 2018 05627** (22) **21.05.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Мельник Дмитро Валерійович (UA)
(73) **МЕЛЬНИК ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Драгоманова, 2-а, кв. 475, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ РІДКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Упаковка, що виконана у вигляді форми олівця, в верхній частині якого розташований відкривний клапан з зафіксованою в корпусі соломинкою, а у нижній частині має конусоподібне закінчення.

- (11) **127559** (51) МПК (2018.01)
B65H 3/00
- (21) **и 2018 02198** (22) **03.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA), Голубев Леонтій Петрович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ЗІ СТОПИ**

(57) 1. Пристрій для відокремлення листового матеріалу зі стопи, що містить встановлені в корпусі ведучий барабан з валом та ведений барабан, з'єднані між собою транспортною стрічкою, причому ведений барабан встановлений в парі натяжних повзунів, що встановлені в парі напрямних і кінематично з'єднані з парою регульовальних гвинтів, пластину-шибер, встановлену над транспортною стрічкою та кінематично з'єднану з регульовальним гвинтом, та раму, яка встановлена на валу ведучого барабана, та на якій закріплена пара напрямних, який **відрізняється** тим, що оснащений приводом, електронним динамометром та модулем керування, з'єднаним з електронним динамометром та приводом, які з'єднані з рамою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод виконаний у вигляді пневмоциліндра або гідроциліндра.

B 66

- (11) **127572** (51) МПК
B66C 23/88 (2006.01)
B66C 13/46 (2006.01)
- (21) **и 2018 02404** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Коломієць Леонід Володимирович (UA), Лимаренко Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ І ЯКОСТІ**
вул. Ковальська, 15, м. Одеса, 65020 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОГО КРАНА**
- (57) Спосіб контролю безпечної роботи автомобільного крана, який передбачає зняття характеристик фізичних показників з конструкції крана за допомогою датчиків, зв'язаних через інформаційний модуль з системами безпеки крана, який **відрізняється** тим, що здійснюють вимірювання вантажопідйомності, висоти підйому крюка, кута та довжини стріли та додатково вимірюють напружено-деформаційний стан у зонах максимальних напружень та переміщень конструкцій.

B 67

- (11) **127623** (51) МПК (2018.01)
B67C 9/00
G01F 11/16 (2006.01)
G01F 11/30 (2006.01)

(21) u 2018 03004 (22) 26.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Бондарчук Борис Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОГО ВИПУСКУ РІДИНИ**

(57) Пристрій для дозованого випуску рідини, який містить дренажну трубку, встановлену в днищі резервуара, з розміщеною на верхній її частині гофрованою еластичною ємністю та запірні елементи, який **відрізняється** тим, що ємність для дози рідини, що зливається, складається з двох частин - гофрованої еластичної та жорсткої, з'єднаних, наприклад, хомутом, у дні жорсткої частини ємності виконаний зливний от-

вір, закритий клапаном, вільним отвором гофрованої еластичної частини ємність з'єднана з краном резервуара з рідиною, що зливається, під вагою дози рідини, гофрована еластична частина ємності розтягується в осьовому напрямку, разом з тим опускається жорстка частина ємності і відкривається зливний отвір, закритий клапаном, а після зливу дози рідини гофрована еластична ємність скорочується до початкового положення, для пришвидшення відкриття клапана при зливі рідини і для збільшення часу закриття клапана, до жорсткої частини ємності через пальці та охоплюючу жорстку ємність вилку, шарнірно приєднана ланка на шарнірній опорі з приводом стиснутої пружини, яка при відкритті клапана займає нижнє положення, а при закритті клапана - верхнє положення.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **127578** (51) МПК (2018.01)
C02F 1/42 (2006.01)
B09B 3/00
C01B 32/70 (2017.01)
C01B 17/00
C01B 17/64 (2006.01)
- (21) **у 2018 02490** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Хохлов Андрій Вікторович (UA), Хохлова Людмила Йосипівна (UA)
(73) **ХОХЛОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Курська, 13-а, кв. 107, м. Київ, 03049 (UA)
ХОХЛОВА ЛЮДМИЛА ЙОСИПІВНА
вул. Курська, 12-Б, кв. 66, м. Київ, 03049 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СІРКОВМІСНОГО БІОВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДНИХ ТА ҐРУНТОВИХ СЕРЕДОВИЩАХ**
(57) Спосіб одержання вуглецевого сірковмісного матеріалу, що включає одностадійну термообробку вуглецевмісної сировини рослинного походження сірковмісними реагентами, в безкисневому середовищі при температурі карбонізації 350-400 °С, який **відрізняється** тим, що як вуглецеву сировину використовують переважно рисове лушпиння і/або стержні кукурудзяних качанів, а як сірковмісні реагенти - тiosульфат натрію $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ або елементну сірку.

ють мікродисперсну шихту, яка містить оксид алюмінію й активуючі домішки, шляхом змішування двох суспензій: суспензії оксиду алюмінію у поверхнево-активному середовищі технологічної зв'язки та пластифікатора й суспензії активуючих домішок у поверхнево-активному середовищі технологічної зв'язки та пластифікатора, причому як технологічну зв'язку та пластифікатор використовують водний розчин полівінілового спирту та поліетиленгліколю, де як оксид алюмінію використовують порошок $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3 \geq 99\%$ при розмірі частинок ≤ 3 мкм, де як активуючі домішки використовують один або більше порошків із оксидів металів, вибраних із групи: TiO_2 , ZrO_2 , SiO_2 , MnO_2 , MgO , Y_2O_3 , CrO_3 , CaO , у кількості ≤ 3 мас. % при розмірі частинок $\leq 0,5$ мкм, при чому додатково проводять ультразвукову обробку суспензії активуючих домішок із ряду оксидів металів.

2. Спосіб одержання корундової кераміки за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний розчин містить 2-4 мас. % полівінілового спирту та поліетиленгліколю при масовому співвідношенні полівінілового спирту до поліетиленгліколю від 2:1 до 10:1.

3. Спосіб одержання корундової кераміки за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що окремо готують суспензію порошку активуючих домішок в водному розчині полівінілового спирту та поліетиленгліколю при масовому співвідношенні порошок:розчин від 1:10 до 1:20, й окремо готують суспензію порошку оксиду алюмінію в водному розчині полівінілового спирту та поліетиленгліколю при масовому співвідношенні порошок: розчин від 1:1 до 2:1; після цього отримані суспензії змішують і піддають гомогенізації в кульовому млині протягом 1-3 год.

4. Спосіб одержання корундової кераміки за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що суспензію порошку активуючих домішок додатково піддають ультразвуковій обробці протягом 30-60 хв при частоті ультразвукових коливань 40-60 кГц.

С 04

- (11) **127692** (51) МПК (2018.01)
C04B 35/00
C04B 35/01 (2006.01)
- (21) **у 2018 06994** (22) **22.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Шийко Тарас Володимирович (UA), Миронюк Олександр Юрійович (UA), Чорнобук Сергій Володимирович (UA)
(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ КОМПАНІЇ УКРСПЕЦЕКСПОРТ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЗОВНІШНЬОТОВРГОВЕЛЬНА ФІРМА "ПРОГРЕС"**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОРУНДОВОЇ КЕРАМІКИ**
(57) 1. Спосіб одержання корундової кераміки, згідно з яким проводять підготовку та змішування шихтових компонент, виготовляють прес-порошок, проводять формування виробу методом напіссу одного пресування, проводять сушку та високотемпературний відпал, який **відрізняється** тим, що готу-

- (11) **127693** (51) МПК (2018.01)
C04B 35/10 (2006.01)
B82B 3/00

- (21) **у 2018 06995** (22) **22.06.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Шийко Тарас Володимирович (UA), Миронюк Олександр Юрійович (UA), Чорнобук Сергій Володимирович (UA)
(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ КОМПАНІЇ УКРСПЕЦЕКСПОРТ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЗОВНІШНЬОТОВРГОВЕЛЬНА ФІРМА "ПРОГРЕС"**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ**

- (57) 1. Шихта для виготовлення кераміки на основі оксиду алюмінію, яка містить наступні компоненти у такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---|---------------|
| діоксид титану TiO_2 | 0,5-2 |
| оксид магнію MgO | 0,3-1 |
| діоксид кремнію SiO_2 | 0,05-0,1 |
| оксид алюмінію $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ | решта до 100, |

при цьому дисперсність оксиду алюмінію складає 1-3 мкм, розмір частинок діоксиду титану і оксиду магнезії не перевищує 0,5 мкм, а розмір частинок діоксиду кремнію не перевищує 20 нм.

2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як діоксид кремнію SiO_2 може бути використано нанодисперсний порошок діоксиду кремнію марки Aegosi A-380 дисперсністю 7 нм.

3. Шихта за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить 1-3 мас. % діоксиду цирконію ZrO_2 дисперсністю 0,5-1 мкм.

азот (N)	7,0...15,5
фосфорний ангідрид (P_2O_5), розчинний у нейтральному цитраті аміаку та воді	43,0...66,0
оксид магнезії (MgO)	1,5...6,3
бор (B)	0,1...2,7
цинк (Zn)	0,5...3,4
порошковий гіпс	решта.

C 05

- (11) **127490** (51) МПК (2018.01)
C05D 11/00
- (21) **у 2018 00453** (22) 17.01.2018
(24) 10.08.2018
(72) Ковальчук Ірина Юріївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛОБАЛ КЕМІКЕЛ ГРУП"**
вул. Сільгосптехніки, буд. 1-в, м. Яготин, Яготинський р-н, Київська обл., 07700 (UA)
(54) **МІКРОГРАНУЛЬОВАНЕ СТАРТОВЕ ДОБРИВО "СУПЕР СТАРТ ТУРБО"**
(57) Мікрогранульоване стартове добриво, що містить азот, сполуки фосфору та магнезії, а також сірку, яке **відрізняється** тим, що воно представлене у вигляді гранул розміром 0,5-1,7 мм та додатково включає цинк і бор, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| амонійний азот (N) | 11,0-15,2 |
| фосфорний ангідрид (P_2O_5), розчинний у нейтральному цитраті аміаку та воді | 41,0-64,3 |
| оксид магнезії (MgO) | 1,5-6,3 |
| сірка (S), розчинна у воді | 1,5-3,3 |
| цинк (Zn) | 1,5-6,7 |
| бор (B) | 0,2-1,8 |
| порошковий гіпс | решта. |

- (11) **127493** (51) МПК (2018.01)
C05D 11/00
- (21) **у 2018 00457** (22) 17.01.2018
(24) 10.08.2018
(72) Ковальчук Ірина Юріївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛОБАЛ КЕМІКЕЛ ГРУП"**
вул. Сільгосптехніки, буд. 1-в, м. Яготин, Яготинський р-н, Київська обл., 07700 (UA)
(54) **МІКРОГРАНУЛЬОВАНЕ СТАРТОВЕ ДОБРИВО "СУПЕР СТАРТ ПРАЙМ"**
(57) Мікрогранульоване стартове добриво, що містить азот, сполуки фосфору та магнезії, яке **відрізняється** тим, що воно представлене у вигляді гранул розміром 0,5...1,7 мм та додатково включає бор і цинк, у наступному співвідношенні, мас. %:

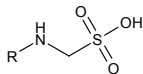
- (11) **127492** (51) МПК (2018.01)
C05D 11/00
- (21) **у 2018 00455** (22) 17.01.2018
(24) 10.08.2018
(72) Ковальчук Ірина Юріївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛОБАЛ КЕМІКЕЛ ГРУП"**
вул. Сільгосптехніки, буд. 1-в, м. Яготин, Яготинський р-н, Київська обл., 07700 (UA)
(54) **МІКРОГРАНУЛЬОВАНЕ СТАРТОВЕ ДОБРИВО "СУПЕР СТАРТ В+"**
(57) Мікрогранульоване стартове добриво, що містить азот, сполуки фосфору та магнезії, яке **відрізняється** тим, що воно представлене у вигляді гранул розміром 0,5...1,7 мм та додатково включає бор, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|-------------|
| азот (N) | 7,0...21,0 |
| фосфорний ангідрид (P_2O_5), розчинний у нейтральному цитраті аміаку та воді | 32,0...65,5 |
| оксид магнезії (MgO) | 1,5...6,3 |
| бор (B) | 0,5...6,0 |
| сільськогосподарський гіпс | решта. |

- (11) **127498** (51) МПК (2018.01)
C05D 11/00
- (21) **у 2018 00512** (22) 18.01.2018
(24) 10.08.2018
(72) Ковальчук Ірина Юріївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛОБАЛ КЕМІКЕЛ ГРУП"**
вул. Сільгосптехніки, буд. 1-в, м. Яготин, Яготинський р-н, Київська обл., 07700 (UA)
(54) **МІКРОГРАНУЛЬОВАНЕ СТАРТОВЕ ДОБРИВО "СУПЕР СТАРТ МАГНУМ"**
(57) Мікрогранульоване стартове добриво, що містить азот, сполуки фосфору та сірки, яке **відрізняється** тим, що добриво представлене у вигляді гранул розміром 0,5...1,5 мм та додатково включає цинк, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|-------------|
| азот (N) | 9,5...15,0 |
| фосфорний ангідрид (P_2O_5), розчинний у нейтральному цитраті аміаку та воді | 35,0...64,5 |
| оксид сірки (SO_3) | 11,5...13,5 |
| цинк (Zn) | 0,5...3,0 |
| зв'язуючий агент | решта. |

- (11) **127491** (51) МПК (2018.01)
C05D 11/00
- (21) **u 2018 00454** (22) **17.01.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Ковальчук Ірина Юріївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ГЛОБАЛ КЕМІКЕЛ ГРУП"**
вул. Сільгосптехніки, буд. 1-в, м. Яготин, Яготин-
ський р-н, Київська обл., 07700 (UA)
(54) **МІКРОГРАНУЛЬОВАНЕ СТАРТОВЕ ДОБРИВО**
"СУПЕР СТАРТ ЕКСТРА"
(57) Мікрогранульоване стартове добриво, що містить азот, сполуки фосфору та сірку, яке **відрізняється** тим, що воно представлене у вигляді гранул розміром 0,5...1,7 мм та додатково включає цинк і кальцій, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|-------------|
| азот (N) | 5,0...14,5 |
| фосфорний ангідрид (P ₂ O ₅), розчинний у нейтральному цитраті аміаку та воді | 40,0...61,5 |
| сірка (S), розчинна у воді | 3,5...6,0 |
| кальцій (Ca) | 1,0...3,0 |
| цинк (Zn) | 0,5...3,3 |
| порошковий гіпс | решта. |

C 07

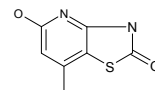
- (11) **127587** (51) МПК (2018.01)
C07C 309/00
C07C 309/15 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **u 2018 02703** (22) **16.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євге-
нійович (UA), Гридін Тетяна Леонідівна (UA), Фед-
чук Алла Семенівна (UA)
(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-
ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-
РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
(54) **АМІНОМЕТАНСУЛЬФОКИСЛОТА ТА ЇЇ N-АЛКІЛОВА-
НІ ПОХІДНІ ЯК АНТИСТАФІЛОКОКОВІ АГЕНТИ**
(57) Амінометансульфокислота та її N-алкіловані похідні загальної формули:



де R-H або алкіл як антистафілококові агенти.

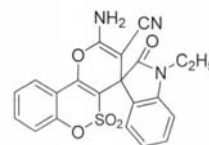
- (11) **127576** (51) МПК (2018.01)
C07D 277/00
- (21) **u 2018 02426** (22) **12.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Зіменковський Борис Се-
менович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA),

- Чабан Ігор Григорович (UA), Голос Ірина Ярославів-
на (UA), Нектегаєв Ігор Олексійович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **5-ГІДРОКСИ-7-МЕТИЛ-3Н-ТІАЗОЛО[4,5-b]ПІРИДИН-
2-ОН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИЕКСУДАТИВНУ ДІЮ**
(57) 5-Гідрокси-7-метил-3Н-тіазоло[4,5-b]піридин-2-он за-
гальної формули:



що проявляє антиексудативну дію.

- (11) **127607** (51) МПК (2018.01)
C07D 411/00
A61K 31/00
A61P 31/00
- (21) **u 2018 02805** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Оле-
ксандрович (UA), Осолодченко Тетяна Павлівна (UA),
Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Ан-
тонович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **СПІРО[(2-АМІНО-3-ЦІАНО-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-
c][2,1]БЕНЗОКСАТІІН-5,5-ДІОКСИД)-4,3'-(N-ЕТИЛ-
ІНДОЛІН-2'-ОН)], ЩО ВІЯВЛЯЄ АНТИМІКРОБНУ**
АКТИВНІСТЬ
(57) Спіро[(2-аміно-3-ціано-4,6-дигідропірано[3,2-c][2,1]бен-
зоксатіін-5,5-діоксид)-4,3'-(N-етиліндолін-2'-он)] загаль-
ної формули:



що виявляє антимікробну активність.

C 08

- (11) **127595** (51) МПК (2018.01)
C08B 31/00
- (21) **u 2018 02716** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Сінельников Сергій Ігорович (UA), Радченко Олена
Анатоліївна (UA), Рябов Сергій Володимирович (UA),
Нестеренко Олексій Борисович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ІНТЕРСТАРЧ УКРАЇНА"**
вул. Алма-Атинська, 8, м. Київ, 02090 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОКСИПРОПІЛЬОВАНОГО**
КРОХМАЛЮ

(57) Спосіб отримання оксипропілюваного крохмалю шляхом приготування суспензії крохмалю, додавання пропіленоксиду, перемішування суспензії, додавання 8-45 % водного розчину NaOH, проведення реакції за підвищеної температури, видалення спирту, сушіння продукту, який **відрізняється** тим, що суспензію крохмалю готують у спирті при співвідношенні крохмаль:спирт=0,34:(0,25-0,35) м. ч., додають 8-45 % водного розчину NaOH, доводять рН реакційного середовища до 11,5-13,0, причому реакцію проводять за температури 70-90 °С протягом 7-24 год. у герметичному реакторі під тиском 0,15-0,3 МПа, а спирт видаляють декантацією.

(11) **127556** (51) МПК
C08G 73/06 (2006.01)

(21) **u 2018 02111** (22) **01.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Гусакова Крістіна Геннадіївна (UA), Мельничук Олександр Григорович (UA), Даниленко Інна Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СІТЧАСТИХ ПОЛІМЕРІВ**

(57) Спосіб отримання сітчастих полімерів з мономерів або олігомерів бісфталонітрилу за наявності зшиваючого агента, шляхом ступінчатого нагрівання за температур від 260 до 300 °С протягом 26 годин з наступним доотвердненням за температур 340-370 °С протягом 9 годин, який **відрізняється** тим, що як зшиваючий агент використовують аміно-функціоналізований монтморилоніт в кількості 0,1-1,0 мас. %.

(11) **127557** (51) МПК
C08G 73/06 (2006.01)

(21) **u 2018 02112** (22) **01.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Гусакова Крістіна Геннадіївна (UA), Мельничук Олександр Григорович (UA), Даниленко Інна Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СІТЧАСТИХ ПОЛІМЕРІВ**

(57) Спосіб отримання сітчастих полімерів з мономерів або олігомерів бісфталонітрилу за наявності зшиваючого агента, шляхом ступінчатого нагрівання за температур від 260 до 300 °С протягом 26 годин з наступним доотвердненням за температур 340-370 °С протягом 9 годин, який **відрізняється** тим, що як зшиваючий агент використовують аміно-функціоналізований поліедральний олігомерний сілсесквіоксан в кількості 0,1-1,0 мас. %.

(11) **127558**

(51) МПК
C08G 73/06 (2006.01)

(21) **u 2018 02113** (22) **01.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Гусакова Крістіна Геннадіївна (UA), Мельничук Олександр Григорович (UA), Григор'єва Ольга Петрівна (UA), Старостенко Ольга Миколаївна (UA), Даниленко Інна Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СІТЧАСТИХ ПОЛІМЕРІВ**

(57) Спосіб отримання сітчастих полімерів з мономерів або олігомерів бісфталонітрилу за наявності зшиваючого агента, шляхом ступінчатого нагрівання за температур від 260 до 300 °С протягом 26 годин з наступним доотвердненням за температур 340-370 °С протягом 9 годин, який **відрізняється** тим, що як зшиваючий агент використовують епоксифункціоналізований поліедральний олігомерний сілсесквіоксан в кількості 0,1-1,0 мас. %.

(11) **127612**

(51) МПК
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 75/06 (2006.01)
C08L 75/08 (2006.01)

(21) **u 2018 02821** (22) **20.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Ахранович Олена Рудольфівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Поліуретанова композиція, що містить прекурсор, поліетер молекулярної маси 1000 (Л-1000), розчинник, яка **відрізняється** тим, що містить преполімер на основі 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ), додатково містить металнеорганічний модифікатор (МеНМ) за мольного співвідношення ТДІ:МеНМ=10-15:1 і рицинову олії (РО) за мольного співвідношення ТДІ:РО=3:1 та містить розчинник (Р) за масового співвідношення преполімер ТДІ/МеНМ/РО:Р=1:1, за наступного складу компонентів, мас. ч.:

преполімер ТДІ/МеНМ/РО	100,0
МеНМ	1,83-2,75
РО	64,0
розчинник	100.

2. Поліуретанова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить поліетер молекулярної маси 1000 (Л-1000) за масового співвідношення ТДІ/МеНМ/РО:Л-1000=100:40, за наступного складу компонентів, мас. ч.:

преполімер ТДІ/МеНМ/РО	100,0
МеНМ	1,3-1,95
РО	32,0
Л-1000	40,0
розчинник	140,0.

3. Поліуретанова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як металнеорганічний модифікатор (MeHM) містить дихлорид нікелю $Ni(Cl)_2$.

C 09

(11) **127499** (51) МПК (2018.01)
C09K 5/00
C09K 5/06 (2006.01)

(21) **у 2018 00558** (22) **19.01.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Жарков Віктор Якович (UA), Жарков Антон Вікторович (UA), Лазуренко Олександр Павлович (UA), Черкашина Галина Ігорівна (UA), Речина Ольга Миколаївна (UA), Шалигіна Ольга Валеріївна (UA), Хромишев Віталій Олександрович (UA), Хромишева Олена Олександрівна (UA), Бож'єв Микита Валерієвич (UA), Шаров Сергій Володимирович (UA)

(73) **МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ

вул. Гетьманська, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)

(54) **ТЕПЛОАКУМУЛЮЮЧИЙ МАТЕРІАЛ НА БАЗІ МІРАБІЛІТУ**

(57) Теплоакumuлюючий матеріал на базі мірабіліту (декагідрат натрію сульфат) $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$, який **відрізняється** тим, що мірабіліт (декагідрат натрію сульфат) $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ має невривноважений (перенасичений) стан за рахунок надлишку сульфату натрію Na_2SO_4 дещо більше 44 % мас.

питною водою до міцності 40,0-40,2 % об., додають екстракт мускатних сортів винограду і витримують при температурі плюс 40-45 °C від 7 до 10 діб, при цьому для купажування в технологічну ємність при постійному перемішуванні послідовно задають оброблений водно-спиртовий розчин напою, неспиртований цукровий сироп або цукровмісні матеріали, післякупажний відпочинок напою становить не менше 10-ти діб, далі здійснюють розлив, пакування, маркування, транспортування та зберігання напою алкогольного міцного.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали коньячні, спирт коньячний молодий, спирти коньячні імпорتنі молоді; спирт етиловий ректифікований "Пшенична сльоза", "Вищої очистки", "Екстра" і "Люкс", цукор білий, воду питну з жорсткістю до 0,36 моль/м³ для пом'якшеної води і до 1 моль/м³ для природної непом'якшеної води, екстракт мускатних сортів винограду, рослинну сировину, допоміжні матеріали.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують перегінні апарати різних систем: кубові періодичної дії, брагоперегонні безперервної дії та коньячні.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що купаж, нестабільний до помутніть та випадання осаду, при необхідності обробляють холодом при температурі не менш ніж мінус 15 °C з терміном витримки 7-10 діб і з наступною фільтрацією при температурі не менш ніж мінус 5 °C та обробляють на фільтраційній установці типу "Срібна фільтрація" і направляють на приготування купажу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в технологічну ємність при купажуванні додають цукровий колір.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарантійний термін зберігання напою алкогольного міцного становить 3 роки з дня розливу.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що напій, в якому після закінчення гарантійного терміну зберігання не з'явилася помутніння чи видимого осаду, придатний для подальшого зберігання та реалізації.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виробництво напою алкогольного міцного здійснюють з використанням обладнання і технологічних місткостей, виготовлених з корозійностійких матеріалів.

C 12

(11) **127664** (51) МПК (2018.01)
C12G 3/00

(21) **у 2018 04061** (22) **13.04.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Заворотний Тарас Сергійович (UA)

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НИВА" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

вул. 40-річчя Перемоги, 1, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОЮ АЛКОГОЛЬНОГО МІЦНОГО "САЛЮТЕ ВІНОГРАДНА ГОРІЛКА"**

(57) 1. Спосіб виробництва напою алкогольного міцного, в якому використовують коньячні спирти, спирт етиловий ректифікований, який **відрізняється** тим, що для виробництва коньячних спиртів використовують виноматеріали коньячні, які егалізують і направляють на дистиляцію за допомогою перегінних апаратів, отриманий дистилят купажують із спиртом етиловим ректифікованим, розріджують пом'якшеною

(11) **127486** (51) МПК
C12M 3/06 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **у 2018 00060** (22) **02.01.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Злепко Сергій Макарович (UA), Кривоносов Валерій Єгорович (UA), Тимчик Сергій Васильович (UA), Чернишова Тетяна Анатоліївна (UA), Злепко Олександра Сергіївна (UA), Азархов Олександр Юрійович (UA), Павлов Володимир Сергійович (UA), Кривоносов Валерій Валерійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ПУХЛИННИХ КЛІТИН В КРОВІ

(57) Пристрій для виявлення циркулюючих пухлинних клітин в крові, що містить камеру для венозної крові, ексцентричні затискачі, корпус з повітряним каналом, пружне кільце, скляний градуйований циліндр, який знаходиться в прозорому пластиковому кожусі з двома трубками, на дні скляного градуйованого циліндра розташована решітка з отворами, на якій закріплений калібрований фільтр, який **відрізняється** тим, що корпус герметично з'єднаний зі склянкою для прийому рідин та виконаний з виступом, на якому встановлена пружна решітка, що виконана з харчової гуми, з діаметром каліброваних отворів, рівним 3 мкм, а на пружному кільці, виконаному з силікону, змонтована друга решітка з отворами і каліброваним фільтром, виконаним з полікарбонату, з діаметром каліброваних отворів, рівним 8 мкм, з можливістю контакту з прокладкою ущільнювача, виконаною з силікону, та розташованим на ній циліндром для заливки рідини з венозною кров'ю і жорстко зафіксованим на корпусі.

(72) Жадан Сергій Олександрович (UA), Шаповалов Євгеній Борисович (UA), Салюк Анатолій Іванович (UA), Шаповалов Віктор Борисович (UA)

(73) ЖАДАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Кірова, 4, кв. 50, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

ШАПОВАЛОВ ЄВГЕНІЙ БОРИСОВИЧ
б-р Чоколівський, 19, кв. 49, м. Київ, 03168 (UA)

САЛЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Лейтинанта Кібенка, 8, кв. 2, м. Боярка, 08150 (UA)

ШАПОВАЛОВ ВІКТОР БОРИСОВИЧ
б-р Чоколівський, 19, кв. 49, м. Київ, 03168 (UA)

(54) АНАЕРОБНИЙ ФЕРМЕНТЕР ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ НІТРОГЕВМІСНИХ ВІДХОДІВ

(57) Анаеробний ферментер для переробки відходів з високим вмістом Нітрогену, що складається з резервуара, мішалки, біомаси та підігрівника, який **відрізняється** тим, що в середині біогазового реактора над поверхнею субстрату співвісно валу розміщено додаткові ємності, які по середині мають отвір для проходження вала мішалки та містять сорбент і патрубки для його заміни.

(11) 127529 (51) МПК (2018.01)
C12N 7/00
A61K 39/255 (2006.01)

(21) у 2018 01536 (22) 16.02.2018
(24) 10.08.2018

(72) Стегній Марина Юріївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Грицина Наталя Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПОЛІВАЛЕНТНА КУЛЬТУРАЛЬНА ВАКЦИНА ПРОТИ ХВОРОБИ МАРЕКА

(57) Полівалентна культуральна вакцина проти хвороби Марека, що містить суміш суспензій клітин, інфікованих штамом SBG вірусу герпесу курей (серотип 2) з біологічною активністю не нижче 1×10^5 ФУО/см³, штамом FC-126 вірусу герпесу індичок (серотип 3) з біологічною активністю не нижче 1×10^5 ФУО/см³, ін-активовану сироватку крові ВРХ та диметилсульфоксид, яка **відрізняється** тим, що як суміш суспензії клітин містить первинну культуру (ФЕК) або перещеплювану культуру клітин курячих фібробластів (CEF), інфіковану штамом SBG вірусу герпесу курей (серотип 2) з біологічною активністю не нижче 1×10^5 ФУО/см³, інфіковану штамом FC-126 вірусу герпесу індичок (серотип 3) з біологічною активністю не нижче 1×10^5 ФУО/см³, та додатково окремо інфіковану атенуйованим аверсифікаційним штамом першого серотипу 4/11 з біологічною активністю не нижче 1×10^4 ФУО/см³.

(11) 127586 (51) МПК (2018.01)
C12Q 1/00
C12R 1/16 (2006.01)

(21) у 2018 02700 (22) 16.03.2018
(24) 10.08.2018

(72) Мотика Олена Ігорівна (UA), Малова Ольга Сергіївна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Зелена, 12, м. Львів, 79005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТОЛЕРАНТНИХ ДО ПЕНІЦИЛІНУ CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСКО-ДИФУЗІЙНОГО МЕТОДУ

(57) Спосіб виявлення толерантних до пеніциліну *Corynebacterium diphtheriae* на базі стандартного диско-дифузійного методу, який **відрізняється** тим, що визначається чутливість до оксациліну модифікованим диско-дифузійним методом та проводиться інтерпретація результатів згідно запропонованої схеми.

C 21

(11) 127594 (51) МПК (2018.01)
C21D 8/00
A63B 69/02 (2006.01)
F41B 13/00

(21) у 2018 02714 (22) 19.03.2018
(24) 10.08.2018

(72) Харченко Надія Анатоліївна (UA), Руденко Лідія Федорівна (UA), Хижняк Віктор Гаврилович (UA), Голишевський Олександр Олегович (UA), Никонець Сергій Олександрович (UA), Голофост Максим Сергійович (UA), Пономаренко Лілія Анатоліївна (UA)

(11) 127615 (51) МПК
C12P 7/14 (2006.01)

(21) у 2018 02844 (22) 21.03.2018
(24) 10.08.2018

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ МАРТЕНСИТНО-СТАРІЮЧОЇ СТАЛІ ДЛЯ ФЕХТУВАЛЬНОГО КЛИНКА

(57) Спосіб термічної обробки мартенситно-старіючої сталі для фехтувального клинка, що включає нагрів з витримкою та наступним охолодженням, який **відрізняється** тим, що здійснюють нагрів до температури 1180-1200 °C з витримкою протягом 1,0-2,0 годин та швидкісним охолодженням у воді, при цьому додатково проводять дво- або трикратну перекристалізацію при температурі 850-940 °C з витримкою протягом 1 години і охолодженням у воді, крім того додатково проводять старіння при температурі 500 °C, протягом 3 годин з наступним охолодженням на повітрі.

(57) 1. Литий композиційний матеріал на основі мідного сплаву, що складається з матричного сплаву на основі міді і армуючих часток, який **відрізняється** тим, що як армуючі використовуються дискретні частки, синтезовані в процесі твердорідкофазного масопереносу між матричним розплавом, залитим у форму, і металевими елементами цієї форми.

2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина синтезованих армуючих часток має розміри менше 0,5 мм.

3. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить в складі від 30 до 50 % армуючої фази.

C 23**C 22****(11) 127568**

(51) МПК (2018.01)
C22C 1/03 (2006.01)
C22C 21/00

(21) u 2018 02330
(24) 10.08.2018

(22) 06.03.2018

(72) Селівьорстов Вадим Юрійович (UA), Доценко Юрій Валерійович (UA), Доценко Наталія Вікторівна (UA), Селівьорстова Тетяна Віталіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ

(57) Спосіб модифікування алюмінієвих сплавів, що включає введення у розплав добавок та вплив дії коливань зовнішнього джерела, який **відрізняється** тим, що використовують тугоплавкі порошкоподібні модифікатори SiC, TiC, WC, TiCN з розміром часток 0,01...0,5 мкм (окремо або в поєднанні) та вібрацію частотою 25-200 Гц і амплітудою 0,5-2 мм, що передається металевій ливарній формі до початку заповнення її розплавом і триває впродовж часу твердіння виливка.

(11) 127593

(51) МПК (2018.01)
C23C 12/00
C21D 8/00

(21) u 2018 02713
(24) 10.08.2018

(22) 19.03.2018

(72) Харченко Надія Анатоліївна (UA), Хижняк Віктор Гаврилович (UA), Аршук Марина Віталіївна (UA), Лоскутова Тетяна Володимирівна (UA), Погребова Інна Сергіївна (UA), Малоштан Ганна Вікторівна (UA), Никонець Сергій Олександрович (UA), Голофост Максим Сергійович (UA), Калашніков Глеб Юрійович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ДИФУЗІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА СТАЛЕВІ ВИРОБИ

(57) Спосіб нанесення дифузійних покриттів на сталеві вироби, який включає завантаження в контейнери з плавким затвором зразків та суміші порошоків: титану Ti, алюмінію Al, хлористого амонію NH₄Cl та оксиду алюмінію Al₂O₃, нагрів до температури насичення 1050 °C, ізотермічну витримку при температурі насичення протягом 3 годин, який **відрізняється** тим, що перед завантаженням на оброблювані зразки попередньо наносять шар нітриду титану TiN шляхом фізичного вакуумного осадження з газової фази.

C 25**(11) 127477**

(51) МПК (2018.01)
C22C 1/10 (2006.01)
C22C 21/00
C22B 21/00

(21) u 2017 12188
(24) 10.08.2018

(22) 11.12.2017

(72) Затуловський Андрій Сергійович (UA), Лакеєв Владислав Анатолійович (UA), Щерецький Володимир Олександрович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) ЛИТИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МІДНОГО СПЛАВУ**(11) 127494**

(51) МПК
C25D 3/46 (2006.01)

(21) u 2018 00465
(24) 10.08.2018

(22) 17.01.2018

(72) Королянчук Дмитро Георгійович (UA), Овчаренко Володимир Іванович (UA), Коломієць Олена Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ БЛИСКУЧИХ ПОКРИТТІВ СРІБЛОМ

(57) Електроліт для електроосадження блискучих покриттів сріблом, що містить хлорид срібла, гексаціаноферат калію, карбонат калію, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксіетильований спирт синтанол ДС-10 як поверхнево-активну добавку, за наступним співвідношенням компонентів, г/л:

хлорид срібла	10-20
гексаціаноферат калію	20-50
карбонат калію	5-10
оксіетильований спирт синтанол ДС-10	0,5-1,0.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(11) **127523** (51) МПК (2018.01)
D04B 39/00

(21) **и 2018 01421** (22) **14.02.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Гойдало Світлана Анатоліївна (UA)

(73) **ГОЙДАЛО СВІТЛАНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Грушевського, 97/2, кв. 170, м. Черкаси, 18023
(UA)

**(54) СПОСІБ В'ЯЗАННЯ ТРУБЧАТОГО ПОЛОТНА З
УКОРОЧЕНИМИ РЯДАМИ**

(57) Спосіб в'язання трубчатого полотна з укороченими рядами, при якому петлі ряду утворюють шляхом витягування робочої нитки через відповідну петлю попереднього ряду, який **відрізняється** тим, що визначену кількість петель укороченого ряду утворюють шляхом почергового зняття петлі з лівої спиці на праву так, що робоча нитка розташовується за петлею, та утворення наступної петлі, після чого в наступному ряду петлі укороченого ряду утворюють шляхом почергового утворення петлі з петлі, знятої в попередньому ряду, та зняття петлі, утвореної в попередньому ряду, з лівої спиці на праву так, що робоча нитка розташовується за петлею.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **127629** (51) МПК
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/82 (2006.01)
- (21) **и 2018 03145** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **ШУМОЗАХИСНИЙ ТАМБУР**
(57) Шумозахисний тамбур, що містить обшивку з полімерного матеріалу, виконану у формі чохла з вхідним та вихідним прорізами, перекритими шумозахисними шторами, який відрізняється тим, що ребра чохла виготовлені у вигляді герметичних ємностей, наповнених повітрям.

- (11) **127480** (51) МПК (2018.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E04F 13/076 (2006.01)
C09J 5/00
- (21) **и 2017 12638** (22) **19.12.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Ангел Олег Ігорович (UA), Колесніков Олександр Васильович (UA), Колесніков Володимир Олександрович (UA)
(73) **АНГЕЛ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**
Оболонський проспект, 33-а, кв. 5, м. Київ, 04205 (UA)
КОЛЕСНІКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Ялтинська, 10/14, кв. 5, м. Київ, 02096 (UA)
КОЛЕСНІКОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
Харківське шосе, 58-а, кв. 23, м. Київ, 02091 (UA)
(54) **СИСТЕМА СКРІПЛЕНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ БУДИНКІВ І СПОРУД**
(57) 1. Система скріпленої теплоізоляції будинків і споруд, що містить утеплювач та елементи кріплення, яка відрізняється тим, що елементами кріплення є композитні штифти, зафіксовані за допомогою клею.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що композитний штифт може бути виконано з базальту.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що утеплювач може бути виконано з пінополістиролу, мінеральної вати або поєднання цих матеріалів.

- (11) **127538** (51) МПК
E04B 1/76 (2006.01)

- (21) **и 2018 01652** (22) **19.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Очеретний Андрій Михайлович (UA), Материнська Оксана Юріївна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)
(54) **СПОСІБ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ ВУЗЛА ПРИМИКАННЯ ВІКНА ЗЗОВНІ ФАСАДУ БУДІВЛІ**
(57) Спосіб термомодернізації вузла примикання вікна ззовні фасаду будівлі, при якому на зовнішню стіну накладають утеплювач, потім армуючу сітку та фінішний шар, який відрізняється тим, що як утеплювач використовують теплоізоляційну суміш Тепловер, яку накладають у два шари, утворюючи зовнішній оздоблювальний елемент фасаду по вертикалі у вигляді двох імпортів, зверху у вигляді сандрика, а знизу у вигляді підвіконня.

- (11) **127505** (51) МПК
E04C 2/16 (2006.01)
E04C 2/30 (2006.01)
- (21) **и 2018 00985** (22) **02.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Лялюк Андрій Олександрович (UA), Бікс Юрій Семенович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **КАРКАСНА СТІНОВА ПАНЕЛЬ ІЗ ТЕПЛОЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНИХ СОЛОМ'ЯНИХ БЛОКІВ**
(57) Каркасна стінова панель із теплозвукоізоляційних солом'яних блоків, яка складається з дерев'яного каркасу, що утворений за допомогою соснових дощок і заповнений шаром спресованої соломи злакових культур, з обох сторін панель покрита штукатурним шаром, яка відрізняється тим, що вертикальні дерев'яні стійки каркасу виконано у формі швелера з внутрішньою відстанню між полицями швелера кратною товщині блока, а простір між вертикальними дерев'яними стійками у формі швелера заповнено теплозвукоізоляційними блоками із спресованої соломи так, щоб крайні блоки частиною свого тіла заповнювали простір між полицями вертикальних дерев'яних стійок у формі швелера, крім того вертикальні дерев'яні стійки у формі швелера з'єднані між собою горизонтальними сталевими тягами, що розміщені між шарами теплозвукоізоляційних блоків із спресованої соломи.

- (11) **127684** (51) МПК (2018.01)
E04D 13/18 (2018.01)
H02S 20/00
F24S 25/00

- (21) **и 2018 06392** (22) **07.06.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Дудник Костянтин Віталійович (UA)

(73) **ДУДНИК КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Ждана, 9, с. Любівщина, Миргородський р-н,
Полтавська обл., 37657 (UA)

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ**

- (57) 1. Спосіб кріплення сонячних панелей, що включає встановлення щонайменше двох сонячних панелей на поверхні монтажу за допомогою опорних елементів, який **відрізняється** тим, що опорні елементи розташовують на поверхні монтажу рівновіддалено один від одного на відстані від 200 мм до 3000 мм між центрами опорних елементів, далі фіксують сонячні панелі на верхній площині опорних елементів за допомогою притискного елемента або через штатні отвори в рамці сонячної панелі за допомогою нерухомого з'єднання, причому використовують опорні елементи, верхня площа яких має розміри, менші, ніж довжина та/або ширина сонячної панелі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний елемент додатково забезпечений знімною опорою.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при кріпленні безрамкових сонячних панелей між притискним елементом та сонячною панеллю додатково використовують гумовий вкладиш.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що для фіксації однієї сонячної панелі використовують щонайменше чотири опорних елементи.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на верхній площині опорного елемента фіксують дві суміжні сонячні панелі.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що опорний елемент виготовлений з алюмінію або нержавіючої сталі, або чорного металу, або оцинкованого металу.

3. Будівельний 3D-принтер за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить пристрій для вирівнювання площини стіни після нанесення будівельної суміші друкуючою головкою.

4. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить нагрівальний елемент, виконаний з можливістю регулювання температури для більш швидкого застигання будівельної суміші.

(11) **127630**

(51) МПК (2018.01)
E04H 15/00

(21) **у 2018 03146**

(22) **26.03.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA), Зоря Михайло Віталійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ КОРИДОР**

- (57) 1. Захисний коридор, що містить телескопічний каркас з внутрішньою і зовнішньою секціями, обшитими металевими листами з вікнами і монтажними петлями, горизонтальними напрямними та ходовим механізмом, який **відрізняється** тим, що горизонтальні напрямні та ходові механізми встановлені на бокових стінках секцій.
2. Коридор за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня секція додатково оснащена ходовими колесами.
3. Коридор за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня секція додатково оснащена механізмом висунування.

(11) **127685**

(51) МПК
E04G 21/20 (2006.01)
E04G 21/22 (2006.01)

(21) **у 2018 06408**

(22) **08.06.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Харченко Роман Юрійович (UA)

(73) **ХАРЧЕНКО РОМАН ЮРІЙОВИЧ**

вул. Халтуріна, 34, кв. 15, м. Харків, 61038 (UA)

(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ 3D-ПРИНТЕР**

- (57) 1. Будівельний 3D-принтер, що містить друкуючу головку та механізм тривимірного позиціонування друкуючої головки, який **відрізняється** тим, що додатково містить станцію підготовки та подання розчину будівельної суміші, трубопровід подання будівельної суміші від станції до друкуючої головки, систему автоматичного комп'ютерного керування процесом друку, при цьому друкуючу головку виконано у вигляді екструдера зі змінним соплом та зі шнековою системою подання будівельної суміші.
2. Будівельний 3D-принтер за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм тривимірного позиціонування друкуючої головки виготовлено у вигляді з'єднаних між собою механізмів поздовжнього та поперечного переміщення та механізму вертикального переміщення друкуючої головки.

E 06

(11) **127671**

(51) МПК (2018.01)
E06C 1/14 (2006.01)
E06C 7/00

(21) **у 2018 04733**

(22) **27.04.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Внуков Вадим Павлович (UA)

(73) **ВНУКОВ ВАДИМ ПАВЛОВИЧ**

вул. Камишева Івана, 94, м. Харків, 61110 (UA)

(54) **ДРАБИНА-ПРИСТУПКА**

- (57) 1. Драбина-приступка, яка містить сходову секцію, що включає дві сходові стійки, які жорстко пов'язані між собою сходишками, опорну секцію, яка включає дві опорні стійки, кожна з яких шарнірно з'єднана у своїй верхній частині із відповідною сходовою стійкою, при цьому опорні стійки жорстко пов'язані між собою щонайменше однією поперечною, дві складані тяги, які з'єднують сходову та опорну секції, кожна складана тяга має дві ланки, які пов'язані між собою за допомогою шарніра, при цьому одна лан-

ка кожної складаної тяги шарнірно пов'язана із відповідною сходовою стійкою, а інша ланка пов'язана із відповідною опорною стійкою, робочу площадку, встановлену на двох опорах, при цьому нижня частина кожної опори має кінематичний зв'язок із однією складаною тягою, яка **відрізняється** тим, що кінематичний зв'язок нижньої частини кожної опори зі складаною тягою забезпечено за рахунок з'єднання опори із шарніром, кожна опора розміщена у відповідній направляючій, встановленій в зоні шарнірного з'єднання верхніх частин сходової та опорної стійок, із можливістю переміщення опори відносно згаданої направляючої у вертикальному напрямі, при цьому драбина-приступка забезпечена щонайменше одним засобом фіксації робочої площадки у робочому положенні драбини-приступки, також драбина-приступка забезпечена несучою штангою, встановленою між опорними стійками, яка проходить через поперечину із можливістю переміщення відносно неї по направляючому отвору, виконаному в середній частині поперечини, а своїм верхнім торцем шарнірно приєднана до робочої площадки, а на нижньому торці штанги встановлений обмежувач висоти підйому робочої площадки, драбина містить щонайменше один засіб кріплення для встановлення на несучій штанзі щонайменше одного робочого пристосування, при цьому несуча штанга забезпечена отворами для дискретного регулювання висоти встановлення згаданого робочого пристосування.

2. Драбина-приступка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як робоче пристосування на штанзі встановлені верхній та нижній затискні тримачі.

3. Драбина-приступка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна направляюча виконана у вигляді скоби.

4. Драбина-приступка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб фіксації робочої площадки у робочому положенні драбини-приступки виконаний у вигляді зашпкі, встановленої на щонайменше одній опорі, яка взаємодіє із щонайменше однією скобою.

5. Драбина-приступка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб фіксації робочої площадки у робочому положенні драбини-приступки виконаний у вигляді язичка, шарнірно встановленого на щонайменше одній скобі, при цьому згаданий язичок містить щонайменше один штифт, а у щонайменше одній опорі виконано щонайменше один отвір для згаданого штифта.

6. Драбина-приступка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один поручень, встановлений в верхній частині сходової секції між сходовими стійками.

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЖИУФІЗІКС ЕНД ДРІЛЛІНГ СЕРВІСІЗ"**
вул. Предславинська, 28, оф. 404, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ЗАБІЙНИЙ ДВИГУН ДЛЯ ПОХИЛО-СПРЯМОВАНОГО, ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ТА ВЕРТИКАЛЬНОГО БУРІННЯ**

(57) 1. Гвинтовий забійний двигун для похило-спрямованого, горизонтального та вертикального буріння, що включає секцію робочої пари, яка складається з корпусу з внутрішніми гвинтовими зубцями і встановленого в ньому з ексцентриситетом ротора з зовнішніми гвинтовими зубцями, і яка з'єднана зі шпindel'ною секцією, який **відрізняється** тим, що внутрішні гвинтові зубці виконані заодно з корпусом або з металевою втулкою, встановленою у розточці корпусу, і покриті обкладкою з пружно-еластичного матеріалу однакової товщини, при цьому зовнішні діаметри секції робочої пари і шпindel'ної секції зв'язані співвідношенням

$$Dp.p./Dш.с.=0,6\pm0,9,$$

де $Dp.p.$ - зовнішній діаметр секції робочої пари, $Dш.с.$ - зовнішній діаметр шпindel'ної секції, при цьому ротор та/або зовнішні гвинтові зубці ротора виконані зі зносостійким покриттям.

2. Гвинтовий забійний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева втулка з внутрішніми гвинтовими зубцями виконана з чавуну.

3. Гвинтовий забійний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що зносостійке покриття ротора та/або зовнішніх гвинтових зубців ротора виконане на основі карбіду хрому або карбіду вольфраму.

4. Гвинтовий забійний двигун за п. 3, який **відрізняється** тим, що масовий вміст карбіду хрому або карбіду вольфраму становить від 50 до 70 %.

5. Гвинтовий забійний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь ротора зміщена відносно осі корпусу на величину, рівну половині радіальної висоти зубців корпусу.

6. Гвинтовий забійний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина стінки S секції 1 і 2 і висота зовнішніх гвинтових зубців H ротора зв'язані співвідношенням $S=(0,2-0,8)H$.

(11) **127645**

(51) МПК
E21B 10/16 (2006.01)
E21B 10/18 (2006.01)

(21) **u 2018 03532**

(22) **02.04.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Білецький Ярослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Білецька Ірина Ярославівна (UA), Брюкало Віктор Володимирович (UA), Тершак Богдан Андрійович (UA), Оринчак Микола Іванович (UA)

(73) **КРИЖАНІВСЬКИЙ ЄВСТАХІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Дружби, 2, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)
СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Млинарська, 50, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

БІЛЕЦЬКА ІРИНА ЯРОСЛАВІВНА
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

E 21

(11) **127682** (51) МПК
E21B 4/02 (2006.01)

(21) **u 2018 06228** (22) **04.06.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Шевченко Станіслава Юріївна (UA)

ВРЮКАЛО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Довга, 43-в, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 79019 (UA)

ТЕРШАК БОГДАН АНДРІЙОВИЧ

вул. Красівського, 3, кв. 49, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ОРИНЧАК МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Набережна, 8, кв. 44, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) БУРОВА ГОЛОВКА З БАГАТОПОТОКОВИМИ ГІДРОМОНІТОРНИМИ НАСАДКАМИ

- (57)** Бурова головка з багатопотоковими гідромоніторними насадками, що містить корпус з центральним і торцевими отворами для подачі промивальної рідини, оснащений приєднувальним пристосуванням і робочими органами, що містять ріжучі і калібрувальні елементи, розміщені на кріпильних планках, які жорстко закріплені на поверхні корпусу, ролики робочих елементів мають кріпильну ділянку і робочу поверхню з різальною кромкою, що виступає за корпус бурової головки на відстань не менше 0,25 діаметра корпусу по бічній і торцевій поверхнях з забезпеченням контакту ріжучих кромок різальних елементів з розбурюваною породою під заданим кутом різання, що відповідає визначеному нахилу осі розміщення ріжучих елементів відносно горизонтальної площини, корпус бурової головки виконаний у вигляді геометричної фігури з виступаючими лопатями, в якій торцева частина плавно переходить по заданому радіусу в циліндричну і далі в приєднувальну різбову конічну з комбінованим розміщенням ріжучих зубців на лопатях на торцевій частині корпусу по довжині у відношенні 2/3 до діаметра для зовнішніх ріжучих зубців і 1/3 до діаметра для внутрішніх ріжучих зубців, розміщених на лопатях на внутрішній конічній частині корпусу, а на лопатях корпусу спіральні розміщені калібрувальні зубці з гідромоторним ефектом по циліндричній частині корпусу, при цьому ріжучі зубці розміщені під різними кутами до площини, яка проходить через вісь корпусу паралельно робочій площині ріжучого пера зі збільшенням кута від центру до периферії, і корпус оснащений торцевими отворами гідромоніторного очищення свердловин, виконаними безпосередньо від центрального промивного каналу до торцевої поверхні у місцях, між лопатями для розміщення зовнішніх і внутрішніх ріжучих зубців, під різними кутами нахилу до осі корпусу, яка **відрізняється** тим, що нижня частина торцевих отворів виконана з розширенням, куди вмонтовані багатопотокові гідромоніторні насадки, що закріплені фіксуючими кільцями, у кожній насадці виконані щонайменше три напрямні патрубки з отворами, що спрямовують витікання промивальної рідини кількома потоками під визначеним кутом до осі насадки.

(11) 127665

(51) МПК

E21B 47/12 (2012.01)

(21) у 2018 04062

(22) 13.04.2018

(24) 10.08.2018

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)

(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОЗАГЛИБНОЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ

- (57)** 1. Вимірювальний пристрій електрозаглибної насосної установки зв'язаний з наземним блоком прийому обробки і передачі даних, який містить рознесені по довжині насосної установки і зв'язані один з одним за рахунок кабельної лінії, принаймні один проміжний і головний вимірювальні блоки, який **відрізняється** тим, що вимірювальні блоки з'єднані з корпусом насосної установки за рахунок набору змінних різбових елементів змонтованих на кінцевих перехідниках, герметично встановлених з торців вимірювальних блоків, оснащених герметичними кабельними вводами під установку струмопровідної жили, розміщеної у збірному корпусі з обтисковою цангою на вході і набором ущільнюючих елементів, що деформуються, сконфігурованих у корпусі з можливістю радіального і торцевого ущільнення струмопровідної жили.
2. Вимірювальний пристрій електрозаглибної насосної установки за п. 1, який **відрізняється** тим, що у проміжному вимірювальному блоці кінцеві перехідники оснащені, принаймні одним датчиком вимірювання параметрів свердловини та/або електродвигуна, при цьому у головному вимірювальному блоці один з кінцевих перехідників оснащений заправним клапаном системи заправки мастила насосної установки.
3. Вимірювальний пристрій електрозаглибної насосної установки за п. 1, який **відрізняється** тим, що змінні різбові елементи виконані у вигляді знімних фланців і проміжних втулок з посадковими отворами розміщеними залежно від діаметра корпусу насосної установки, при цьому діаметр установочного отвору відповідає діаметру відповідного кінцевого перехідника.
4. Вимірювальний пристрій електрозаглибної насосної установки за п. 1, який **відрізняється** тим, що передача електронного сигналу від принаймні одного проміжного вимірювального блока до головного вимірювального блока реалізована по лінії зв'язку, при цьому по вказаній лінії зв'язку відбувається живлення проміжного блока.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 03

чими кранами, пристрою для перетворення частоти струму і програмованого контролера.

- (11) **127675** (51) МПК (2018.01)
F03B 13/00
F03B 13/08 (2006.01)
F03B 13/10 (2006.01)
F03B 3/00
- (21) **u 2018 05467** (22) **16.05.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Тонкошкуров Олексій Іванович (UA)
(73) **ТОНКОШКУРОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
просп. М. Бажана, 9, кв. 69, м. Київ, 02121 (UA)
(54) **СИСТЕМА ПЕРЕТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВОДИ ПЛАВАЛЬНОГО БАСЕЙНУ В ЕЛЕКТРИЧНУ**
(57) 1. Система перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну, що містить декілька модулів, з'єднаних водопровідними лініями, причому модулі містять щонайменше один елемент фільтрації води і щонайменше один водяний насос і пристрій для перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну, які з'єднані зазначеними лініями з елементом фільтрації води, яка **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну складається з гідротурбіни і генератора, які з'єднані між собою сальниковим ущільненням, гідротурбіна містить проточний корпус з вхідним і вихідним патрубками, вхідну камеру з фільтром грубого очищення, турбінний відсік, в якому встановлений дифузور і робоче колесо гідротурбіни, яке закріплене на валу ротора з постійними неодимовими магнітами генератора пристрою; причому вказаний пристрій додатково містить вентилятор охолодження, який закріплений на валу ротора генератора, швидкість обертання якого залежить від швидкості обертання гідротурбіни, а обмотки статора генератора пристрою з'єднані "зіркою" і виведені на контактну групу генератора, яка з'єднана зі споживачем електроенергії, крім того в систему додатково введена підсистема частотного регулювання продуктивності водяного насоса для басейну.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну зв'язаний з водопровідними лініями через регулюючі крани.
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що корпус пристрою для перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну виконаний з антикорозійних матеріалів.
4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що підсистема частотного регулювання продуктивності водяного насоса складається з датчика тиску, який встановлений в водопровідну лінію перед регулюю-

- (11) **127504** (51) МПК (2018.01)
F03D 3/00
F03D 9/11 (2016.01)
H02J 15/00
- (21) **u 2018 00680** (22) **24.01.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Петров Віктор Олексійович (UA), Ковальов Максим Віталійович (UA), Вороновський Ігор Богданович (UA), Гулевський Вадим Борисович (UA), Постнікова Марина Вікторівна (UA), Попова Ірина Олексіївна (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **ВІТРОГЕНЕРАТОР ПАРУСНОГО ТИПУ**
(57) Вітрогенератор парусного типу, що містить опору, лопать, який **відрізняється** тим, що лопать виконана з діелектричною поверхнею, з боків якої прикріплений матеріал, наприклад шовк чи шерстіна, який просочений, наприклад графітом, та виведені клеми, які пов'язані з діелектричною поверхнею.

- (11) **127561** (51) МПК (2018.01)
F03D 3/00
- (21) **u 2018 02217** (22) **05.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Лук'янчук Олександр Петрович (UA), Серілко Леонід Степанович (UA), Серілко Дмитро Леонідович (UA), Єрмолін Андрій Романович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОТОРОМ**
(57) Вітроенергетична установка з вертикальним ротором, яка містить вертикально розташовані лопаті, що за допомогою траверс і цапф з'єднані з вертикальною втулкою, яка шарнірно закріплена на нерухомій осі, яка **відрізняється** тим, що кількість траверс є більше трьох включно, а лопаті закріплені з можливістю взаємного повертання і фіксування під кутами 30...35° до осі траверси в підвітряному положенні.

- (11) **127547** (51) МПК (2018.01)
F03D 3/00
F03D 13/00
- (21) **u 2018 01954** (22) **26.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Ландау Юрій Олександрович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-ПРОЕКТ"**
пр. Науки, 9, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ОПОРИ МОРСЬКОЇ ВЕС З ВНУТРІШНЬОЮ ПОРОЖНИНОЮ І ФУНДАМЕНТНОЮ ПЛИТОЮ

(57) Спосіб улаштування циліндричної опори морської ВЕС з внутрішньою порожниною і фундаментом, що включає виготовлення опори на березі, її транспортування по морю, улаштування з поверхні моря з опиранням на морське дно, який **відрізняється** тим, що при виготовленні в циліндричній опорі перекривають верхній отвір внутрішньої порожнини опори водонепроникною кришкою, відокремлюють нижню частину внутрішньої порожнини водонепроникною, з утворенням замкнутої порожнини, перегородкою і транспортують опору, що має плавучість, на плаву в горизонтальному положенні за допомогою плавального засобу (судна) до місця установки заповнюють нижню частину внутрішньої порожнини баластом з переходом опори у вертикальне положення, після чого у міру подальшого заповнення решти внутрішньої порожнини баластом опускають опору з опиранням на дно моря.

(11) 127475

(51) МПК (2018.01)
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
F03D 9/00
F03D 1/06 (2006.01)
H02K 16/00
H02K 21/26 (2006.01)
C09K 5/00
F24H 7/00

(21) у 2017 11921
(24) 10.08.2018

(22) 05.12.2017

(72) Жарков Віктор Якович (UA), Лазуренко Олександр Павлович (UA), Черкашина Галина Ігорівна (UA), Жарков Антон Вікторович (UA), Хромишев Віталій Олександрович (UA), Хромишева Олена Олександрівна (UA), Новак Богдан Станіславович (UA)

(73) ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ

вул. Гетьманська, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72315 (UA)

(54) КОГЕНЕРАЦІЙНИЙ ВІТРОПАРК З ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОМ І ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ

(57) 1. Когенераційний вітропарк з вітроелектрогенератором і тепловим акумулятором фазового переходу, який містить декілька ІПЕВТ, спільний синхронний ВЕГ з аксіальним магнітним полем на неодимових магнітах, датчики температури і швидкості вітру, кожен ІПЕВТ містить індуктор у вигляді нерухомих дискових магнітопроводів з феромагнітного матеріалу, з зубчастою будовою прилеглих торцевих поверхонь, розташованих на периферії дискових магнітопроводів, з обмотками збудження в кільцевих канавках прилеглих торців, що ділять радіальні зубці дискових магнітопроводів на рівновеликі за площею при-

леглої поверхні, і рухомий сталевий диск, вкритий з обох боків шаром металу з підвищеною електропровідністю, розташований з подвійним зазором між нерухомими дисковими магнітопроводами, зв'язаний з вихідним валом вітрогенератора, співвісно розташовані в резервуарі з рідинним теплоносієм, з вхідним і вихідним патрубками, а їх кільцеві обмотки збуджені постійним струмом в одному напрямі, на ободі сталевого диска закріплені лопаті для переміщення рідинного теплоносія, ротор ВЕГ виконаний дводисковим, багатополісним з рівномірно закріпленими по колу периферії дисків неодимовими магнітами, а статор ВЕГ - з якірними котушками без осердя, виготовлений у вигляді симетрично розташованих по внутрішньому периметру статорного диска парної кількості плоских якірних котушок трапецеїдальної форми, залитих компаундом, розташований з подвійним зазором між дисками багатополісного ротора, який **відрізняється** тим, що містить тепловий акумулятор фазового переходу (ТАФП), статорна обмотка ВЕГ містить парну кількість котушок і комутаційні контакти для зміни кількості пар полюсів з паралельних гілок послідовно з'єднаних якірних котушок при суттєвій зміні швидкості вітру, до виходу статорної обмотки через випрямляч змінного струму і електронний ключ блока регулювання паралельно приєднані кільцеві обмотки збудження кожного ІПЕВТ, корпус ТАФП виконаний кожухотрубним, заповнений теплоакumuлюючим матеріалом з фазовим переходом (ТАМФП), який безпосередньо контактує з антикорозійною поверхнею циркуляційного контуру, приєднаного через вхідний і вихідний патрубки до резервуара ІПЕВТ з рідинним теплоносієм.

2. Когенераційний вітропарк з ВЕГ і тепловим акумулятором фазового переходу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ТАМФП, використаний мірабіліт (глауберова сіль) - декагідрат натрію сульфат $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.

3. Когенераційний вітропарк з ВЕГ і тепловим акумулятором фазового переходу за п. 1, який **відрізняється** тим, що статорна обмотка ВЕГ містить кількість котушок, кратну 4, і комутаційні контакти для зміни кількості пар полюсів статорної обмотки у співвідношенні 8:4:2:1 шляхом подвоєння кількості паралельних гілок з послідовно з'єднаних якірних котушок при кожному подвоєнні швидкості вітру у співвідношенні 1:2:4:8, і навпаки.

F 16**(11) 127507**

(51) МПК
F16H 1/08 (2006.01)

(21) у 2018 01037
(24) 10.08.2018

(22) 05.02.2018

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
 пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ

шосе Будівельників, 5, кв. 24, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) РЕЙКОВА ШЕВРОННА ПЕРЕДАЧА

- (57)** Рейкова шевронна передача, що містить циліндричну шестірню та рейку, яка **відрізняється** тим, що зуби рейки у поздовжньому напрямку мають форму шевронів із прямолінійним профілем у нормальних перерізах, а зуби циліндричної шестірні, як огинаючі поверхні зубів рейки у відносному русі, є евольвентними гелікоїдами з протилежними напрямками гвинтових ліній на обох півшевронах.

РОЛІК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

пр. Центральний, 177-а, кв. 27, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЧАСТИНИ МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДУ ЯК АКУМУЛЯТОРА ЕНЕРГІЇ ТИСКУ ПОВІТРЯ

- (57)** Застосування частини магістрального газопроводу як акумулятора енергії тиску повітря.

F 24

(11) 127569 (51) МПК
F16H 1/14 (2006.01)

(21) у 2018 02356 (22) 07.03.2018
(24) 10.08.2018

- (72)** Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кріль Олег Соломонович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ

шосе Будівельників, 5, кв. 24, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА НА ПАРАЛЕЛЬНИХ ОСЯХ

- (57)** Зубчаста передача на паралельних осях, що містить шестірню та колесо, яка **відрізняється** тим, що поздовжня твірна аксоїдів шестірні та колеса являє собою дугу окружності радіусом r_0 :

$$r_0 = 0,25 \cdot m \cdot k \cdot \psi_{ba} \cdot z_1 \cdot (i + 1),$$

де m - модуль зубчатого зачеплення, (мм);

k - коефіцієнт, який приймається $k > 1$ для виконання очевидної умови: $r_0 > 0,5 \cdot b_W$;

$\psi_{ba} = b_W / a_W$ - коефіцієнт ширини зубчатого зачеплення, виражений через ширину зубчатого зачеплення b_W та міжосьову відстань зубчастої передачі a_W ;

z_1 - число зубів шестірні;

i - передатне відношення зубчастої передачі.

F 17

(11) 127659 (51) МПК
F17D 1/02 (2006.01)

(21) у 2018 03794 (22) 10.04.2018
(24) 10.08.2018

- (72)** Черно Володимир Ілліч (UA), Ролік Володимир Іванович (UA)

(73) ЧЕРНО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ
пр. Миру, 5, кв. 8, м. Миколаїв, 54034 (UA)

(11) 127579 (51) МПК (2018.01)
F24D 9/00
F27B 7/00

(21) у 2018 02502 (22) 12.03.2018
(24) 10.08.2018

- (72)** Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

- (57)** Спосіб використання теплової енергії при отриманні вторинного чорного свинцю, в якому теплову енергію генерують за допомогою газокисневого палива, потім теплову енергію гарячих газів використовують в обортовій барабанній печі для плавлення матеріалу, який містить свинець, шляхом передачі частки тепла від гарячих газів до матеріалу, що плавиться, потім гарячі гази направляють в систему очищення від пилу, де гази охолоджують шляхом змішування з повітрям і попередньо очищують, а потім гази очищують на фільтрі тонкого очищення і виводять в навколишнє середовище, який **відрізняється** тим, що після змішування з повітрям гарячі гази пропускають крізь утилізатор тепла, а гарячий теплоносій на виході утилізатора тепла використовують для забезпечення гарячої водою виробничого цеху і адміністративної будівлі.

(11) 127634 (51) МПК
F24F 7/06 (2006.01)
F24F 11/30 (2018.01)
F24F 11/74 (2018.01)
F24F 11/77 (2018.01)
F24F 11/80 (2018.01)
F24F 110/10 (2018.01)
F24F 110/65 (2018.01)

(21) у 2018 03326 (22) 29.03.2018
(24) 10.08.2018

- (72)** Роянов Олексій Миколайович (UA), Олійник Володимир Вікторович (UA), Коровникова Наталія Іванівна (UA), Михайлюк Олександра Петрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СИСТЕМА ПРИМУСОВОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВІД ПАРІВ ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ ТА ГОРЮЧИХ РІДИН

(57) Система примусової вентиляції технологічного обладнання від парів легкозаймистих та горючих рідин, що включає припливний повітровід, вентилятор з електродвигуном, регулятор витрати повітря, датчик температури повітря технологічного обладнання, який сполучений з нагрівальними елементами для підвищення температури припливного повітря та перетворювачем частоти обертання електродвигуна вентилятора, яка **відрізняється** тим, що в припливний повітровід встановлено інфрачервоний датчик визначення концентрації парів легкозаймистих та горючих рідин в повітрі технологічного обладнання і температури залишків легкозаймистих та горючих рідин, виміри з якого враховуються при подачі сигналів управління на нагрівальні елементи та на перетворювач частоти обертання електродвигуна вентилятора, а також при прогнозуванні необхідного часу роботи системи для ефективної вентиляції технологічного обладнання.

F 28

- (11) 127644** (51) МПК
F28F 1/40 (2006.01)
- (21) u 2018 03530** (22) 02.04.2018
(24) 10.08.2018
- (72)** Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Федич Ілля Юрійович (UA)
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) ТУРБУЛІЗАТОР ДЛЯ ТЕПЛООБМІННОЇ ТРУБИ**
- (57)** Турбулізатор для теплообмінної труби, що містить жорстко закріплені на осі з заданим кроком завихрювачі-лопаті, що обтікаються потоком теплоносія, завихрювачі-лопаті виконані у вигляді прямокутних пластин, центральна частина пластин розташована паралельно потоку теплоносія, а кінці повернуті відносно один одного, який **відрізняється** тим, що на верхній і нижній сторонах пластин висічені сектори у вигляді трикутників.

F 41

- (11) 127560** (51) МПК (2018.01)
F41B 6/00
F41H 13/00
G01D 7/04 (2006.01)
- (21) u 2018 02216** (22) 05.03.2018
(24) 10.08.2018
- (72)** Алексеєнко Олексій Вікторович (UA), Челобітченко Олександр Олександрович (UA), Курбан Володимир Арсенійович (UA), Ткаченко Анатолій Анатолійович

(UA), Ольшевський Юрій Вікторович (UA), Неділько Олександр Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО

пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕЛЕМЕНТІВ ТИПОВИХ ОБ'ЄКТІВ (ЦІЛЕЙ), СХИЛЬНИХ ДО ДЕТОНАЦІЇ, ПІД ВПЛИВОМ ВИСОКОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Пристрій для дослідження властивостей елементів типових об'єктів (цілей), схильних до детонації, під впливом високої енергії, що містить жорстко закріплену платформу для кріплення зразка, бронекорпус зі змінними товщинами стінок, джерело енергії, реєструючу апаратуру (блок датчиків температури, тиску), який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій для кріплення джерел енергії у вигляді циліндричної поверхні з фіксаторами для одночасного або послідовного кріплення трьох джерел енергії з можливістю зміни кутів наведення на зразок.

(11) 127640

(51) МПК
F41C 27/22 (2006.01)

- (21) u 2018 03408** (22) 02.04.2018
(24) 10.08.2018
- (72)** Кукібний Костянтин Юрійович (UA)
- (73) КУКІБНИЙ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ**
вул. Ентузіастів, 29, пом. 56, м. Київ, 02154 (UA)
- (54) БУФЕР (КОМПЕНСАТОР) ВІДКОТУ ЗАТВОРУ ДО КУЛЕМЕТА КАЛАШНИКОВА (ПК)**
- (57)** 1. Буфер (компенсатор) відкоту затвору до кулемета Калашникова, що виготовлений з еластичного матеріалу, зовнішній контур поперечного профілю буфера - відтворює поперечний переріз внутрішнього простору, що обмежений внутрішніми поверхнями задньої частини бокових стінок ствольної коробки базової системи; розділений на дві частини - вкладку (А), що забезпечує пружну посадку буфера в тильній частині ствольної коробки та буферну пластину (Б), встановлювану замість штатного обмежувача затворної рами на стрижень зворотно-бойової пружини (Г) перед виступом з'єднання (Д) та в штатному положенні входить у виймку вкладки буфера; буферна пластина має наскрізний прохідний отвір стрижня зворотно-бойової пружини (9), вкладка має прохідний отвір (1) виступу з'єднання; у верхній частині тильного торця вкладки з метою зручності її добування під час розбирання зброї передбачений виступ-захват (3), з боків - опорні вирізи бічних консолей затильника ствольної коробки та заклепок (2); у верхній частині буферної пластини передбачена педаль (8), призначена для вивільнення зворотно-бойової пружини під час розбирання зброї; у фронтальному торці вкладки виконані виріз паза рукоятки перезаряджання (4), виріз штовхача щитка (5) та виріз заднього фланцю затворної рами (6); у фронтальному торці буферної пластини - шийка стрижня (7); тильний торець буферної пластини підсилений пластиною жорсткості з композитного матеріалу (В), що передає зусилля від педалі на шийку, запобігаючи вигину буферної пластини при добуванні зворотно-бойової пружини під час розбирання зброї та

має технологічні центрувальні канавки (13) та проливні отвори (14).

2. Буфер (компенсатор) відкату затвору до кулемета Калашникова за п. 1, який **відрізняється** тим, що має відмінний переріз прохідних отворів, задній анкерний виступ (11), а також виступ (10) опорної втулки (Є) та виїмку (12) фіксатора (Ж) для адаптації використання буфера у модернізованих версіях базової системи (ПКМ та подібні), оснащених штапованим стрижнем зворотно-бойової пружини з направляючою втулкою та пружиною-фіксатором.

печення щільної посадки між бокових стінок ствольної коробки; задній торець буфера, відтворюючи форму переднього торця затильника ствольної коробки, має контактну площадку (6) та виступ (7); в нижній частині заднього торця буфера передбачений парний вхідний паз, що полегшує зняття буфера плоскою викруткою з штока, забезпечуючи зняття тильника ствольної коробки під час розбирання зброї.

- (11) **127639** (51) МПК
F41C 27/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 03407** (22) **02.04.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Кукібний Костянтин Юрійович (UA)
(73) **КУКІБНИЙ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ**
вул. Ентузіастів, 29, пом. 56, м. Київ, 02154 (UA)
- (54) **БУФЕР (КОМПЕНСАТОР) ВІДКАТУ ЗАТВОРУ ДО КУЛЕМЕТА ДШКМ ЗР. 1946 РОКУ**
- (57) Буфер (компенсатор) відкату затвору до кулемета ДШКМ зр. 1946 року, що виготовлений з еластичного матеріалу, зовнішній контур поперечного профілю буфера відтворює поперечний переріз внутрішнього простору, що обмежений внутрішніми поверхнями задньої частини верхньої та бокових стінок ствольної коробки, та коробкою спускового механізму базової системи; у фронтальному торці буфера передбачені двоступінчаста контактна площадка тильного фланця затворної рами (1), наскрізний прохідний отвір (2) штока пружинного буфера затворної рами з фаскою для зняття внутрішньої напруги (3), та виїмка головки ударника (4); на бокових торцях виконані анкерні виступи (5), що утримують буфер в штатному положенні зачепленням за доли внутрішніх бокових поверхонь ствольної коробки та шляхом забез-

- (11) **127518** (51) МПК (2018.01)
F41G 3/00
- (21) **у 2018 01274** (22) **09.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Олексієнко Олександр Георгійович (UA)
(73) **ОЛЕКСІЄНКО ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**
просп. Петра Григоренка, 1-а, кв. 54, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **ПРИЦІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Прицільний пристрій, що містить мушку і цілик, який **відрізняється** тим, що як цілик використовують геометричну фігуру щонайменше з одним з гострим кутом, розміщеним нижче мушки без виступаючих частин вище вершини кута, а мушку виконано з можливістю суміщення точки середини нижньої частини мушки з точкою вершини кута цілика.
2. Прицільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мушка і цілик використані коло і трикутник.
3. Прицільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мушка і цілик використані окружність та гострий кут.
4. Прицільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мушка і цілик використані овал і багатокутник.

Розділ G:**Фізика****G 01**

ву дози рідини гофрована еластична ємність скоро-
чується до початкового положення, для пришвидшен-
ня відкриття клапана при зливі рідини і для збільшен-
ня часу закриття клапана, до жорсткої частини єм-
ності через пальці та охоплюючи, жорстку частину
ємності, вилку, шарнірно приєднана ланка-качалка з
вільно рухомим роликом, який при відкритті клапана
займає положення ближче до ємності, а при закритті
клапана - далі від ємності.

- (11) **127660** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 03861** (22) **10.04.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ "2D CALIPER"**
(57) Штангенциркуль, що складається з вимірювальної шкали на підсилювачі, рейкової направляючої, нерухої губки, каретки катання з відліково-комп'ютерним блоком, рухої губки, який **відрізняється** тим, що на рейковій направляючій, ліворуч від каретки катання, рухається та фіксується ліва каретка катання, на якій розміщена нерухома губка з наконечником, праворуч від каретки катання рухається та фіксується права каретка катання з рухою губкою та наконечником, також на каретці катання, перпендикулярно до рейкової направляючої, встановлений відліковий пристрій з бездротовим зв'язком з відліково-комп'ютерним блоком, також нерухома губка та рухома губка виконані регульованими.

- (11) **127622** (51) МПК (2018.01)
G01C 11/16 (2006.01)
G01C 11/30 (2006.01)
B67C 9/00
- (21) **у 2018 03000** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Бондарчук Борис Васильович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОГО ВИПУСКУ РІДИНИ**
(57) Пристрій для дозованого випуску рідини, який містить дренажну трубку, встановлену в днищі резервуара, з розміщеною на верхній її частині гофрованою еластичною ємністю та запірні елементи, який **відрізняється** тим, що ємність для дози рідини, що зливається, складається з двох частин - гофрованої еластичної та жорсткої, з'єднаних, наприклад, хомутом, у дні жорсткої частини ємності виконаний зливний отвір, закритий клапаном, вільним отвором гофрованої еластичної частини ємність з'єднана з краєм резервуара з рідиною, що зливається, під вагою дози рідини, гофрована еластична частина ємності розтягується в осьовому напрямку і відкривається зливний отвір, закритий клапаном, а після зли-

- (11) **127549** (51) МПК (2018.01)
G01F 1/00
G01F 1/64 (2006.01)
- (21) **у 2018 02007** (22) **26.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'ячук Андрій Павлович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВИТРАТОМІР**
(57) Витратомір, що містить корпус, штуцери, консольний пружний елемент та струмовихровий чутливий елемент, закріплені на корпусі, який **відрізняється** тим, що консольний пружний елемент виконаний двоплечим та застосовано додатковий струмовихровий чутливий елемент, закріплений на корпусі проти іншого плеча консольного пружного елемента, причому початки обмоток струмовихрових чутливих елементів з'єднані за диференційною схемою, а їхні кінці підключені до входів диференціального підсилювача, вихід якого підключений до анода першого діода та до катода другого діода, анод якого сполучений з входом інвертувального повторювача напруги.

- (11) **127512** (51) МПК (2018.01)
G01F 1/80 (2006.01)
A62C 37/00
- (21) **у 2018 01078** (22) **05.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Тищенко Євгеній Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖІ КЛАСУ В**
(57) Спосіб визначення коефіцієнта використання води при гасінні пожежі класу В, який полягає в тому, що до вогнища горіння рідини подають розпилену воду і вимірюють інформаційні параметри, який **відрізняється** тим, що змінюють інтенсивність подачі розпиленої води за гармонічним законом із апіорі заданими амплітудою та частотою, вимірюють амплітуду температури поверхні рідини, що горить, на цій

частоті, а коефіцієнт використання води визначають згідно із виразом:

$$K = (T_k - T_m) \sqrt{\lambda} \left[1 + V^{-1} (1,54 a \Omega)^2 \right]^{0,25} (a I_m)^{-1},$$

де T_k - температура кипіння рідини; T_m - амплітуда температури поверхні рідини, що горить; V - лінійна швидкість вигорання рідини; λ , a - коефіцієнт теплопровідності та коефіцієнт температуропровідності рідини відповідно; Ω - кругова частота; g - теплота випаровування води; I_m - амплітуда інтенсивності подачі розпиленої води до вогнища горіння.

ду першого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом другого тригера, а вихід підключений до першого входу першого тригера, другий вхід якого разом зі входом індикатора з'єднані з другим виходом другого тригера, перший вхід якого підключений до виходу другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина підключена до вихідної цифрової шини цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого з'єднані відповідно з вихідними цифровими шинами першого та другого регістрів, входи яких підключені відповідно до першого та другого виходів розподільвача тактів, третій вихід якого з'єднаний з другим входом другого тригера, вихід другого генератора імпульсів підключений до входу розподільвача тактів, вихід першого тригера з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з входами дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, комутатора та з другим входом аналого-цифрового перетворювача, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий лічильник, блок запуску, буфер даних та цифро-аналоговий перетворювач, причому вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача підключена до першої вхідної цифрової шини буфера даних, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною цифро-аналогового перетворювача, вихід якого підключений до четвертого входу відеоконтрольного блока, вихід блока запуску з'єднаний зі входом буфера даних, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого лічильника, вхід якого разом з другим входом інтерфейсного блока з'єднані з виходом другого елемента І, вихід комутатора підключений до першого входу інтерфейсного блока, вихід якого з'єднаний з кодами ЕОМ.

- (11) **127509** (51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 01073** (22) **05.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Здітовецький Юрій Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКООНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, п дзеркал, закріплених на оптичній лінійці таким чином, що їх площини утворюють кут 45° з головною оптичною віссю, п лінз, що встановлені на одній оптичній вісі з дзеркалами, лінійку п інфрачервоних датчиків, дільник частоти, буферний регістр, комутатор, аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, два генератори імпульсів, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, перший лічильник, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, блок пам'яті, датчик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільвач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихід дільника частоти підключений до входів буферного регістра, першого лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника, перший вхід аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами лінійки п окремих інфрачервоних датчиків, вхідна цифрова шина блока задання положення підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів з'єднані з вихідною цифровою шиною датчика положення, вихід першого цифрового компаратора підключений до першого вхо-

- (11) **127511** (51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 01075** (22) **05.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Здітовецький Юрій Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКООНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перетворювач напруга-частота, цифровий компаратор, датчик положення, блок задання положення, три регістри, розподільвач тактів, цифровий суматор, генератор імпульсів, постійний запам'ятовуючий блок, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, аналого-цифровий перетво-

ривач, інтерфейсний блок, чотири елементи I, елемент АБО-НІ, елемент НІ, два цифро-аналогові перетворювачі, два компаратори, інвертор, реверсивний лічильник, електронний ключ, тригер, перший лічильник, дільник частоти, буферний регістр та комутатор, причому виходи п окремих інфрачервоних сенсорів з'єднані з вхідною шиною буферного регістра, вихідна шина якого підключена до вхідної шини комутатора, вихід якого з'єднаний з першим входом аналого-цифрового перетворювача, вихід першого компаратора підключений до перших входів реверсивного лічильника, елемента АБО-НІ та до входу інвертора, вихід якого з'єднаний з другими входами реверсивного лічильника та елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу першого елемента I та до входу елемента НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами буферного регістра, комутатора, відеоконтрольного блока, другого елемента I та першого лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною постійного запам'ятовуючого блока, перший і другий виходи якого підключені відповідно до других входів першого і другого керованих підсилювачів, перші входи яких з'єднані з виходом генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а виходи підключені відповідно до третього і четвертого входів відеоконтрольного блока, вихід дільника частоти з'єднаний з першими входами буферного регістра, першого елемента I та другого елемента I, вихід якого підключений до третього входу реверсивного лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною першого цифро-аналогового перетворювача, вихід першого елемента I підключений до першого входу першого лічильника, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключена до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід цифрового компаратора з'єднаний з першим входом третього елемента I, вихід якого підключений до першого входу тригера, а другий вхід якого разом з другими входами тригера та електронного ключа підключено до виходу другого компаратора, вхід якого разом з першим входом електронного ключа з'єднані з виходом другого цифро-аналогового перетворювача, вихід генератора імпульсів підключений до входу розподільювача тактів, перший, другий та третій виходи якого з'єднані зі входами першого, другого та третього регістрів відповідно, вихідні шини першого та другого регістрів підключені відповідно до першої та другої вхідних шин цифрового суматора, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого цифро-аналогового перетворювача, вихід електронного ключа з'єднаний з першим входом першого компаратора, другий вхід якого разом зі входом перетворювача напруга-частота підключено до виходу першого цифро-аналогового перетворювача, вихід тригера з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу перетворювача напруга-частота, а вихід з'єднаний зі входами дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, з другим входом інтерфейсного блока,

з першим входом комутатора, з другим входом аналого-цифрового перетворювача та з п'ятим входом відеоконтрольного блока, вихід інтерфейсного блока підключений в кола ЕОМ, який **відрізняється** тим, що додатково введено другий лічильник, блок запуску, буфер даних та третій цифро-аналоговий перетворювач, причому вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача з'єднана з першою вхідною цифровою шиною буфера даних, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини третього цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднаний з першим входом відеоконтрольного блока, вихід блока запуску підключений до входу буфера даних, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого лічильника, вхід якого підключений до виходу четвертого елемента I, вихід комутатора з'єднаний з першим входом інтерфейсного блока.

(11) 127574

(51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)

(21) u 2018 02423

(22) 12.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Паланюк Олександр В'ячеславович (UA), Охов Владислав Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перетворювач напруга-частота, перший цифровий компаратор, датчик положення, блок задання положення, три регістри, розподільювач тактів, цифровий суматор, генератор імпульсів, постійний запам'ятовуючий блок, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, перший аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, чотири елементи I, елемент АБО-НІ, елемент НІ, два цифро-аналогові перетворювачі, два компаратори, інвертор, реверсивний лічильник, електронний ключ, тригер, перший лічильник, дільник частоти, буферний регістр та комутатор, причому виходи п окремих інфрачервоних сенсорів з'єднані з вхідною шиною буферного регістра, вихідна шина якого підключена до вхідної шини комутатора, вихід якого з'єднаний з першим входом першого аналого-цифрового перетворювача, вихід першого компаратора підключений до перших входів реверсивного лічильника, елемента АБО-НІ та до входу інвертора, вихід якого з'єднаний з другими входами реверсивного лічильника та елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу першого елемента I та до входу елемента НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами буферного регістра, комутатора, відеоконтрольного блока, другого елемента I та першого лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною постійного запам'ятовуючого блока, перший і другий

виходи якого підключені відповідно до других входів першого і другого керованих підсилювачів, перші входи яких з'єднані з виходом генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а виходи підключені відповідно до третього і четвертого входів відеоконтрольного блока, вихід дільника частоти з'єднаний з першими входами буферного регістра, першого елемента I та другого елемента I, вихід якого підключений до третього входу реверсивного лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною першого цифро-аналогового перетворювача, вихід першого елемента I підключений до першого входу першого лічильника, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом третього елемента I, вихід якого підключений до першого входу тригера, а другий вхід якого разом з другими входами тригера та електронного ключа підключені до виходу другого компаратора, вхід якого разом з першим входом електронного ключа з'єднані з виходом другого цифро-аналогового перетворювача, вихід генератора імпульсів підключений до входу розподільювача тактів, перший, другий та третій виходи якого з'єднані зі входами першого, другого та третього регістрів відповідно, вихідні цифрові шини першого та другого регістрів підключені відповідно до першої та другої вхідних шин цифрового суматора, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого цифро-аналогового перетворювача, вихід електронного ключа з'єднаний з першим входом першого компаратора, другий вхід якого разом зі входом перетворювача напруга-частота підключені до виходу першого цифро-аналогового перетворювача, вихід тригера з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу перетворювача напруга-частота, а вихід з'єднаний зі входами дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, з входом інтерфейсного блока, з першим входом комутатора, з другим входом першого аналого-цифрового перетворювача та з п'ятим входом відеоконтрольного блока, вихід комутатора підключений до першого входу відеоконтрольного блока, вихідна цифрова шина першого аналого-цифрового перетворювача з'єднана з вхідною цифровою шиною інтерфейсного блока, вихідна цифрова шина якого підключена в кола ЕОМ, який **відрізняється** тим, що додатково введено другий лічильник, другий аналого-цифровий перетворювач, п'ятий елемент I, три регістри, другий цифровий компаратор, формувач сигналу, третій компаратор та два цифрових індикатори, причому вихідна цифрова шина другого аналого-цифрового перетворювача з'єднана з вхідною цифровою шиною четвертого регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини п'ятого регістра та до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, а вихід підключений до другого

входу п'ятого елемента I, перший вхід якого разом з другим входом другого аналого-цифрового перетворювача з'єднані з виходом четвертого елемента I, а вихід підключений до входу четвертого регістра, вихід комутатора з'єднаний з першим входом другого аналого-цифрового перетворювача та зі входом третього компаратора, вихід якого підключений до першого входу другого лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною шостого регістра, а другий вхід підключений до виходу формувача сигналу, вхід якого разом зі входами п'ятого та шостого регістрів з'єднані з виходом першого цифрового компаратора, вихідні цифрові шини п'ятого та шостого регістрів підключені відповідно до вхідних цифрових шин першого та другого цифрових індикаторів.

(11) **127544**

(51) МПК (2018.01)

G01M 3/00**G01M 3/26** (2006.01)(21) **u 2018 01881**(22) **23.02.2018**(24) **10.08.2018**

(72) Зрілий Олександр Володимирович (UA)

(73) **ЗРІЛИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Успенська, 2, кв. 16, м. Одеса, 65014 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ВИПРОБУВАННЯ ДОСТАТНЬОЇ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ВАНТАЖНИХ ТРЮМІВ СУДЕН ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФУМІГАЦІЇ**

(57) Спосіб інструментального випробування достатньої герметичності вантажних трюмів суден для проведення фумігації, відповідно якому перед завантаженням підкарантинного вантажу в порожньому трюмі щільно закривають усі технологічні отвори, після цього в трюм нагнітають повітря і, якщо тиск у трюмі не досягає 250 Па, то роблять висновок, що герметичність даного трюму є недостатньою для фумігації, а, якщо тиск у трюмі досягає 250-300 Па, нагнітання повітря припиняють і контролюють тиск повітря у трюмі протягом 3 хвилин, і, якщо протягом вказаного часу тиск у трюмі залишається постійним або зменшується до 50 %, то роблять висновок, що трюм придатний для фумігації.

(11) **127489**

(51) МПК (2018.01)

G01M 13/00**F16H 48/20** (2012.01)(21) **u 2018 00382**(22) **15.01.2018**(24) **10.08.2018**

(72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИСТРОЇВ ЗМІНИ ШВИДКОСТІ**

(57) Стенд для дослідження пристроїв зміни швидкості, який містить раму з встановленими на ній двигуном

і досліджуваним пристроєм, з'єднаних муфтою, на вихідному валу досліджуваного пристрою встановлений шків з гальмом у вигляді важеля з колодкою, навантажувального пристрою з храповим диском або копром, з падаючим вантажем, який **відрізняється** тим, що навантажувальний пристрій виконаний у вигляді електромагніта, рухомий сердечник якого з'єднаний шарнірною тягою з кінцем важеля з колодкою та може створювати різні за величиною обертальні гальмівні моменти, залежно від величини переміщення рухомого сердечника та від часу подачі електричного струму.

(54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖИ МІЦНОСТІ ГРАНІТУ ПРИ СТИСНЕННІ

(57) Зразок для визначення межі міцності граніту при стисненні, що має головку та робочу зону, який **відрізняється** тим, що головка зразка виконана у вигляді квадрата, сторона якого $a_r = a_0 + 2r$ мм, а перехідна зона зразка від робочої частини до її головки виконана у вигляді циліндра, причому діаметр циліндра $d_r = d_0 + 2r$ мм, де: a_0 і d_0 відповідно робоча сторона квадрата і діаметр циліндра, r - величина радіуса перехідної зони зразка від робочої зони до його головки.

- (11) **127478** (51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)
C12N 1/06 (2006.01)
- (21) u 2017 12464 (22) 15.12.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Бундук Юлія Михайлівна (UA), Кушнір Олег Васильович (UA), Пшенічний Олексій Олександрович (UA), Воробець Георгій Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПАТОТИПІВ РАКУ КАРТОПЛІ SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB) PERC. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЄЮ**
- (57) Спосіб ідентифікації патотипів збудника раку картоплі *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Perc., що включає зараження тест сортів-диференціаторів картоплі відомими патотипами збудника раку і їх аналіз, який **відрізняється** тим, що зараження патотипами збудника раку здійснюють лише на одному стандартному сорті картоплі - Поліська рожева в лабораторних умовах, використовуючи літні зооспори, що містяться у свіжих ракових наростах, і їх аналіз, який проводять через 21 добу шляхом виділення білків з зараженої патотипами рослини-живителя і визначення їх вмісту спектрофотометричним методом за кількістю забарвленого білка 0,5 % розчином Кумасі блакитним G-250 за довжини хвилі 595 нм.

- (11) **127471** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)
- (21) u 2017 10722 (22) 03.11.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Новицький Андрій Валентинівич (UA), Банний Олександр Олександрович (UA), Федченко Зоя Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

- (11) **127553** (51) МПК (2018.01)
G01N 9/00
G01N 33/18 (2006.01)
A01K 61/00
- (21) u 2018 02069 (22) 28.02.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Гриневич Наталія Євгеніївна (UA), Кухтин Микола Дмитрович (UA), Димань Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕАКТОРА БІОФІЛЬТРА УСТАНОВКИ ЗАМКНУТОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Спосіб оцінки функціонування реактора біофільтра установок замкнутого водопостачання, при якому визначають показники щільності мікробних біоплівкок з проведенням спектрометрії та оцінюють їх за такими показниками: до 2,00 од. - низька нітрифікуюча здатність мікрофлори; від 2,01 до 2,50 од. - середня; більше 2,51 од. - висока.

- (11) **127465** (51) МПК
G01N 25/02 (2006.01)
- (21) u 2017 04787 (22) 18.05.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Туров Володимир Всеволодович (UA), Крупська Тетяна Василівна (UA), Лупашку Тудор Грігоре (MD), Повар Ігор Грігоре (MD)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О. О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)
- ІНСТИТУТ ХІМІЇ РЕСПУБЛІКИ МОЛДОВА**
вул. Академічна, 3, м. Кишинів, MD-2028, Молдавія (MD)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВПЛИВУ НА ФАЗОВІ ПЕРЕХОДИ ВОДИ В ГІГРОСКОПІЧНИХ СИСТЕМАХ**
- (57) Спосіб регулювання впливу на фазові переходи води в гігроскопічних системах, при якому, як регулятор використовують нанокремнезем, якими, в залежності від вологості навколишнього середовища, переводять біоскладову в нанорозмірний стан, що

сприяє або перешкоджає поглинанню води біологічною компонентою, зберігаючи її властивості.

- (11) **127470** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)
C02F 1/00
- (21) **у 2017 10629** (22) **02.11.2017**
(24) 10.08.2018
- (72) Дмитрієва Олена Олексіївна (UA), Колдоба Ірина Вікторівна (UA), Телюра Наталя Олександрівна (UA)
- (73) **ДМИТРИЄВА ОЛЕНА ОЛЕКСІЇВНА**
 пр. Тракторобудівників, 158, кв. 184, м. Харків, 61129 (UA)
- КОЛДОБА ІРИНА ВІКТОРІВНА**
 вул. Бучми, 32, кв. 69, м. Харків, 61144 (UA)
- ТЕЛЮРА НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
 вул. Власенка, 9, кв. 310, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВОДОВІДВЕДЕННЯ У ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ, РОЗТАШОВАНИХ НА ЕВТРОФОВАНИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ**
- (57) Спосіб водовідведення у водогосподарських системах населених пунктів, відповідно до якого, перед водовідведенням здійснюють інструментальні вимірювання та обробку основних факторів, що впливають на водогосподарську систему, а саме стану поверхневих вод, стану розвитку евтрофованих водних об'єктів, таких показників як вміст мінерального, сольового складу водного середовища, фітопланктону, зоопланктону та рівень трофності, здійснюють аналіз проб води на перевищення гранично допустимих значень забруднювачів водного середовища та визначення екологічних показників, стану системи водовідведення, визначення площі водозабірної території, визначення умов для прийняття та транспортування дощових, талих та дренажних вод у системі дощової каналізації і видачу прогнозу про стан води у водогосподарській системі та водному об'єкті, який відрізняється тим, що додатково визначають та діагностують вміст біогенів у водному об'єкті, а водовідведення здійснюють у порядку відповідно до ієрархії з врахуванням визначених показників.

- (11) **127597** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)
- (21) **у 2018 02750** (22) **19.03.2018**
(24) 10.08.2018
- (72) Кочмарський Володимир Зіновійович (UA), Кочмарський Орест Володимирович (UA)
- (73) **КОЧМАРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЗІНОВІЙОВИЧ**
 вул. М. Карнаухова, 51-б, кв. 64, м. Рівне, 33018 (UA)
- КОЧМАРСЬКИЙ ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. В. Чорновола, 35-а, кв. 53, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІНГІБІТОРА, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ m-КРАТНОГО ЗМЕНШЕННЯ ШВИДКОСТІ ВИДІЛЕННЯ КАЛЬЦІЄВИХ СПО-**

ЛУК З ОБОРОТНИХ ВОД СИСТЕМ ТЕХНІЧНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

- (57) Спосіб визначення концентрації інгібітора, необхідної для m-кратного зниження швидкості, ммоль/(дм³·с), виділення кальцієвих сполук з оборотних вод систем технічного водопостачання (СТВ), що включає відповідно до стандартних методик забір проб у декількох точках СТВ та визначення активних концентрацій іонів кальцію у водах підживлення СТВ та оборотній (мг-іон/дм³), а також вимірювання витрат вод підживлення СТВ $G_{ж}$ та її продувки $G_{пр}$, м³/с; отримані при температурах відповідних цим точкам дані приводять до стандартної температури, який відрізняється тим, що в умовах стаціонарного режиму роботи СТВ (при існуючому $\varphi = G_{ж} / G_{пр}$ та усередненому по точках відбору рНс) визначають калібрувальну криву сили інгібітора $\varepsilon(C_i|\varphi, pH_c)$, при цьому активні концентрації іонів кальцію: $Ca_0, Ca(C_i)$ - відповідно у водах підживлення СТВ та оборотній при наявності в ній інгібітора з концентрацією C_i , мг/дм³ визначають одночасно з вимірюванням витрат води підживлення СТВ $G_{ж}$ та її повної продувки $G_{пр}$ і на підставі рівняння:

$$\varepsilon(C_i|\varphi, pH_c) = 1 - \frac{1}{m},$$

розраховують концентрацію $C_i(m|\varphi, pH_c)$, необхідну для m-кратного зниження швидкості виділення кальцієвих сполук з оборотної води; отримане $C_i(m|\varphi, pH_c)$ приймається за шукану концентрацію інгібітора у СТВ.

- (11) **127506** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/38 (2006.01)
G01N 9/00
- (21) **у 2018 00986** (22) **02.02.2018**
(24) 10.08.2018
- (72) Попович Микола Миколайович (UA), Барнасюк Сергій Віталійович (UA), Герій Андрій Богданович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СЕРЕДНЬОГО ЗАЗОРУ МІЖ ЗЕРНАМИ КРУПНИХ ЗАПОВНЮВАЧІВ В БЕТОНАХ**
- (57) Спосіб визначення середнього зазору між зернами крупних заповнювачів в бетонах, який включає визначення щільності і насипної щільності щебеню, піску, цементу, гранулометричний аналіз вихідних компонентів, розрахунок об'ємних коефіцієнтів розсушення зерен за результатами гранулометричного аналізу та витрати компонентів для приготування 1 м³ ущільненої суміші важкого бетону, який відрізняється тим, що крупний заповнювач ущільнюють і визначають пустотність заповнювача в ущільненому стані, а середній зазор розраховують за формулою:

$$z = \left(3 \sqrt[3]{\frac{1 - \Pi_{3y}}{\phi}} - 1 \right) \times d_{cp},$$

де d_{cp} - середній діаметр заповнювача, визначений за результатами розсіву; ϕ - частка об'єму бетону, який займає крупний заповнювач, Π_{3y} - пустотність заповнювача в ущільненому стані.

- (11) **127606** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2018 02800** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Омельченко Олександр Євгенійович (UA), Білець Марина Володимирівна (UA), Весніна Людмила Едуардівна (UA), Мамонтова Тетяна Василівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ НИЗЬКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ**
- (57) Спосіб діагностики системного запалення низької інтенсивності, що включає кількісне визначення макрофагів в жировій тканині, який **відрізняється** тим, що як діагностичний критерій системного запалення низької інтенсивності використовують не тільки макрофагальну інфільтрацію жирової тканини, але і інтегральний показник системного запалення та функціональної активності макрофагів - вміст ІЛ-1 β в сироватці крові.

- (11) **127564** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
C12N 9/68 (2006.01)
C12Q 1/56 (2006.01)
- (21) **и 2018 02273** (22) **05.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Канишина Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІБРИНУ, ЗБАГАЧЕНОГО ТРОМБОЦИТАМИ, З ВЕНОЗНОЇ КРОВІ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ**
- (57) Спосіб виготовлення фібрину, збагаченого тромбоцитами, з венозної крові лабораторних щурів, який полягає в тому, що кров, зібрану з латеральної хвостової вени щура за допомогою системи для вакуумного забору крові, у кількості 0,8-1,0 мл швидко поміщають в центрифугу і центрифугують протягом 12 хвилин зі швидкістю 3000 обертів за хвилину у скляних пробірках або пластикових, стінки яких покриті активатором згортання, і через 10 хв після закінчення центрифугування фібриновий згусток виймають з пробірки пінцетом.

- (11) **127637** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **и 2018 03379** (22) **30.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Соскида Роман Ілліч (UA), Балінт Любош Іванівна (UA), Раточка Ярослав Гаврилович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Алвейс Мохаммад Абдулрахман (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГАЛОПАМІЛОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування галопамілом хворих з легеневою гіпертензією на фоні ішемічної хвороби серця, що включає порівняння стану хворих до і після лікування препаратами, який **відрізняється** тим, що до лікування галопамілом хворий виконує дозоване фізичне навантаження 50 Вт на велоергометрі, 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 галопамілом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшується на 8,3 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **127627** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2018 03131** (22) **26.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Приступа Людмила Никодимівна (UA), Ковчун Анна Володимирівна (UA), Кмита Владислава Володимирівна (UA), Бондаркова Анна Миколаївна (UA), Кучма Наталія Григорівна (UA), Дудченко Ірина Олександрівна (UA), Рудика Олександр Миколайович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб диференціальної діагностики анемії у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що включає обов'язкове визначення вмісту в сироватці крові заліза та феритину, який **відрізняється** тим, що визначають також вміст розчинних трансферинових рецепторів, гемоглобіну та гепсидину, і якщо визначено підвищений вміст розчинних трансферинових рецепторів та гепсидину на фоні зниженого вмісту гемоглобіну та сироваткового заліза, а феритину в межах норми - діагностують залізодефіцитну анемію, за умови визначення вмісту розчинних трансферинів.

нових рецепторів та сироваткового заліза в межах норми у поєднанні зі зниженим вмістом гемоглобіну та підвищеним вмістом феритину і гепсидину - діагностують анемію хронічних захворювань.

- (11) **127584** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 02672 (22) 16.03.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Сіренко Віктор Анатолійович (UA), Кузьміна Ірина Юріївна (UA), Ніколаєва Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОРУШЕННЯ СТАНУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ПСИХОЕМОЦІЙНОМУ СТРЕСІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб прогнозування порушення стану підшлункової залози при психоемоційному стресі, який включає визначення індексу біологічно активних речовин, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові щурів визначають вміст α -амілази, ліпази, α_1 -анти-трипсину, IL-12, IL-4, та, якщо вміст α -амілази збільшується у 3 рази, ліпази - у 3,7 рази, α_1 -анти-трипсину зменшується більш ніж на 70 % та співвідношення IL-12/IL-4 підвищується у 5,6 разів у порівнянні з контролем, прогнозують порушення стану підшлункової залози при психоемоційному стресі в експерименті.

- (11) **127621** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/84 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) u 2018 02992 (22) 26.03.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Колісник Ігор Леонідович (UA), Багмут Ірина Юріївна (UA), Тіткова Анна Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВПЛИВУ ФТОРИДУ НАТРІЮ НА ОРГАНІЗМ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб діагностики впливу фториду натрію на організм в експерименті, який здійснюють шляхом заведення тварин летальними і сублетальними дозами та визначення стану внутрішніх органів, який **відрізняється** тим, що здійснюють електронно-мікроскопічне дослідження печінки і при виявленні змін субмікроскопічної архітектури характерних для розвитку дистрофічних процесів діагностують порушення біоенергетики гепатоцитів, пов'язану з мітохондріальним апаратом і розвитком гіпоксичних процесів, які приводять до зниження активності окислювально-відновлювальних реакцій, що протікають на рівні внутрішньоклітинних мембран і органелл.

- (11) **127473** (51) МПК (2018.01)
G01R 27/00
- (21) u 2017 11779 (22) 01.12.2017
(24) 10.08.2018
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Лисько Валентин Валерійович (UA), Гаврилюк Микола Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ, ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ, ТЕРМОЕРС ТА ДОБРОТНОСТІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Автоматизований пристрій для визначення електропровідності, теплопровідності термоЕРС та добротності термоелектричних матеріалів, що містить: вимірювальний блок, який складається з термостата, вимірювального зразка правильної геометричної форми, еталонного нагрівника зразка, антидифузійних шарів, розташованих на поверхнях зразка, що примикають до термостата та нагрівника зразка, радіаційного екрана, нагрівника екрана, диференційної нуль-термопар, вимірювальних термопар зі спаями, розташованими на поверхні зразка, струмопідводів і притисного механізму; блок живлення еталонного нагрівника; блок живлення термостата; блок живлення нагрівника екрана; мікровольтметр та багатопозиційний перемикач, який **відрізняється** тим, що містить з'єднаний з комп'ютером мікроконтролер, який в свою чергу з'єднаний з багатоканальним керуванням блоком живлення, виходи якого підключені до входів вимірювального блока, та багатоканальним вимірювачем напруги, входи якого підключені до виходів вимірювального блока.

- (11) **127648** (51) МПК
G01S 11/04 (2006.01)
G01S 17/88 (2006.01)
- (21) u 2018 03572 (22) 03.04.2018
(24) 10.08.2018
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Резнік Дмитро Вікторович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Поліщук Сергій Васильович (UA), Мартинюк Олексій Ростиславович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлек-

торами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "і", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та $\Delta v_{\text{м оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{\text{м оп}}$, $2\Delta v_{\text{м оп}}$, $3\Delta v_{\text{м оп}}$, $6\Delta v_{\text{м оп}}$) від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) **127647** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03571 (22) 03.04.2018
(24) 10.08.2018

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Рєзнік Дмитро Вікторович (UA), Ясинецький Василь Павлович (UA), Поліщук Сергій Васильович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta v_{\text{м}}$, блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta v_{\text{м}}$ і $2\Delta v_{\text{м}}$, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник та електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) **127650** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03575 (22) 03.04.2018
(24) 10.08.2018

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Рєзнік Дмитро Вікторович (UA), Ясинецький Василь Павлович (UA), Поліщук Сергій Васильович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta v_{\text{п}}$, формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та $\Delta v_{\text{м}}$ - введення опорної частоти ($\Delta v_{\text{м оп}}$) від передавального лазера, де б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) **127649** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03574 (22) 03.04.2018
(24) 10.08.2018

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Рєзнік Дмитро Вікторович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Поліщук Сергій Васильович (UA), Мартинюк Олексій Ростиславович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з розширеними можливостями для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою $\Delta\nu_m$ від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

землетрусу для прогнозування його сили за виразом

$$M_{\Pi} = M_E + \text{Log}_{10} \left(\frac{A_{\Pi E}}{A_{EE}} \right),$$

де M_E - магнітуда еталонного землетрусу;

$$A_{\Pi E} = \frac{1}{N_{\Pi}} \sum_{i=1}^{N_{\Pi}} \frac{A_{\Pi i}}{L_{\Pi i}} - \text{амплітуда сейсмічної хвилі пе-}$$

редбачуваного землетрусу на відстані, що дорівнює одиниці, від його епіцентру, де $A_{\Pi i}$ - амплітуда сейсмічної хвилі, що реєструється в і-тому пункті спостережної мережі сейсмоактивного регіону; $L_{\Pi i}$ - відстань від і-того пункту спостережної мережі сейсмоактивного регіону до епіцентру передбачуваного землетрусу; N_{Π} - кількість пунктів спостережної

$$\text{мережі сейсмоактивного регіону; } A_{EE} = \frac{1}{N_E} \sum_{i=1}^{N_E} \frac{A_{Ei}}{L_{Ei}} -$$

амплітуда сейсмічної хвилі еталонного землетрусу на відстані, що дорівнює одиниці, від його епіцентру, де A_{Ei} - амплітуда сейсмічної хвилі, зареєстрована в і-тому пункті спостережної мережі регіону, де стався еталонний землетрус; L_{Ei} - відстань від і-того пункту спостережної мережі регіону, де стався еталонний землетрус, до епіцентру даного землетрусу; N_E - кількість пунктів спостережної мережі регіону, де стався еталонний землетрус.

(11) 127519 (51) МПК (2018.01)
G01V 1/00

(21) u 2018 01307 (22) 12.02.2018
(24) 10.08.2018

(72) Нагорний Володимир В'ячеславович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СИЛИ ПЕРЕДБАЧУВАНОГО ЗЕМЛЕТРУСУ

(57) Спосіб прогнозування сили передбачуваного землетрусу, який полягає в тому, що здійснюють моніторинг ситуації принаймні в одній зоні очікуваної сейсмічної події, що належить досліджуваному сейсмоактивному регіону, формують в сейсмоактивному регіоні спостережувану мережу з "N" пунктів, рознесених один від одного, одночасно і безперервно вимірюють контрольовані параметри в усіх пунктах спостережної мережі, що характеризують процеси в Земній корі, які порівнюють з граничними значеннями, який **відрізняється** тим, що як контрольовані параметри використовують амплітуду визначеного типу сейсмічної хвилі передбачуваного землетрусу і відстань від пункту реєстрації даної сейсмічної хвилі до епіцентру передбачуваного землетрусу, порівнюють ці контрольовані параметри з граничними значеннями, за які приймають аналогічні параметри, прийнятого за еталонний, землетрусу, що стався раніше в даному сейсмоактивному регіоні, або на географічно близькій до нього території, після чого визначають магнітуду M_{Π} передбачуваного

G 02

(11) 127567 (51) МПК
G02B 1/08 (2006.01)

(21) u 2018 02328 (22) 06.03.2018
(24) 10.08.2018

(72) Беляковський Володимир Олександрович (UA), Гринь Леонід Олексійович (UA), Притула Ігор Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СУЧАСНІ ОПТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ"

пр. Оболонський, 16, к. 189, м. Київ, 04205 (UA)

(54) ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНО-АБСОРБЦІЙНИЙ КОРОТКОХВИЛЬОВИЙ ВІДРІЗАЮЧИЙ ФІЛЬТР

(57) Інтерференційно-абсорбційний короткохвильовий відрізаючий фільтр, який містить прозору підкладку з нанесеним на неї багат шаровим плівковим покриттям, що включає чвертьхвильові за оптичною товщиною плівкові шари матеріалів з високим та низьким показниками заломлення, які послідовно чергуються, при цьому шари з низьким показником заломлення виконано з SiO_2 , який **відрізняється** тим, що прозору підкладку виконано з монокристалічного оптичного сапфіру з шорсткістю поверхні $R_a=8-12$ нм, перший та останній плівкові шари бага-

тошарового плівкового покриття виконано з SiO₂, при цьому їх товщина складає 10-15 нм та 350-400 нм відповідно, а плівкові шари з високим показником заломлення виконано з Si.

- (11) **127530** (51) МПК
G02B 5/28 (2006.01)
- (21) **у 2018 01587** (22) **19.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Мозкова Ольга Володимирівна (UA), Соболев Валерій Петрович (UA), Горштейн Борис Аврамович (UA), Магунов Ігор Робертович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТ-СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **БАГАТОШАРОВЕ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ ЯК КОМПОНЕНТ ВІДРІЗАЮЧОГО ОПТИЧНОГО ФІЛЬТРА**
- (57) Багатошарове інтерференційне покриття як компонент відрізаючого оптичного фільтра, що містить шари германію з високим показником заломлення, яке **відрізняється** тим, що додатково містить шари монооксиду германію з низьким показником заломлення, причому шари германію чергуються з шарами монооксиду германію.

G 05

- (11) **127522** (51) МПК
G05F 1/70 (2006.01)
G05F 1/66 (2006.01)
- (21) **у 2018 01366** (22) **12.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Лежнюк Петро Дем'янович (UA), Демов Олександр Дмитрович (UA), Півнюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНИЙ РЕГУЛЯТОР КОНДЕНСАТОРНИХ УСТАНОВОК**
- (57) Автоматичний регулятор конденсаторних установок, який містить давач активної потужності, встановлений на вході електричної мережі підприємства, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора, вихід давача реактивної потужності, встановлений на вході електричної мережі підприємства, з'єднаний з дільником, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, вихід якого з'єднаний з першим входом реагуючого органа, до другого входу якого під'єднано задатчик уставок, вихід реагуючого органа з'єднаний з входом органа витримки часу і вихідним блоком, виходи якого з'єднані з керуючими входами блока аналізу втрат і визначення місця комутації, виходи давачів напруги, встановлених у вуз-

лах мережі, де розміщені конденсаторні установки, з'єднані з відповідними інформаційними входами блока аналізу втрат і визначення місця комутації, виходи якого з'єднані з відповідними входами виконуючих органів для ввімкнення або вимкнення секцій конденсаторних установок, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок задання параметрів відновлювальних джерел енергії, виконуючі органи для перемикання режимів роботи відновлювальних джерел енергії, задатчик періоду мінімальних навантажень, причому виходи блока задання параметрів відновлювальних джерел енергії та задатчика періоду мінімальних навантажень з'єднані з відповідними інформаційними входами блока аналізу втрат і визначення місця комутації, виходи якого з'єднані з відповідними входами виконуючих органів для перемикання режимів роботи відновлювальних джерел енергії.

- (11) **127550** (51) МПК
G05G 1/10 (2006.01)
- (21) **у 2018 02037** (22) **27.02.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СКЛАДЕНИЙ ВАЖІЛЬ УПРАВЛІННЯ**
- (57) Складений важіль управління, що містить верхнє плече з рукояткою та жорстко з'єднане з ним, за допомогою штифта, нижнє плече, який **відрізняється** тим, що фіксацію штифта виконано у вигляді рухомої вздовж осі важеля циліндричної муфти.

G 06

- (11) **127479** (51) МПК
G06K 9/78 (2006.01)
H04N 60/63 (2008.01)
H04N 21/4415 (2011.01)
- (21) **у 2017 12493** (22) **18.12.2017**
(24) **10.08.2018**
- (72) Голузинець Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ГОЛУЗИНЕЦЬ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. В. Стуса, буд. 43а, кв. 35, м. Червоноград, Львівська обл., 80106 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ КОМУНІКАЦІЇ З СПОЖИВАЧАМИ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**
- (57) 1. Система ідентифікації та персоналізованої комунікації з споживачами товарів та послуг, що складається з сервера, який містить базу даних, модуль ідентифікації, щонайменше один пристрій для ідентифікації, модуль відправки персональних повідомлень через мультимедійний канал, як пристрій для ідентифікації використовують щонайменше один оп-

тичний пристрій для відео- та/або фотофіксації, а як мультимедійний канал використовують пристрій для візуалізації контенту та/або медійний екран, та/або телеекран, та/або дисплей касового терміналу, та/або мобільного пристрою, та/або планшетного ПК, та/або смартфона.

2. Система ідентифікації та персоналізованої комунікації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю порівняння даних, що збережені в базі даних з отриманими даними з пристрою для ідентифікації.

3. Система ідентифікації та персоналізованої комунікації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що база даних виконана з можливістю наповнення інформацією щодо неідентифікованих користувачів в автоматичному режимі з пристрою для ідентифікації.

4. Система ідентифікації та персоналізованої комунікації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю обміну даними за допомогою щонайменше одного мультимедійного каналу з споживачем.

5. Система ідентифікації та персоналізованої комунікації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає щонайменше один пристрій для зчитування інформації з дисконтних карток.

(11) 127495

(51) МПК

G06Q 30/06 (2012.01)

G06Q 10/04 (2012.01)

G06F 19/26 (2011.01)

(21) у 2018 00471

(22) 17.01.2018

(24) 10.08.2018

(72) Деменков Микола Сергійович (UA)

(73) ДЕМЕНКОВ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ

вул. Архітектора Ніколаєва, 11, кв. 1, м. Київ, 02225 (UA)

(54) АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС "АЙСІКЛІ (ISECLI)"

(57) Апаратно-програмний комплекс, який включає в себе серверний комп'ютер, серверний програмний комплекс, серверну базу даних, який **відрізняється** тим, що додатково містить клієнтський контрольний модуль, кабель живлення контрольного модуля, датчик або набір датчиків, кабель підключення датчика до контрольного модуля, засіб відео-фіксації, з можливістю самостійно визначати момент, коли відбувається контакт клієнта з співробітником, та проводити відеозапис даного процесу, що дає можливість власнику закладу отримувати відсортовану та згруповану за датою створення нарізку відео, по якій він може здійснювати контроль співробітників та/або процесу виробництва чи продажу.

(11) 127466

(51) МПК (2018.01)

G06Q 10/02 (2012.01)

G06Q 50/10 (2012.01)

G07B 11/00

G06F 19/28 (2011.01)

(21) у 2017 09249

(22) 20.09.2017

(24) 10.08.2018

(72) Серов Костянтин Сергійович (UA)

(73) СЕРОВ КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Українська, 48-а, кв. 9, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)

(54) СИСТЕМА КОНСОЛІДУВАННЯ ПРОДАЖУ ПРОЇЗНИХ ДОКУМЕНТІВ

(57) 1. Система консолідування продажу проїзних документів, що включає сервери систем бронювання та порівняння цін проїзних документів за допомогою мережі Інтернет, яка **відрізняється** тим, що містить засіб зв'язку Клієнта, який зв'язаний з сервером Субагента, сервер Субагента зв'язаний з сервером Професійного консолідатора, який містить блок порівняння та блоки шифрування та дешифрування, при цьому сервер Професійного консолідатора, містить засіб зв'язку, що зв'язаний з засобом зв'язку Субагента, який з'єднаний з сервером Професійного консолідатора.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між засобом зв'язку Клієнта та Професійним консолідатором може бути один або декілька серверів Субагентів.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Клієнт може звертатися до Субагента за допомогою системи Інтернет, мобільного та стаціонарного телефону.

(11) 127673

(51) МПК (2018.01)

G06Q 30/06 (2012.01)

G06Q 30/00

(21) у 2018 04900

(22) 04.05.2018

(24) 10.08.2018

(72) Швець Олександр Вікторович (UA)

(73) ШВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

пров. Лікарський, 28, м. Сквир, Київська обл., 09000 (UA/UA)

(54) СИСТЕМА ЗДІЙСНЕННЯ ГРОШОВИХ ПЕРЕКАЗІВ ТА ПЛАТЕЖІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ QR-КОДУ

(57) 1. Система здійснення грошових переказів та платежів із використанням QR-коду, що містить множину комунікаційних засобів користувачів, що з'єднані за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з процесинговим сервером провайдер платіжних послуг з базою даних платників і базою даних постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг, який з'єднаний з білінговим сервером постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг модуля особистого кабінету постачальника товарів і/або робіт, і/або послуг, яка **відрізняється** тим, що модуль особистого кабінету кожного постачальника товарів і/або робіт, і/або послуг виконаний з можливістю введення та формування платіжної інформації про постачальника та його товари і/або роботи, і/або послуги, та формування індивідуального QR-коду через модуль автоматичної генерації індивідуального QR-коду для кожного окремого постачальника та його товарів і/або робіт, і/або послуг з визначеним набором даних, а кожен комунікаційний засіб користувача виконаний з можливістю здійснення процесу зчитування QR-коду та розпізнавання зображення з подаль-

шим здійсненням грошового переказу чи оплати товарів і/або робіт, і/або послуг через процесинговий сервер провайдера платіжних послуг, при цьому комунікаційний засіб користувача містить модуль інформування користувача про необхідність перевірки даних при активації користувачем QR-коду, модуль автоматичного формування переказу чи замовлення на оплату товарів і/або робіт, і/або послуг від імені користувача при активації ним QR-коду і підтвердженні валідації, модуль введення і передачі додаткових даних для постачальника товарів і/або робіт, і/або послуг, та виконаний з можливістю здійснення платежу через модуль для введення інформації про картковий рахунок користувача без реєстрації або модуль особистого кабінету користувача, що має модуль повідомлення про оплату зі збереженням даних про платіж в особистому кабінеті, модуль реєстрації користувача, виконаний з можливістю реєстрації у системі унікального номеру мобільного телефону, та/або модуль авторизації користувача, причому вказані модуль реєстрації користувача і модуль авторизації користувача з'єднані із модулем власних електронних засобів з можливістю вибору карткових рахунків, при цьому процесинговий сервер провайдера платіжних послуг має з'єднані з базою даних платників і базою даних постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг модуль перерахування коштів з карткового рахунку користувача на банківський рахунок постачальника та з'єднані з базою даних постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг модуль валідації даних в QR-коді, виконаний з можливістю перевірки та виведення на екран комунікаційного засобу користувача даних, що є в базі даних постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг, і підтвердження чи не підтвердження валідації після інформування користувача про необхідність перевірки даних через модуль інформування користувача про необхідність перевірки даних, модуль запиту додаткової інформації від користувача через модуль введення та передачі додаткових даних від користувача на його комунікаційному засобі, виконаний з можливістю подальшої передачі постачальнику товарів і/або робіт, і/або послуг зазначеної додаткової інформації у модуль формування додаткових даних модуля з подальшим внесенням в базу даних платників модуля особистого кабінету постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг, модуль відстеження статусу переказу чи оплати замовлення, виконаний з можливістю повідомлення користувача на його комунікаційний засіб через модуль інформування користувача про платіж та повідомлення постачальника в модуль особистого кабінету постачальника через модуль відстеження статусу переказу чи оплати замовлення з подальшим повідомленням в модуль повідомлення про оплату, та модуль підтвердження платежу, при цьому система додатково містить модуль захисту конфіденційної інформації про переказ та платіж на комунікаційному засобі користувача, виконаний з можливістю шифрування конфіденційної інформації про переказ та платіж за технологією асиметричного криптографічного алгоритму шифрування вихідної інформації відкритим ключем через модуль генерування відкритого ключа для шифрування інформації про переказ та платіж процесингового сервера

провайдера платіжних послуг, та подальшої передачі відкритими комунікаційними каналами мережі Інтернет на процесинговий сервер провайдера платіжних послуг з можливістю розшифрування отриманої інформації про переказ та платіж через його модуль захисту конфіденційної інформації про переказ та платіж з подальшим здійсненням грошового переказу чи оплати товарів і/або робіт, і/або послуг.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен комунікаційний засіб користувача виконаний з можливістю здійснення процесу зчитування QR-коду шляхом фотографування та подальшого розпізнавання зображення за допомогою скануючої камери і/або програмного забезпечення для розпізнавання QR-коду.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль формування додаткових даних модуля особистого кабінету постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг виконаний з можливістю внесення додаткової інформації на білінговий сервер постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль відстеження статусу переказу чи оплати замовлення виконаний з можливістю повідомлення про оплату на білінговий сервер постачальників товарів і/або робіт, і/або послуг.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль інформування про платіж виконаний з можливістю передання і зберігання інформації про платіж у модуль повідомлення про оплату зі збереженням даних про платіж в особистому кабінеті.

G 09

(11) 127695

(51) МПК (2018.01)
G09B 9/00

(21) u 2018 07004
(24) 10.08.2018

(22) 22.06.2018

(72) Баранов Георгій Леонідович (UA), Горішна Ірина Ярославівна (UA), Габрук Ростислав Анатолійович (UA)

(73) БАРАНОВ ГЕОРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Суворова, буд. 7, кв. 41, м. Київ, 01010, Україна (UA)

ГОРІШНА ІРИНА ЯРОСЛАВІВНА
вул. Жовтнева, буд. 86, с. Удобрне, Білгород-Дністровський р-н, Одеська обл., 67731, Україна (UA)

ГАБРУК РОСТИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Махачкалинська, буд. 6, кв. 56, м. Одеса, 65111, Україна (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ОПЕРАТОРА ПОВІТРЯНОГО СУДНА

(57) Комплексний тренажер оператора повітряного судна, що обладнаний робочим місцем оператора, робочим місцем інструктора, модулем управління тренажером, модулем формування завдань вихідних параметрів, який **відрізняється** тим, що додатково містить інформаційно-аналітичний модуль, а робоче місце оператора додатково оснащено комплектом обладнання бортової радіолокаційної станції, який з'єднаний через модуль управління тренажером з

робочим місцем інструктора, модуль формування завдань вихідних параметрів включає в себе блок вибору параметрів повітряного судна, блок вибору параметрів зовнішнього навколишнього оточуючого середовища та блок вибору параметрів цільового об'єкта, інформаційно-аналітичний модуль містить систему управління базами даних, бази даних параметрів та бібліотеку операційних процедур.

- (11) **127669** (51) МПК (2018.01)
G09B 23/00
- (21) **u 2018 04534** (22) **25.04.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Яцина Олександр Іванович (UA), Костєв Федір Іванович (UA)
- (73) **ЯЦИНА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Пітерська, 2, кв. 39, м. Київ, 03087 (UA)
- КОСТЄВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**
вул. Акад. Вільямса, 54, корпус 2, кв. 35, м. Одеса, 65047 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТРЕСОВОГО НЕТРИМАННЯ СЕЧІ**
- (57) Спосіб моделювання стресового нетримання сечі, в якому після підготовки операційного поля у верхній частині стегна тварини виконують розріз, краї рани пошарово розширюють до оголення сідничного нерва, який перев'язують у проксимальній його частині ниткою із синтетичного співполімера, закінчують операцію пошаровим ушиванням рани, для попередження її інфікування наносять гентаміцинову мазь, який **відрізняється** тим, що лігатуру виводять під шкіру і через чотирнадцять діб, після проведення основних досліджень, знімають шляхом повторного розсічення рани в області раніше проведеної резекції, в подальшому використовують тварину для визначення чутливості до будь-якої фармакотерапії.

- (11) **127604** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2018 02796** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Білець Марина Володимирівна (UA), Омельченко Олександр Євгенійович (UA), Весніна Людмила Едуардівна (UA), Мамонтова Тетяна Василівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПІДВИЩЕНОЇ ЧУТЛИВОСТІ ЩУРІВ ДО ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ**
- (57) Спосіб моделювання підвищеної чутливості щурів до хронічного стресу, що включає застосування іммобілізації тварин, який **відрізняється** тим, що додатково в харчовий раціон вводиться надлишок насичених жирів тваринного походження.

- (11) **127488** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
C12N 5/074 (2010.01)

- (21) **u 2018 00180** (22) **04.01.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Мінін Юрій Вікторович (UA), Дерябіна Олена Григорівна (UA), Шувалова Надія Сергіївна (UA), Кучеренко Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ ХРЯЩОВОЇ ТКАНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб відновлення дефектів хрящової тканини в експерименті, що включає отримання з пуповини людини мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) за загальноприйнятою методикою, який **відрізняється** тим, що отримані таким чином МСК попередньо вирощують та частково диференціюють на твердому носії протягом 1 тижня та далі трансплантують у заздалегідь підготовлений дефект хряща кролів розміром 0,5×0,5 см.

- (11) **127592** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2018 02712** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
- (72) Кузенко Євген Вікторович (UA), Кузенко Олена Володимирівна (UA), Дьомін Юрій Альбертович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ РЕТИНОПАТІЇ**
- (57) Спосіб моделювання ретинопатії, що включає шляхом щоденного введення токсичної речовини в організм експериментальної тварини, який **відрізняється** тим, що як токсичну речовину використовують шестивалентний хром ($K_2Cr_2O_7$), який добавляють тварині в питну воду в дозі 0,02 моль/л.

- (11) **127464** (51) МПК (2018.01)
G09F 19/00
G09F 21/00
- (21) **u 2017 03800** (22) **18.04.2017**
(24) **10.08.2018**
- (72) Мальський Олег Маркіянович (UA)
- (73) **МАЛЬСЬКИЙ ОЛЕГ МАРКІЯНОВИЧ**
вул. Рейтарська, 5, кв. 15, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СВІТЛОДІОДНОГО ПРИСТРОЮ ЯК ЕКРАНА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ У ВАГОНІ РУХОМОГО СКЛАДУ МЕТРОПОЛІТЕНУ**

- (57) 1. Застосування світлодіодного пристрою як екрана для демонстрації візуального контенту в середині вагона рухомого складу метрополітену.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як світлодіодний пристрій застосовують світлодіодний екран, що розташовують по периметру вікна та/або віконної рами в середині вагона рухомого складу метрополітену.
3. Застосування за будь-яким з пп. 1-2, яке **відрізняється** тим, що як світлодіодний пристрій застосовують світлодіодний екран, виконаний у вигляді матричного або кластерного LED-пристрою із зменшеною вагою, широким кутом огляду, підвищеною контрастністю та чіткістю кольоропередачі, вибраний із групи: LED-панель, LED-телевізор, LED-монитор, LED-дисплей.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що на вікнах вагона рухомого складу метрополітену з квартиркою або квартирками світлодіодний пристрій розташовують по периметру вікна та/або віконної рами у нижній суцільній частині вікна.

(11) 127674

(51) МПК (2018.01)
G09F 21/02 (2006.01)
G06F 17/00
G06F 19/26 (2011.01)

(21) у 2018 05113
(24) 10.08.2018

(22) 08.05.2018

(72) Горлов Олександр Вікторович (UA)

(73) ГОРЛОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

Вознесенський узвіз, буд. 16, кв. 10, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СИСТЕМА ДЕМОНСТРАЦІЇ ВІДЕО/ФОТОКОНТЕНТУ

- (57) 1. Система демонстрації відео/фотоконтенту, що містить множину відеомодулів, які з'єднані з щонайменше одним автономним джерелом живлення, яка **відрізняється** тим, що кожен відеомодуль розміщений в корпусі, який оснащений елементами кріплення до каркаса, що жорстко закріплений до основи, яка повторює контури тіла користувача, причому відеомодулі з'єднані між собою, з джерелами живлення та блоком управління, який розташований на каркасі, комутаційними дротами, крім того, вказаний блок управління виконаний з можливістю прийняття дистанційного сигналу подачі одночасного живлення на відеомодулі, вказані відеомодулі виконані з можливістю синхронного відтворення фрагментів відео/фотоконтенту, які були попередньо завантажені в карту пам'яті відповідного відеомодуля.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен відеомодуль оснащений елементами кріплення до каркаса.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що блок управління містить реле керування, яке оснащено приймачем дистанційного сигналу.

4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що джерелом дистанційного сигналу є пульт керування або комп'ютеризований пристрій користувача.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що реле керування додатково оснащено тумблером перемикачання між живленням відеомодулів, встановлених

на каркасі елементів живлення, і живленням від електромережі.

6. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що блок управління додатково містить Wi-Fi модуль або Bluetooth модуль.

7. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді просторової фігури.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що каркас містить щонайменше чотири напрямних.

9. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що каркас виконаний з гнучкого матеріалу.

10. Система за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що каркас містить елементи декору.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з твердого пластичного матеріалу.

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що кожен відеомодуль оснащений роз'ємом для завантаження відео/фотоконтенту.

13. Система за п. 12, яка **відрізняється** тим, що кожен корпус містить отвір для доступу до роз'єму відеомодуля.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що елементи декору та корпуси відеомодулів надруковані на 3D-принтері.

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю носіння користувачем.

G 10

(11) 127626

(51) МПК
G10K 11/16 (2006.01)

(21) у 2018 03124
(24) 10.08.2018

(22) 26.03.2018

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ШУМОЗАХИСНИЙ ЕКРАН

- (57) 1. Шумозахисний екран, що включає порожнисті звуковбирні елементи, закріплені на огорожувальній конструкції, який **відрізняється** тим, що порожнисті звуковбирні елементи приєднані до всмоктувального патрубку вакуум-насоса.

2. Екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові панелі порожнистих звуковбирних елементів виконані у вигляді хвилеподібного профілю.

G 11

(11) 127517

(51) МПК (2018.01)
G11B 7/00
B82Y 10/00

(21) у 2018 01226
(24) 10.08.2018

(22) 08.02.2018

(72) Ходаковський Микола Іванович (UA), Мудренко Максим Ігорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ НА ОСНОВІ ОПТИЧНОЇ НАНОПАМ'ЯТІ**

(57) Запам'ятовуючий пристрій на основі оптичної нанопам'яті, який містить підкладку із записуючим ша-

ром, розташованим поверх підкладки, і складається з носія інформації та відображаючого шару, розташованого поверх записуючого шару і захисного лакового шару, розташованого поверх відображаючого шару, який **відрізняється** тим, що записуючий шар виконаний на основі краунвмісного стирилового барвника.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

тації за сонцем з'єднано з входом поворотного вузла, виходи каскаду панелей сонячних батарей подано на входи поворотного вузла та контролера заряду акумуляторної батареї.

- (11) **127600** (51) МПК
H01F 38/14 (2006.01)
H02J 50/10 (2016.01)
- (21) **u 2018 02763** (22) **19.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРИКИ З ДВОСТОРОННІМ КАНАЛОМ ЗВ'ЯЗКУ**
(57) 1. Пристрій бездротової передачі електрики з двостороннім каналом зв'язку, що складається з ведучого і веденого пристроїв, кожний з яких містить половину трансформатора, мікроконтролер, польовий транзистор, конденсатор і діод в ланцюзі розмагнічування трансформатора, ведучий пристрій також містить інвертор, який **відрізняється** тим, що в пристрої використовується універсальний асинхронний приймач-передавач (UART), що забезпечує обмін даними в напівдуплексному режимі через трансформатор з використанням NRZ кодування в передавачі і NRZ декодування в приймачі.
2. Пристрій бездротової передачі електрики з двостороннім каналом зв'язку за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведений пристрій виконаний у формі поміщеного в полімерний корпус пульта управління електротехнічним обладнанням.

- (11) **127520** (51) МПК (2018.01)
H01L 31/00
- (21) **u 2018 01325** (22) **12.02.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Навроцька Ксенія Сергіївна (UA), Штофель Дмитро Хуанович (UA), Костішин Сергій Володимирович (UA), Білий Руслан Ігорович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **СОНЯЧНА ПАНЕЛЬ АВТОНОМНОЇ РОБОТИ**
(57) Сонячна панель автономної роботи, яка має каскад панелей сонячних батарей, нерухому основу, батарею, ліхтар, причому виходи каскаду панелей сонячних батарей з'єднано із входом батареї та нерухомої основи, вихід батареї з'єднано із входом ліхтаря, яка **відрізняється** тим, що в неї введено інтерфейс RS-485, контролер заряду акумуляторної батареї, контролер орієнтації за сонцем, поворотний вузол, причому вихід інтерфейсу RS-485 з'єднано із входом контролера заряду акумуляторної батареї вихід якої з'єднаний з входом батареї, вихід батареї з'єднано з входом ліхтаря, вихід контролера орієн-

- (11) **127636** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) **u 2018 03378** (22) **30.03.2018**
(24) **10.08.2018**
(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Райняк Міхал (SK), Тімко Мілан (SK), Копчанський Петер (SK)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТУ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ МІДІ Cu_7GeS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**
(57) Застосування мікрокристалічного йодид-пентатіогерманату міді Cu_7GeS_5I як матеріалу композиту, що має високу електричну провідність, для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **127469** (51) МПК (2018.01)
H01S 3/00
H01J 61/12 (2006.01)
- (21) **u 2017 10594** (22) **01.11.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Генерал Андрій Андрійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОННОЇ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Університетська, 21, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) **УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ НА ОСНОВІ СУМІШІ $Xe-KBr^*$**
(57) Газорозрядний ексиплексний ультрафіолетовий $XeBr^*$ випромінювач, у якому для збільшення вихідної потужності ультрафіолетового випромінювання розряду було використано суміш інертного газу ксенону з парою броміду калію, при таких тисках компонентів робочої суміші: ксенону 20 Тор, броміду калію 1 Тор.

Н 02

- (11) **127482** (51) МПК
H02J 50/10 (2016.01)
- (21) **u 2017 12915** (22) **26.12.2017**
(24) **10.08.2018**
(72) Шевченко Віктор Олександрович (UA), Гусев Олександр Олександрович (UA), Пахалюк Богдан Петрович (UA), Велігорський Олександр Анатолійович (UA)

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)

(54) **ІНДУКТИВНИЙ СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ БАГАТОІМПУЛЬСНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА БЕЗ РЕЗОНАНСНИХ КОНТУРІВ НА ПЕРВИННІЙ СТОРОНІ**

(57) Індуктивний спосіб передачі енергії на основі багатоімпульсного перетворювача без резонансних контурів на первинній стороні, який **відрізняється** тим, що побудований за паралельною схемою підключення N-ї кількості інверторів разом з паралельною схемою включення первинних індуктивностей, розташованих на одному осердді, вторинна сторона містить у своєму складі послідовно включену компенсуючу ланку (ємність), що надає інвертору ряд переваг, в порівнянні з існуючими аналогами, та дозволяє його безпосередньо використовувати в системах живлення електротранспорту значної потужності.

(11) **127513** (51) МПК
H02K 16/02 (2006.01)

(21) **u 2018 01112** (22) **06.02.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Ільєнко Сергій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИВОД ПОСТІЙНИХ ОБЕРТІВ**

(57) Електромагнітний привод постійних обертів, що містить синхронний генератор, блок регулювання, який **відрізняється** тим, що для зменшення часу переходного процесу та зменшення маси зовнішній ротор виконаний в вигляді масиву, внутрішній ротор у вигляді двох циліндрів, розділених циліндром з немагнітного сплаву, має на внутрішній і зовнішній поверхнях трифазні обмотки, з'єднані між собою, машина живлення з трифазною обмоткою збудження розміщена всередині внутрішнього ротора.

(11) **127534** (51) МПК
H02K 17/44 (2006.01)
H02K 17/42 (2006.01)

(21) **u 2018 01634** (22) **19.02.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Баран Володимир Євгенович (UA)

(73) **БАРАН ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. С. Бандери, 2А, кв. 52, м. Червоноград, Львівська обл., 80100 (UA)

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Індукційний генератор електричної енергії, в якому на одному нерухомому валу встановлено нерухомий індуктор циліндричної форми, по зовнішньому колу поздовж якого розміщено із чергуванням полярності парну кількість полюсів, як мінімум одна

пара виконана із потужних постійних магнітів або електромагнітів, ширина кожного полюса індуктора рівна його висоті та відстані між двома будь-якими сусідніми його полюсами; зовні нерухомого індуктора знаходиться нерухомий якір, який за допомогою кріпильних елементів однією стороною приєднаний до втулки дископодібної форми, яка в свою чергу встановлена на нерухомий вал, а по внутрішньому колу якоря містяться поздовжні якірні полюсні поділи, між якими знаходяться якірні обмотки для зняття індукованої електрорушійної сили генератора, кількість та ширина якірних полюсних поділів рівна кількості та ширині полюсів на індукторі, а також якірні полюсні поділи радіально співвісні полюсам індуктора; в проміжку між індуктором та якорем повздовж рівномірно знаходиться ламельний барабан із рівномірно розміщеними поздовж ламелями, їх кількість та ширина рівна кількості та ширині полюсів індуктора та полюсних поділів, а ширина кожного ламелю рівна відстані між будь-якими сусідніми ламелями, кінці кожного окремого ламелю не з'єднані магнітно між собою, вони з двох сторін виходять за межі ширини індуктора та кріпляться по колу до двох дисків із немагнітного матеріалу, які, в свою чергу, за допомогою кулькових підшипників встановлені на нерухомий вал, що дає можливість ламельному барабану вільно обертатися навколо вала генератора, а його ламелям переміщатись в проміжках між нерухомими полюсами індуктора та якірними полюсними поділами.

2. Індукційний генератор електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що через ламелі ламельного барабана проходить магнітний потік полюсів індуктора, та які виконують функцію перенаправлення через себе магнітного потоку, у відповідні проміжки часу, а саме перемикають магнітного потоку полюсів індуктора на його проходження або його непроходження через якірні полюсні поділи.

3. Індукційний генератор електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що завдяки почерговому замиканню та розмиканню ламелями ламельного барабана магнітного потоку полюсів індуктора, у певні періоди часу, відповідно на його проходження та непроходження через якірні полюсні поділи, швидкість наростання та спадання магнітного потоку у якірних полюсних поділах відбувається не плавно, а стрибкоподібно, що, згідно закону електромагнітної індукції Фарадея, призводить до наведення більшої сили струму в якірних обмотках, а також, оскільки магнітний потік полюсів індуктора проходить через якірні полюсні поділи лише періодично, то зменшується і протидія обертанню ламельного барабана, яка, згідно з правилом Ленца, спричинена створенням власного магнітного потоку якірних обмоток, і все це разом підвищує коефіцієнт корисної дії генератора.

(11) **127633** (51) МПК
H02K 19/06 (2006.01)

(21) **u 2018 03315** (22) **29.03.2018**
(24) **10.08.2018**

(72) Карий Михайло Олександрович (UA), Павлюченко Віталій Леонідович (UA), Жуйков Валерій Якович (UA),

Вербицький Євген Володимирович (UA), Ямненко Юлія Сергіївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІ ЕЛКОМ УКРАЇНА"**
вул. Петра Сагайдачного, 8, к. 41, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОПРИВІД З ВЕНТИЛЬНО-ІНДУКТОРНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ**

(57) 1. Електропривід з вентильно-індукторним двигуном, що містить статор, ротор, пристрій керування, причому статор виконаний таким, що включає в себе корпус, полюси статора та фазні обмотки, корпус статора виконаний із немагнітного матеріалу, на якому розташовані по колу полюси статора, полюси статора виконані із магнітного матеріалу у формі С-подібних магнітопроводів із двома полюсними виступами, що спрямовані до осі обертання ротора, ротор виконаний таким, що включає в себе корпус та полюси ротора, корпус ротора виконаний із немагнітного матеріалу у формі циліндра, на якому розташовані полюси ротора, який відрізняється тим, що статор містить k полюсів, на кожному полюсі статора розташовано z фазових обмоток, полюси ротора виконані із магнітного матеріалу у формі зубців, що спрямовані від осі обертання ротора, пристрій керування виконаний таким, що включає в себе k - z інверторів, що формують та подають на z обмоток одного i -го полюса або декількох полюсів $i_1 \dots i_m$, струм у формі модульованих на проміжній підвищеній частоті імпульсів напруги $u_{i1}(t) \dots u_{iz}(t)$ або $u_{i11}(t) \dots u_{i1z}(t), \dots, u_{im1}(t) \dots u_{imz}(t)$, згенерованих із зсувом фаз $\phi_{i1} \dots \phi_{iz}$ або $\phi_{i11}(t) \dots \phi_{i1z}(t), \dots, \phi_{im1}(t) \dots \phi_{imz}(t)$, причому імпульси напруги $u_{i1}(t) \dots u_{iz}(t)$ або $u_{i11}(t) \dots u_{i1z}(t) \dots u_{im1}(t) \dots u_{imz}(t)$ модулюють за тривалістю та амплітудою в залежності від координат зубців ротора відносно координат полюсних виступів полюса статора, на який подають модульований імпульс напруги.

2. Електропривід з вентильно-індукторним двигуном за п. 1, який відрізняється тим, що координати зубців ротора відносно координат полюсних виступів С-подібного магнітопроводу, на який подають модульований імпульс напруги, визначають за допомогою принаймні одного датчика положення ротора або розраховують математично.

но з'єднанні ланки підвищуючого/понижуючого типу та інверторну ланку розгортуючого типу.

Н 03

(11) **127535**

(51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)

(21) **u 2018 01635**

(22) **19.02.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, який містить шину нульового потенціалу, шину живлення та джерело струму, шість транзисторів, причому емітери четвертого, третього та п'ятого транзисторів з'єднано з шиною живлення, базу четвертого з'єднано з колекторами третього та п'ятого транзисторів, бази третього та п'ятого транзисторів також з'єднані, крім того базу першого та другого транзисторів з'єднано з колектором першого, який в свою чергу з'єднаний з джерелом струму, яке з'єднане з шиною нульового потенціалу, крім того емітер другого транзистора з'єднаний з колектором шостого та колектор другого транзистора з'єднано з базою шостого, який відрізняється тим, що додатково введено два транзистори та два резистори, притому база четвертого транзистора з'єднана з першим резистором, який в свою чергу з'єднаний з базами третього та п'ятого транзисторів, емітер четвертого транзистора з'єднаний з колектором сьомого транзистора, колектор четвертого транзистора з'єднано з базою сьомого транзистора, а також емітер сьомого транзистора з'єднаний з емітером першого транзистора, колектори п'ятого і третього та база четвертого транзисторів з'єднані з базою восьмого транзистора, колектор восьмого транзистора з'єднано з шиною живлення, крім того емітер восьмого транзистора з'єднано з емітером другого та колектором шостого транзисторів, а також емітер шостого транзистора з'єднано з другим резистором, який з'єднаний з шиною нульового потенціалу.

(11) **127472**

(51) МПК
H02M 1/12 (2006.01)

(21) **u 2017 10849**

(22) **06.11.2017**

(24) **10.08.2018**

(72) Гусев Олександр Олександрович (UA), Матюшкін Олександр Олександрович (UA), Фесенко Артем Петрович (UA), Іванець Сергій Анатолійович (UA)

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)

(54) **СІМЕЙСТВО ОДНОФАЗНИХ ІНВЕРТОРІВ ПІДВИЩУЮЧОГО/ПОНИЖУЮЧОГО ТИПУ З ЧЕРГУВАННЯМ ТА СХЕМОЮ РОЗГОРТАННЯ**

(57) Сімейство однофазних інверторів підвищуючого/понижуючого типу з чергуванням та схемою розгортання, яке відрізняється тим, що містить дві паралель-

(11) **127573**

(51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)

(21) **u 2018 02422**

(22) **12.03.2018**

(24) **10.08.2018**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолів Сергій Віталійович (UA), Куцак Юлія Віталіївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ДВОТАКТНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) Двотактний підсилювач постійного струму, що містить два джерела струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, двадцять транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з емітерами одинадцятого і дванадцятого транзисторів, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого джерел струму, емітери першого і другого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази і колектори сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, другі виводи першого і другого джерел струму, а також емітери дев'ятого, десятого, тринадцятого, чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, вихідну шину з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку та з другим виводом коригуючого конденсатора, який **відрізняється** тим, що додатково введено десять транзисторів, причому колектори одинадцятого та дванадцятого з'єднано з базою та колектором тринадцятого, чотирнадцятого, двадцять першого, двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з базами дев'ятнадцятого і двадцятого та колекторами двадцять третього, двадцять четвертого транзисторів відповідно, бази двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з базами і колекторами двадцять п'ятого, двадцять шостого та емітерами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять третього, двадцять четвертого, двадцять п'ятого, двадцять шостого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базою та колектором двадцять сьомого і двадцять восьмого та з базою двадцять дев'ятого, тридцятого транзисторів відповідно, колектори двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, емітери двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з вихідною шиною, а також з другим виводом

резистора зв'язку та з другим виводом коригуючого конденсатора.

(11) 127521**(51)** МПК
H03K 5/22 (2006.01)**(21) u 2018 01363****(22) 12.02.2018****(24) 10.08.2018****(72)** Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Медяний Роман Михайлович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить два джерела струму, резистор зворотного зв'язку, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, тридцять два біполярних транзистори, причому вхідну шину з'єднано з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів та входом з резистором зворотного зв'язку, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами першого і другого транзисторів відповідно, колектори першого та другого транзисторів з'єднано з першими виводами першого і другого джерел струму відповідно, емітери першого і другого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з шинами від'ємного і додатного живлення відповідно, а також з другими виводами другого і першого джерел струму, емітери дев'ятого, десятого, тринадцятого, чотирнадцятого, двадцять першого, двадцять другого, двадцять третього, двадцять четвертого, двадцять сьомого, двадцять восьмого, двадцять дев'ятого, тридцятого та колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів та другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами тринадцятого, двадцять першого, чотирнадцятого і двадцять другою транзисторів відповідно, колектори тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів з'єднано з базами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, колектори одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять другого та двадцять першого транзисторів відповідно, колектори двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів зв'язані з колекторами двадцять восьмого та двадцять сьомого транзисторів відповідно, бази двадцять сьомого та двадцять восьмого транзисторів з'єднано з базами двадцять третього та двадцять четвертого і з базами двадцять дев'ятого та тридцятого транзисторів відповідно та з емітерами тридцять першого і тридцять другого транзисторів відповідно, колектори тридцять

першого та тридцять другого транзисторів з'єднано з колекторами сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів відповідно і з базами сімнадцятого, дев'ятнадцятого та вісімнадцятого, двадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого, вісімнадцятого транзисторів з'єднано з виходом дев'ятнадцятого, двадцятого транзисторів з'єднані з виходом резистора зворотного зв'язку відповідно, який **відрізняється** тим, що у нього введено тридцять третій, тридцять четвертий, тридцять п'ятий, тридцять шостий, тридцять сьомий, тридцять восьмий, тридцять дев'ятий, сороковий біполярні транзистори та коригуючий конденсатор, причому бази тридцять третього та тридцять четвертого транзисторів з'єднано з колекторами першого та другого транзисторів і з першими входами першого та другого джерел струму відповідно, емітери тридцять третього та тридцять четвертого з'єднано з колекторами та базами третього та четвертого транзисторів відповідно, колектори тридцять третього та тридцять четвертого транзисторів з'єднано з базами дев'ятого та десятого транзисторів і з колекторами дев'ятого, тринадцятого та дев'ятого, чотирнадцятого транзисторів та емітерами тридцять п'ятого і тридцять шостого транзисторів відповідно, бази тридцять п'ятого та тридцять шостого транзисторів з'єднано з колекторами дванадцятого, двадцять першого та з одинадцятого, двадцять другого транзисторів відповідно, колектори тридцять п'ятого та тридцять шостого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів та з базами тридцять дев'ятого і сорокового транзисторів відповідно, емітери тридцять дев'ятого та сорокового транзисторів з'єднано з базами і колекторами п'ятого та шостого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з емітерами двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів відповідно, бази двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів з'єднано з емітерами тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів відповідно, бази тридцять сьомого, тридцять восьмого з'єднано з колекторами та базами тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів відповідно, колектори тридцять дев'ятого та сорокового транзисторів з'єднано з базами двадцять третього і двадцять четвертого та емітерами тридцять першого і тридцять другого транзисторів та колекторами двадцять третього, двадцять дев'ятого та двадцять четвертого і тридцятього транзисторів відповідно, коригуючий конденсатор з'єднано з вхідною шиною і входом резистора зворотного зв'язку та виходом резистора зворотного зв'язку і вихідною шиною.

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) МОНОІМІТАНСНИЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР

(57) Моноімітансний мультиплексор, що містить три відрізки лінії передачі, який **відрізняється** тим, що в нього введено сім вхідних клем, вихідну клему і ще вісім відрізків лінії передачі, причому перший відрізок лінії передачі одним виводом під'єднаний паралельно до першої вхідної клемі через четвертий відрізок лінії передачі, до другої вхідної клемі через п'ятий відрізок лінії передачі, а іншим виводом під'єднаний через третій відрізок лінії передачі до вихідної клемі, другий відрізок лінії передачі одним виводом під'єднаний паралельно до третьої вхідної клемі через шостий відрізок лінії передачі, до четвертої вхідної клемі через сьомий відрізок лінії передачі, а іншим виводом під'єднаний через третій відрізок лінії передачі до вихідної клемі, восьмий відрізок лінії передачі одним виводом під'єднаний паралельно до п'ятої вхідної клемі через дев'ятий відрізок лінії передачі, до шостої вхідної клемі через десятий відрізок лінії передачі, а іншим виводом під'єднаний через третій відрізок лінії передачі до вихідної клемі, одинадцятий відрізок лінії передачі одним виводом під'єднаний до сьомої вхідної клемі, а іншим під'єднаний паралельно третьому відрізку лінії передачі до вихідної клемі.

(11) 127510

(51) МПК
H03M 1/46 (2006.01)

(21) u 2018 01074

(22) 05.02.2018

(24) 10.08.2018

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Черняк Олександр Іванович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЛІЧІЛЬНИК

(57) Лічильник, що має вхід початкового встановлення, вхід тактових імпульсів, N інформаційних виходів та N розрядів, кожен з яких містить лічильний тригер та перший логічний елемент I-HI, а кожен розряд, крім першого, другого та N-го, містить другий логічний елемент I-HI, причому, вхід початкового встановлення з'єднаний з R-входами всіх лічильних тригерів, вхід тактових імпульсів з'єднаний з C-входами всіх лічильних тригерів, прямі виходи всіх лічильних тригерів з'єднані з відповідними інформаційними виходами лічильника, інверсний вихід лічильного тригера кожного розряду, крім першого, з'єднаний з першим входом першого логічного елемента I-HI того ж розряду, прямий вихід лічильного тригера кожного i-го розряду, крім N-го, з'єднаний з другим входом першого логічного елемента I-HI (i+1)-го розряду, прямий вихід лічильного тригера кожного i-го розряду, крім N-го, (N-1)-го та (3-i-2)-го, з'єднаний з третім входом першого логічного елемента I-HI (i+2)-го розряду, вихід першого логічного елемента I-HI кожного розряду, крім першого, другого та N-го, з'єднаний з першим входом другого логічного елемента I-HI того ж розряду, вихід першого логічного

(11) 127575

(51) МПК (2018.01)
H03K 19/00

(21) u 2018 02425

(22) 12.03.2018

(24) 10.08.2018

(72) Стахов Володимир Петрович (UA), Лазарєв Олександр Олександрович (UA), Білінський Йосип Йосипович (UA)

елемента I-II кожного i-го розряду, крім першого, другого та третього, з'єднаний з другим входом другого логічного елемента I-II (i-1)-го розряду, вихід першого логічного елемента I-II кожного i-го розряду, крім першого, другого, четвертого та (3-i)-го, з'єднаний з третім входом другого логічного елемента I-II (i-2)-го розряду, вихід другого логічного елемента I-II кожного розряду з'єднаний з Т-входом лічильного тригера того ж розряду, прямий вихід лічильного тригера першого розряду з'єднаний з першим входом першого логічного елемента I-II першого розряду, другий вхід якого з'єднаний з прямим виходом лічильного тригера другого розряду, а вихід з'єднаний з Т-входом лічильного тригера першого розряду, який **відрізняється** тим, що в нього введено логічний елемент НЕ N-го розряду та другий логічний елемент I-II другого розряду, причому, вихід першого логічного елемента I-II другого розряду з'єднаний з першим входом другого логічного елемента I-II другого розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента I-II третього розряду, третій вхід з'єднаний з виходом першого логічного елемента I-II четвертого розряду а вихід з'єднаний з Т-входом лічильного тригера другого розряду, прямий вихід кожного лічильного тригера (3-i-1)-го розряду, крім N-го, (N-1)-го та (N-2)-го, з'єднаний з четвертим входом першого логічного елемента I-II (3-i+2)-го розряду, вихід кожного першого логічного елемента I-II (3-i+2)-го розряду з'єднаний з четвертим входом другого логічного елемента I-II (3-i-1)-го розряду, вихід першого логічного елемента I-II N-го розряду з'єднаний з входом логічного елемента II N-го розряду, вихід якого з'єднаний з Т-входом лічильного тригера цього ж розряду.

стить джерело даних, кодер, модулятор низької частоти, буферний пристрій, перший канал передавальної частини, другий канал передавальної частини, при цьому перший канал передавальної частини містить модулятор високої частоти першого каналу передавальної частини, синтезатор частот першого каналу передавальної частини, а другий канал передавальної частини містить модулятор високої частоти 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'єднаний з входом першого каналу передавальної частини та входом другого каналу передавальної частини, виходи яких з'єднані 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'єднаний з перетворювачем квадратур приймальної частини, вихід якого з'єднаний 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 еквалайзер першого каналу передавальної частини, еквалайзер другого каналу передавальної частини, еквалайзер першого каналу приймальної частини, еквалайзер другого каналу приймальної частини, причому еквалайзер першого каналу передавальної частини розташовано у першому каналі передавальної частини та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу передавальної частини, еквалайзер другого каналу передавальної частини розташовано у другому каналі передавальної частини та з'єднаний з виходом синтезатора частот другого каналу передавальної частини, еквалайзер першого каналу приймальної частини розташовано у першому каналі приймальної частини та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу приймальної частини, еквалайзер 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.

Н 04

- (11) **127599** (51) МПК
H04B 1/56 (2006.01)
H04B 1/58 (2006.01)
H04B 3/60 (2006.01)
- (21) **у 2018 02758** (22) **19.03.2018**
 (24) **10.08.2018**
- (72) Калантаєвська Світлана Володимирівна (UA), Кувшинов Олексій Вікторович (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-68, 03168 (UA)
ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)
- (54) **СИСТЕМА З МНОЖИНОЮ ВХОДІВ ТА МНОЖИНОЮ ВИХОДІВ (МІМО)**
- (57) Система з множиною входів та множиною виходів (МІМО), що містить передавальну частину, приймальну частину, при цьому передавальна частина мі-

- (11) **127562** (51) МПК (2018.01)
H04B 11/00
H04B 13/00
- (21) u 2018 02218 (22) 05.03.2018
(24) 10.08.2018
(72) Анахов Павло Володимирович (UA)
(73) АНАХОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
бульвар Чоколівський, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ СТИМУЛЮВАННЯ ЗМІЩЕНЬ У ФРАГМЕНТАХ СЕЙСМОАКТИВНИХ РОЗЛОМІВ ДЕПРЕСІЙНОЇ ЗОНИ ВОДОСХОВИЩА ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ СИГНАЛІВ У ПІДЗЕМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ
(57) Застосування способу стимулювання зміщень у фрагментах сейсμοактивних розломів депресійної зони водосховища для передавання сигналів у підземному середовищі.

H 05

- (11) **127638** (51) МПК
H05B 6/10 (2006.01)
- (21) u 2018 03387 (22) 30.03.2018
(24) 10.08.2018
(72) Жильцов Андрій Володимирович (UA), Березюк Андрій Олександрович (UA), Курка Віталій Петрович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ ТЕПЛОНОСІЇВ
(57) Пристрій індукційного нагріву теплоносіїв, що складається з корпусу, теплообмінника, обмотки, який відрізняється тим, що теплообмінник складається з пучка феромагнітних труб, що утворюють прямі канали для проходження теплоносія - немагнітної рідини або повітря та закріплені у двох трубних дошках, обмотки у вигляді пустотілої трубки, що розміщена на зовнішній поверхні корпусу та має водяне охолодження, а пристрій містить каркас, який складається з чотирьох шпильок з болтами та двох роз'ємних плит з вирізом під встановлення корпусу.

- (11) **127583** (51) МПК
H05B 7/12 (2006.01)
- (21) u 2018 02646 (22) 16.03.2018
(24) 10.08.2018
(72) Демчук Віталій Сергійович (UA), Дробот Євген Володимирович (UA), Хочу-Джу Руслан Дзяверович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП МЕНЕДЖМЕНТ"
вул. Писаржевського, 1а, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ЗРОШЕННЯ ГРАФІТОВАНИХ ЕЛЕКТРОДІВ НА ЕЛЕКТРОДУГОВІЙ СТАЛЕПЛАВИЛЬНІЙ ПЕЧІ АБО УСТАНОВЦІ КІВШ-ПІЧ
(57) 1. Пристрій зрошення графітованих електродів на електродуговій сталеплавильній печі або установці ківш-під, що містить обприскувач (1), який охоплює графітований електрод (2), виконаний з рівномірно розташованими по колу соплами (3), осі яких спрямовані вниз до графітованого електрода (2) під гострим кутом β до горизонталі, рівним $\beta=10-35^\circ$, і розташований з радіальним зазором S щодо графітованого електрода (2), а також підвідний трубопровід (4) для подачі охолоджуючої рідини, який з одного боку з'єднаний з обприскувачем (1), а з іншого боку з'єднаний з системою подачі охолоджуючої рідини, і засоби кріплення пристрою до тримача (5) графітованого електрода (2), який відрізняється тим, що обприскувач (1), який охоплює графітований електрод (2), виконаний у вигляді цільної кільцевої труби, розташованої з радіальним зазором S щодо графітованого електрода (2), рівним $S=20-30$ мм, виконаної з рівномірно розташованими по колу соплами (3) у вигляді отворів діаметром d, що дорівнює $d=1,5-2,5$ мм, і кутовим кроком ϕ , рівним $\phi=10^\circ$.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби кріплення пристрою до тримача (5) графітованого електрода (2) виконані у вигляді двох кріпильних пластин (6), прикріплених знизу зварюванням до підвідного трубопроводу (4) на відстані t один від одного, що дорівнює $t=50-200$ мм, в яких виконані отвори (7), розташовані з двох сторін трубопроводу (4), за допомогою яких пристрій кріпиться до тримача (5) графітованого електрода (2) за допомогою болтів або клина.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що підвідний трубопровід (4) забезпечений вхідним нарізним патрубком (8) для приєднання до магістралі подачі охолоджуючої рідини.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 49/06 (2006.01)	a 2018 03321	A01P 13/00	a 2018 01070	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2018 02407
A01B 49/06 (2006.01)	a 2018 04232	A01P 13/00	a 2018 04991	A61K 33/00	a 2017 01146
A01C 5/06 (2006.01)	a 2018 03321	A21D 8/04 (2006.01)	a 2018 00729	A61K 35/00	a 2017 00927
A01C 5/06 (2006.01)	a 2018 04232	A21D 10/00	a 2018 00729	A61K 35/00	a 2018 02932
A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 02579	A21D 13/00	a 2018 00729	A61K 35/00	a 2018 02933
A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 02580	A23C 15/14 (2006.01)	a 2017 01152	A61K 35/00	a 2018 02934
A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 02581	A23L 13/00	a 2018 03162	A61K 35/00	a 2018 02935
A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 02581	A23L 13/40 (2016.01)	a 2018 01081	A61K 35/00	a 2018 07259
A01C 7/20 (2006.01)	a 2018 03320	A23L 17/60 (2016.01)	a 2018 01081	A61K 35/14 (2015.01)	a 2018 04693
A01C 15/00	a 2018 03350	A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 03620	A61K 35/16 (2015.01)	a 2018 04693
A01C 15/06 (2006.01)	a 2018 03350	A24D 3/04 (2006.01)	a 2018 03625	A61K 35/30 (2015.01)	a 2017 00746
A01C 15/14 (2006.01)	a 2018 03350	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 03620	A61K 35/30 (2015.01)	a 2017 00927
A01H 5/00	a 2018 02110	A24D 3/10 (2006.01)	a 2018 03620	A61K 35/34 (2015.01)	a 2017 00927
A01H 5/10 (2018.01)	a 2018 05461	A24D 3/14 (2006.01)	a 2018 03620	A61K 35/38 (2015.01)	a 2018 00086
A01K 59/00	a 2018 02935	A24F 13/02 (2006.01)	a 2018 03625	A61K 35/407 (2015.01)	a 2017 00746
A01K 59/02 (2006.01)	a 2018 07314	A61B 8/00	a 2018 00086	A61K 35/407 (2015.01)	a 2017 00927
A01K 67/033 (2006.01)	a 2017 07898	A61B 17/00	a 2018 05464	A61K 35/51 (2015.01)	a 2018 07259
A01M 7/00	a 2018 01514	A61F 2/00	a 2018 03879	A61K 35/545 (2015.01)	a 2017 00746
A01N 25/30 (2006.01)	a 2018 04460	A61F 4/00	a 2018 03879	A61K 36/00	a 2018 04470
A01N 27/00	a 2017 11792	A61H 9/00	a 2018 05636	A61K 36/28 (2006.01)	a 2017 01248
A01N 39/02 (2006.01)	a 2018 01063	A61K 9/00	a 2018 04933	A61K 36/28 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/08 (2006.01)	a 2018 01063	A61K 9/08 (2006.01)	a 2018 04470	A61K 36/287 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/10 (2006.01)	a 2018 01064	A61K 9/113 (2006.01)	a 2017 11792	A61K 36/45 (2006.01)	a 2018 01272
A01N 43/38 (2006.01)	a 2018 04991	A61K 9/20 (2006.01)	a 2018 01272	A61K 36/45 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 01070	A61K 9/51 (2006.01)	a 2018 04932	A61K 36/63 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/42 (2006.01)	a 2018 01065	A61K 31/00	a 2018 01272	A61K 36/815 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/42 (2006.01)	a 2018 01069	A61K 31/282 (2006.01)	a 2017 09951	A61K 38/04 (2006.01)	a 2018 01781
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 01069	A61K 31/397 (2006.01)	a 2018 02224	A61K 38/28 (2006.01)	a 2018 02993
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 05103	A61K 31/397 (2006.01)	a 2018 02225	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 09951
A01N 43/58 (2006.01)	a 2018 00779	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2018 02224	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 11644
A01N 43/653 (2006.01)	a 2018 00779	A61K 31/403 (2006.01)	a 2018 02225	A61K 47/42 (2017.01)	a 2018 04932
A01N 43/80 (2006.01)	a 2018 01063	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 02225	A61K 135/00 (2006.01)	a 2017 01248
A01N 43/82 (2006.01)	a 2018 01070	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 02999	A61N 1/02 (2006.01)	a 2016 13487
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01063	A61K 31/4174 (2006.01)	a 2018 02841	A61N 1/30 (2006.01)	a 2018 05636
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01064	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2018 00727	A61P 1/04 (2006.01)	a 2018 00086
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01065	A61K 31/436 (2006.01)	a 2018 04932	A61P 1/14 (2006.01)	a 2018 04470
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01069	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 05083	A61P 3/04 (2006.01)	a 2018 02225
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01070	A61K 31/438 (2006.01)	a 2018 02225	A61P 3/04 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 05827	A61K 31/44 (2006.01)	a 2018 02350	A61P 3/06 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 55/10 (2006.01)	a 2018 05811	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2018 02841	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 02224
A01N 59/10 (2006.01)	a 2018 04977	A61K 31/4523 (2006.01)	a 2018 02224	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 04309
A01N 63/00	a 2018 04460	A61K 31/47 (2006.01)	a 2018 04933	A61P 5/00	a 2018 01272
A01N 63/04 (2006.01)	a 2018 04460	A61K 31/496 (2006.01)	a 2018 02225	A61P 9/00	a 2018 00727
A01P 3/00	a 2018 05103	A61K 31/501 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 11/00	a 2018 05760
A01P 7/00	a 2018 00779	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 04978	A61P 11/12 (2006.01)	a 2018 05083
A01P 7/00	a 2018 05827	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2018 02225	A61P 17/00	a 2018 04693
A01P 13/00	a 2018 01063	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 17/18 (2006.01)	a 2018 04693
A01P 13/00	a 2018 01064	A61K 31/568 (2006.01)	a 2018 04933	A61P 21/00	a 2017 00746
A01P 13/00	a 2018 01065	A61K 31/664 (2006.01)	a 2018 02354	A61P 21/00	a 2018 02841
A01P 13/00	a 2018 01069	A61K 31/704 (2006.01)	a 2017 09951	A61P 25/00	a 2017 00746
		A61K 31/7064 (2006.01)	a 2017 09951	A61P 25/00	a 2018 00727

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 25/04 (2006.01)	a 2018 02694	B60B 3/00	a 2017 06685	C07D 211/32 (2006.01)	a 2018 02350
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 02999	B60B 27/02 (2006.01)	a 2017 11304	C07D 213/74 (2006.01)	a 2018 05827
A61P 25/18 (2006.01)	a 2018 02694	B60H 1/22 (2006.01)	a 2017 01228	C07D 215/12 (2006.01)	a 2018 05396
A61P 25/20 (2006.01)	a 2018 04470	B60H 1/24 (2006.01)	a 2017 01228	C07D 215/20 (2006.01)	a 2018 05811
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 02694	B61C 5/00	a 2017 06687	C07D 215/38 (2006.01)	a 2018 05811
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 04309	B61D 3/00	a 2018 01145	C07D 215/48 (2006.01)	a 2018 05827
A61P 29/00	a 2018 02694	B61D 5/00	a 2017 08716	C07D 233/64 (2006.01)	a 2018 02841
A61P 29/00	a 2018 04693	B61D 17/00	a 2018 01145	C07D 241/42 (2006.01)	a 2018 05811
A61P 31/00	a 2017 01146	B61F 5/00	a 2017 01589	C07D 241/44 (2006.01)	a 2018 05811
A61P 31/00	a 2018 04470	B61F 5/08 (2006.01)	a 2017 06690	C07D 295/088 (2006.01)	a 2018 04222
A61P 31/04 (2006.01)	a 2017 01248	B61F 5/08 (2006.01)	a 2017 06692	C07D 311/60 (2006.01)	a 2018 05396
A61P 31/14 (2006.01)	a 2018 05841	B61F 5/16 (2006.01)	a 2017 06690	C07D 335/06 (2006.01)	a 2018 05396
A61P 31/18 (2006.01)	a 2018 02354	B61F 5/16 (2006.01)	a 2017 06692	C07D 401/04 (2006.01)	a 2018 02841
A61P 35/00	a 2017 09951	B61F 5/30 (2006.01)	a 2017 04926	C07D 401/04 (2006.01)	a 2018 05827
A61P 35/00	a 2018 00727	B61H 13/00	a 2018 03701	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 05811
A61P 35/00	a 2018 02367	B61K 9/02 (2006.01)	a 2017 03251	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 02224
A61P 35/00	a 2018 02407	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 02635	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 00727
A61P 35/00	a 2018 04932	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 02636	C07D 405/10 (2006.01)	a 2018 02841
A61P 37/00	a 2018 00727	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 02637	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 02224
A61P 37/00	a 2018 04470	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 02638	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 02224
A61P 39/00	a 2018 04693	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 02639	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 02225
A61P 43/00	a 2017 00927	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 04268	C07D 413/04 (2006.01)	a 2018 05827
A61P 43/00	a 2018 04933	B62K 25/02 (2006.01)	a 2017 11304	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 05083
A62C 3/02 (2006.01)	a 2018 00885	B63C 11/12 (2006.01)	a 2017 01197	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 05811
A62C 99/00	a 2018 00885	B65B 11/56 (2006.01)	a 2018 00866	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 05827
B01D 1/00	a 2017 12009	B65D 5/42 (2006.01)	a 2018 03626	C07D 471/10 (2006.01)	a 2018 02225
B01D 3/00	a 2017 12009	B65D 5/42 (2006.01)	a 2018 03627	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 02225
B01D 3/06 (2006.01)	a 2018 02686	B65D 75/32 (2006.01)	a 2018 04400	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04978
B01D 5/00	a 2017 12009	B65D 75/58 (2006.01)	a 2018 02121	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 05811
B01D 46/02 (2006.01)	a 2018 05018	B65D 77/02 (2006.01)	a 2018 02121	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 05827
B01D 47/06 (2006.01)	a 2018 05019	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 02121	C07D 487/10 (2006.01)	a 2018 02225
B01D 53/14 (2006.01)	a 2018 02686	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03622	C07D 491/044 (2006.01)	a 2018 02694
B01D 53/18 (2006.01)	a 2018 02686	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03626	C07D 491/048 (2006.01)	a 2018 02225
B01F 7/00	a 2017 01162	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03627	C07D 491/056 (2006.01)	a 2018 05827
B01F 7/08 (2006.01)	a 2017 01162	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03628	C07D 491/107 (2006.01)	a 2018 02225
B01F 13/00	a 2017 01162	B65D 85/60 (2006.01)	a 2018 00866	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 02999
B01J 4/00	a 2018 02857	B65G 15/08 (2006.01)	a 2018 01068	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 05811
B01J 19/20 (2006.01)	a 2018 02857	B65G 15/64 (2006.01)	a 2018 01068	C07D 495/10 (2006.01)	a 2018 02225
B01J 19/26 (2006.01)	a 2018 02857	B65G 33/00	a 2017 01162	C07D 498/04 (2006.01)	a 2018 05827
B01J 23/00	a 2018 05843	B65G 65/30 (2006.01)	a 2018 00910	C07D 519/00	a 2018 05083
B01J 23/70 (2006.01)	a 2018 05845	B82B 1/00	a 2017 01146	C07D 519/00	a 2018 05827
B01J 35/02 (2006.01)	a 2018 05843	B82Y 5/00	a 2018 04932	C07F 7/07 (2006.01)	a 2018 05811
B01J 35/10 (2006.01)	a 2018 05845	C01B 3/16 (2006.01)	a 2018 05842	C07F 7/08 (2006.01)	a 2018 05811
B02C 17/04 (2006.01)	a 2018 05263	C01B 3/16 (2006.01)	a 2018 05843	C07F 9/16 (2006.01)	a 2018 02354
B02C 17/18 (2006.01)	a 2018 05263	C01B 3/16 (2006.01)	a 2018 05845	C07H 21/00	a 2018 02407
B05B 7/00	a 2017 00714	C01B 3/48 (2006.01)	a 2018 05843	C07K 1/12 (2006.01)	a 2018 02993
B05B 7/10 (2006.01)	a 2017 00714	C01F 5/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 1/18 (2006.01)	a 2018 02993
B06B 1/16 (2006.01)	a 2017 00984	C01F 7/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 1/36 (2006.01)	a 2018 02993
B21D 22/22 (2006.01)	a 2018 01502	C01G 3/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 4/04 (2006.01)	a 2018 05154
B21D 22/28 (2006.01)	a 2018 01502	C01G 13/00	a 2017 11801	C07K 7/06 (2006.01)	a 2018 01781
B21D 24/04 (2006.01)	a 2018 01502	C01G 13/04 (2006.01)	a 2017 11801	C07K 7/08 (2006.01)	a 2018 01781
B21D 51/26 (2006.01)	a 2018 01502	C01G 37/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 14/21 (2006.01)	a 2018 05154
B21H 8/00	a 2017 12062	C01G 45/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 14/62 (2006.01)	a 2018 02993
B21J 9/02 (2006.01)	a 2018 03058	C01G 49/02 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 14/725 (2006.01)	a 2018 02367
B21K 1/04 (2006.01)	a 2018 03058	C01G 49/06 (2006.01)	a 2018 05845	C07K 16/10 (2006.01)	a 2018 05841
B21K 1/76 (2006.01)	a 2018 03058	C02F 1/00	a 2017 01204	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 11644
B21K 27/04 (2006.01)	a 2018 03058	C02F 1/20 (2006.01)	a 2017 01204	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 01569
B26F 3/00	a 2018 04627	C03C 17/00	a 2017 01166	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 02367
B27N 1/00	a 2018 02733	C04B 11/00	a 2017 00859	C07K 16/30 (2006.01)	a 2017 09951
B29C 65/24 (2006.01)	a 2018 04167	C07C 273/04 (2006.01)	a 2018 02857	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 01569
B60B 1/00	a 2018 00955	C07C 317/28 (2006.01)	a 2018 04222	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 02367
		C07D 209/54 (2006.01)	a 2018 04991	C07K 19/00	a 2018 02367
		C07D 211/26 (2006.01)	a 2018 02350	C08J 3/03 (2006.01)	a 2017 11792

Індекс МПК	Номер заявки				
C08K 3/22 (2006.01)	a 2018 03055	E02B 3/04 (2006.01)	a 2017 00800	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 02637
C08K 5/103 (2006.01)	a 2018 00348	E02B 3/06 (2006.01)	a 2017 00800	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 02638
C08L 67/02 (2006.01)	a 2018 00348	E02F 9/28 (2006.01)	a 2018 02974	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 02639
C09C 1/36 (2006.01)	a 2018 03055	E04B 2/84 (2006.01)	a 2018 04727	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03701
C09D 5/10 (2006.01)	a 2017 12009	E04B 7/00	a 2018 04727	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 04268
C09D 5/12 (2006.01)	a 2017 12009	E04H 1/00	a 2018 04727	G01N 3/00	a 2017 04974
C09D 5/23 (2006.01)	a 2017 12009	E05B 19/20 (2006.01)	a 2017 00963	G01N 3/56 (2006.01)	a 2017 11282
C09D 7/00	a 2018 03055	E06B 7/12 (2006.01)	a 2017 01166	G01N 21/25 (2006.01)	a 2017 00833
C09D 105/16 (2006.01)	a 2017 11792	E21F 5/00	a 2018 00624	G01N 21/33 (2006.01)	a 2017 00833
C10G 9/38 (2006.01)	a 2018 03792	F01C 1/00	a 2018 00988	G01N 33/24 (2006.01)	a 2017 11282
C10L 1/32 (2006.01)	a 2018 02094	F01N 3/10 (2006.01)	a 2018 02094	G05F 1/08 (2006.01)	a 2017 00780
C12M 1/00	a 2018 02618	F02B 53/00	a 2018 00069	G05F 1/56 (2006.01)	a 2017 00780
C12M 1/04 (2006.01)	a 2018 02618	F02B 53/00	a 2018 00988	G05F 3/02 (2006.01)	a 2017 00780
C12N 5/04 (2006.01)	a 2018 02110	F02B 57/00	a 2018 00069	G06F 7/552 (2006.01)	a 2017 11081
C12N 5/0775 (2010.01)	a 2018 05760	F02B 75/28 (2006.01)	a 2017 01023	G07F 11/00	a 2018 02842
C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 02367	F02C 6/18 (2006.01)	a 2017 01048	G08G 1/09 (2006.01)	a 2018 01338
C12N 9/02 (2006.01)	a 2018 02110	F02D 15/04 (2006.01)	a 2017 01023	G21C 17/10 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 9/06 (2006.01)	a 2018 05461	F03D 1/00	a 2018 01108	G21C 17/108 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 15/11 (2006.01)	a 2018 04222	F03D 3/00	a 2018 01108	G21C 19/20 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 04222	F03D 5/02 (2006.01)	a 2018 01108	G21F 3/00	a 2016 13487
C12N 15/62 (2006.01)	a 2018 02367	F03D 9/00	a 2018 01108	G21F 5/005 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 15/63 (2006.01)	a 2018 02367	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 00754	G21F 5/14 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 15/70 (2006.01)	a 2018 02993	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 01156	G21F 9/00	a 2017 11801
C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 02110	F16B 1/00	a 2018 02974	G21F 9/30 (2006.01)	a 2018 04639
C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 05154	F16B 19/02 (2006.01)	a 2018 02974	G21G 5/00	a 2017 11801
C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 05461	F16B 39/28 (2006.01)	a 2017 01120	H01F 27/30 (2006.01)	a 2018 07570
C12Q 1/68 (2018.01)	a 2018 04222	F16B 43/00	a 2017 01120	H01F 30/04 (2006.01)	a 2018 07570
C21B 7/22 (2006.01)	a 2018 05018	F16C 27/04 (2006.01)	a 2017 03241	H01J 61/16 (2006.01)	a 2018 03370
C21B 7/22 (2006.01)	a 2018 05019	F16C 35/063 (2006.01)	a 2017 11304	H01J 61/20 (2006.01)	a 2018 03370
C21D 1/673 (2006.01)	a 2018 02020	F16H 21/50 (2006.01)	a 2018 00955	H01L 27/00	a 2017 00780
C21D 9/42 (2006.01)	a 2018 05046	F16H 49/00	a 2018 00955	H01M 2/10 (2006.01)	a 2018 04264
C22B 7/02 (2006.01)	a 2017 00815	F16L 55/00	a 2018 04167	H01M 10/613 (2014.01)	a 2018 04264
C22B 7/02 (2006.01)	a 2017 00829	F22B 1/02 (2006.01)	a 2017 13091	H01M 10/617 (2014.01)	a 2018 04264
C22B 19/38 (2006.01)	a 2017 00815	F22B 37/66 (2006.01)	a 2017 13091	H01M 10/625 (2014.01)	a 2018 04264
C22B 19/38 (2006.01)	a 2017 00829	F22B 37/68 (2006.01)	a 2017 13091	H01M 10/643 (2014.01)	a 2018 04264
C22C 38/02 (2006.01)	a 2018 05046	F23C 5/08 (2006.01)	a 2017 10215	H01M 10/6567 (2014.01)	a 2018 04264
C22C 38/04 (2006.01)	a 2018 05046	F23D 14/22 (2006.01)	a 2017 10215	H01P 5/00	a 2017 13107
C22C 38/44 (2006.01)	a 2018 05046	F23Q 7/02 (2006.01)	a 2017 10215	H01Q 1/00	a 2017 13107
C22C 38/54 (2006.01)	a 2018 05046	F24F 7/04 (2006.01)	a 2017 01228	H01Q 7/00	a 2017 00854
C23C 2/00	a 2018 02013	F25D 16/00	a 2017 00882	H01Q 7/08 (2006.01)	a 2017 00803
C23C 2/06 (2006.01)	a 2018 02020	F27D 17/00	a 2018 05018	H01S 3/097 (2006.01)	a 2018 03370
C23C 2/12 (2006.01)	a 2018 02013	F27D 17/00	a 2018 05019	H02K 7/06 (2006.01)	a 2018 00955
C23C 2/12 (2006.01)	a 2018 02020	F27D 19/00	a 2018 05019	H02M 1/08 (2006.01)	a 2017 01035
C23C 2/28 (2006.01)	a 2018 02020	F41H 5/00	a 2018 05046	H02M 7/12 (2006.01)	a 2017 01035
E01B 11/00	a 2017 01589	F42B 12/14 (2006.01)	a 2017 01118	H04N 5/00	a 2018 07572
E01B 11/00	a 2017 08424	F42B 12/16 (2006.01)	a 2017 01118	H04N 21/20 (2011.01)	a 2018 07572
E01B 11/36 (2006.01)	a 2017 06685	F42B 12/20 (2006.01)	a 2017 01118	H04N 21/25 (2011.01)	a 2018 07572
E01B 11/36 (2006.01)	a 2017 08423	F42B 30/10 (2006.01)	a 2017 01118	H04N 21/40 (2011.01)	a 2018 07572
		G01M 17/08 (2006.01)	a 2017 03251	H05B 3/84 (2006.01)	a 2017 01166
		G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 02635		
		G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 02636		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 13487	A61N 1/02 (2006.01)	a 2017 00746	A61K 35/407 (2015.01)	a 2017 00780	G05F 3/02 (2006.01)
a 2016 13487	G21F 3/00	a 2017 00746	A61K 35/545 (2015.01)	a 2017 00780	H01L 27/00
a 2017 00714	B05B 7/00	a 2017 00746	A61P 21/00	a 2017 00800	E02B 3/04 (2006.01)
a 2017 00714	B05B 7/10 (2006.01)	a 2017 00754	A61P 25/00	a 2017 00800	E02B 3/06 (2006.01)
a 2017 00746	A61K 35/30 (2015.01)	a 2017 00780	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 00803	H01Q 7/08 (2006.01)
		a 2017 00780	G05F 1/08 (2006.01)	a 2017 00815	C22B 7/02 (2006.01)
		a 2017 00780	G05F 1/56 (2006.01)	a 2017 00815	C22B 19/38 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 00829	C22B 7/02 (2006.01)	a 2017 08423	E01B 11/36 (2006.01)	a 2018 00885	A62C 99/00
a 2017 00829	C22B 19/38 (2006.01)	a 2017 08424	E01B 11/00	a 2018 00910	B65G 65/30 (2006.01)
a 2017 00833	G01N 21/25 (2006.01)	a 2017 08716	B61D 5/00	a 2018 00955	B60B 1/00
a 2017 00833	G01N 21/33 (2006.01)	a 2017 09951	A61K 31/282 (2006.01)	a 2018 00955	F16H 21/50 (2006.01)
a 2017 00854	H01Q 7/00	a 2017 09951	A61K 31/704 (2006.01)	a 2018 00955	F16H 49/00
a 2017 00859	C04B 11/00	a 2017 09951	A61K 31/7064 (2006.01)	a 2018 00955	H02K 7/06 (2006.01)
a 2017 00882	F25D 16/00	a 2017 09951	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 00988	F01C 1/00
a 2017 00927	A61K 35/00	a 2017 09951	A61P 35/00	a 2018 00988	F02B 53/00
a 2017 00927	A61K 35/30 (2015.01)	a 2017 10215	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 01063	A01N 39/02 (2006.01)
a 2017 00927	A61K 35/34 (2015.01)	a 2017 10215	F23C 5/08 (2006.01)	a 2018 01063	A01N 43/08 (2006.01)
a 2017 00927	A61K 35/407 (2015.01)	a 2017 10215	F23D 14/22 (2006.01)	a 2018 01063	A01N 43/80 (2006.01)
a 2017 00927	A61P 43/00	a 2017 10215	F23Q 7/02 (2006.01)	a 2018 01063	A01N 43/90 (2006.01)
a 2017 00963	E05B 19/20 (2006.01)	a 2017 11081	G06F 7/552 (2006.01)	a 2018 01063	A01P 13/00
a 2017 00984	B06B 1/16 (2006.01)	a 2017 11282	G01N 3/56 (2006.01)	a 2018 01064	A01N 43/10 (2006.01)
a 2017 01023	F02B 75/28 (2006.01)	a 2017 11282	G01N 33/24 (2006.01)	a 2018 01064	A01N 43/90 (2006.01)
a 2017 01023	F02D 15/04 (2006.01)	a 2017 11304	B60B 27/02 (2006.01)	a 2018 01064	A01P 13/00
a 2017 01035	H02M 1/08 (2006.01)	a 2017 11304	B62K 25/02 (2006.01)	a 2018 01065	A01N 43/42 (2006.01)
a 2017 01035	H02M 7/12 (2006.01)	a 2017 11304	F16C 35/063 (2006.01)	a 2018 01065	A01N 43/90 (2006.01)
a 2017 01048	F02C 6/18 (2006.01)	a 2017 11644	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01065	A01P 13/00
a 2017 01118	F42B 12/14 (2006.01)	a 2017 11644	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 01068	B65G 15/08 (2006.01)
a 2017 01118	F42B 12/16 (2006.01)	a 2017 11792	A01N 27/00	a 2018 01068	B65G 15/64 (2006.01)
a 2017 01118	F42B 12/20 (2006.01)	a 2017 11792	A61K 9/113 (2006.01)	a 2018 01069	A01N 43/42 (2006.01)
a 2017 01118	F42B 30/10 (2006.01)	a 2017 11792	C08J 3/03 (2006.01)	a 2018 01069	A01N 43/56 (2006.01)
a 2017 01120	F16B 39/28 (2006.01)	a 2017 11792	C09D 105/16 (2006.01)	a 2018 01069	A01N 43/90 (2006.01)
a 2017 01120	F16B 43/00	a 2017 11801	C01G 13/00	a 2018 01069	A01P 13/00
a 2017 01146	A61K 33/00	a 2017 11801	C01G 13/04 (2006.01)	a 2018 01070	A01N 43/40 (2006.01)
a 2017 01146	A61P 31/00	a 2017 11801	G21F 9/00	a 2018 01070	A01N 43/82 (2006.01)
a 2017 01146	B82B 1/00	a 2017 12009	G21G 5/00	a 2018 01070	A01N 43/90 (2006.01)
a 2017 01152	A23C 15/14 (2006.01)	a 2017 12009	B01D 1/00	a 2018 01070	A01P 13/00
a 2017 01156	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 12009	B01D 3/00	a 2018 01081	A23L 13/40 (2016.01)
a 2017 01162	B01F 7/00	a 2017 12009	B01D 5/00	a 2018 01081	A23L 17/60 (2016.01)
a 2017 01162	B01F 7/08 (2006.01)	a 2017 12009	C09D 5/10 (2006.01)	a 2018 01108	F03D 1/00
a 2017 01162	B01F 13/00	a 2017 12009	C09D 5/12 (2006.01)	a 2018 01108	F03D 3/00
a 2017 01162	B65G 33/00	a 2017 12009	C09D 5/23 (2006.01)	a 2018 01108	F03D 5/02 (2006.01)
a 2017 01166	C03C 17/00	a 2017 12062	B21H 8/00	a 2018 01108	F03D 9/00
a 2017 01166	E06B 7/12 (2006.01)	a 2017 13091	F22B 1/02 (2006.01)	a 2018 01145	B61D 3/00
a 2017 01166	H05B 3/84 (2006.01)	a 2017 13091	F22B 37/66 (2006.01)	a 2018 01145	B61D 17/00
a 2017 01197	B63C 11/12 (2006.01)	a 2017 13091	F22B 37/68 (2006.01)	a 2018 01272	A61K 9/20 (2006.01)
a 2017 01204	C02F 1/00	a 2017 13107	H01P 5/00	a 2018 01272	A61K 31/00
a 2017 01204	C02F 1/20 (2006.01)	a 2017 13107	H01Q 1/00	a 2018 01272	A61K 36/45 (2006.01)
a 2017 01228	B60H 1/22 (2006.01)	a 2018 00069	F02B 53/00	a 2018 01272	A61P 5/00
a 2017 01228	B60H 1/24 (2006.01)	a 2018 00069	F02B 57/00	a 2018 01338	G08G 1/09 (2006.01)
a 2017 01228	F24F 7/04 (2006.01)	a 2018 00086	A61B 8/00	a 2018 01502	B21D 22/22 (2006.01)
a 2017 01248	A61K 36/28 (2006.01)	a 2018 00086	A61K 35/38 (2015.01)	a 2018 01502	B21D 22/28 (2006.01)
a 2017 01248	A61K 135/00 (2006.01)	a 2018 00086	A61P 1/04 (2006.01)	a 2018 01502	B21D 24/04 (2006.01)
a 2017 01248	A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 00348	C08K 5/103 (2006.01)	a 2018 01502	B21D 51/26 (2006.01)
a 2017 01589	B61F 5/00	a 2018 00348	C08L 67/02 (2006.01)	a 2018 01514	A01M 7/00
a 2017 01589	E01B 11/00	a 2018 00624	E21F 5/00	a 2018 01569	C07K 16/28 (2006.01)
a 2017 03241	F16C 27/04 (2006.01)	a 2018 00727	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2018 01569	C07K 16/30 (2006.01)
a 2017 03251	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 00727	A61P 9/00	a 2018 01781	A61K 38/04 (2006.01)
a 2017 03251	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 00727	A61P 25/00	a 2018 01781	C07K 7/06 (2006.01)
a 2017 04926	B61F 5/30 (2006.01)	a 2018 00727	A61P 35/00	a 2018 01781	C07K 7/08 (2006.01)
a 2017 04974	G01N 3/00	a 2018 00727	A61P 37/00	a 2018 02013	C23C 2/00
a 2017 06685	B60B 3/00	a 2018 00727	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 02013	C23C 2/12 (2006.01)
a 2017 06685	E01B 11/36 (2006.01)	a 2018 00729	A21D 8/04 (2006.01)	a 2018 02020	C21D 1/673 (2006.01)
a 2017 06687	B61C 5/00	a 2018 00729	A21D 10/00	a 2018 02020	C23C 2/06 (2006.01)
a 2017 06690	B61F 5/08 (2006.01)	a 2018 00729	A21D 13/00	a 2018 02020	C23C 2/12 (2006.01)
a 2017 06690	B61F 5/16 (2006.01)	a 2018 00779	A01N 43/58 (2006.01)	a 2018 02020	C23C 2/28 (2006.01)
a 2017 06692	B61F 5/08 (2006.01)	a 2018 00779	A01N 43/653 (2006.01)	a 2018 02094	C10L 1/32 (2006.01)
a 2017 06692	B61F 5/16 (2006.01)	a 2018 00779	A01P 7/00	a 2018 02094	F01N 3/10 (2006.01)
a 2017 07898	A01K 67/033 (2006.01)	a 2018 00866	B65B 11/56 (2006.01)	a 2018 02110	A01H 5/00
		a 2018 00866	B65D 85/60 (2006.01)	a 2018 02110	C12N 5/04 (2006.01)
		a 2018 00885	A62C 3/02 (2006.01)	a 2018 02110	C12N 9/02 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 02110	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 02694	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2018 03628	B65D 85/10 (2006.01)
a 2018 02121	B65D 75/58 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 25/04 (2006.01)	a 2018 03701	B61H 13/00
a 2018 02121	B65D 77/02 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 25/18 (2006.01)	a 2018 03701	G01M 17/08 (2006.01)
a 2018 02121	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 03792	C10G 9/38 (2006.01)
a 2018 02224	A61K 31/397 (2006.01)	a 2018 02694	A61P 29/00	a 2018 03879	A61F 2/00
a 2018 02224	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2018 02694	C07D 491/044 (2006.01)	a 2018 03879	A61F 4/00
a 2018 02224	A61K 31/4523 (2006.01)	a 2018 02733	B27N 1/00	a 2018 04167	B29C 65/24 (2006.01)
a 2018 02224	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 02841	A61K 31/4174 (2006.01)	a 2018 04167	F16L 55/00
a 2018 02224	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 02841	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2018 04222	C07C 317/28 (2006.01)
a 2018 02224	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 02841	A61P 21/00	a 2018 04222	C07D 295/088 (2006.01)
a 2018 02224	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 02841	C07D 233/64 (2006.01)	a 2018 04222	C12N 15/11 (2006.01)
a 2018 02224	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 02841	C07D 401/04 (2006.01)	a 2018 04222	C12N 15/113 (2010.01)
a 2018 02225	A61K 31/397 (2006.01)	a 2018 02841	C07D 405/10 (2006.01)	a 2018 04222	C12Q 1/68 (2018.01)
a 2018 02225	A61K 31/403 (2006.01)	a 2018 02842	G07F 11/00	a 2018 04232	A01B 49/06 (2006.01)
a 2018 02225	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 02857	B01J 4/00	a 2018 04232	A01C 5/06 (2006.01)
a 2018 02225	A61K 31/438 (2006.01)	a 2018 02857	B01J 19/20 (2006.01)	a 2018 04264	H01M 2/10 (2006.01)
a 2018 02225	A61K 31/438 (2006.01)	a 2018 02857	B01J 19/26 (2006.01)	a 2018 04264	H01M 10/613 (2014.01)
a 2018 02225	A61K 31/496 (2006.01)	a 2018 02857	C07C 273/04 (2006.01)	a 2018 04264	H01M 10/617 (2014.01)
a 2018 02225	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2018 02932	A61K 35/00	a 2018 04264	H01M 10/625 (2014.01)
a 2018 02225	A61P 3/04 (2006.01)	a 2018 02933	A61K 35/00	a 2018 04264	H01M 10/643 (2014.01)
a 2018 02225	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 02934	A61K 35/00	a 2018 04264	H01M 10/6567 (2014.01)
a 2018 02225	C07D 471/10 (2006.01)	a 2018 02935	A01K 59/00	a 2018 04268	B61K 9/02 (2006.01)
a 2018 02225	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 02935	A61K 35/00	a 2018 04268	G01M 17/08 (2006.01)
a 2018 02225	C07D 487/10 (2006.01)	a 2018 02974	E02F 9/28 (2006.01)	a 2018 04309	A61K 36/28 (2006.01)
a 2018 02225	C07D 491/048 (2006.01)	a 2018 02974	F16B 1/00	a 2018 04309	A61K 36/287 (2006.01)
a 2018 02225	C07D 491/107 (2006.01)	a 2018 02974	F16B 19/02 (2006.01)	a 2018 04309	A61K 36/45 (2006.01)
a 2018 02225	C07D 495/10 (2006.01)	a 2018 02993	A61K 38/28 (2006.01)	a 2018 04309	A61K 36/63 (2006.01)
a 2018 02350	A61K 31/44 (2006.01)	a 2018 02993	C07K 1/12 (2006.01)	a 2018 04309	A61K 36/815 (2006.01)
a 2018 02350	C07D 211/26 (2006.01)	a 2018 02993	C07K 1/18 (2006.01)	a 2018 04309	A61P 3/04 (2006.01)
a 2018 02350	C07D 211/32 (2006.01)	a 2018 02993	C07K 1/36 (2006.01)	a 2018 04309	A61P 3/06 (2006.01)
a 2018 02354	A61K 31/664 (2006.01)	a 2018 02993	C07K 14/62 (2006.01)	a 2018 04309	A61P 3/10 (2006.01)
a 2018 02354	A61P 31/18 (2006.01)	a 2018 02993	C12N 15/70 (2006.01)	a 2018 04309	A61P 25/28 (2006.01)
a 2018 02354	C07F 9/16 (2006.01)	a 2018 02999	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04400	B65D 75/32 (2006.01)
a 2018 02367	A61P 35/00	a 2018 02999	A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 04460	A01N 25/30 (2006.01)
a 2018 02367	C07K 14/725 (2006.01)	a 2018 02999	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 04460	A01N 63/00
a 2018 02367	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 03055	C08K 3/22 (2006.01)	a 2018 04460	A01N 63/04 (2006.01)
a 2018 02367	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 03055	C09C 1/36 (2006.01)	a 2018 04470	A61K 9/08 (2006.01)
a 2018 02367	C07K 19/00	a 2018 03055	C09D 7/00	a 2018 04470	A61K 36/00
a 2018 02367	C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 03058	B21J 9/02 (2006.01)	a 2018 04470	A61P 1/14 (2006.01)
a 2018 02367	C12N 15/62 (2006.01)	a 2018 03058	B21K 1/04 (2006.01)	a 2018 04470	A61P 25/20 (2006.01)
a 2018 02367	C12N 15/63 (2006.01)	a 2018 03058	B21K 1/76 (2006.01)	a 2018 04470	A61P 31/00
a 2018 02407	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2018 03058	B21K 27/04 (2006.01)	a 2018 04470	A61P 37/00
a 2018 02407	A61P 35/00	a 2018 03162	A23L 13/00	a 2018 04627	B26F 3/00
a 2018 02407	C07H 21/00	a 2018 03320	A01C 7/20 (2006.01)	a 2018 04639	G21C 17/10 (2006.01)
a 2018 02579	A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 03321	A01B 49/06 (2006.01)	a 2018 04639	G21C 17/108 (2006.01)
a 2018 02580	A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 03321	A01C 5/06 (2006.01)	a 2018 04639	G21C 19/20 (2006.01)
a 2018 02581	A01C 7/04 (2006.01)	a 2018 03350	A01C 15/00	a 2018 04639	G21F 5/005 (2006.01)
a 2018 02618	C12M 1/00	a 2018 03350	A01C 15/06 (2006.01)	a 2018 04639	G21F 5/14 (2006.01)
a 2018 02618	C12M 1/04 (2006.01)	a 2018 03350	A01C 15/14 (2006.01)	a 2018 04639	G21F 9/30 (2006.01)
a 2018 02635	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 03370	H01J 61/16 (2006.01)	a 2018 04693	A61K 35/14 (2015.01)
a 2018 02635	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03370	H01J 61/20 (2006.01)	a 2018 04693	A61K 35/16 (2015.01)
a 2018 02636	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 03370	H01S 3/097 (2006.01)	a 2018 04693	A61P 17/00
a 2018 02636	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03620	A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 04693	A61P 17/18 (2006.01)
a 2018 02637	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 03620	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 04693	A61P 29/00
a 2018 02637	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03620	A24D 3/10 (2006.01)	a 2018 04693	A61P 39/00
a 2018 02638	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 03620	A24D 3/14 (2006.01)	a 2018 04727	E04B 2/84 (2006.01)
a 2018 02638	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03622	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 04727	E04B 7/00
a 2018 02639	B61K 9/02 (2006.01)	a 2018 03625	A24D 3/04 (2006.01)	a 2018 04727	E04H 1/00
a 2018 02639	G01M 17/08 (2006.01)	a 2018 03625	A24F 13/02 (2006.01)	a 2018 04932	A61K 9/51 (2006.01)
a 2018 02686	B01D 3/06 (2006.01)	a 2018 03626	B65D 5/42 (2006.01)	a 2018 04932	A61K 31/436 (2006.01)
a 2018 02686	B01D 53/14 (2006.01)	a 2018 03626	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 04932	A61K 47/42 (2017.01)
a 2018 02686	B01D 53/18 (2006.01)	a 2018 03627	B65D 5/42 (2006.01)	a 2018 04932	A61P 35/00
a 2018 02694	A61K 31/501 (2006.01)	a 2018 03627	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 04932	B82Y 5/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 04933	A61K 9/00	a 2018 05154	C07K 14/21 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 04933	A61K 31/47 (2006.01)	a 2018 05154	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 487/04 (2006.01)
a 2018 04933	A61K 31/568 (2006.01)	a 2018 05263	B02C 17/04 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 491/056 (2006.01)
a 2018 04933	A61P 43/00	a 2018 05263	B02C 17/18 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 498/04 (2006.01)
a 2018 04977	A01N 59/10 (2006.01)	a 2018 05396	C07D 215/12 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 519/00
a 2018 04978	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 05396	C07D 311/60 (2006.01)	a 2018 05841	A61P 31/14 (2006.01)
a 2018 04978	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 05396	C07D 335/06 (2006.01)	a 2018 05841	C07K 16/10 (2006.01)
a 2018 04991	A01N 43/38 (2006.01)	a 2018 05461	A01H 5/10 (2018.01)	a 2018 05842	C01B 3/16 (2006.01)
a 2018 04991	A01P 13/00	a 2018 05461	C12N 9/06 (2006.01)	a 2018 05843	B01J 23/00
a 2018 04991	C07D 209/54 (2006.01)	a 2018 05461	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 05843	B01J 35/02 (2006.01)
a 2018 05018	B01D 46/02 (2006.01)	a 2018 05464	A61B 17/00	a 2018 05843	C01B 3/16 (2006.01)
a 2018 05018	C21B 7/22 (2006.01)	a 2018 05636	A61H 9/00	a 2018 05843	C01B 3/48 (2006.01)
a 2018 05018	F27D 17/00	a 2018 05636	A61N 1/30 (2006.01)	a 2018 05845	B01J 23/70 (2006.01)
a 2018 05019	B01D 47/06 (2006.01)	a 2018 05760	A61P 11/00	a 2018 05845	B01J 35/10 (2006.01)
a 2018 05019	C21B 7/22 (2006.01)	a 2018 05760	C12N 5/0775 (2010.01)	a 2018 05845	C01B 3/16 (2006.01)
a 2018 05019	F27D 17/00	a 2018 05811	A01N 55/10 (2006.01)	a 2018 05845	C01F 5/02 (2006.01)
a 2018 05019	F27D 19/00	a 2018 05811	C07D 215/20 (2006.01)	a 2018 05845	C01F 7/02 (2006.01)
a 2018 05046	C21D 9/42 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 215/38 (2006.01)	a 2018 05845	C01G 3/02 (2006.01)
a 2018 05046	C22C 38/02 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 241/42 (2006.01)	a 2018 05845	C01G 37/02 (2006.01)
a 2018 05046	C22C 38/04 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 241/44 (2006.01)	a 2018 05845	C01G 45/02 (2006.01)
a 2018 05046	C22C 38/44 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 05845	C01G 49/02 (2006.01)
a 2018 05046	C22C 38/54 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 05845	C01G 49/06 (2006.01)
a 2018 05046	F41H 5/00	a 2018 05811	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 07259	A61K 35/00
a 2018 05083	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 05811	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 07259	A61K 35/51 (2015.01)
a 2018 05083	A61P 11/12 (2006.01)	a 2018 05811	C07F 7/07 (2006.01)	a 2018 07314	A01K 59/02 (2006.01)
a 2018 05083	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 05811	C07F 7/08 (2006.01)	a 2018 07570	H01F 27/30 (2006.01)
a 2018 05083	C07D 519/00	a 2018 05827	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 07570	H01F 30/04 (2006.01)
a 2018 05103	A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 05827	A01P 7/00	a 2018 07572	H04N 5/00
a 2018 05103	A01P 3/00	a 2018 05827	C07D 213/74 (2006.01)	a 2018 07572	H04N 21/20 (2011.01)
a 2018 05154	C07K 4/04 (2006.01)	a 2018 05827	C07D 215/48 (2006.01)	a 2018 07572	H04N 21/25 (2011.01)
		a 2018 05827	C07D 401/04 (2006.01)	a 2018 07572	H04N 21/40 (2011.01)
		a 2018 05827	C07D 413/04 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 11/00	117495	A24D 1/02 (2006.01)	117487	A61M 15/00	117517
A01B 35/32 (2006.01)	117495	A24F 23/02 (2006.01)	117491	A61P 3/10 (2006.01)	117480
A01C 1/00	117526	A24F 47/00	117488	A61P 7/04 (2006.01)	117504
A01C 5/04 (2006.01)	117531	A61B 5/02 (2006.01)	117511	A61P 11/00	117464
A01C 7/00	117531	A61B 5/1455 (2006.01)	117509	A61P 13/12 (2006.01)	117520
A01D 17/04 (2006.01)	117551	A61B 17/43 (2006.01)	117448	A61P 15/00	117465
A01D 17/06 (2006.01)	117478	A61F 2/64 (2006.01)	117529	A61P 15/18 (2006.01)	117465
A01D 17/08 (2006.01)	117476	A61F 5/01 (2006.01)	117529	A61P 17/06 (2006.01)	117466
A01D 17/08 (2006.01)	117477	A61F 5/04 (2006.01)	117529	A61P 19/02 (2006.01)	117484
A01D 17/08 (2006.01)	117478	A61K 6/02 (2006.01)	117514	A61P 21/00	117484
A01D 17/08 (2006.01)	117515	A61K 9/00	117523	A61P 25/00	117456
A01D 17/08 (2006.01)	117516	A61K 9/00	117544	A61P 25/00	117470
A01D 17/08 (2006.01)	117550	A61K 9/08 (2006.01)	117466	A61P 25/04 (2006.01)	117484
A01D 23/02 (2006.01)	117550	A61K 9/08 (2006.01)	117480	A61P 27/02 (2006.01)	117506
A01D 27/04 (2006.01)	117550	A61K 9/14 (2006.01)	117465	A61P 27/06 (2006.01)	117506
A01D 33/02 (2006.01)	117550	A61K 9/14 (2006.01)	117534	A61P 29/00	117484
A01D 33/08 (2006.01)	117476	A61K 9/20 (2006.01)	117464	A61P 31/04 (2006.01)	117523
A01D 33/08 (2006.01)	117477	A61K 31/095 (2006.01)	117520	A61P 31/10 (2006.01)	117523
A01D 33/08 (2006.01)	117478	A61K 31/10 (2006.01)	117533	A61P 31/10 (2006.01)	117533
A01D 33/08 (2006.01)	117515	A61K 31/138 (2006.01)	117534	A61P 31/12 (2006.01)	117518
A01D 33/08 (2006.01)	117516	A61K 31/185 (2006.01)	117520	A61P 35/00	117451
A01D 33/08 (2006.01)	117551	A61K 31/196 (2006.01)	117545	A61P 35/00	117455
A01H 5/00	117452	A61K 31/337 (2006.01)	117455	A61P 35/00	117466
A01N 25/32 (2006.01)	117460	A61K 31/4025 (2006.01)	117484	A61P 35/00	117490
A01N 37/02 (2006.01)	117524	A61K 31/41 (2006.01)	117498	A61P 37/00	117466
A01N 37/10 (2006.01)	117524	A61K 31/415 (2006.01)	117498	A61P 37/00	117490
A01N 41/06 (2006.01)	117510	A61K 31/415 (2006.01)	117544	A61P 37/00	117498
A01N 43/40 (2006.01)	117460	A61K 31/4196 (2006.01)	117533	A61P 43/00	117467
A01N 43/50 (2006.01)	117447	A61K 31/42 (2006.01)	117498	A61P 43/00	117484
A01N 43/50 (2006.01)	117454	A61K 31/44 (2006.01)	117499	A61P 43/00	117493
A01N 43/50 (2006.01)	117510	A61K 31/443 (2006.01)	117464	B01D 3/10 (2006.01)	117540
A01N 43/54 (2006.01)	117447	A61K 31/444 (2006.01)	117506	B01D 46/00	117501
A01N 43/653 (2006.01)	117521	A61K 31/4535 (2006.01)	117484	B01D 46/10 (2006.01)	117501
A01N 43/90 (2006.01)	117447	A61K 31/46 (2006.01)	117544	B01D 46/42 (2006.01)	117501
A01N 43/90 (2006.01)	117499	A61K 31/47 (2006.01)	117464	B01D 46/44 (2006.01)	117501
A01N 47/36 (2006.01)	117447	A61K 31/4704 (2006.01)	117456	B01F 3/18 (2006.01)	117534
A01N 47/38 (2006.01)	117447	A61K 31/4709 (2006.01)	117490	B01F 7/00	117505
A01P 3/00	117454	A61K 31/4725 (2006.01)	117490	B01F 15/00	117458
A01P 3/00	117521	A61K 31/496 (2006.01)	117533	B01F 15/02 (2006.01)	117534
A01P 13/00	117447	A61K 31/4985 (2006.01)	117518	B01J 13/00	117535
A01P 13/00	117460	A61K 31/519 (2006.01)	117470	B01J 19/08 (2006.01)	117492
A01P 13/00	117510	A61K 31/519 (2006.01)	117504	B01J 19/10 (2006.01)	117457
A01P 21/00	117524	A61K 31/53 (2006.01)	117451	B01J 31/16 (2006.01)	117445
A23B 7/08 (2006.01)	117543	A61K 31/5377 (2006.01)	117484	B01J 31/18 (2006.01)	117445
A23C 19/076 (2006.01)	117548	A61K 31/551 (2006.01)	117455	B08B 1/02 (2006.01)	117476
A23C 23/00	117548	A61K 31/551 (2006.01)	117484	B08B 1/02 (2006.01)	117477
A23C 23/00	117549	A61K 31/57 (2006.01)	117465	B08B 1/02 (2006.01)	117478
A23J 1/00	117469	A61K 31/795 (2006.01)	117520	B08B 1/02 (2006.01)	117515
A23J 1/14 (2006.01)	117469	A61K 36/534 (2006.01)	117523	B08B 1/02 (2006.01)	117516
A23L 21/12 (2016.01)	117543	A61K 36/61 (2006.01)	117523	B08B 1/04 (2006.01)	117476
A23L 27/24 (2016.01)	117503	A61K 38/28 (2006.01)	117480	B08B 1/04 (2006.01)	117477
A23L 27/26 (2016.01)	117503	A61K 39/23 (2006.01)	117467	B08B 1/04 (2006.01)	117478
A23P 10/30 (2016.01)	117548	A61K 39/395 (2006.01)	117446	B08B 1/04 (2006.01)	117515
A23P 10/30 (2016.01)	117549	A61K 39/395 (2006.01)	117466	B08B 1/04 (2006.01)	117516
A24B 15/16 (2006.01)	117488	A61K 39/395 (2006.01)	117493	B08B 7/04 (2006.01)	117551
		A61K 47/20 (2006.01)	117465	B21B 37/00	117508

Індекс МПК	Номер патенту				
B23H 1/04 (2006.01)	117528	C07D 487/04 (2006.01)	117504	C13K 1/02 (2006.01)	117458
B23H 7/36 (2006.01)	117497	C07D 487/04 (2006.01)	117518	C13K 1/02 (2006.01)	117505
B24D 3/00	117547	C07D 487/12 (2006.01)	117470	C13K 11/00	117453
B29C 47/02 (2006.01)	117483	C07D 487/12 (2006.01)	117504	C21C 5/44 (2006.01)	117546
B32B 3/02 (2006.01)	117483	C07D 498/04 (2006.01)	117518	C21C 5/46 (2006.01)	117546
B32B 3/12 (2006.01)	117483	C07D 513/04 (2006.01)	117518	C21C 5/48 (2006.01)	117546
B32B 29/00	117500	C07K 14/00	117446	C21D 8/10 (2006.01)	117494
B41M 1/00	117513	C07K 14/015 (2006.01)	117467	C22C 38/04 (2006.01)	117494
B44C 5/04 (2006.01)	117500	C07K 14/535 (2006.01)	117493	C22C 38/06 (2006.01)	117494
B44D 3/00	117513	C07K 14/565 (2006.01)	117493	C22C 38/08 (2006.01)	117494
B60P 1/64 (2006.01)	117519	C07K 14/61 (2006.01)	117493	C22C 38/38 (2006.01)	117494
B61F 7/00	117489	C07K 14/765 (2006.01)	117493	C22C 38/54 (2006.01)	117494
B63C 11/44 (2006.01)	117539	C07K 16/08 (2006.01)	117467	C22C 38/58 (2006.01)	117494
B64C 1/22 (2006.01)	117519	C07K 16/18 (2006.01)	117446	C23C 8/60 (2006.01)	117528
B64C 1/32 (2006.01)	117519	C07K 16/18 (2006.01)	117493	C23C 10/32 (2006.01)	117537
B64D 1/12 (2006.01)	117519	C07K 16/24 (2006.01)	117466	C23C 22/05 (2006.01)	117537
B64D 9/00	117519	C07K 16/46 (2006.01)	117493	C23C 22/60 (2006.01)	117537
B64D 25/12 (2006.01)	117519	C07K 19/00	117452	C25C 3/04 (2006.01)	117473
B64F 1/31 (2006.01)	117519	C08F 220/14 (2006.01)	117500	C25C 3/08 (2006.01)	117481
B65G 33/26 (2006.01)	117502	C08G 18/02 (2006.01)	117485	C25C 3/12 (2006.01)	117473
B82B 3/00	117535	C08H 8/00	117492	C25C 3/16 (2006.01)	117481
B82Y 40/00	117535	C08H 8/00	117505	C25C 3/22 (2006.01)	117473
C01B 3/38 (2006.01)	117459	C08J 3/00	117505	C25C 7/02 (2006.01)	117473
C01B 32/26 (2017.01)	117457	C08L 97/02 (2006.01)	117492	D04B 15/92 (2006.01)	117468
C01B 32/28 (2017.01)	117547	C09D 11/033 (2014.01)	117513	D05B 23/00	117468
C02F 1/24 (2006.01)	117472	C09G 1/00	117547	D21H 17/24 (2006.01)	117500
C02F 1/32 (2006.01)	117472	C09G 1/02 (2006.01)	117547	D21H 17/25 (2006.01)	117500
C02F 3/02 (2006.01)	117472	C09K 13/00	117547	D21H 17/28 (2006.01)	117500
C02F 9/02 (2006.01)	117472	C10G 1/00	117492	D21H 17/37 (2006.01)	117500
C02F 9/14 (2006.01)	117472	C10G 5/00	117492	D21H 17/42 (2006.01)	117500
C02F 103/04 (2006.01)	117472	C10G 11/02 (2006.01)	117492	D21H 17/43 (2006.01)	117500
C03C 17/36 (2006.01)	117474	C10G 15/10 (2006.01)	117492	D21H 17/53 (2006.01)	117500
C03C 17/36 (2006.01)	117475	C10G 53/14 (2006.01)	117492	D21H 17/67 (2006.01)	117500
C04B 22/06 (2006.01)	117532	C12H 3/02 (2006.01)	117540	D21H 19/44 (2006.01)	117500
C04B 28/00	117522	C12M 1/02 (2006.01)	117458	D21H 19/64 (2006.01)	117500
C04B 28/00	117532	C12N 5/00	117448	D21H 27/28 (2006.01)	117500
C04B 28/04 (2006.01)	117522	C12N 5/075 (2010.01)	117448	D21H 27/30 (2006.01)	117500
C04B 35/14 (2006.01)	117536	C12N 7/00	117467	E02D 23/00	117539
C07C 271/28 (2006.01)	117485	C12N 9/14 (2006.01)	117458	E04B 9/10 (2006.01)	117496
C07C 275/40 (2006.01)	117485	C12N 15/13 (2006.01)	117446	E04F 15/02 (2006.01)	117479
C07D 231/12 (2006.01)	117498	C12N 15/62 (2006.01)	117452	E04F 15/10 (2006.01)	117479
C07D 231/16 (2006.01)	117454	C12N 15/82 (2006.01)	117452	E06B 3/66 (2006.01)	117474
C07D 249/08 (2006.01)	117521	C12P 1/00	117450	E21B 17/042 (2006.01)	117530
C07D 251/18 (2006.01)	117451	C12P 7/06 (2006.01)	117527	E21C 27/02 (2006.01)	117449
C07D 251/26 (2006.01)	117451	C12P 7/08 (2006.01)	117458	E21C 29/02 (2006.01)	117449
C07D 257/04 (2006.01)	117498	C12P 7/10 (2006.01)	117450	F16B 7/04 (2006.01)	117496
C07D 271/10 (2006.01)	117498	C12P 7/10 (2006.01)	117458	F16L 1/26 (2006.01)	117539
C07D 401/10 (2006.01)	117490	C12P 7/10 (2006.01)	117492	F16L 15/04 (2006.01)	117530
C07D 401/12 (2006.01)	117454	C12P 7/10 (2006.01)	117505	F23B 10/02 (2011.01)	117541
C07D 401/12 (2006.01)	117498	C12P 7/10 (2006.01)	117527	F23B 40/02 (2006.01)	117541
C07D 401/14 (2006.01)	117490	C12P 7/14 (2006.01)	117463	F23C 6/00	117541
C07D 401/14 (2006.01)	117490	C12P 7/18 (2006.01)	117463	F23C 7/02 (2006.01)	117541
C07D 405/14 (2006.01)	117490	C12P 7/24 (2006.01)	117463	F24H 1/28 (2006.01)	117507
C07D 409/10 (2006.01)	117484	C12P 19/02 (2006.01)	117450	F24H 1/40 (2006.01)	117507
C07D 409/12 (2006.01)	117456	C12P 19/02 (2006.01)	117453	F24H 1/46 (2006.01)	117541
C07D 409/14 (2006.01)	117490	C12P 19/02 (2006.01)	117458	F27B 1/14 (2006.01)	117546
C07D 413/10 (2006.01)	117484	C12P 19/04 (2006.01)	117450	F27B 3/14 (2006.01)	117546
C07D 413/12 (2006.01)	117498	C12P 19/04 (2006.01)	117492	F27B 3/16 (2006.01)	117546
C07D 417/12 (2006.01)	117498	C12P 19/14 (2006.01)	117458	F27B 9/34 (2006.01)	117546
C07D 455/02 (2006.01)	117499	C12P 19/14 (2006.01)	117463	F27D 1/16 (2006.01)	117546
C07D 471/04 (2006.01)	117490	C12P 19/36 (2006.01)	117453	F28F 1/06 (2006.01)	117507
C07D 487/04 (2006.01)	117470	C12P 33/02 (2006.01)	117453	F28F 13/08 (2006.01)	117507
		C12P 41/00	117453	F41A 23/34 (2006.01)	117461
		C13K 1/02 (2006.01)	117450	F41F 1/06 (2006.01)	117461

Індекс МПК	Номер патенту				
F41G 5/06 (2006.01)	117461	G01N 33/48 (2006.01)	117525	G09B 23/28 (2006.01)	117545
F42B 12/58 (2006.01)	117461	G01N 33/50 (2006.01)	117482	G09C 1/00	117486
G01J 3/00	117514	G01N 33/50 (2006.01)	117509	G21C 9/00	117501
G01N 1/00	117526	G01N 33/53 (2006.01)	117525	G21F 1/04 (2006.01)	117532
G01N 1/28 (2006.01)	117526	G01N 33/569 (2006.01)	117467	G21F 9/02 (2006.01)	117501
G01N 21/00	117514	G01N 33/573 (2006.01)	117525	H01M 4/90 (2006.01)	117445
G01N 24/00	117538	G01N 33/68 (2006.01)	117482	H02K 11/215 (2016.01)	117512
G01N 27/72 (2006.01)	117542	G01R 27/06 (2006.01)	117538	H02K 29/08 (2006.01)	117512
G01N 27/90 (2006.01)	117542	G01R 27/26 (2006.01)	117538	H02P 6/16 (2016.01)	117512
		G01R 33/00	117542	H04N 7/00	117462
		G01R 33/20 (2006.01)	117538		
		G01T 7/08 (2006.01)	117471		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 07441	117445	a 2015 10619	117480	a 2016 09743	117517
a 2013 12423	117446	a 2015 11659	117481	a 2016 10076	117518
a 2013 13996	117447	a 2015 11665	117482	a 2016 10190	117519
a 2014 00826	117448	a 2015 11771	117483	a 2016 10521	117520
a 2014 04026	117449	a 2015 12058	117484	a 2016 10677	117521
a 2014 08104	117450	a 2015 12297	117485	a 2016 11058	117522
a 2014 08870	117451	a 2015 12444	117486	a 2016 11135	117523
a 2014 09616	117452	a 2015 12549	117487	a 2016 11149	117524
a 2014 09679	117453	a 2016 00279	117488	a 2016 11246	117525
a 2014 10689	117454	a 2016 00684	117489	a 2016 11350	117526
a 2014 11324	117455	a 2016 01395	117490	a 2016 11660	117527
a 2014 12555	117456	a 2016 01404	117491	a 2016 11900	117528
a 2014 13037	117457	a 2016 01489	117492	a 2016 13153	117529
a 2015 00357	117458	a 2016 01685	117493	a 2017 00345	117530
a 2015 00432	117459	a 2016 01757	117494	a 2017 00709	117531
a 2015 01449	117460	a 2016 02556	117495	a 2017 00748	117532
a 2015 01692	117461	a 2016 03058	117496	a 2017 00949	117533
a 2015 03645	117462	a 2016 03393	117497	a 2017 01049	117534
a 2015 04628	117463	a 2016 03880	117498	a 2017 01813	117535
a 2015 05319	117464	a 2016 04645	117499	a 2017 01866	117536
a 2015 05665	117465	a 2016 04717	117500	a 2017 02292	117537
a 2015 06824	117466	a 2016 04796	117501	a 2017 02386	117538
a 2015 06962	117467	a 2016 05340	117502	a 2017 02967	117539
a 2015 07423	117468	a 2016 05391	117503	a 2017 04635	117540
a 2015 07452	117469	a 2016 05980	117504	a 2017 05097	117541
a 2015 07774	117470	a 2016 06552	117505	a 2017 06107	117542
a 2015 08099	117471	a 2016 07988	117506	a 2017 06630	117543
a 2015 08428	117472	a 2016 08061	117507	a 2017 06674	117544
a 2015 08502	117473	a 2016 08117	117508	a 2017 06808	117545
a 2015 08780	117474	a 2016 08191	117509	a 2017 06993	117546
a 2015 08782	117475	a 2016 08375	117510	a 2017 07057	117547
a 2015 09288	117476	a 2016 08428	117511	a 2017 07474	117548
a 2015 10174	117477	a 2016 08818	117512	a 2017 07482	117549
a 2015 10175	117478	a 2016 09039	117513	a 2017 09874	117550
a 2015 10207	117479	a 2016 09305	117514	a 2017 10986	117551
		a 2016 09507	117515		
		a 2016 09510	117516		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
117445	B01J 31/16 (2006.01)	117445	H01M 4/90 (2006.01)	117446	C12N 15/13 (2006.01)
117445	B01J 31/18 (2006.01)	117446	A61K 39/395 (2006.01)	117447	A01N 43/50 (2006.01)
		117446	C07K 14/00	117447	A01N 43/54 (2006.01)
		117446	C07K 16/18 (2006.01)	117447	A01N 43/90 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
117447	A01N 47/36 (2006.01)	117464	A61K 31/47 (2006.01)	117483	B32B 3/02 (2006.01)
117447	A01N 47/38 (2006.01)	117464	A61P 11/00	117483	B32B 3/12 (2006.01)
117447	A01P 13/00	117465	A61K 9/14 (2006.01)	117484	A61K 31/4025 (2006.01)
117448	A61B 17/43 (2006.01)	117465	A61K 31/57 (2006.01)	117484	A61K 31/4535 (2006.01)
117448	C12N 5/00	117465	A61K 47/20 (2006.01)	117484	A61K 31/5377 (2006.01)
117448	C12N 5/075 (2010.01)	117465	A61P 15/00	117484	A61K 31/551 (2006.01)
117449	E21C 27/02 (2006.01)	117465	A61P 15/18 (2006.01)	117484	A61P 19/02 (2006.01)
117449	E21C 29/02 (2006.01)	117466	A61K 9/08 (2006.01)	117484	A61P 21/00
117450	C12P 1/00	117466	A61K 39/395 (2006.01)	117484	A61P 25/04 (2006.01)
117450	C12P 7/10 (2006.01)	117466	A61P 17/06 (2006.01)	117484	A61P 29/00
117450	C12P 19/02 (2006.01)	117466	A61P 35/00	117484	A61P 43/00
117450	C12P 19/04 (2006.01)	117466	A61P 37/00	117484	C07D 409/10 (2006.01)
117450	C13K 1/02 (2006.01)	117466	C07K 16/24 (2006.01)	117484	C07D 413/10 (2006.01)
117451	A61K 31/53 (2006.01)	117467	A61K 39/23 (2006.01)	117485	C07C 271/28 (2006.01)
117451	A61P 35/00	117467	A61P 43/00	117485	C07C 275/40 (2006.01)
117451	C07D 251/18 (2006.01)	117467	C07K 14/015 (2006.01)	117485	C08G 18/02 (2006.01)
117451	C07D 251/26 (2006.01)	117467	C07K 16/08 (2006.01)	117486	G09C 1/00
117452	A01H 5/00	117467	C12N 7/00	117487	A24D 1/02 (2006.01)
117452	C07K 19/00	117467	G01N 33/569 (2006.01)	117488	A24B 15/16 (2006.01)
117452	C12N 15/62 (2006.01)	117468	D04B 15/92 (2006.01)	117488	A24F 47/00
117452	C12N 15/82 (2006.01)	117468	D05B 23/00	117489	B61F 7/00
117453	C12P 19/02 (2006.01)	117469	A23J 1/00	117490	A61K 31/4709 (2006.01)
117453	C12P 19/36 (2006.01)	117469	A23J 1/14 (2006.01)	117490	A61K 31/4725 (2006.01)
117453	C12P 33/02 (2006.01)	117470	A61K 31/519 (2006.01)	117490	A61P 35/00
117453	C12P 41/00	117470	A61P 25/00	117490	A61P 37/00
117453	C13K 11/00	117470	C07D 487/04 (2006.01)	117490	C07D 401/10 (2006.01)
117454	A01N 43/50 (2006.01)	117470	C07D 487/12 (2006.01)	117490	C07D 401/14 (2006.01)
117454	A01P 3/00	117471	G01T 7/08 (2006.01)	117490	C07D 405/14 (2006.01)
117454	C07D 231/16 (2006.01)	117472	C02F 1/24 (2006.01)	117490	C07D 409/14 (2006.01)
117454	C07D 401/12 (2006.01)	117472	C02F 1/32 (2006.01)	117490	C07D 471/04 (2006.01)
117455	A61K 31/337 (2006.01)	117472	C02F 3/02 (2006.01)	117491	A24F 23/02 (2006.01)
117455	A61K 31/551 (2006.01)	117472	C02F 9/02 (2006.01)	117492	B01J 19/08 (2006.01)
117455	A61P 35/00	117472	C02F 9/14 (2006.01)	117492	C08H 8/00
117456	A61K 31/4704 (2006.01)	117472	C02F 103/04 (2006.01)	117492	C08L 97/02 (2006.01)
117456	A61P 25/00	117473	C25C 3/04 (2006.01)	117492	C10G 1/00
117456	C07D 409/12 (2006.01)	117473	C25C 3/12 (2006.01)	117492	C10G 5/00
117457	B01J 19/10 (2006.01)	117473	C25C 3/22 (2006.01)	117492	C10G 11/02 (2006.01)
117457	C01B 32/26 (2017.01)	117473	C25C 7/02 (2006.01)	117492	C10G 15/10 (2006.01)
117458	B01F 15/00	117474	C03C 17/36 (2006.01)	117492	C10G 53/14 (2006.01)
117458	C12M 1/02 (2006.01)	117474	E06B 3/66 (2006.01)	117492	C12P 7/10 (2006.01)
117458	C12N 9/14 (2006.01)	117475	C03C 17/36 (2006.01)	117492	C12P 19/04 (2006.01)
117458	C12P 7/08 (2006.01)	117476	A01D 17/08 (2006.01)	117493	A61K 39/395 (2006.01)
117458	C12P 7/10 (2006.01)	117476	A01D 33/08 (2006.01)	117493	A61P 43/00
117458	C12P 19/02 (2006.01)	117476	B08B 1/02 (2006.01)	117493	C07K 14/535 (2006.01)
117458	C12P 19/14 (2006.01)	117476	B08B 1/04 (2006.01)	117493	C07K 14/565 (2006.01)
117458	C13K 1/02 (2006.01)	117477	A01D 17/08 (2006.01)	117493	C07K 14/61 (2006.01)
117459	C01B 3/38 (2006.01)	117477	A01D 33/08 (2006.01)	117493	C07K 14/765 (2006.01)
117460	A01N 25/32 (2006.01)	117477	B08B 1/02 (2006.01)	117493	C07K 16/18 (2006.01)
117460	A01N 43/40 (2006.01)	117477	B08B 1/04 (2006.01)	117493	C07K 16/46 (2006.01)
117460	A01P 13/00	117478	A01D 17/06 (2006.01)	117494	C21D 8/10 (2006.01)
117461	F41A 23/34 (2006.01)	117478	A01D 17/08 (2006.01)	117494	C22C 38/04 (2006.01)
117461	F41F 1/06 (2006.01)	117478	A01D 33/08 (2006.01)	117494	C22C 38/06 (2006.01)
117461	F41G 5/06 (2006.01)	117478	B08B 1/02 (2006.01)	117494	C22C 38/08 (2006.01)
117461	F42B 12/58 (2006.01)	117478	B08B 1/04 (2006.01)	117494	C22C 38/38 (2006.01)
117462	H04N 7/00	117479	E04F 15/02 (2006.01)	117494	C22C 38/54 (2006.01)
117463	C12P 7/14 (2006.01)	117479	E04F 15/10 (2006.01)	117494	C22C 38/58 (2006.01)
117463	C12P 7/18 (2006.01)	117480	A61K 9/08 (2006.01)	117495	A01B 11/00
117463	C12P 7/24 (2006.01)	117480	A61K 38/28 (2006.01)	117495	A01B 35/32 (2006.01)
117463	C12P 19/14 (2006.01)	117480	A61P 3/10 (2006.01)	117496	E04B 9/10 (2006.01)
117464	A61K 9/20 (2006.01)	117481	C25C 3/08 (2006.01)	117496	F16B 7/04 (2006.01)
117464	A61K 31/443 (2006.01)	117481	C25C 3/16 (2006.01)	117497	B23H 7/36 (2006.01)
		117482	G01N 33/50 (2006.01)	117498	A61K 31/41 (2006.01)
		117482	G01N 33/68 (2006.01)	117498	A61K 31/415 (2006.01)
		117483	B29C 47/02 (2006.01)	117498	A61K 31/42 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
117498	A61P 37/00	117513	B44D 3/00	117533	A61K 31/10 (2006.01)
117498	C07D 231/12 (2006.01)	117513	C09D 11/033 (2014.01)	117533	A61K 31/4196 (2006.01)
117498	C07D 257/04 (2006.01)	117514	A61K 6/02 (2006.01)	117533	A61K 31/496 (2006.01)
117498	C07D 271/10 (2006.01)	117514	G01J 3/00	117533	A61P 31/10 (2006.01)
117498	C07D 401/12 (2006.01)	117514	G01N 21/00	117534	A61K 9/14 (2006.01)
117498	C07D 413/12 (2006.01)	117515	A01D 17/08 (2006.01)	117534	A61K 31/138 (2006.01)
117498	C07D 417/12 (2006.01)	117515	A01D 33/08 (2006.01)	117534	B01F 3/18 (2006.01)
117498	C07D 417/12 (2006.01)	117515	B08B 1/02 (2006.01)	117534	B01F 15/02 (2006.01)
117499	A01N 43/90 (2006.01)	117515	B08B 1/04 (2006.01)	117535	B01J 13/00
117499	A61K 31/44 (2006.01)	117516	A01D 17/08 (2006.01)	117535	B82B 3/00
117499	C07D 455/02 (2006.01)	117516	A01D 33/08 (2006.01)	117535	B82Y 40/00
117500	B32B 29/00	117516	B08B 1/02 (2006.01)	117536	C04B 35/14 (2006.01)
117500	B44C 5/04 (2006.01)	117516	B08B 1/04 (2006.01)	117537	C23C 10/32 (2006.01)
117500	C08F 220/14 (2006.01)	117517	A61M 15/00	117537	C23C 22/05 (2006.01)
117500	D21H 17/24 (2006.01)	117518	A61K 31/4985 (2006.01)	117537	C23C 22/60 (2006.01)
117500	D21H 17/25 (2006.01)	117518	A61P 31/12 (2006.01)	117538	G01N 24/00
117500	D21H 17/28 (2006.01)	117518	C07D 487/04 (2006.01)	117538	G01R 27/06 (2006.01)
117500	D21H 17/37 (2006.01)	117518	C07D 498/04 (2006.01)	117538	G01R 27/26 (2006.01)
117500	D21H 17/42 (2006.01)	117518	C07D 513/04 (2006.01)	117538	G01R 33/20 (2006.01)
117500	D21H 17/43 (2006.01)	117519	B60P 1/64 (2006.01)	117539	B63C 11/44 (2006.01)
117500	D21H 17/53 (2006.01)	117519	B64C 1/22 (2006.01)	117539	E02D 23/00
117500	D21H 17/67 (2006.01)	117519	B64C 1/32 (2006.01)	117539	F16L 1/26 (2006.01)
117500	D21H 19/44 (2006.01)	117519	B64D 1/12 (2006.01)	117540	B01D 3/10 (2006.01)
117500	D21H 19/64 (2006.01)	117519	B64D 9/00	117540	C12H 3/02 (2006.01)
117500	D21H 27/28 (2006.01)	117519	B64D 25/12 (2006.01)	117541	F23B 10/02 (2011.01)
117500	D21H 27/30 (2006.01)	117519	B64F 1/31 (2006.01)	117541	F23B 40/02 (2006.01)
117501	B01D 46/00	117520	A61K 31/095 (2006.01)	117541	F23C 6/00
117501	B01D 46/10 (2006.01)	117520	A61K 31/185 (2006.01)	117541	F23C 7/02 (2006.01)
117501	B01D 46/42 (2006.01)	117520	A61K 31/795 (2006.01)	117541	F24H 1/46 (2006.01)
117501	B01D 46/44 (2006.01)	117520	A61P 13/12 (2006.01)	117542	G01N 27/72 (2006.01)
117501	G21C 9/00	117521	A01N 43/653 (2006.01)	117542	G01N 27/90 (2006.01)
117501	G21F 9/02 (2006.01)	117521	A01P 3/00	117542	G01R 33/00
117502	B65G 33/26 (2006.01)	117521	C07D 249/08 (2006.01)	117543	A23B 7/08 (2006.01)
117503	A23L 27/24 (2016.01)	117522	C04B 28/00	117543	A23L 21/12 (2016.01)
117503	A23L 27/26 (2016.01)	117522	C04B 28/04 (2006.01)	117544	A61K 9/00
117504	A61K 31/519 (2006.01)	117523	A61K 9/00	117544	A61K 31/415 (2006.01)
117504	A61P 7/04 (2006.01)	117523	A61K 36/534 (2006.01)	117544	A61K 31/46 (2006.01)
117504	C07D 487/04 (2006.01)	117523	A61K 36/61 (2006.01)	117545	A61K 31/196 (2006.01)
117504	C07D 487/12 (2006.01)	117523	A61P 31/04 (2006.01)	117545	G09B 23/28 (2006.01)
117505	B01F 7/00	117523	A61P 31/10 (2006.01)	117546	C21C 5/44 (2006.01)
117505	C08H 8/00	117524	A01N 37/02 (2006.01)	117546	C21C 5/46 (2006.01)
117505	C08J 3/00	117524	A01N 37/10 (2006.01)	117546	C21C 5/48 (2006.01)
117505	C12P 7/10 (2006.01)	117524	A01P 21/00	117546	F27B 1/14 (2006.01)
117505	C13K 1/02 (2006.01)	117525	G01N 33/48 (2006.01)	117546	F27B 3/14 (2006.01)
117506	A61K 31/444 (2006.01)	117525	G01N 33/53 (2006.01)	117546	F27B 3/16 (2006.01)
117506	A61P 27/02 (2006.01)	117525	G01N 33/573 (2006.01)	117546	F27B 9/34 (2006.01)
117506	A61P 27/06 (2006.01)	117526	A01C 1/00	117546	F27D 1/16 (2006.01)
117507	F24H 1/28 (2006.01)	117526	G01N 1/00	117547	B24D 3/00
117507	F24H 1/40 (2006.01)	117526	G01N 1/28 (2006.01)	117547	C01B 32/28 (2017.01)
117507	F28F 1/06 (2006.01)	117527	C12P 7/06 (2006.01)	117547	C09G 1/00
117507	F28F 13/08 (2006.01)	117527	C12P 7/10 (2006.01)	117547	C09G 1/02 (2006.01)
117508	B21B 37/00	117528	B23H 1/04 (2006.01)	117547	C09K 13/00
117509	A61B 5/1455 (2006.01)	117528	C23C 8/60 (2006.01)	117548	A23C 19/076 (2006.01)
117509	G01N 33/50 (2006.01)	117529	A61F 2/64 (2006.01)	117548	A23C 23/00
117510	A01N 41/06 (2006.01)	117529	A61F 5/01 (2006.01)	117548	A23P 10/30 (2016.01)
117510	A01N 43/50 (2006.01)	117529	A61F 5/04 (2006.01)	117549	A23C 23/00
117510	A01P 13/00	117530	E21B 17/042 (2006.01)	117549	A23P 10/30 (2016.01)
117511	A61B 5/02 (2006.01)	117530	F16L 15/04 (2006.01)	117550	A01D 23/02 (2006.01)
117512	H02K 11/215 (2016.01)	117531	A01C 5/04 (2006.01)	117550	A01D 27/04 (2006.01)
117512	H02K 29/08 (2006.01)	117531	A01C 7/00	117550	A01D 33/02 (2006.01)
117512	H02P 6/16 (2016.01)	117532	C04B 22/06 (2006.01)	117551	A01D 17/04 (2006.01)
117513	B41M 1/00	117532	C04B 28/00	117551	A01D 33/08 (2006.01)
		117532	G21F 1/04 (2006.01)		B08B 7/04 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 19/02 (2006.01)	127551	A23N 12/08 (2006.01)	127539	A61K 9/08 (2006.01)	127667
A01B 29/04 (2006.01)	127502	A23P 30/32 (2016.01)	127581	A61K 9/107 (2006.01)	127646
A01B 33/08 (2006.01)	127625	A41D 13/05 (2006.01)	127500	A61K 9/12 (2006.01)	127501
A01B 35/20 (2006.01)	127625	A46B 15/00	127545	A61K 9/14 (2006.01)	127546
A01B 35/22 (2006.01)	127551	A61B 5/00	127571	A61K 9/14 (2006.01)	127601
A01B 79/00	127570	A61B 5/00	127635	A61K 9/14 (2006.01)	127690
A01B 79/00	127580	A61B 5/02 (2006.01)	127537	A61K 31/00	127501
A01B 79/02 (2006.01)	127596	A61B 5/0235 (2006.01)	127571	A61K 31/00	127537
A01B 79/02 (2006.01)	127641	A61B 5/04 (2006.01)	127474	A61K 31/00	127542
A01C 21/00	127570	A61B 8/00	127527	A61K 31/00	127589
A01C 21/00	127642	A61B 8/00	127540	A61K 31/00	127590
A01F 25/00	127620	A61B 10/00	127621	A61K 31/00	127602
A01F 25/14 (2006.01)	127654	A61B 10/00	127662	A61K 31/00	127605
A01F 25/14 (2006.01)	127687	A61B 17/00	127474	A61K 31/00	127607
A01G 7/06 (2006.01)	127672	A61B 17/00	127527	A61K 31/00	127628
A01G 9/02 (2018.01)	127483	A61B 17/00	127528	A61K 31/00	127646
A01G 13/00	127663	A61B 17/00	127536	A61K 31/00	127653
A01G 13/10 (2006.01)	127663	A61B 17/00	127609	A61K 31/00	127655
A01H 4/00	127487	A61B 17/00	127610	A61K 31/00	127657
A01K 61/00	127553	A61B 17/00	127651	A61K 31/00	127690
A01K 67/00	127503	A61B 17/00	127656	A61K 31/00	127587
A01K 67/00	127643	A61B 17/00	127657	A61K 31/14 (2006.01)	127591
A01M 1/14 (2006.01)	127663	A61B 17/072 (2006.01)	127536	A61K 31/167 (2006.01)	127602
A01M 23/00	127585	A61B 17/12 (2006.01)	127536	A61K 31/167 (2006.01)	127602
A01M 31/00	127585	A61B 17/3205 (2006.01)	127602	A61K 31/197 (2006.01)	127683
A01N 3/00	127620	A61B 17/56 (2006.01)	127602	A61K 31/351 (2006.01)	127601
A01N 25/00	127642	A61B 17/56 (2006.01)	127686	A61K 31/375 (2006.01)	127646
A01N 65/00	127620	A61B 17/58 (2006.01)	127661	A61K 31/44 (2006.01)	127543
A01P 1/00	127620	A61B 17/68 (2006.01)	127661	A61K 31/485 (2006.01)	127591
A01P 21/00	127642	A61B 17/88 (2006.01)	127686	A61K 31/593 (2006.01)	127646
A21D 13/04 (2017.01)	127624	A61B 18/00	127657	A61K 33/16 (2006.01)	127655
A21D 13/06 (2017.01)	127526	A61C 1/00	127680	A61K 35/00	127683
A23B 4/00	127476	A61C 7/00	127658	A61K 35/08 (2015.01)	127485
A23B 4/023 (2006.01)	127476	A61C 8/02 (2006.01)	127668	A61K 35/12 (2015.01)	127563
A23B 7/04 (2006.01)	127619	A61C 13/36 (2006.01)	127608	A61K 35/644 (2015.01)	127614
A23B 7/16 (2006.01)	127654	A61C 19/00	127608	A61K 36/00	127546
A23C 19/032 (2006.01)	127524	A61D 7/00	127467	A61K 36/00	127603
A23C 19/032 (2006.01)	127525	A61D 9/00	127467	A61K 36/28 (2006.01)	127614
A23G 3/36 (2006.01)	127526	A61D 99/00	127481	A61K 36/31 (2006.01)	127667
A23K 20/10 (2016.01)	127468	A61F 2/28 (2006.01)	127689	A61K 36/45 (2006.01)	127542
A23K 50/10 (2016.01)	127468	A61F 5/00	127635	A61K 36/489 (2006.01)	127614
A23L 3/00	127476	A61F 5/00	127681	A61K 36/899 (2006.01)	127467
A23L 3/015 (2006.01)	127476	A61F 5/02 (2006.01)	127679	A61K 38/08 (2006.01)	127601
A23L 3/36 (2006.01)	127687	A61F 5/045 (2006.01)	127681	A61K 38/12 (2006.01)	127601
A23L 7/10 (2016.01)	127582	A61F 9/00	127694	A61K 39/255 (2006.01)	127529
A23L 7/10 (2016.01)	127631	A61H 1/00	127681	A61K 45/00	127603
A23L 7/10 (2016.01)	127632	A61H 15/00	127676	A61K 47/44 (2017.01)	127614
A23L 13/00	127624	A61J 3/06 (2006.01)	127542	A61L 9/20 (2006.01)	127484
A23L 13/40 (2016.01)	127476	A61K 6/00	127541	A61L 9/20 (2006.01)	127508
A23L 13/40 (2016.01)	127624	A61K 6/00	127646	A61L 9/22 (2006.01)	127508
A23L 13/50 (2016.01)	127581	A61K 6/00	127655	A61L 27/36 (2006.01)	127689
A23L 13/60 (2016.01)	127624	A61K 9/00	127670	A61L 27/54 (2006.01)	127689
A23L 27/14 (2016.01)	127581	A61K 9/06 (2006.01)	127543	A61M 5/178 (2006.01)	127516
A23L 33/165 (2016.01)	127589	A61K 9/06 (2006.01)	127614	A61M 15/00	127508
		A61K 9/06 (2006.01)	127655	A61M 16/20 (2006.01)	127508
		A61K 9/08 (2006.01)	127587	A61M 19/00	127591
				A61M 35/00	127463

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 1/02 (2006.01)	127541	B21D 11/06 (2006.01)	127577	C05D 11/00	127491
A61P 1/02 (2006.01)	127546	B23B 35/00	127531	C05D 11/00	127492
A61P 1/02 (2006.01)	127653	B23G 5/00	127533	C05D 11/00	127493
A61P 1/02 (2006.01)	127655	B23K 9/04 (2006.01)	127598	C05D 11/00	127498
A61P 1/04 (2006.01)	127667	B23K 9/18 (2006.01)	127598	C07C 309/00	127587
A61P 3/00	127683	B24B 5/00	127691	C07C 309/15 (2006.01)	127587
A61P 3/02 (2006.01)	127589	B24B 37/00	127611	C07C 403/00	127468
A61P 3/10 (2006.01)	127485	B24B 37/07 (2012.01)	127611	C07D 277/00	127576
A61P 5/00	127542	B25J 11/00	127618	C07D 411/00	127607
A61P 5/00	127628	B26D 1/14 (2006.01)	127462	C08B 31/00	127595
A61P 9/00	127628	B29C 47/60 (2006.01)	127554	C08G 73/06 (2006.01)	127556
A61P 11/00	127563	B29C 53/00	127577	C08G 73/06 (2006.01)	127557
A61P 11/00	127605	B29D 7/00	127515	C08G 73/06 (2006.01)	127558
A61P 13/00	127670	B29D 28/00	127515	C08L 75/04 (2006.01)	127612
A61P 15/00	127467	B30B 11/24 (2006.01)	127554	C08L 75/06 (2006.01)	127612
A61P 17/00	127590	B33Y 10/00	127515	C08L 75/08 (2006.01)	127612
A61P 17/02 (2006.01)	127614	B33Y 30/00	127515	C09J 5/00	127480
A61P 17/04 (2006.01)	127603	B33Y 80/00	127515	C09K 5/00	127475
A61P 27/12 (2006.01)	127694	B42C 5/00	127462	C09K 5/00	127499
A61P 29/00	127614	B42D 1/00	127688	C09K 5/06 (2006.01)	127499
A61P 29/00	127667	B42D 15/00	127688	C12G 3/00	127664
A61P 31/00	127467	B60K 20/00	127652	C12M 3/06 (2006.01)	127486
A61P 31/00	127541	B60L 9/00	127696	C12N 1/06 (2006.01)	127478
A61P 31/00	127587	B60L 15/00	127696	C12N 5/074 (2010.01)	127488
A61P 31/00	127607	B60P 3/12 (2006.01)	127613	C12N 7/00	127529
A61P 31/00	127646	B60P 3/14 (2006.01)	127613	C12N 9/68 (2006.01)	127564
A61P 31/00	127657	B60S 5/00	127613	C12P 7/14 (2006.01)	127615
A61P 31/00	127680	B60W 10/10 (2012.01)	127652	C12Q 1/00	127586
A61P 31/02 (2006.01)	127501	B61D 19/00	127497	C12Q 1/56 (2006.01)	127564
A61P 31/02 (2006.01)	127601	B61D 23/00	127496	C12R 1/16 (2006.01)	127586
A61P 31/02 (2006.01)	127653	B63B 5/24 (2006.01)	127555	C21D 8/00	127593
A61P 31/04 (2006.01)	127501	B63B 7/00	127555	C21D 8/00	127594
A61P 31/04 (2006.01)	127601	B63B 7/06 (2006.01)	127555	C22B 21/00	127477
A61P 31/04 (2006.01)	127690	B63B 7/08 (2006.01)	127555	C22C 1/03 (2006.01)	127568
A61Q 11/00	127546	B64C 1/32 (2006.01)	127548	C22C 1/10 (2006.01)	127477
A62C 3/00	127618	B64D 25/00	127548	C22C 21/00	127477
A62C 37/00	127512	B64G 1/64 (2006.01)	127566	C22C 21/00	127568
A62D 3/02 (2007.01)	127616	B65B 25/02 (2006.01)	127654	C22C 38/04 (2006.01)	127514
A62D 101/20 (2007.01)	127616	B65D 1/00	127666	C22C 38/18 (2006.01)	127514
A63B 17/04 (2006.01)	127678	B65D 5/40 (2006.01)	127677	C22C 38/26 (2006.01)	127514
A63B 69/02 (2006.01)	127594	B65D 5/72 (2006.01)	127677	C23C 12/00	127593
B01D 39/00	127588	B65D 77/00	127687	C25D 3/46 (2006.01)	127494
B02B 1/00	127582	B65D 81/18 (2006.01)	127687	D04B 39/00	127523
B02B 1/00	127631	B65D 85/72 (2006.01)	127677	E04B 1/74 (2006.01)	127629
B02B 1/04 (2006.01)	127632	B66H 3/00	127559	E04B 1/76 (2006.01)	127480
B02B 3/00	127582	B66C 13/46 (2006.01)	127572	E04B 1/76 (2006.01)	127538
B02B 3/00	127631	B66C 23/88 (2006.01)	127572	E04B 1/82 (2006.01)	127629
B02B 3/00	127632	B67C 9/00	127622	E04C 2/16 (2006.01)	127505
B02C 15/02 (2006.01)	127565	B67C 9/00	127623	E04C 2/30 (2006.01)	127505
B02C 15/04 (2006.01)	127565	B82B 3/00	127693	E04D 13/18 (2018.01)	127684
B02C 15/08 (2006.01)	127565	B82Y 5/00	127468	E04F 13/076 (2006.01)	127480
B02C 17/00	127617	B82Y 10/00	127517	E04G 21/20 (2006.01)	127685
B02C 17/10 (2006.01)	127617	C01B 17/00	127578	E04G 21/22 (2006.01)	127685
B03C 1/00	127552	C01B 17/64 (2006.01)	127578	E04H 15/00	127630
B03C 1/02 (2006.01)	127552	C01B 32/70 (2017.01)	127578	E05F 1/00	127497
B03C 1/035 (2006.01)	127552	C01B 39/00	127601	E06C 1/14 (2006.01)	127671
B03C 1/32 (2006.01)	127552	C01G 31/00	127468	E06C 7/00	127671
B09B 3/00	127578	C02F 1/00	127470	E21B 4/02 (2006.01)	127682
B21B 1/46 (2006.01)	127514	C02F 1/42 (2006.01)	127578	E21B 10/16 (2006.01)	127645
B21C 25/00	127532	C04B 35/00	127692	E21B 10/18 (2006.01)	127645
B21C 31/00	127532	C04B 35/01 (2006.01)	127692	E21B 47/12 (2012.01)	127665
		C04B 35/10 (2006.01)	127693	F03B 3/00	127675
		C05C 9/00	127672	F03B 13/00	127675
		C05D 11/00	127490	F03B 13/08 (2006.01)	127675

Індекс МПК	Номер патенту				
F03B 13/10 (2006.01)	127675	G01K 13/08 (2006.01)	127511	G06Q 10/04 (2012.01)	127495
F03D 1/06 (2006.01)	127475	G01K 13/08 (2006.01)	127574	G06Q 30/00	127673
F03D 3/00	127504	G01M 3/00	127544	G06Q 30/06 (2012.01)	127495
F03D 3/00	127547	G01M 3/26 (2006.01)	127544	G06Q 30/06 (2012.01)	127673
F03D 3/00	127561	G01M 13/00	127489	G06Q 50/10 (2012.01)	127466
F03D 3/06 (2006.01)	127475	G01N 1/10 (2006.01)	127470	G07B 11/00	127466
F03D 7/06 (2006.01)	127475	G01N 1/30 (2006.01)	127478	G09B 9/00	127695
F03D 9/00	127475	G01N 3/08 (2006.01)	127471	G09B 23/00	127669
F03D 9/11 (2016.01)	127504	G01N 9/00	127506	G09B 23/28 (2006.01)	127488
F03D 13/00	127547	G01N 9/00	127553	G09B 23/28 (2006.01)	127592
F16H 1/08 (2006.01)	127507	G01N 21/25 (2006.01)	127478	G09B 23/28 (2006.01)	127604
F16H 1/14 (2006.01)	127569	G01N 25/02 (2006.01)	127465	G09F 19/00	127464
F16H 48/20 (2012.01)	127489	G01N 33/18 (2006.01)	127470	G09F 21/00	127464
F16L 23/02 (2006.01)	127678	G01N 33/18 (2006.01)	127553	G09F 21/02 (2006.01)	127674
F17D 1/02 (2006.01)	127659	G01N 33/18 (2006.01)	127597	G10K 11/16 (2006.01)	127626
F24D 9/00	127579	G01N 33/38 (2006.01)	127506	G11B 7/00	127517
F24F 3/16 (2006.01)	127484	G01N 33/48 (2006.01)	127563	H01F 38/14 (2006.01)	127600
F24F 7/06 (2006.01)	127634	G01N 33/48 (2006.01)	127564	H01J 61/12 (2006.01)	127469
F24F 11/30 (2018.01)	127634	G01N 33/48 (2006.01)	127606	H01L 31/00	127520
F24F 11/74 (2018.01)	127634	G01N 33/48 (2006.01)	127662	H01M 6/18 (2006.01)	127636
F24F 11/77 (2018.01)	127634	G01N 33/49 (2006.01)	127486	H01S 3/00	127469
F24F 11/80 (2018.01)	127634	G01N 33/49 (2006.01)	127537	H02J 15/00	127504
F24F 110/10 (2018.01)	127634	G01N 33/49 (2006.01)	127637	H02J 50/10 (2016.01)	127482
F24F 110/65 (2018.01)	127634	G01N 33/50 (2006.01)	127584	H02J 50/10 (2016.01)	127600
F24H 7/00	127475	G01N 33/50 (2006.01)	127627	H02J 50/10 (2016.01)	127696
F24S 25/00	127684	G01N 33/50 (2006.01)	127628	H02K 16/00	127475
F27B 7/00	127579	G01N 33/574 (2006.01)	127486	H02K 16/02 (2006.01)	127513
F28F 1/40 (2006.01)	127644	G01N 33/84 (2006.01)	127621	H02K 17/42 (2006.01)	127534
F41B 6/00	127560	G01R 27/00	127473	H02K 17/44 (2006.01)	127534
F41B 13/00	127594	G01S 11/04 (2006.01)	127648	H02K 19/06 (2006.01)	127633
F41C 27/22 (2006.01)	127639	G01S 17/42 (2006.01)	127647	H02K 21/26 (2006.01)	127475
F41C 27/22 (2006.01)	127640	G01S 17/42 (2006.01)	127649	H02M 1/12 (2006.01)	127472
F41F 3/052 (2006.01)	127566	G01S 17/42 (2006.01)	127650	H02S 20/00	127684
F41G 3/00	127518	G01S 17/66 (2006.01)	127647	H03F 3/26 (2006.01)	127535
F41H 1/00	127500	G01S 17/66 (2006.01)	127649	H03F 3/26 (2006.01)	127573
F41H 13/00	127560	G01S 17/66 (2006.01)	127650	H03K 5/22 (2006.01)	127521
F42B 15/36 (2006.01)	127566	G01S 17/88 (2006.01)	127648	H03K 19/00	127575
G01B 3/20 (2006.01)	127660	G01V 1/00	127519	H03M 1/46 (2006.01)	127510
G01C 11/16 (2006.01)	127622	G02B 1/08 (2006.01)	127567	H04B 1/56 (2006.01)	127599
G01C 11/30 (2006.01)	127622	G02B 5/28 (2006.01)	127530	H04B 1/58 (2006.01)	127599
G01D 7/04 (2006.01)	127560	G05F 1/66 (2006.01)	127522	H04B 3/60 (2006.01)	127599
G01F 1/00	127549	G05F 1/70 (2006.01)	127522	H04B 11/00	127562
G01F 1/64 (2006.01)	127549	G05G 1/10 (2006.01)	127550	H04B 13/00	127562
G01F 1/80 (2006.01)	127512	G06F 17/00	127674	H04H 60/63 (2008.01)	127479
G01F 11/16 (2006.01)	127623	G06F 19/26 (2011.01)	127495	H04N 21/4415 (2011.01)	127479
G01F 11/30 (2006.01)	127623	G06F 19/26 (2011.01)	127674	H05B 6/10 (2006.01)	127638
G01K 13/08 (2006.01)	127509	G06F 19/28 (2011.01)	127466	H05B 7/12 (2006.01)	127583
		G06K 9/78 (2006.01)	127479		
		G06Q 10/02 (2012.01)	127466		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 04078	127462	u 2017 10594	127469	u 2017 12464	127478
a 2018 02375	127463	u 2017 10629	127470	u 2017 12493	127479
u 2017 03800	127464	u 2017 10722	127471	u 2017 12638	127480
u 2017 04787	127465	u 2017 10849	127472	u 2017 12778	127481
u 2017 09249	127466	u 2017 11779	127473	u 2017 12915	127482
u 2017 09639	127467	u 2017 11836	127474	u 2017 13006	127483
u 2017 09641	127468	u 2017 11921	127475	u 2017 13030	127484
		u 2017 11938	127476	u 2017 13157	127485
		u 2017 12188	127477	u 2018 00060	127486

Номер заявки	Номер патенту				
u 2018 00171	127487	u 2018 01974	127548	u 2018 02821	127612
u 2018 00180	127488	u 2018 02007	127549	u 2018 02829	127613
u 2018 00382	127489	u 2018 02037	127550	u 2018 02837	127614
u 2018 00453	127490	u 2018 02038	127551	u 2018 02844	127615
u 2018 00454	127491	u 2018 02041	127552	u 2018 02849	127616
u 2018 00455	127492	u 2018 02069	127553	u 2018 02850	127617
u 2018 00457	127493	u 2018 02087	127554	u 2018 02879	127618
u 2018 00465	127494	u 2018 02089	127555	u 2018 02965	127619
u 2018 00471	127495	u 2018 02111	127556	u 2018 02967	127620
u 2018 00489	127496	u 2018 02112	127557	u 2018 02992	127621
u 2018 00490	127497	u 2018 02113	127558	u 2018 03000	127622
u 2018 00512	127498	u 2018 02198	127559	u 2018 03004	127623
u 2018 00558	127499	u 2018 02216	127560	u 2018 03098	127624
u 2018 00594	127500	u 2018 02217	127561	u 2018 03102	127625
u 2018 00603	127501	u 2018 02218	127562	u 2018 03124	127626
u 2018 00638	127502	u 2018 02229	127563	u 2018 03131	127627
u 2018 00648	127503	u 2018 02273	127564	u 2018 03140	127628
u 2018 00680	127504	u 2018 02320	127565	u 2018 03145	127629
u 2018 00985	127505	u 2018 02327	127566	u 2018 03146	127630
u 2018 00986	127506	u 2018 02328	127567	u 2018 03202	127631
u 2018 01037	127507	u 2018 02330	127568	u 2018 03204	127632
u 2018 01046	127508	u 2018 02356	127569	u 2018 03315	127633
u 2018 01073	127509	u 2018 02371	127570	u 2018 03326	127634
u 2018 01074	127510	u 2018 02390	127571	u 2018 03336	127635
u 2018 01075	127511	u 2018 02404	127572	u 2018 03378	127636
u 2018 01078	127512	u 2018 02422	127573	u 2018 03379	127637
u 2018 01112	127513	u 2018 02423	127574	u 2018 03387	127638
u 2018 01176	127514	u 2018 02425	127575	u 2018 03407	127639
u 2018 01199	127515	u 2018 02426	127576	u 2018 03408	127640
u 2018 01209	127516	u 2018 02465	127577	u 2018 03520	127641
u 2018 01226	127517	u 2018 02490	127578	u 2018 03521	127642
u 2018 01274	127518	u 2018 02502	127579	u 2018 03522	127643
u 2018 01307	127519	u 2018 02548	127580	u 2018 03530	127644
u 2018 01325	127520	u 2018 02615	127581	u 2018 03532	127645
u 2018 01363	127521	u 2018 02616	127582	u 2018 03537	127646
u 2018 01366	127522	u 2018 02646	127583	u 2018 03571	127647
u 2018 01421	127523	u 2018 02672	127584	u 2018 03572	127648
u 2018 01431	127524	u 2018 02695	127585	u 2018 03574	127649
u 2018 01434	127525	u 2018 02700	127586	u 2018 03575	127650
u 2018 01435	127526	u 2018 02703	127587	u 2018 03664	127651
u 2018 01492	127527	u 2018 02705	127588	u 2018 03758	127652
u 2018 01495	127528	u 2018 02706	127589	u 2018 03760	127653
u 2018 01536	127529	u 2018 02708	127590	u 2018 03761	127654
u 2018 01587	127530	u 2018 02710	127591	u 2018 03767	127655
u 2018 01598	127531	u 2018 02712	127592	u 2018 03769	127656
u 2018 01607	127532	u 2018 02713	127593	u 2018 03772	127657
u 2018 01623	127533	u 2018 02714	127594	u 2018 03773	127658
u 2018 01634	127534	u 2018 02716	127595	u 2018 03794	127659
u 2018 01635	127535	u 2018 02718	127596	u 2018 03861	127660
u 2018 01644	127536	u 2018 02750	127597	u 2018 03867	127661
u 2018 01645	127537	u 2018 02751	127598	u 2018 03877	127662
u 2018 01652	127538	u 2018 02758	127599	u 2018 03989	127663
u 2018 01669	127539	u 2018 02763	127600	u 2018 04061	127664
u 2018 01761	127540	u 2018 02786	127601	u 2018 04062	127665
u 2018 01859	127541	u 2018 02791	127602	u 2018 04063	127666
u 2018 01870	127542	u 2018 02793	127603	u 2018 04391	127667
u 2018 01880	127543	u 2018 02796	127604	u 2018 04456	127668
u 2018 01881	127544	u 2018 02797	127605	u 2018 04534	127669
u 2018 01939	127545	u 2018 02800	127606	u 2018 04535	127670
u 2018 01944	127546	u 2018 02805	127607	u 2018 04733	127671
u 2018 01954	127547	u 2018 02810	127608	u 2018 04752	127672
		u 2018 02811	127609	u 2018 04900	127673
		u 2018 02812	127610	u 2018 05113	127674
		u 2018 02817	127611	u 2018 05467	127675

Номер заявки	Номер патенту				
u 2018 05486	127676	u 2018 06228	127682	u 2018 06827	127690
u 2018 05627	127677	u 2018 06356	127683	u 2018 06875	127691
u 2018 05726	127678	u 2018 06392	127684	u 2018 06994	127692
u 2018 05775	127679	u 2018 06408	127685	u 2018 06995	127693
u 2018 05881	127680	u 2018 06452	127686	u 2018 06996	127694
u 2018 06169	127681	u 2018 06507	127687	u 2018 07004	127695
		u 2018 06686	127688	u 2018 07105	127696
		u 2018 06717	127689		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
127462	B26D 1/14 (2006.01)	127479	G06K 9/78 (2006.01)	127507	F16H 1/08 (2006.01)
127462	B42C 5/00	127479	H04H 60/63 (2008.01)	127508	A61L 9/20 (2006.01)
127463	A61M 35/00	127479	H04N 21/4415 (2011.01)	127508	A61L 9/22 (2006.01)
127464	G09F 19/00	127480	C09J 5/00	127508	A61M 15/00
127464	G09F 21/00	127480	E04B 1/76 (2006.01)	127508	A61M 16/20 (2006.01)
127465	G01N 25/02 (2006.01)	127480	E04F 13/076 (2006.01)	127509	G01K 13/08 (2006.01)
127466	G06F 19/28 (2011.01)	127481	A61D 99/00	127510	H03M 1/46 (2006.01)
127466	G06Q 10/02 (2012.01)	127482	H02J 50/10 (2016.01)	127511	G01K 13/08 (2006.01)
127466	G06Q 50/10 (2012.01)	127483	A01G 9/02 (2018.01)	127512	A62C 37/00
127466	G07B 11/00	127484	A61L 9/20 (2006.01)	127512	G01F 1/80 (2006.01)
127467	A61D 7/00	127484	F24F 3/16 (2006.01)	127513	H02K 16/02 (2006.01)
127467	A61K 36/899 (2006.01)	127485	A61K 35/08 (2015.01)	127514	B21B 1/46 (2006.01)
127467	A61P 15/00	127485	A61P 3/10 (2006.01)	127514	C22C 38/04 (2006.01)
127467	A61P 31/00	127486	C12M 3/06 (2006.01)	127514	C22C 38/18 (2006.01)
127468	A23K 20/10 (2016.01)	127486	G01N 33/49 (2006.01)	127514	C22C 38/26 (2006.01)
127468	A23K 50/10 (2016.01)	127486	G01N 33/574 (2006.01)	127515	B29D 7/00
127468	B82Y 5/00	127487	A01H 4/00	127515	B29D 28/00
127468	C01G 31/00	127488	C12N 5/074 (2010.01)	127515	B33Y 10/00
127468	C07C 403/00	127488	G09B 23/28 (2006.01)	127515	B33Y 30/00
127468	H01J 61/12 (2006.01)	127489	F16H 48/20 (2012.01)	127515	B33Y 80/00
127469	H01S 3/00	127489	G01M 13/00	127516	A61M 5/178 (2006.01)
127470	C02F 1/00	127490	C05D 11/00	127517	B82Y 10/00
127470	G01N 1/10 (2006.01)	127491	C05D 11/00	127517	G11B 7/00
127470	G01N 33/18 (2006.01)	127492	C05D 11/00	127518	F41G 3/00
127471	G01N 3/08 (2006.01)	127493	C05D 11/00	127519	G01V 1/00
127472	H02M 1/12 (2006.01)	127494	C25D 3/46 (2006.01)	127520	H01L 31/00
127473	G01R 27/00	127495	G06F 19/26 (2011.01)	127521	H03K 5/22 (2006.01)
127474	A61B 5/04 (2006.01)	127495	G06Q 10/04 (2012.01)	127522	G05F 1/66 (2006.01)
127474	A61B 17/00	127495	G06Q 30/06 (2012.01)	127522	G05F 1/70 (2006.01)
127475	C09K 5/00	127496	B61D 23/00	127523	D04B 39/00
127475	F03D 1/06 (2006.01)	127497	B61D 19/00	127524	A23C 19/032 (2006.01)
127475	F03D 3/06 (2006.01)	127497	E05F 1/00	127525	A23C 19/032 (2006.01)
127475	F03D 7/06 (2006.01)	127498	C05D 11/00	127526	A21D 13/06 (2017.01)
127475	F03D 9/00	127499	C09K 5/00	127526	A23G 3/36 (2006.01)
127475	F24H 7/00	127499	C09K 5/06 (2006.01)	127527	A61B 8/00
127475	H02K 16/00	127500	A41D 13/05 (2006.01)	127527	A61B 17/00
127475	H02K 21/26 (2006.01)	127500	F41H 1/00	127528	A61B 17/00
127476	A23B 4/00	127501	A61K 9/12 (2006.01)	127529	A61K 39/255 (2006.01)
127476	A23B 4/023 (2006.01)	127501	A61K 31/00	127529	C12N 7/00
127476	A23L 3/00	127501	A61P 31/02 (2006.01)	127530	G02B 5/28 (2006.01)
127476	A23L 3/015 (2006.01)	127501	A61P 31/04 (2006.01)	127531	B23B 35/00
127476	A23L 13/40 (2016.01)	127502	A01B 29/04 (2006.01)	127532	B21C 25/00
127477	C22B 21/00	127503	A01K 67/00	127532	B21C 31/00
127477	C22C 1/10 (2006.01)	127504	F03D 3/00	127533	B23G 5/00
127477	C22C 21/00	127504	F03D 9/11 (2016.01)	127534	H02K 17/42 (2006.01)
127478	C12N 1/06 (2006.01)	127504	H02J 15/00	127534	H02K 17/44 (2006.01)
127478	G01N 1/30 (2006.01)	127505	E04C 2/16 (2006.01)	127535	H03F 3/26 (2006.01)
127478	G01N 21/25 (2006.01)	127505	E04C 2/30 (2006.01)	127536	A61B 17/00
		127506	G01N 9/00	127536	A61B 17/072 (2006.01)
		127506	G01N 33/38 (2006.01)	127536	A61B 17/12 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
127537	A61B 5/02 (2006.01)	127565	B02C 15/04 (2006.01)	127598	B23K 9/04 (2006.01)
127537	A61K 31/00	127565	B02C 15/08 (2006.01)	127598	B23K 9/18 (2006.01)
127537	G01N 33/49 (2006.01)	127566	B64G 1/64 (2006.01)	127599	H04B 1/56 (2006.01)
127538	E04B 1/76 (2006.01)	127566	F41F 3/052 (2006.01)	127599	H04B 1/58 (2006.01)
127539	A23N 12/08 (2006.01)	127566	F42B 15/36 (2006.01)	127599	H04B 3/60 (2006.01)
127540	A61B 8/00	127567	G02B 1/08 (2006.01)	127600	H01F 38/14 (2006.01)
127541	A61K 6/00	127568	C22C 1/03 (2006.01)	127600	H02J 50/10 (2016.01)
127541	A61P 1/02 (2006.01)	127568	C22C 21/00	127601	A61K 9/14 (2006.01)
127541	A61P 31/00	127569	F16H 1/14 (2006.01)	127601	A61K 31/351 (2006.01)
127542	A61J 3/06 (2006.01)	127570	A01B 79/00	127601	A61K 38/08 (2006.01)
127542	A61K 31/00	127570	A01C 21/00	127601	A61K 38/12 (2006.01)
127542	A61K 36/45 (2006.01)	127571	A61B 5/00	127601	A61P 31/02 (2006.01)
127542	A61P 5/00	127571	A61B 5/0235 (2006.01)	127601	A61P 31/04 (2006.01)
127543	A61K 9/06 (2006.01)	127572	B66C 13/46 (2006.01)	127601	C01B 39/00
127543	A61K 31/44 (2006.01)	127572	B66C 23/88 (2006.01)	127602	A61B 17/3205 (2006.01)
127544	G01M 3/00	127573	H03F 3/26 (2006.01)	127602	A61B 17/56 (2006.01)
127544	G01M 3/26 (2006.01)	127574	G01K 13/08 (2006.01)	127602	A61K 31/00
127545	A46B 15/00	127575	H03K 19/00	127602	A61K 31/167 (2006.01)
127546	A61K 9/14 (2006.01)	127576	C07D 277/00	127603	A61K 36/00
127546	A61K 36/00	127577	B21D 11/06 (2006.01)	127603	A61K 45/00
127546	A61P 1/02 (2006.01)	127577	B29C 53/00	127603	A61P 17/04 (2006.01)
127546	A61P 11/00	127578	B09B 3/00	127604	G09B 23/28 (2006.01)
127547	F03D 3/00	127578	C01B 17/00	127605	A61K 31/00
127547	F03D 13/00	127578	C01B 17/64 (2006.01)	127605	A61P 11/00
127548	B64C 1/32 (2006.01)	127578	C01B 32/70 (2017.01)	127606	G01N 33/48 (2006.01)
127548	B64D 25/00	127578	C02F 1/42 (2006.01)	127607	A61K 31/00
127549	G01F 1/00	127579	F24D 9/00	127607	A61P 31/00
127549	G01F 1/64 (2006.01)	127579	F27B 7/00	127607	C07D 411/00
127550	G05G 1/10 (2006.01)	127580	A01B 79/00	127608	A61C 13/36 (2006.01)
127551	A01B 19/02 (2006.01)	127581	A23L 13/50 (2016.01)	127608	A61C 19/00
127551	A01B 35/22 (2006.01)	127581	A23L 27/14 (2016.01)	127609	A61B 17/00
127552	B03C 1/00	127581	A23P 30/32 (2016.01)	127610	A61B 17/00
127552	B03C 1/02 (2006.01)	127582	A23L 7/10 (2016.01)	127611	B24B 37/00
127552	B03C 1/035 (2006.01)	127582	B02B 1/00	127611	B24B 37/07 (2012.01)
127552	B03C 1/32 (2006.01)	127582	B02B 3/00	127612	C08L 75/04 (2006.01)
127553	A01K 61/00	127583	H05B 7/12 (2006.01)	127612	C08L 75/06 (2006.01)
127553	G01N 9/00	127584	G01N 33/50 (2006.01)	127612	C08L 75/08 (2006.01)
127553	G01N 33/18 (2006.01)	127585	A01M 23/00	127613	B60P 3/12 (2006.01)
127554	B29C 47/60 (2006.01)	127585	A01M 31/00	127613	B60P 3/14 (2006.01)
127554	B30B 11/24 (2006.01)	127586	C12Q 1/00	127613	B60S 5/00
127555	B63B 5/24 (2006.01)	127586	C12R 1/16 (2006.01)	127614	A61K 9/06 (2006.01)
127555	B63B 7/00	127587	A61K 9/08 (2006.01)	127614	A61K 35/644 (2015.01)
127555	B63B 7/06 (2006.01)	127587	A61K 31/14 (2006.01)	127614	A61K 36/28 (2006.01)
127555	B63B 7/08 (2006.01)	127587	A61P 31/00	127614	A61K 36/489 (2006.01)
127556	C08G 73/06 (2006.01)	127587	C07C 309/00	127614	A61K 47/44 (2017.01)
127557	C08G 73/06 (2006.01)	127587	C07C 309/15 (2006.01)	127614	A61P 17/02 (2006.01)
127558	C08G 73/06 (2006.01)	127588	B01D 39/00	127614	A61P 29/00
127559	B65H 3/00	127589	A23L 33/165 (2016.01)	127615	C12P 7/14 (2006.01)
127560	F41B 6/00	127589	A61K 31/00	127616	A62D 3/02 (2007.01)
127560	F41H 13/00	127589	A61P 3/02 (2006.01)	127616	A62D 101/20 (2007.01)
127560	G01D 7/04 (2006.01)	127590	A61K 31/00	127617	B02C 17/00
127561	F03D 3/00	127590	A61P 17/00	127617	B02C 17/10 (2006.01)
127562	H04B 11/00	127591	A61K 31/167 (2006.01)	127618	A62C 3/00
127562	H04B 13/00	127591	A61K 31/485 (2006.01)	127618	B25J 11/00
127563	A61K 35/12 (2015.01)	127591	A61M 19/00	127619	A23B 7/04 (2006.01)
127563	A61P 11/00	127592	G09B 23/28 (2006.01)	127620	A01F 25/00
127563	G01N 33/48 (2006.01)	127593	C21D 8/00	127620	A01N 3/00
127564	C12N 9/68 (2006.01)	127593	C23C 12/00	127620	A01N 65/00
127564	C12Q 1/56 (2006.01)	127594	A63B 69/02 (2006.01)	127620	A01P 1/00
127564	G01N 33/48 (2006.01)	127594	C21D 8/00	127621	A61B 10/00
127565	B02C 15/02 (2006.01)	127594	F41B 13/00	127621	G01N 33/84 (2006.01)
		127595	C08B 31/00	127622	B67C 9/00
		127596	A01B 79/02 (2006.01)	127622	G01C 11/16 (2006.01)
		127597	G01N 33/18 (2006.01)	127622	G01C 11/30 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
127623	B67C 9/00	127646	A61P 31/00	127674	G06F 17/00
127623	G01F 11/16 (2006.01)	127647	G01S 17/42 (2006.01)	127674	G06F 19/26 (2011.01)
127623	G01F 11/30 (2006.01)	127647	G01S 17/66 (2006.01)	127674	G09F 21/02 (2006.01)
127624	A21D 13/04 (2017.01)	127648	G01S 11/04 (2006.01)	127675	F03B 3/00
127624	A23L 13/00	127648	G01S 17/88 (2006.01)	127675	F03B 13/00
127624	A23L 13/40 (2016.01)	127649	G01S 17/42 (2006.01)	127675	F03B 13/08 (2006.01)
127624	A23L 13/60 (2016.01)	127649	G01S 17/66 (2006.01)	127675	F03B 13/10 (2006.01)
127625	A01B 33/08 (2006.01)	127650	G01S 17/42 (2006.01)	127676	A61H 15/00
127625	A01B 35/20 (2006.01)	127650	G01S 17/66 (2006.01)	127677	B65D 5/40 (2006.01)
127626	G10K 11/16 (2006.01)	127651	A61B 17/00	127677	B65D 5/72 (2006.01)
127627	G01N 33/50 (2006.01)	127652	B60K 20/00	127677	B65D 85/72 (2006.01)
127628	A61K 31/00	127652	B60W 10/10 (2012.01)	127678	A63B 17/04 (2006.01)
127628	A61P 5/00	127653	A61K 31/00	127678	F16L 23/02 (2006.01)
127628	A61P 9/00	127653	A61P 1/02 (2006.01)	127679	A61F 5/02 (2006.01)
127628	G01N 33/50 (2006.01)	127653	A61P 31/02 (2006.01)	127680	A61C 1/00
127629	E04B 1/74 (2006.01)	127654	A01F 25/14 (2006.01)	127680	A61P 31/00
127629	E04B 1/82 (2006.01)	127654	A23B 7/16 (2006.01)	127681	A61F 5/00
127630	E04H 15/00	127654	B65B 25/02 (2006.01)	127681	A61F 5/045 (2006.01)
127631	A23L 7/10 (2016.01)	127655	A61K 6/00	127681	A61H 1/00
127631	B02B 1/00	127655	A61K 9/06 (2006.01)	127682	E21B 4/02 (2006.01)
127631	B02B 3/00	127655	A61K 31/00	127683	A61K 31/197 (2006.01)
127632	A23L 7/10 (2016.01)	127655	A61K 33/16 (2006.01)	127683	A61K 35/00
127632	B02B 1/04 (2006.01)	127655	A61P 1/02 (2006.01)	127683	A61P 3/00
127632	B02B 3/00	127656	A61B 17/00	127684	E04D 13/18 (2018.01)
127633	H02K 19/06 (2006.01)	127657	A61B 17/00	127684	F24S 25/00
127634	F24F 7/06 (2006.01)	127657	A61B 18/00	127684	H02S 20/00
127634	F24F 11/30 (2018.01)	127657	A61K 31/00	127685	E04G 21/20 (2006.01)
127634	F24F 11/74 (2018.01)	127657	A61P 31/00	127685	E04G 21/22 (2006.01)
127634	F24F 11/77 (2018.01)	127658	A61C 7/00	127686	A61B 17/56 (2006.01)
127634	F24F 11/80 (2018.01)	127659	F17D 1/02 (2006.01)	127686	A61B 17/88 (2006.01)
127634	F24F 11/80 (2018.01)	127660	G01B 3/20 (2006.01)	127687	A01F 25/14 (2006.01)
127634	F24F 110/10 (2018.01)	127661	A61B 17/58 (2006.01)	127687	A23L 3/36 (2006.01)
127634	F24F 110/65 (2018.01)	127661	A61B 17/68 (2006.01)	127687	B65D 77/00
127635	A61B 5/00	127662	A61B 10/00	127687	B65D 81/18 (2006.01)
127635	A61F 5/00	127662	G01N 33/48 (2006.01)	127688	B42D 1/00
127636	H01M 6/18 (2006.01)	127663	A01G 13/00	127688	B42D 15/00
127637	G01N 33/49 (2006.01)	127663	A01G 13/10 (2006.01)	127689	A61F 2/28 (2006.01)
127638	H05B 6/10 (2006.01)	127663	A01M 1/14 (2006.01)	127689	A61L 27/36 (2006.01)
127639	F41C 27/22 (2006.01)	127664	C12G 3/00	127689	A61L 27/54 (2006.01)
127640	F41C 27/22 (2006.01)	127665	E21B 47/12 (2012.01)	127690	A61K 9/14 (2006.01)
127641	A01B 79/02 (2006.01)	127666	B65D 1/00	127690	A61K 31/00
127642	A01C 21/00	127667	A61K 9/08 (2006.01)	127690	A61P 31/04 (2006.01)
127642	A01N 25/00	127667	A61K 36/31 (2006.01)	127691	B24B 5/00
127642	A01P 21/00	127667	A61P 1/04 (2006.01)	127692	C04B 35/00
127643	A01K 67/00	127667	A61P 29/00	127692	C04B 35/01 (2006.01)
127643	A61D 19/00	127668	A61C 8/02 (2006.01)	127693	B82B 3/00
127644	F28F 1/40 (2006.01)	127669	G09B 23/00	127693	C04B 35/10 (2006.01)
127645	E21B 10/16 (2006.01)	127670	A61K 9/00	127694	A61F 9/00
127645	E21B 10/18 (2006.01)	127670	A61P 13/00	127694	A61P 27/12 (2006.01)
127646	A61K 6/00	127671	E06C 1/14 (2006.01)	127695	G09B 9/00
127646	A61K 9/107 (2006.01)	127671	E06C 7/00	127696	B60L 9/00
127646	A61K 31/00	127672	A01G 7/06 (2006.01)	127696	B60L 15/00
127646	A61K 31/375 (2006.01)	127672	C05C 9/00	127696	H02J 50/10 (2016.01)
127646	A61K 31/593 (2006.01)	127673	G06Q 30/00		
		127673	G06Q 30/06 (2012.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
38504	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
49084	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
56831	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134, ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, м. Київ, вул. Ежена Потье, 14
60745	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
61749	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
63674	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
74685	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
75465	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
78432	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
80748	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
88671	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
97086	ЕМДЖЕН, ІНК., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799 (US), Е.Р. Сквібб & Санз, Л.Л.К., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, USA (US)
97564	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
97871	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
99024	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134
102667	ЕМДЖЕН ІНК., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, United States of America (US), Е.Р. Сквібб & Санз, Л.Л.К., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, USA (US)
102775	ЕМДЖЕН, ІНК., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, United States of America (US), Е.Р. Сквібб & Санз, Л.Л.К., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, USA (US)
102891	Е.Р. Сквібб & Санз, Л.Л.К., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, USA (US), ОКСФОРД БАЙОСЕРАПЬЮТИКС ЛТД, 94A Milton Park, Abingdon Oxon OX14 4RY, United Kingdom (GB)

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
34509	13.07.2018
41255	14.07.2018
51797	04.07.2018
54409	14.07.2018
62908	05.07.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
66364	09.07.2018
67745	07.07.2018
70302	16.07.2018
71543	07.07.2018

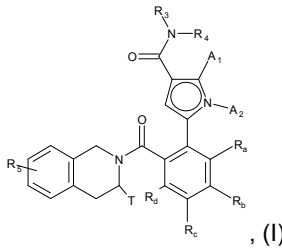
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
46882	14.10.2016
50820	14.10.2016
50959	09.10.2016
51651	15.10.2016
58545	07.10.2016
60311	01.10.2016
70408	01.10.2016
71921	08.10.2016
72321	03.10.2016
74798	05.10.2016
75090	03.10.2016
75373	09.10.2016
75374	09.10.2016
75396	15.10.2016
76603	08.10.2016
77624	09.10.2016
77625	09.10.2016
78383	07.10.2016
81751	04.10.2016
82268	08.10.2016
83203	15.10.2016
83971	01.10.2016
85202	01.10.2016
85538	15.10.2016
86041	12.10.2016
88274	01.10.2016
90105	11.10.2016
90179	12.10.2016
90561	10.10.2016
90590	13.10.2016
90642	05.10.2016
92888	11.10.2016
92889	11.10.2016
93521	07.10.2016
93708	03.10.2016
93888	04.10.2016
94009	02.10.2016
94484	11.10.2016
95316	12.10.2016
96132	05.10.2016
96288	14.10.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96472	05.10.2016
96531	04.10.2016
96701	12.10.2016
97318	05.10.2016
99486	09.10.2016
100259	14.10.2016
100667	02.10.2016
101184	15.10.2016
101286	01.10.2016
101438	11.10.2016
101601	10.10.2016
101627	01.10.2016
101818	15.10.2016
102867	01.10.2016
103343	06.10.2016
103500	09.10.2016
103724	08.10.2016
103870	08.10.2016
103871	08.10.2016
104299	13.10.2016
104516	04.10.2016
104599	15.10.2016
104737	05.10.2016
104918	14.10.2016
105159	08.10.2016
105691	11.10.2016
105953	15.10.2016
106212	06.10.2016
106329	09.10.2016
106634	01.10.2016
106772	07.10.2016
106852	07.10.2016
107333	05.10.2016
107673	13.10.2016
107886	14.10.2016
107964	15.10.2016
107984	03.10.2016
108212	13.10.2016
108427	07.10.2016
108492	08.10.2016
108691	09.10.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108789	07.10.2016	110667	03.10.2016
108843	05.10.2016	110679	09.10.2016
108974	13.10.2016	111294	08.10.2016
109034	14.10.2016	111534	13.10.2016
109127	11.10.2016	111714	10.06.2016
109185	01.10.2016	111745	10.06.2016
109186	03.10.2016	111760	10.06.2016
109187	07.10.2016	111765	10.06.2016
109220	15.10.2016	111774	10.09.2016
109382	10.10.2016	111775	10.09.2016
109417	05.10.2016	111776	10.09.2016
109972	03.10.2016	111781	10.06.2016
110037	03.10.2016	111783	10.06.2016
110089	03.10.2016	111806	10.06.2016
110274	03.10.2016		

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
115773	26.12.2017, Бюл. № 24	<p>(57) 1. Сполука формули (I):</p>  <p>де:</p> <p>A₁ і A₂, кожен незалежно один від одного, являють собою атом водню або галогену, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) полігалоалкільну групу, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу або циклоалкільну групу,</p> <p>T являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу, необов'язково заміщену від одного до трьох атомів галогену, групу (C₁-C₄) алкіл-NR₁R₂ або групу (C₁-C₄) алкіл-OR₆,</p> <p>R₁ і R₂, кожен незалежно один від одного, являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу,</p> <p>або R₁ і R₂ утворюють з атомом азоту, до якого вони приєднані, гетероциклоалкіл,</p> <p>R₃ являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу, лінійну або розгалужену (C₂-C₆) алкенільну групу, лінійну або розгалужену (C₂-C₆) алкінілну групу, циклоалкільну групу, (C₃-C₁₀) циклоалкіл-(C₁-C₆) алкільну групу, де алкільний фрагмент є лінійним або розгалуженим, гетероциклоалкільну групу, арильну групу або гетероарильну групу, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю з попередніх груп, або їх можливих замісників, можуть бути дейтеровані,</p> <p>R₄ являє собою арильну групу, гетероарильну групу, циклоалкільну групу або лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу, слід розуміти, що один або більше атомів вуглецю попередніх груп, або їх можливих замісників, можуть бути дейтеровані,</p> <p>R₅ являє собою атом водню або галогену, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу або лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкоксигрупу,</p> <p>R₆ являє собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу,</p> <p>R_a, R_b, R_c і R_d, кожен незалежно від інших, являють собою R₇, атом галогену, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкоксигрупу, гідроксигрупу, лінійну або розгалужену (C₁-C₆) полігалоалкільну групу, трифторметоксигрупу, -NR₇R₇'</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>нітро, $R_7\text{-CO-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, $R_7\text{-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, $\text{NR}_7\text{R}'_7\text{-CO-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, $\text{NR}_7\text{R}'_7\text{-CO-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-O-}$, $R_7\text{-SO}_2\text{-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, $R_7\text{-NH-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, $R_7\text{-O-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкіл-}$, гетероциклоалкіл, або замісники однієї з пар (R_a, R_b), (R_b, R_c) або (R_c, R_d) утворюють разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, кільце, що складається з від 5 до 7 кільцевих членів, які можуть містити від одного до 2 гетероатомів, вибраних з кисню і сірки; слід також розуміти, що один або більше атомів вуглецю кільця, визначеного тут вище, можуть бути дейтеровані або заміщені від однієї до 3 групами, вибраними з галогену і лінійного або розгалуженого ($C_1\text{-C}_6$)алкілу,</p> <p>R_7 і R'_7, кожен незалежно один від одного, являють собою водень, лінійний або розгалужений ($C_1\text{-C}_6$)алкіл, лінійний або розгалужений ($C_2\text{-C}_6$)алкеніл, лінійний або розгалужений ($C_2\text{-C}_6$)алкініл, арил або гетероарил, або R_7 і R'_7 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикл, що складається з від 5 до 7 кільцевих членів,</p> <p>причому слід розуміти, що:</p> <p>"арил" означає фенільну, нафтильну, біфенільну або інденільну групу,</p> <p>"гетероарил" означає будь-яку моно- або біциклічну групу, що складається з від 5 до 10 кільцевих членів, які мають принаймні один ароматичний фрагмент і містять від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки і азоту (в тому числі четвертинного азоту),</p> <p>"циклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, карбоциклічну групу, що містить від 3 до 10 кільцевих членів,</p> <p>"гетероциклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, конденсовану або спірогрупу, що складається з від 3 до 10 кільцевих членів і містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки, SO, SO₂ та азоту, причому для арильної, гетероарильної, циклоалкільної і гетероциклоалкільної груп, визначених таким чином, і груп алкілу, алкенілу, алкінілу і алкоксилу можливе заміщення від 1 до 3 групами, вибраними з необов'язково заміщеного лінійного або розгалуженого ($C_1\text{-C}_6$)алкілу, ($C_3\text{-C}_6$)спіро, необов'язково заміщеного, лінійного або розгалуженого ($C_1\text{-C}_6$)алкокси, ($C_1\text{-C}_6$)алкіл-S-, гідрокси, оксо (або N-оксиду, де це доречно), нітро, ціано, -COOR', -OCOR', NR'R'', лінійного або розгалуженого ($C_1\text{-C}_6$)полігалоалкілу, трифторметокси, ($C_1\text{-C}_6$)алкілсульфонілу, галогену, необов'язково заміщеного арилу, гетероарилу, арилокси, арилтіо, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або кількома атомами галогену або алкільними групами, слід розуміти, що R' і R'', кожен незалежно від іншого, являє собою атом водню або необов'язково заміщену, лінійну або розгалужену ($C_1\text{-C}_6$)алкільну групу, її енантіомери і діастереоізомери та адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.</p> <p>2. Сполука формули (I) за п. 1, де A_1 являє собою атом водню або метильну групу.</p> <p>3. Сполука формули (I) за п. 1 або п. 2, де A_2 являє собою лінійну або розгалужену ($C_1\text{-C}_6$)алкільну групу, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену, гідрокси, лінійного або розгалуженого ($C_1\text{-C}_6$)алкокси, NR'R'' і морфоліну.</p> <p>4. Сполука формули (I) за п. 1 або п. 2, де A_2 являє собою лінійну або розгалужену ($C_1\text{-C}_6$)полігалоалкільну групу або циклопропілну групу.</p> <p>5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, де A_1 і A_2 обидва являють собою метильну групу.</p> <p>6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, де T являє собою метил, амінометил, (морфолін-4-іл)метил, (4-метилпіперазин-1-іл)метил, 2-(морфолін-4-іл)етил, [2-(морфолін-4-іл)етокси]метил, гідроксиметил, [2-(диметиламіно)етокси]метил, гексагідропіразино[2,1-с][1,4]оксазин-8(1H)-ілметил, 1-окса-6-аза-спіро[3,3]гепт-6-ілметил, 3-(морфолін-4-іл)пропіл або трифторметильну групу.</p> <p>7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, де R_a і R_d кожен являє собою атом водню і (R_b, R_c), разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють 1,3-діоксоланову групу або 1,4-діоксанову групу; або R_a, R_c і R_d кожен являє собою атом водню і R_b являє собою атом водню або галогену або метоксигрупу.</p> <p>8. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, де R_a і R_d кожен являє собою атом водню, R_b являє собою атом водню або галогену і R_c являє собою гідрокси або метоксигрупу, або R_a і R_d кожен являє собою атом водню, R_b являє собою гідрокси або метоксигрупу і R_c являє собою атом галогену.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>9. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, де R_a, R_b і R_d кожен являє собою атом водню і R_c являє собою групу, вибрану з R_7-CO-NH-(C₀-C₆)алкілу-, R_7-SO₂-NH-(C₀-C₆)алкілу-, R_7-NH-CO-NH-(C₀-C₆)алкілу- і R_7-O-CO-NH-(C₀-C₆)алкілу.</p> <p>10. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-9, де R_4 являє собою феніл, 4-гідроксифеніл, 3-фтор-4-гідроксифеніл, 2-гідроксипіримідин або 3-гідроксипіридину групу.</p> <p>11. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-10, де R_3 являє собою арильну або гетероарильну групу.</p> <p>12. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-10, де R_3 являє собою групу, вибрану з метилу, фенілу, 1H-піразолу, 1H-індолу, 1H-індазолу, піридину, піримідину, 1H-піроло[2,3-b]піридину, 2,3-дигідро-1H-піроло[2,3-b]піридину, 1H-бензімідазолу, 1H-піролу, 1H-піроло[2,3-c]піридину, 1H-піроло[3,2-b]піридину, 5H-піроло[3,2-d]піримідину, тіофену, піразину, 1H-піразоло[3,4-b]піридину, 1,2-оксазолу і 1H-піразоло[1,5-a]піримідину, причому ці групи необов'язково мають один або кілька замісників, вибраних з галогену, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкокси, ціано, циклопропілу, оксетану, тетрагідрофурану, -CO-O-CH₃, тридейтеріометилу, 2-(морфолін-4-іл)етилу і 2-(морфолін-4-іл)етокси.</p> <p>13. Сполука формули (I) за п. 10, де R_3 являє собою лінійний або розгалужений (C₁-C₆)алкіл або гетероарил, необов'язково заміщений лінійним або розгалуженим (C₁-C₆)алкілом, і R_4 являє собою 4-гідроксифенільну групу.</p> <p>14. Сполука формули (I) за п. 1, вибрана з наступної групи: 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(піридин-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5-(6-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-5-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл)-N-(піридин-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-фтор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(піридин-4-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(5-ціано-1-метил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, N-(5-ціано-1-метил-1H-пірол-3-іл)-5-(5-фтор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-N-(1-метил-2,3-дигідро-1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)-1H-пірол-3-карбоксамід, N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-5-(5-фтор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, 5-(5-хлор-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-[5-ціано-2-метил-1-(тридейтеріометил)-1H-пірол-3-іл]-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, їх енантіомери, діастереоізомери та їх адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>15. Спосіб одержання сполук формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що як вихідний матеріал використовують сполуку формули (II):</p> <div data-bbox="938 286 1098 421" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (II)</p> <p>де R_a, R_b, R_c і R_d є такими, як визначені для формули (I), де сполуку формули (II) піддають реакції Хека, у водному або органічному середовищі, в присутності паладієвого каталізатора, основи, фосфіну і сполуки формули (III):</p> <div data-bbox="938 533 1098 667" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (III)</p> <p>де групи A_1 і A_2 є такими, як визначені для формули (I), і Alk означає лінійний або розгалужений (C_1-C_6) алкіл, для одержання сполуки формули (IV):</p> <div data-bbox="938 745 1098 992" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (IV)</p> <p>де A_1, A_2, R_a, R_b, R_c і R_d є такими, як визначені для формули (I), і Alk є таким, як визначено вище, альдегідну функцію сполуки формули (IV) окислюють до карбонової кислоти для утворення сполуки формули (V):</p> <div data-bbox="938 1093 1098 1350" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (V)</p> <p>де A_1, A_2, R_a, R_b, R_c і R_d є такими, як визначені для формули (I), і Alk є таким, як визначено вище, де сполуку формули (V) потім піддають пептидному зв'язуванню зі сполукою формули (VI):</p> <div data-bbox="938 1462 1098 1541" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (VI)</p> <p>де T і R_5 є такими, як визначені для формули (I), для одержання сполуки формули (VII):</p> <div data-bbox="866 1585 1098 1832" data-label="Chemical-Block"> </div> <p style="text-align: center;">, (VII)</p> <p>де A_1, A_2, R_a, R_b, R_c і R_d, T і R_5 є такими, як визначені для формули (I), і Alk є таким, як визначено вище, функцію складного ефіру сполуки формули (VII) гідролізують для одержання відповідної карбонової кислоти або карбоксилату, який може бути перетво-</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>рений на похідну кислоти, таку як відповідний хлористий ацил або ангідрид, перед з'єднанням з аміном NHR_3R_4, де R_3 і R_4 мають такі ж значення, як у формулі (I), для одержання сполуки формули (I), причому сполука формули (I) може бути очищена відповідно до звичайного методу сепарації, перетворена, якщо бажано, на її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою і необов'язково поділена на її ізомери відповідно до звичайного методу сепарації, слід розуміти, що в будь-який момент, який вважається доречним в ході описаного вище способу, певні групи (гідрокси, аміно...) реагентів або інтермедіатів синтезу можуть бути захищені, а потім позбавлені захисту відповідно до вимог синтезу.</p> <p>16. Спосіб одержання сполук формули (I'), які є окремими випадками сполук формули (I) за п. 1, як визначено далі:</p> <div data-bbox="874 589 1161 831" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (I')</p> </div> <p>де: A_1, A_2, R_a, R_d, R_3, R_4, T і R_5 є такими, як визначені для формули (I), R_b і R_c є такими, що один являє собою водень, а інший - групу, вибрану з $\text{R}_7\text{-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкілу-}$, $\text{R}_7\text{-SO}_2\text{-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкілу-}$, $\text{R}_7\text{-NH-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкілу-}$ і $\text{R}_7\text{-O-CO-NH-(C}_0\text{-C}_6\text{)алкілу-}$, R_7 є таким, як визначено для формули (I), причому спосіб одержання використовує як вихідний матеріал сполуку формули (II'):</p> <div data-bbox="922 1025 1114 1155" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (II')</p> </div> <p>де: R_a і R_d є такими, як визначені для формули (I), Hal являє собою атом галогену, X_1 і X_2 є такими, що один являє собою $(\text{C}_0\text{-C}_6)\text{алкіл-NH}_2$ групу, тоді як інший являє собою атом водню, де сполуку формули (II') потім піддають пептидному зв'язуванню зі сполукою формули (VI):</p> <div data-bbox="922 1350 1114 1424" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (VI)</p> </div> <p>де T і R_5 є такими, як визначені для формули (I), для одержання сполуки формули (III'):</p> <div data-bbox="874 1473 1166 1603" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (III')</p> </div> <p>де: R_a, R_d, T і R_5 є такими, як визначені для формули (I), Hal являє собою атом галогену, X_1 і X_2 є такими, що один являє собою $(\text{C}_0\text{-C}_6)\text{алкіл-NH}_2$ групу, тоді як інший являє собою атом водню, де сполуку формули (III') піддають реакції Хека, у водному або органічному середовищі, в присутності паладієвого каталізатора, основи, фосфіну і сполуки формули (IV'):</p> <div data-bbox="930 1832 1106 1955" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (IV')</p> </div>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>бластного лейкозу, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісних захворювань крові, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози та дрібноклітинного раку легенів.</p> <p>26. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її адитивної солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою у виробництві лікарського засобу, призначеного для лікування раку сечового міхура, головного мозку, молочної залози і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, колоректального раку, раку стравоходу і печінки, лімфобластного лейкозу, неходжкінської лімфоми, меланоми, злоякісних захворювань крові, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози та дрібноклітинного раку легенів.</p> <p>27. Поєднання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 з протираковим агентом, вибраним з генотоксичних агентів, мітотичних отрут, антиметаболітів, інгібіторів протеасом, інгібіторів кінази і антитіл.</p> <p>28. Фармацевтична композиція, яка містить поєднання за п. 27 у поєднанні з одним або декількома фармацевтично прийнятними ексципієнтами.</p> <p>29. Поєднання за п. 27 для застосування в лікуванні раку.</p> <p>30. Застосування поєднання за п. 27 у виробництві лікарського засобу для застосування в лікуванні раку.</p> <p>31. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 для застосування у поєднанні з променевою терапією при лікуванні раку.</p>
117096	25.06.2018, Бюл. № 12	(57) ... 18. Сполука, що зв'язується з C5, за п. 17, яка відрізняється тим, що з'єднуючий фрагмент вибраний з G, GS; [G ₂ S]n; [G ₃ S]n; [G ₄ S]n; GS[G ₄ S]n, де n дорівнює 0-7; [S ₂ G]m; [S ₃ G]m; [S ₄ G]m; де m дорівнює 0-7, і VDGS. ...

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
56688	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", вул. Миру, 17, м. Київ, 03134

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
126030	Шатній Петро Петрович, Шатній Дмитро Петрович

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
34642	04.07.2018	38599	17.07.2018
35118	08.07.2018	38600	17.07.2018
35119	11.07.2018	38636	10.07.2018
35120	11.07.2018	39628	09.07.2018
35697	14.07.2018	40340	10.07.2018
36587	10.07.2018	40344	16.07.2018
36588	11.07.2018	40621	09.07.2018
36589	11.07.2018	40626	17.07.2018
37053	04.07.2018	40904	11.07.2018
37876	17.07.2018	41970	11.07.2018
38136	07.07.2018	45283	08.07.2018
38148	11.07.2018	54622	09.07.2018

Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника повністю

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
126668	10.08.2018

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
29454	04.10.2016	47931	08.10.2016
29581	10.10.2016	47942	12.10.2016
29582	10.10.2016	48609	08.10.2016
29794	09.10.2016	48619	12.10.2016
37963	10.10.2016	48885	08.10.2016
37964	14.10.2016	56555	08.10.2016
39443	06.10.2016	58431	04.10.2016
39467	13.10.2016	58443	07.10.2016
47396	06.10.2016	58444	07.10.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58463	11.10.2016	89942	11.10.2016
58819	05.10.2016	89943	11.10.2016
58835	08.10.2016	94535	08.10.2016
59238	13.10.2016	96785	10.10.2016
67348	11.10.2016	97063	02.10.2016
68122	07.10.2016	97069	06.10.2016
68802	03.10.2016	97070	06.10.2016
68809	06.10.2016	97073	07.10.2016
69296	06.10.2016	97090	13.10.2016
69625	05.10.2016	97358	01.10.2016
69626	05.10.2016	97362	02.10.2016
69627	05.10.2016	97386	10.10.2016
69628	05.10.2016	97395	13.10.2016
69962	13.10.2016	97403	15.10.2016
70281	07.10.2016	97404	15.10.2016
70609	05.10.2016	97405	15.10.2016
71994	05.10.2016	97407	15.10.2016
71995	05.10.2016	97623	03.10.2016
71996	05.10.2016	97642	10.10.2016
71997	05.10.2016	97878	08.10.2016
71998	05.10.2016	98217	02.10.2016
74989	03.10.2016	98233	08.10.2016
78271	01.10.2016	98234	09.10.2016
78657	02.10.2016	98241	13.10.2016
78660	02.10.2016	98723	07.10.2016
79041	02.10.2016	98739	10.10.2016
79065	09.10.2016	98746	13.10.2016
79071	09.10.2016	99430	09.10.2016
79079	12.10.2016	99440	14.10.2016
79087	15.10.2016	99716	14.10.2016
79475	12.10.2016	100025	14.10.2016
79917	03.10.2016	100281	09.10.2016
80249	01.10.2016	100640	08.10.2016
80561	01.10.2016	100975	08.10.2016
81049	08.10.2016	103451	06.10.2016
85826	11.10.2016	104739	06.10.2016
85841	08.10.2016	104740	06.10.2016
87269	01.10.2016	104745	09.10.2016
87683	03.10.2016	104746	09.10.2016
87698	09.10.2016	105004	05.10.2016
87761	11.10.2016	105005	06.10.2016
88036	14.10.2016	105006	06.10.2016
88304	01.10.2016	105007	06.10.2016
88307	02.10.2016	105008	06.10.2016
88309	03.10.2016	105009	06.10.2016
88312	03.10.2016	105010	06.10.2016
88610	03.10.2016	105011	06.10.2016
88637	14.10.2016	105012	06.10.2016
89470	14.10.2016	105013	06.10.2016
89884	03.10.2016	105311	05.10.2016
89941	11.10.2016	105317	06.10.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
105318	06.10.2016	107481	10.06.2016
105319	06.10.2016	107482	10.06.2016
105320	06.10.2016	107489	10.06.2016
105321	06.10.2016	107491	10.06.2016
105322	06.10.2016	107493	10.06.2016
105339	15.10.2016	107494	10.06.2016
105609	07.10.2016	107495	10.06.2016
105937	08.10.2016	107496	10.06.2016
105938	08.10.2016	107497	10.06.2016
106330	07.10.2016	107498	10.06.2016
106333	07.10.2016	107501	10.06.2016
106348	12.10.2016	107503	10.06.2016
106745	07.10.2016	107506	10.06.2016
106746	07.10.2016	107508	10.06.2016
106747	07.10.2016	107511	10.06.2016
106767	15.10.2016	107513	10.06.2016
107072	06.10.2016	107515	10.06.2016
107075	12.10.2016	107518	10.06.2016
107374	10.06.2016	107519	10.06.2016
107380	10.06.2016	107520	10.06.2016
107383	10.06.2016	107522	10.06.2016
107387	06.08.2016	107523	10.06.2016
107389	10.06.2016	107533	10.06.2016
107391	10.06.2016	107534	10.06.2016
107392	10.06.2016	107537	10.06.2016
107393	10.06.2016	107540	10.06.2016
107398	10.06.2016	107541	10.06.2016
107409	10.06.2016	107542	10.06.2016
107410	10.06.2016	107547	10.06.2016
107411	10.06.2016	107548	10.06.2016
107423	10.06.2016	107557	10.06.2016
107425	10.06.2016	107558	10.06.2016
107426	10.06.2016	107559	10.06.2016
107427	10.06.2016	107560	10.06.2016
107430	10.06.2016	107561	10.06.2016
107431	10.06.2016	107563	10.06.2016
107433	10.06.2016	107564	10.06.2016
107436	10.06.2016	107566	10.06.2016
107439	10.06.2016	107567	10.06.2016
107440	10.06.2016	107569	10.06.2016
107441	10.06.2016	107572	10.06.2016
107444	10.06.2016	107575	10.06.2016
107447	10.06.2016	107581	10.06.2016
107453	10.06.2016	107582	10.06.2016
107456	10.06.2016	107583	10.06.2016
107458	10.06.2016	107584	10.06.2016
107459	10.06.2016	107585	10.06.2016
107461	10.06.2016	107586	10.06.2016
107467	10.06.2016	107588	10.06.2016
107469	10.06.2016	107589	10.06.2016
107473	10.06.2016	107593	10.06.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
107595	10.06.2016
107596	10.06.2016
107599	10.06.2016
107603	10.06.2016
107605	10.06.2016
107609	10.06.2016
107612	10.06.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
107613	10.06.2016
107620	10.06.2016
107621	10.06.2016
107623	10.06.2016
107639	10.06.2016
107641	10.06.2016

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
71040	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТУПЛЕКС РУС", Малинский лесопункт, деревня Красная Пахра, поселение Краснопахорское, г. Москва, 142150, Российская Федерация (RU)	Общество с ограниченной ответственностью "Торгово-промышленная группа "Солід", пер. Речной, 2А, г. Арамилы, Сисертский р-н, Свердловская обл., 624000, Российская Федерация (RU)	1804
121822, 121823	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТ-ТРАНС", просп. Пушкіна, 49, оф. 602, м. Дніпро, 49000	АО Вітал Плас Лімітед, Kosta Anaxagora, 30 Storikon Building, 1 Floor, flat/office 101, Strovolos, 2014, Nicosia, Cyprus (CY)	1805

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
125638	Бевз Олександр Миколайович, вул. Драгоманова, 44А, кв. 174, м. Київ, 02068	Товариство з обмеженою відповідальністю "Виробниче підприємство "ЕВАС", вул. Каунаська, 13, м. Київ, 02160	ЛН	1803

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
123573	26.02.2018, Бюл. № 4	(57) 1. Стакан-дозатор для розливання металів і сплавів з підведенням інертного газу через два незалежні канали (15, 16), який виконаний у вигляді трубчастості частини (1) і плити (2), яка складається з циліндричної основи (3) і верхнього зрізаного конуса (4), що виготовлені у вигляді цілісного вогнетривкого виробу, з металопривідним каналом (5) по вертикальній осі, та мають газощільний (6) і газопроникний (7) шари, розділені газопровідним колектором (8), який відрізняється тим, що довжина газопроникного шару (7) складає 20-100 % від довжини стакана, а плита стакана-дозатора (2) є несиметричною за рахунок її часткового або повного зрізання площиною (12), що паралельна вертикальній осі стакана, на відстані 0,85-0,95 радіуса основи плити (3). 2. Стакан-дозатор за п. 1, який відрізняється тим, що бокова поверхня конусоподібної складової плити (13) утворює з верхньою основою циліндричної частини плити (11) кут α від 5 до 75°.

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>3. Стакан-дозатор за п. 2, який відрізняється тим, що бокова поверхня конусоподібної складової плити (13) утворює з верхньою основою циліндричної частини плити (11) кут α приблизно 50°.</p> <p>4. Стакан-дозатор за п. 1, який відрізняється тим, що отвори для подачі інертного газу (17, 18) в газопровідні канали стакана-дозатора (15, 16) знаходяться в поглибленнях (19, 20), які виконані в бічній поверхні конусоподібної складової плити (13).</p> <p>5. Стакан-дозатор за п. 4, який відрізняється тим, що отвори для подачі інертного газу (17, 18) в газопровідні канали (15, 16) стакана-дозатора знаходяться один навпроти одного в горизонтальній площині, перпендикулярній напрямку переміщення заглибного стакана при його швидкій заміні.</p> <p>6. Стакан-дозатор за п. 4, який відрізняється тим, що отвори для подачі інертного газу (17, 18) в газопровідні канали (15, 16) стакана-дозатора утворюють з вертикальною віссю металопрвідного каналу (5) кут γ від 60 до 120°.</p> <p>7. Стакан-дозатор за п. 4, який відрізняється тим, що отвори для подачі інертного газу (17, 18) в газопровідні канали (15, 16) стакана-дозатора утворюють з вертикальною віссю металопрвідного каналу (5) кут γ 90°.</p>
124315	10.04.2018, Бюл. № 7	(72) Николишин Олег Михайлович, Іванов Валерій Борисович

Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
100753

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.22
Розділ G: Фізика	2.24
Розділ H: Електрика	2.27
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	3.32
Розділ С: Хімія. Металургія	3.40
Розділ D: Текстиль та папір	3.122
Розділ Е: Будівництво	3.125
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.127
Розділ G: Фізика	3.131
Розділ H: Електрика	3.137
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	4.26
Розділ С: Хімія. Металургія	4.36
Розділ D: Текстиль та папір	4.44
Розділ Е: Будівництво	4.45
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.49
Розділ G: Фізика	4.54
Розділ H: Електрика	4.70

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	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.3
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.5
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
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
Зміна складу винахідників	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 на підставі заяви власника повністю	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.4
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.4
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15, 2018
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.О. Жалдак

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.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.

Підписано до друку 10.08.2018.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 32,92. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі 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